

We are

rethinking wood!

Dallandsstugan 2.0

Kretsloppstänk och korslimmat trä i unik kombination

Kommuner

i Østfold och Fyrbodalen satsar på att bygga i trä

Ordførere

for tre – kampanj for å redde miljøet

Samverkar för att underlätta etableringar i svensk-norsk gränsregion

Rethinking wood är ett gränsöverskridande norsk-svenskt samarbete för miljö och framtid – mellan företag, akademi och offentlig sektor. Arbetet hålls ihop av Fyrbodals kommunalförbund, Position Väst, Svinesundskommittén och Viken fylkeskommune.



I vår norsk-svenska region växer välstånd och kompetens på träd

Varmt välkommen till vår norsk-svenska region där innovation, cirkulär ekonomi och industriellt kunnande för träbyggnation utmärker oss. Det är med stolthet och glädje vi presenterar detta magasin om träbyggande i den gränsöverskridande regionen Fyrbodals i Västsverige och Østfold i södra Norge.

Här finns skogarna och träråvaran. Här finns en lång tradition med skog och trä i centrum och kompetens inom industriell utveckling och tillverkning, som nu appliceras på nya skogsbaserade produkter.

Här finns också människorna med stark vilja och framåtanda, som bestämt sig för att sluta kretsloppen, nyttja träet på nya innovativa sätt och bygga både högt och vackert – och framförallt hållbart.

Här växer marknaden för träbyggnation med våra totalt 65 kommuner, privata byggherrar som kunder och både Oslo- och Göteborgsregionerna som grannar med starka marknader. Här tar företag träbyggandet till nya höjder med hjälp av spetskompetens hos forskare, ingenjörer och designers.

Är du intresserad av bioekonomi, hållbarhet, trä, skogliga frågor och av en plats där både offentlig och privat sektor gör stor skillnad och vill göra mer? Då har du kommit rätt. Håll ögonen öppna för du kommer att höra mer från vår gränsöverskridande region framöver.

We are rethinking wood!

Martin Carling, förbundsordförande, Fyrbodals kommunalförbund
Linda Engsmyr, ordförande, Svinesundskommittén
Johan Edvard Grimstad, Fylkesråd for næring, Vikens fylkeskommune



Rethinking wood är ett norsk-svenskt samarbete för miljö och framtid. Vi främjar användningen av trä för byggnation, möbler, inredning och många andra produkter med träfibern som råvara. Vi arbetar för att företag som arbetar med trä ska utvecklas och etableras och för att fossila material ska bytas mot förnybart trämaterial. Under 2018–2020 drevs arbetet i projektform – Grön Tillväxt Trä – finansierat av Interreg Sverige-Norge och Västra Götalandsregionen och av parterna Fyrbodals kommunalförbund, Position Väst, Svinesundskommittén, Viken fylkeskommune (tidigare Østfold fylkeskommune).



6 Bjørn Lier vil bytte ut mer betong og stål med tre



8 Kommuner som bygger i trä



11 Ordfører for tre – kampanj for å redde miljøet



14 Kretsloppstänk och korslimmat trä i unik kombination



16 Samverkan för att underlätta etableringar

- 3 Hållbarhet driver företag att satsa på träbyggnation
- 7 Visste du att – korta fakta om trä och klimat
- 12 Framtidens material
- 15 Enkät: Varför bygga i trä?/Hvorfor bygge i tre?
- 17 Främsta styrkan i regionen är den höga kompetensen
- 19 Olikheter mellan Sverige och Norge blir möjligheter
- 20 Uppförda träbyggnationer och nya på gång i Fyrbodals – Viken
- 21 Seminarium och minimässa
- 22 Ökad träkompetens och nya kontakter genom rethinking wood – seminarier, mässor och studiebesök
- 23 Enkät: Vad har rethinking wood gett dig?/Hva har rethinking wood gitt deg?

Redaktör: Gunilla Fasth, kommunikatör rethinking wood, Fyrbodals kommunalförbund

Kontakt: Karin Stenlund, affärs- och miljöstrateg, Fyrbodals kommunalförbund, 0703-94 48 39, karin.stenlund@fyrbodals.se

Grafisk form: Bozzanova AB

Tryck: Cela Grafiska

Bild omslag: Naturhus, foto Anders Solvarm

Hållbarhet driver företag att satsa på träbyggande

Skogen är en viktig resurs för Fyrbodal. Därför ska den räcka till mycket. Det är de två företagen Sven Johansson Bygg AB i Dals Ed och Frid & Hell's Bygg AB i Bengtsfors helt överens om. Båda har ett hållbarhetsperspektiv på sin produktion.

TEXT & FOTO: TOMMY LÖFGREN

Laxarby, norra Dalmland. Foto: Christiane Dietz

”Det är viktigt vad vi bygger och vad vi lämnar efter oss till kommande generationer



– Vi bor i ett trälandskap och har alla förutsättningar att bygga upp en stor kompetens kring träbyggnad, säger Jonas Fred Hell på Fridh & Hell's Bygg AB.

– Det är viktigt vad vi bygger och vad vi lämnar efter oss till kommande generationer, säger Jonas Fred Hell, som tillsammans med Robert Fridh äger Fridh & Hell's Bygg AB.

Sven Johansson Bygg AB, SJB, är ett familjeföretag som drivs i tredje generationen av Annika och Peter Andersson.

– Det är viktigt att vi försöker att hushålla med hur vi använder naturresurserna. Skogen ska räcka till så mycket som möjligt, säger Annika Andersson, ansvarig för marknads och ekonomi på SJB.

Hittade nisch

Hos SJB har trä alltid funnits med som en del av byggprocessen. Numera är ett affärsområde inom företaget nischat på tillverkning av prefabricerade träväggar, prefab. Det är en verksamhet som växer.

– Efterfrågan på prefabricerade träväggar ökar. Det är nog ganska okänt bland många att vi faktiskt bygger så mycket i trä och har gjort länge, säger Peter Anderson, VD för SJB.

För Jonas Fred Hell är korslimmat trä (KL-trä) en ganska ny inriktning. Det började med en studieresa till Halden för sex år



David Hesselroth, affärsområdesansvarig för Prefab, visar företagets trävägg med cellulosa-isolering.

sedan för att titta på bygget av ett studentboende helt i korslimmat trä.

– Jag blev helt frälst på KL-trä och den byggnadstekniken för stommar till större projekt, säger han.

Han pekar på att KL-trä som material ger bra passform och precision i bygget jämfört med de konventionella materialen stål och betong. Med noggrannhet direkt från byggstarten sparar man värdefull tid.

Tänker hållbarhet

Precis som SJB vill Fridh & Hell's Bygg AB lyfta fram hållbarhetstanken när det gäller val av trä till skillnad mot stål och betong, som kräver mycket resurser när det produceras.

– Vi bor i ett trälandskap. Jag vill medverka till att vi bygger upp så mycket kunskap som det går om att bygga i trä, säger Jonas Fred Hell.

Han menar att det finns alla förutsättningar för att bygga upp en stor kompetens om träbyggande i en region bestående av Fyrbodal och Värmland. Genom att skapa kunskaper och tjänster med spetskompetens inom träfastigheter kan man sätta en sådan region på kartan.

Föddes under samtal

2007 fick David Hesselroth, affärsområdesansvarig för prefab på SJB, ett telefonsamtal från en blivande kund som ville ha hjälp med bemanning i ett projekt byggt i lösvirke. Medan samtalet pågick fick kunden förslaget om att istället köpa prefabricerade väggar.

Projektet var för Max restauranger med hamburgare på menyn. Det blev starten



Här spikas prefabricerade träväggar hos SJB i Ed. Snickare på bilden är Daniel-Nima Kolyaei och Victor Remneland. I bakgrunden David Hesselroth och Peter Andersson.



Långevi förskola – helt byggd i trä.

till att SJB började att spika prefabricerade väggar i större skala i anläggningen hemma i Ed. Första projektet med Max restauranger har följts av flera restauranger och därtill flerbostadshus, förskolor och villor.

– Det är ett arbetssätt som är här för att stanna. Kunden köper sig tid och pengar samt en säkrare arbetsmiljö och bättre kvalitet både i fabriken och på byggarbetsplatsen, säger David Hesselroth.

För att ta miljötänkandet ytterligare ett steg har SJB tagit fram träväggar med cellulosa-isolering. Här finns ingen plast kvar.

Bygde Dalslandsstuga

2014 utlyste föreningen Leader Dalsland-Årjäng en arkitektävling om ett typhus för ett modernt boende i vattennära lägen. Det var ett Leader-projekt där det gällde att skapa Dalslandsstugan 2.0. Vann gjorde tre svenska arkitekter, som studerat i Danmark, med bidraget Mellan himmel och vatten.

Uppdraget att bygga den moderna Dalslandsstugan landade så småningom hos Fridh & Hell's Bygg AB genom Dalslands Massivhus AB som såg projektet som en värdefull test. Nu står den första Dalslandsstugan i Bengtsfors.

Läs mer om Dalslandsstugan 2.0 på sidan 14!

– Att bygga i KL-trä var bättre än vad vi förväntade oss, säger Jonas Fred Hell.

Förskolor och flerbostadshus byggda och på gång

Både SJB och Frid & Hell's Bygg har byggt förskolor i trä och med hållbarhet i grunden. I Ed byggde SJB Fågelvägens förskola som invigdes 2018. Samma år invigdes Långevi förskola i Bengtsfors, som Fridh & Hell byggde. Företaget byggde sedan Regnbågens förskola i Årjäng och i Sunne Västanå Teaters nya vinterbonade lokal "Lådan i Ladan" tillsammans med Byggdialog AB.

Frid & Hell's Bygg AB har flera nya träprojekt på gång. Två av dem ska byggas i Åmål. I centrala Åmål pågår exploatering av flerbostadshus med cirka 20 lägenheter i det delägda Sötsjöbaden AB. Projekteringen är igång.

På Näsudden vid Väneren, också det i Åmål, är en radhuskedja med åtta hus och åtta kedjehus på gång. Försäljningen har nyligen startat.

Företaget samarbetar också med större leverantörsföretag som Stora Enso.

Här handlar det om projektering och stormresning i KL-trä.

Bygger på i Göteborg

SJB har ett större jobb pågående under flera år i Göteborg för Skanska och bostadsbolaget Poseidon, där man kommer att förtäta staden på höjden. Det är en påbyggnad av två våningar i trä på ett befintligt och sju våningar högt flerbostadshus i stadsdelen Lunden. Det påbörjades 2019.

Husen är byggda i betong och tål inte att byggas på i samma material. Istället har man valt trä med prefabricerade väggar från Ed. Det ska bli 56 nya lägenheter i fem etapper. Under 2021 ska jobbet vara klart.

SJB ska även bygga ett flerbostadshus i Bengtsfors med centralt läge på den tomma tomten Björkdungen, för det kommunala bostadsbolaget Bengtsforshus.

Här blir det en blandning av material med betong, KL-trä och lätta träväggar i fyra våningar. Bottenvåningen ska bli nya lokaler för Folkvandvården. Resterade tre våningar blir lägenheter.

Vil bytte ut mer betong og stål med tre:

– Tre er fornybart, lett og forenkler byggeprosessen

Som leder av formidlingssenteret Trebruk AS og pådriver av innovativ bruk av tre, står Bjørn Lier bak det meste som er bygget med massivtre i Østfold. Nå ønsker han å øke andelen trebygg i hele landet.

TEXT: MARI KRISTINE BUCKHOLM



Bergheim demenssenter, Halden.



– Fokuset er å skape konkrete store byggeprosjekter med bærekonstruksjon i tre. Det kan gjøres på mange måter, men målet for

alle aktivitetene er å påvirke byggherren slik at det bygges i tre. Det betyr alle som har beslutningsmyndighet eller påvirker de som har det, forteller Bjørn Lier, leder av Trebruk AS. Han legger til:

– Hensikten er å skape det markedet som skal til for at det kan startes flere produksjoner av massivtre i Norge og øke totalbruken av tre i bygg.

Mer miljøvennlig

Trebruk AS er et formidlingssenter som byggherrer og andre kan henvende seg til når byggprosjekter skal startes. Senterets kompetanse skal gjøre tre til et naturlig alternativ på lik linje med alternative produkter. Det er flere grunner til at Lier brenner for å øke oppmerksomheten og kunnskapen rundt nettopp trebygg.

– I dag er det viktig å skape gode miljøeffekter. Massivtre har vist seg å konkurrere med betong og stål i bærekonstruksjonen i de store byggene og det er her de store effektene kommer, forteller han og ramser opp flere fordeler:

– Tre er fornybart, lett og forenkler byggeprosessen. Det er en del av kretsløpet, akkurat som vann, det er hygrottermisk og det kan fjerne behovet for plast i yttervegg, det isolerer og det skaper god akustikk.

Skal fjerne barrierer

Som leder for Trebruk, er Bjørn Lier også en såkalt «Tredriver», det vil si at han er en del av Innovasjon Norges landsdekkende nettverk av pådrivere for innovativ bruk av tre.

– Vi arbeider for å øke bruken av tre i ulike områder. De fleste har ansvaret for ett fylke, men Trebruk har hatt ansvar flere fylker, forteller Lier.

I fremtiden håper han bruken av tre i norske bygg vil øke betraktelig, men for at

dette skal bli en realitet må det gjøres en innsats.

– For å øke markedsvolumet, må vi få plass dokumentasjon og fjerne unødvendige barrierer for trebygg. I tillegg må vi finne økonomisk støtte for miljøeffekten til alle som skal bygge store bygg i tre, avslutter tredriveren.

Om Trebruk AS

- Trebruk skal være et formidlingssenter som byggherrer og andre kan henvende seg til når prosjekter skal startes.
- Senterets kompetanse skal gjøre tre til et naturlig alternativ på lik linje med alternative produkter.
- Dette gjøres i samarbeid med konsulenter i markedet som nå har kompetanse om trekonstruksjoner og som har et felles mål om å finne gode løsninger i kombinasjon med andre produkter som stål og betong.

Les mer: www.trebruk.no/

Visste du att...

Skandinavien demografiska
mittpunkt finns i Fyrbodal. Mellerud är
platsen med kortast avstånd till alla i Sverige,
Norge och Danmark fågelvägen.

Fler än 6.000 personer
jobbar inom skogs- och trärken i
Västra Götaland.

I Fyrbodal och resten av Västra Götaland
består skogsbruket av många små företag med
1–4 sysselsatta – i andra län är det ofta stora
företag som äger skogsmarken.

Ett fyrvåningshus i trä medför ett
nettoupptag av 150 ton koldioxid*, tack vare
att träet lagrar koldioxiden som bundits av de växande
träden – även med hänsyn till energianvändningen
vid trätillverkningen, transporterna och produktionen
av huset. Inget annat byggmaterial som används i
större skala har denna förmåga att binda koldioxid.
*(*Enligt forskning från Mittuniversitetet.)*

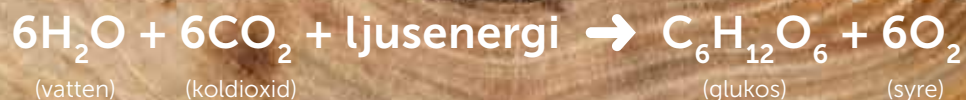
Västra Götalands län
har ca 1,2 miljoner hektar produktiv
skogsmark, lika mycket som
skogslänet Värmland.

Byggsektorn släpper i Sverige
årligen ut 10 miljoner ton koldioxid.
Det är lika mycket som all biltrafik.

Det er mye å vinne på å erstatte søyler*
i bygninger med tre. Reduksjonen fra stål til limtre er
ca 93% CO₂-utslipp. Og fra beste betongkvalitet til
tre er reduksjonen nesten 80%. Dette beregnes
på søyle i forskjellige materialer, men med samme
konstruksjonsmessig kapasitet.
(sv: pelare)*

Men tar inte skogen slut?
Nej, eftersom Sverige sedan början av
1900-talet har en lag med krav på återplantering
efter avverkning!

Världens viktigaste formel
– fotosyntesen



Kommuner med känsla för skog och klimat

TEXT: GUNILLA FASTH

Foto: Eva-Lotta Hultén

I Fyrbodals kommuner är träbyggandet igång på flera håll och med många spännande projekt. Vägen till att satsa på trä i kommunala byggprojekt är ofta att politiker och tjänstepersoner får fylla på med kunskap genom studiebesök, konsulthjälp och workshops.

Vi har tittat närmare på Bengtsfors, Vänersborg, Trollhättan och Åmål – kommuner där det pågår byggen av idrottshallar, studentbostäder, hyreshus och dessutom arbete med att ta fram träbyggnadsstrategier.

Skog och trä har av tradition en stor betydelse i Fyrbodals kommun. I norra Dalsland har det vuxit fram en drivkraft att ta tillvara den råvara som finns in på knutarna, av både ekonomiska och miljömässiga skäl. Kommunstyrelsens ordförande i Bengtsfors, Stig Bertilsson berättar entusiastiskt att det är en tydlig strategi att satsa på träbygge i kommunen.

– Det är också psykologiskt viktigt för oss som bor här, att använda lokalt trä istället för att producera betong långt härifrån och frakta hit.

När det gäller upphandling har det inte varit svårt att få trä att vara konkurrenskraftigt.

– Om man gjort en noggrann projektering blir det inte dyrare, menar Stig Bertilsson.

När kommunen upphandlade ett flerbostadshus i centrala Bengtsfors lade man också in ett fiktivt avdrag på 1 miljon kronor för de företag som valde trä i anbudet, som extra styrmedel.

– För att trä ska slå igenom ordentligt behöver de stora bjässarna i branschen börja söka nya vägar och inte bara köra med etablerade lösningar, menar Stig Bertilsson.

Han betonar med övertygelse att en omsvängning kommer och han ser att "bjässarna" nu är med och räknar även på träprojekten, som ett första steg.

Flerbostadshuset kommer att inrymma folkvandvärden i bottenvåningen och där behövs extra takhöjd för att få plats med nödvändiga installationer. Det gör att man

har valt att bygga källaren och plan ett i betong. Det ger också extra stadga till våningarna ovanför där stommen ska byggas i korslimmat trä.

Snabbare att bygga i trä

I Bengtsfors kommun pågår även bygget av en idrottshall och en bro i trä är färdigställd.

Pär Nilsson är VD för Bengtsforshus, som bygger flerbostadshuset. Han betonar att det är ett politiskt tryck bakom beslutet att bygga i trä. Miljöaspekterna är viktiga och i upphandlingen fanns också krav på 15% lägre energiförbrukning än vad som krävs enligt reglerna. För bostadsbolaget är det framförallt viktigt att bygga så att hyrorna blir rimliga för hyresgästerna.

– Det går snabbare att bygga i trä, man

slipper torktider och det är en fantastisk arbetsmiljö. När det går snabbare att sätta upp får vi också in hyrorna snabbare.

Pär Nilsson har varit på flera studiebesök till Norge och även till Fristad och Skövde där hyreshus i trä står sedan flera år.

– Det är verkligen en trevlig atmosfär i trähus, säger han och tillägger att han gärna själv skulle bo i en lägenhet i ett hus med trästomme i framtiden.

Studiebesök banar väg för beslut om träbygge

I Åmål är det kommunala fastighetsbolaget ÅKAB på gång med en påbyggnad av ett hyreshus och en gymnastiksal med stomme i det som kallas korslimmat trä. ÅKAB:s VD Magnus Dalsbo ser bara möjligheter med att de nu börjar bygga i trä:

– Det är klart att det är en utmaning att det är ett nytt byggsätt, men inte så att det är svårt att få till, det är mer att det är spän-

ande, säger han vilket är samma tankar som Pär Nilsson i Bengtsfors uttrycker.

ÅKAB:s ordförande Gunnar Kvamme är också entusiastisk:

– Vi kommer bygga i trä så mycket vi orkar framgent, säger han. Det är en enkel och lätt konstruktion och även tyst och ger en fin miljö. Vi tror att det är framtiden.

Både politiker och tjänstemän från fastighetsbolaget har varit på studiebesök till bland annat Fristad och även till Södras nya fabrik för korslimmat trä. Enligt Gunnar Kvamme har kunskapen man fått den vägen varit avgörande för beslutet att bygga i trä:

– Vi har blivit helt övertygade att vi ska bygga i trä framöver, där det är möjligt.

Sexvåningshus i startgroparna

I Trollhättan är det kommunala bostadsbolaget Eidar fullt färdiga att dra igång bygget av studentbostäder i trä på Innovatum-

området. Det blir tre punkthus med sex våningar vardera och med garage i markplan. Sammanlagt blir det 144 studentlägenheter där merparten är ett rum och kök med öppen planlösning. Husen levereras i modulform. Byggstarten har försenats på grund av överklagandeprocesser från en privatperson i närområdet men allt är förberett för att ta första spadtaget.

Eidars fastighetsutvecklingschef Stefan Jansson berättar att i upphandlingen gjordes detaljerade beräkningar på tre olika varianter – platsbyggt med stomme i massivträ, moduler i trä och traditionellt i betong. Trä blev inte billigast men valdes mot bakgrund av Trollhättans strategi för ökat träbyggnad, där målet är att bidra till minskade utsläpp av växthusgaser och nå uppsatta miljömål. Enligt strategin ska träets förutsättningar alltid provas när bostadsbolaget bygger.

>>



Grunden till gymnastiksalen vid Nya Rösparcksskolan i Åmål tar form.



Studentbostäderna vid Innovatum, Trollhättan.
Contektion Arkitekter



FASAD MOT VÄSTER



FASAD MOT NORR

Skiss Björkdungen, Bengtsforshus.

– Prefabricerade moduler ger kortare byggtid och ett industrialiserat byggande talar för en jämn och bra kvalitet, säger Stefan Jansson efter studiebesök som Fyrbodals kommunalförbund och Svinesundskommittén arrangerat, till träbyggnationer i bland annat Halden i Norge och Fristad.

Trollhättan håller även på att bygga ett äldreboende i två våningar med trästomme. Dessutom pågår förstudie för ytterligare ett högre bygge, ett äldreboende med förskola i markplan som ska bli totalt fem våningar.

Även Eidars styrelseordförande Tony Georgiou ser att träbygge är något som kommer allt mer. Marknaden har förändrats de senaste två åren, menar han:

– Våra samarbetspartners har blivit bättre på att räkna på träbyggen och dessutom har tjänstemännen blivit duktigare på att skriva anbudsfrågor där man krävställer trä.

Politiskt beslut för oss framåt

Han betonar också träbyggnadsstrategin som avgörande för att de nya studentbostäderna byggs i trä. Han väger sina ord noga och säger med eftertänksam övertygelse:

– Utan det politiska beslutet med träbyggnadsstrategin hade vi inte kommit dit där vi är idag med träbygget. Byggsektorn är otroligt konservativ och gillar att göra som de gjort förut. Företagen anser också att det är mer kostnadseffektivt för dem att

använda samma metoder som tidigare.

– Eidar tar självklart affärsmässiga beslut för hyresgästernas skull, men om kostnaden ligger i samma härad väljer vi trä. Det är bra att bygga i trä så länge det är ekonomiskt hållbart. Och om det inte är det... då kanske vi inte ska bygga alls i framtiden, med tanke på klimatmålen.

Workshop för träbyggnadsstrategi

För de kommuner som vill ha stöd i att arbeta fram en träbyggnadsstrategi finns konceptet Wood First, som är en serie workshops som Trästad Sverige håller i. Fyrbodals kommunalförbund och Svinesundskommittén har förmedlat erbjudandet till kommunerna i området och Vänersborg var först att nappa på det. De har genomfört två workshops men fått pausa den tredje på grund av den pågående coronapandemin. Även Uddevalla kommun är på gång men har fått skjuta fram starten av samma anledning.

På den första workshopen lyfte deltagarna att Vänersborg har flera fördelar och en stor potential när det handlar om hållbart byggande, som närhet till skog, Högskolan Väst och Innovatum.

– Det är viktigt att kommunerna drar sitt strå till stacken för hållbart byggande, menar Carl-Gustav Bergenholtz som då var fastighetschef och den som tog initiativet

till att bjuda in politiker och tjänstepersoner i Vänersborgs kommun till workshopen.

Sedan dess har Mattias Paulsson, enhetschef projekt och förvaltning, tagit över processen – även han med ett genuint engagemang för träbygge. Han har varit med på flera arrangemang genom såväl Trästad som Fyrbodals kommunalförbund och Svinesundskommittén. Han gläder sig åt beslutet att bygga en skola i trä – kommunens första träbygge – där upphandling i form av partnering är avslutad. Skolan beräknas vara klar till höstterminen 2023. Han hoppas nu på även ett politiskt komungemensamt beslut att jobba vidare för en träbyggnadsstrategi. Arbetet grundar sig i såväl kommunens klimatpolicy som Agenda 2030.

Bidrag till FN:s globala klimatmål

– Från början är jag snickare och jag älskar att bygga i trä. Det är mycket trevligare än att bygga i betong. Jag har också barn som jag vill lämna över något bra till. Vi har ett klimatansvar, säger han om sitt engagemang.

Anders Wiklund som är ordförande i samhällsbyggnadsnämnden betonar också kopplingen mellan klimatmål på samhällsnivå och den personliga upplevelsen:

– Det är en stolthet och en styrka om jag kan se att mitt projekt bidrar till FN:s globala klimatmål, när man kan se de sambanden.



Startet kampanjen «Ordførere for tre» for å redde miljøet

– Kommunene må gå foran og bygge kommunale bygg med tre

Da hun var ordfører i Rakkestad, dro Ellen Solbrække i gang kampanjen «Ordførere for tre». Hun utfordret sine ordførerkolleger – og fikk med seg kommune i Østfold på laget.

TEXT: MARI KRISTINE BUCKHOLM



Karlshus skole. Foto: Trebruk

– «Ordførere for tre» er en stafett. Kommunene må gå foran og bygge kommunale bygg med tre, sier Ellen Solbrække. Hun var ordfører i Rakkestad kommune fra 2011 til 2019.

For fem år siden tok Solbrække initiativet til den nasjonale kampanjen som har fått navnet «Ordførere for tre». Målet med kampanjen er å få ordførere i alle landets kommuner og fylkesting til å bidra aktivt og effektivt til det grønne skiftet.

– Jeg utfordret alle mine ordførerkolleger. Politikerne og kommunestyret må bruke sin innkjøpsmakt og si at vi skal bygge med tre, understreker hun.

«Grønt gull»

I dag har flere kommuner og ordførere blitt en del av kampanjen, inkludert samtlige kommuner i Østfold.

– Initiativet var basert på miljø, treet binder karbon. Det handler også om næringsutvikling – vi må slutte å eksportere så mye tømmer, påpeker Solbrække.

Hun mener fordelene ved å bygge med tre er at vi får brukt mer av vårt «grønne gull» i skogen, kortere byggetid og behagelig inneklima.

Vil spre budskapet

– Fremover blir det viktig å vise frem bygg i massivtre, arrangere kurs, opplyse byggefirmaer og de som forbereder bygging. Min

drøm er at Husbanken bør gi ekstra tilskudd til bygg i kommunal regi som bygges med tre, sier Solbrække.

Hun har nå sluttet som kommunepolitiker og gått tilbake til jobben som førstebetjent i Halden fengsel, men engasjementet for å øke kunnskapen om og andelen trebygg i Norge er fortsatt like stort.

– Vi må få ut konkrete eksempler på kostnader ved ferdige bygg, sammenlignet med andre byggemåter. Det er ikke dyrere å bygge med massivtre, avslutter hun.

Om «Ordfører for tre»

Den nasjonale kampanjen «Ordførere for tre» har som målsetning å bidra til at norske kommuner og fylkeskommuner på en aktiv og effektiv måte bidrar til det grønne skiftet ved å bli bedre:

- Etterspørre av bygg i tre, for å øke markedsandeler
- Bestillere av bygg i tre, med kunnskap og kompetanse

Det var daværende Rakkestad-ordfører Ellen Solbrække som i juni 2015 tok initiativet til kampanjen. Hun utfordret ordførere i alle landets kommuner og fylkesting til å bidra. Rakkestad kommune samarbeidet med Trebruk i prosjektet. Bjørn Lier var prosjektleder.

Hjemmeside til «Ordførere for tre»
www.byggmedtre.no/om.html

A woman with vibrant red hair, styled in a voluminous, curly fashion, stands in a forest. She is wearing a dark blue, short-sleeved, form-fitting dress with a subtle texture. Her hands are on her hips, and she has a serious expression. The background is a dense forest of tall, thin trees, with sunlight filtering through the canopy, creating a soft, dappled light effect. The ground is covered in green moss.

*Välkänt.
Väl beprövat.
Uråldrigt.
Och framtidens
material.*

Det handlar om trä som material för industriell byggnation. Och om området mellan Göteborg och Oslo – en stark och intressant region för etablering av företag inom träbyggnation.

I den norsk-svenska regionen tänker man nytt och hållbart kring trä och kan samarbeta.

Här finns träråvaran sedan urminnes tider och dessutom 170 års erfarenhet och gedigen kompetens inom industriell utveckling och tillverkning som nu appliceras på träbyggnation. Här finns Innovatum Science Parks kompetens och Stenebys utforskande och kärlek till trä som material. På den norska sidan finns stark kompetens och erfarenhet inom byggnation av högre hus med bärande konstruktion i trä liksom forskning kring användning av restprodukter.

Resultatet är träbaserade produkter av högsta klass som ger nya, gröna affärsmöjligheter.

En klänning i tyg från svensk skogsråvara. Ahlstrom Munksjö Paper AB i Bengtsfors banar tillsammans med forskare och andra företag väg för hållbar, närproducerad textilproduktion. Foto: Anna Sigge/Smart Textiles



Vindskydd i Dalsland & Nordmarkens sjösystem, utvecklade av Firma Irma (Åmål) och Naden Arkitektur & Snickeri (Göteborg).

*Vi tänker nytt om trä.
We are rethinking wood.*





– Nästa generations naturhus ska bli tillgängliga för fler, säger Anders Solvarm.



Familjen Solvarms hus är byggt inuti ett växthus.



Anders Kihlberg är mycket nöjd med bygget av det unika huset i Sundserud.

Kretsloppstänk och korslimmat trä i unik kombination

Familjen Solvarm bor i sitt unika Naturhus i Sikhall strax norr om Vänersborg sedan 2006. Huset, som står inuti ett 300 kvadratmeter stort växthus, är timrat och har ett eget kretslopp där frukt och grönsaker får näring ur det avloppsvatten hushållet producerar.

TEXT: KARIN ÅSTRÖM OCH SUSANNE EMANUELSSON

Växthuset skapar ett medelhavsklimat där mandel, persikor och aprikoser kan plockas från träden. Huset, som värms med solenergi och ved, utgör minimal belastning på miljön och har en försvinnande liten kostnad för uppvärmning. Det är ett hus enligt arkitekten och humanekologen Bengt Warnes modell från tidigt 1970-tal.

Naturhus väcker intresse

Att bygga huset var en lång läroprocess för Anders Solvarm som nu driver två företag som utvecklar och bygger hus enligt detta koncept. Han har tillsammans med sin kollega utvecklat konceptet Naturhusvillan, ett kataloghus i tre olika storlekar, med skal av växthus. Det är nästa generations naturhus som ska bli tillgängligt för fler.

– Vi bygger ett visningshus i Sikhall just nu. Det blir världens bästa naturhus! säger Anders Solvarm.

Även flera större projekt i stadsmiljö genom

företaget Greenhouse Living och mindre växthusboenden runt om i landet är på gång. Intresset för naturhusen växer snabbt, framförallt internationellt men också lokalt.

Dalslandsstugan 2.0 utvecklar konceptet

Idén att förädla Dalslands guld, skogen, har funnits med entreprenören Anders Kihlberg i många år. 2004 invigdes Signera AB i Anolfsbyn, där verksamheten omfattar förädling av svenskt virke till möbler. Nu bygger han ett ekohus i Sundserud, Åsensbruk i anslutning till den ekoby som redan står klar.

– Ett högförädlat sätt att marknadsföra Dalsland, konstaterar Kihlberg som tillsammans med Jonas Fred Hell bildat bolaget Dalslands Massivhus AB.

Husmodellen som byggs i Sundserud är det vinnande bidraget i arkitektävlingen Dalslandsstugan 2.0, som arkitekterna Jim Brunnestom, Hampus Berndtson och

Magnus Hellum står bakom. Det är ett flexibelt hus byggt av korslimmat trä med utgångspunkt i den traditionella Dalslandsstugan men anpassat till dagens behov.

Som en förlängning av huset byggs en vinterträdgård på 42 kvadratmeter med en fullhöjd upp tillnock. Huset har ett internt kretslopp, enligt Solvarms koncept, ett slutet cirkulationssystem där inget släpps ut i naturen men ger näring till odlingarna i växthuset.

Husets väggar är i korslimmat trä och kommer färdiga från Stora Ensos nybyggda fabrik i Grums och monteras på plats. Tillkommer sedan gör isolering och panel.

– Det är en kombination som är unik
– Anders Solvarms växthus och kretslopps-lösning i kombination med korslimmat trä, säger Anders Kihlberg.

Trä ger god miljö för både planeten och på byggarbetsplatsen

Trä är ett byggmaterial med mange gode egenskaper – for såvål planeten som for människorna som bygger og bor i hus av træ. Det framhåller entreprenører, konstruktører og kommunpolitikere i ulike sammenhang. Vi frågade några av dem:

Hvorfor bygge med tre? / Varför är träbyggnation intressant för dig?



Ruben D. Hansen, Daglig leder ARCA NOVA BOLIG AS, Fredrikstad

Bygger en helt ny bydel i Fredrikstad kalt Verksbyen, med over 1500 Future Living boliger.

– Vi i Arca Nova har bestemt oss for å gjøre noe med reduksjon av klimagassutslipp i byggebransjen. Dette har blitt til vårt konsept kalt Future Living med utstrakt bruk av solenergi, smarthusteknologi, og produkter og byggematerialer med lang levetid. Tre er i seg selv det mest miljøvennlige byggematerialet som finnes.



Jan Erling Grav, Ove Skår AS, Sarpsborg
Ove Skår har oppført flere bygninger med massivtre, blant annet studentboliger på Remmen i Halden. Bygger nå Hvaler barneskole og studenthybler i Oslo i massivtre.

– Ove Skår AS som bedrift synes det er viktig å være med på nye innovative byggemåter, og ikke minst at det er miljørelatert byggemåte. Vi får til god fremdrift i prosjekter med massivtre. De som jobber med selve massivtremontrasjen og som utfører arbeidsoppgaver i bygget er veldig fornøyde med miljø i et massivtre bygg.



Svein Larsen, Gruppeleder Arbeiderpartiet Sarpsborg kommune
Sarpsborg kommune har ført opp flere bygninger i massivtre.

– Sarpsborg kommune ønsker å ta vår del av ansvaret for å nå klimamålene. I denne sammenheng har vi hatt stort fokus på bygga våre. Vi har kommet til at bygging i tre er det vi skal satse på framover. Det er bra for det totale klimaavtrykket kommunen etterlater seg, og det er bra for hverdagen til de som skal bruke bygga.



Mays Haj Hamid, byggkonstruktør, PE Teknikk & Arkitektur

Prosjektengagemang er ett ungt teknikkforetag som stråvar efter att ligga i framkant når det gäller modern arkitektur och byggnadsteknik.

– Att kunna bygga snabbt, hållbart och miljövänligt betyder att bygga i trä. Trä är ett förnybart material som gör att byggprocessen binder koldioxid istället for att släppa ut det. Dessutom är det en mycket trevligare arbetsplats när man bygger i trä. For mig som konstruktör är det alltid nya roliga utmaningar när jag projekterar i trä.



Jarmo Uusitalo (mp), f d ordförande i kommunstyrelsens samhällsplaneringsutskott, Uddevalla kommun
Uddevalla kommun har som uttalad politisk målsättning att bygga mer i trä.

– Vi vill öka användningen av en råvara som är inhemsk, förnybar och fungerar som en kolsänka under byggnadens livstid. Ett utökad byggande i trä hjälper också utvecklingen inom forskning och teknik kring trä att bli livskraftig, vilket är viktigt for svensk industri med tanke på både miljö och ekonomi.



Emma Hedlund, arkitekt MSA och grundare på Emma H Arkitektur
Arbetar i ett av sina uppdrag som underkonsult för Frid och Hell i Bengtsfors, som medvetet riktat sin verksamhet mot att bygga i massivträ.

– Det allra bästa är att man får möjligheten att bygga hållbara miljövänliga byggnader utan att använda plaster – i ett fantastiskt material direkt från naturen. Trä som material går att förändra och experimentera med och det är en positiv utmaning att visa dess fördelar när det gäller formgivning for arkitekturen.

Samverkar för att underlätta företagsetableringar

Allt fler företag inom träförädling väljer att satsa just i området mellan Göteborg och Oslo. Vad driver företagsledningarna att etablera ny verksamhet på en för dem kanske okänd plats? En viktig drivkraft är naturligtvis att i tuff konkurrens och med ständigt nya globala utmaningar finna rätt plats för fortsatta affärsmässiga framgångar och tillväxt.

FOTO: POSITION VÄST



Ann Palmnäs, verksamhetsledare,
Position Väst Företagsetableringservice

– Dalsland är strategiskt helt rätt. Här finns gott om råvaror och gedigen kompetens inom skogsbruk och träindustri, sa VIDA:s tidigare koncernchef Sante Dahl i samband med att de förvärvade och inledde omfattande investeringar i sågverket i Nössemark. Carl-Tore Bengtsson, som är VD för Derome Byggvaror och träteknik, lyfte bland annat fram logistikläget, när de etablerade sig i norra Bohuslän:

– Vi hittade rätt lokal med bra logistikläge vid E6:an i Tanumshede och kunde flytta in direkt.

Position Väst är ett gemensamt företagsetableringskontor för 17 kommuner, med Fyrbodals kommunalförbund som huvudman. Verksamhetsledare Ann Palmnäs kommenterar:

– Vi ser att det vanligtvis handlar om att bolag söker ny marknad, specifik kompetens, bättre logistikläge, fler samverkanspartners eller resurser som skogsråvara, elkraft eller havet som resurs.

Det mest aktuella större ärende som Position Väst jobbar med är en mångmiljard-

investering i en landbaserad fiskodling i Sotenäs, där viktiga faktorer för valet av plats är både den marina kompetensen och vår regions fokus på hållbara lösningar.

Smidig etableringsprocess

Att hela 17 västsvenska kommuner samverkar för att underlätta företagsetableringar gör processerna mycket smidigare och mer kostnadseffektiva. För bolagen innebär det bland annat att de inledningsvis kan ha en enda kontaktperson som tar fram möjliga tomter eller lokaler, koordinerar kontakter och besök på plats och annat som bolaget har behov av.

Position Väst jobbar nära kommunerna och är också regional partner till det nationella investerings- och exportorganet Business Sweden, som stöttar upp med fakta om Sverige som investeringsland i relation till andra länder. Business Sweden bidrar också med sina erfarenheter kring utländska bolags investeringar i Sverige.

I Norge ser det lite annorlunda ut organisatoriskt, men den samverkan över gränsen som byggs upp här underlättar för företag

som ser hela tillväxtzonen mellan Oslo och Göteborg som en intressant marknad att agera på.

Norsk-svenska sidorna stärker helheten

Den långa erfarenheten av industriell utveckling och produktion är en styrka på den svenska sidan gränsen i området norr om Göteborg, liksom skickliga företag i det befintliga näringslivet. På den norska sidan, söder om Oslo, har man längre erfarenhet av byggnation av flervåningshus med bärande konstruktion i trä. På båda sidor gränsen breder skogen ut sig och på båda håll finns utbildning, forskning och utveckling med fokus på hållbara lösningar och cirkularitet samt inte minst fokus på trä.

– Tillsammans utgör vi en region med stor potential för fler investeringar och satsningar inom träbyggnation och annan träförädling. Vi har varit ute på en del mässor, möten och andra aktiviteter och kan se ett ökande intresse för etableringar och investeringar här. Med all rätt, tycker förstås vi och vi välkomnar fler att höra av sig, avslutar Ann Palmnäs.

”Främsta styrkan i regionen Fyrbodal–Østfold är den höga kompetensen”

TEXT: MALIN HUSÅR • FOTO: MARTIN ELIASSON



Svinesundsbron binder samman Fyrbodal i Västra Götaland och Viken i södra Norge.



Lars Atterfors har tillbringat hela sitt liv nära skogen, virket och den industri som använder trä som basråvara. Han arbetar som rådgivare inom industriell träbyggnation, bland annat hos Sveriges Träbyggnadskansli och ser en stor potential för träproduktion i den svensk-norska regionen Fyrbodal-Østfold. Här finns hög kompetens, gott om skogsråvara och en stark vilja att växla upp.

En mer erfaren förespråkare för trä är svårt att finna. Lars Atterfors utstrålar en omisskännlig optimism och han gillar att se möjligheter. Ge honom ett argument om tänkbara nackdelar med trä, och han motbevisar dig blixtnabbt med konkreta fakta och en övertygande tro på materialets förträfflighet.

– Fördelarna med trä är så otroligt många, men den kanske främsta är att det är en oändlig resurs. Det är det enda riktigt hållbara byggnadsmaterialet som i verklig mening är en del i en cykel, säger Lars Atterfors och förklarar vidare:

– Nya träd planteras, och när träden växer fångar de upp massor av koldioxid vilket bidrar till att dämpa den globala uppvärmningen. Efter avverkning väntar en mängd klimatsmarta användningsområden. Och i slutet av cykeln kan trä återanvändas i alla möjliga former. Till och med den närings-

rika askan kan tas tillvara och strös ut som gödsel i skogsmarker.

Lätt, starkt och kostnadseffektivt

Att bygga i trä är också fördelaktigt jämfört med traditionella byggmaterial som betong och stål, det är numera de flesta överens om. Förutom hållbarhetsaspekten är trä lätt, starkt och kostnadseffektivt.

– Myten om att det är dyrare att bygga i trä håller sakta på att försvinna. Ju fler som lär sig att ta in alla faktorer i beräkningarna, desto fler förstår hur klokt det är att satsa på trä. I takt med att användningen ökar blir det ännu mer ekonomiskt fördelaktigt, fortsätter han.

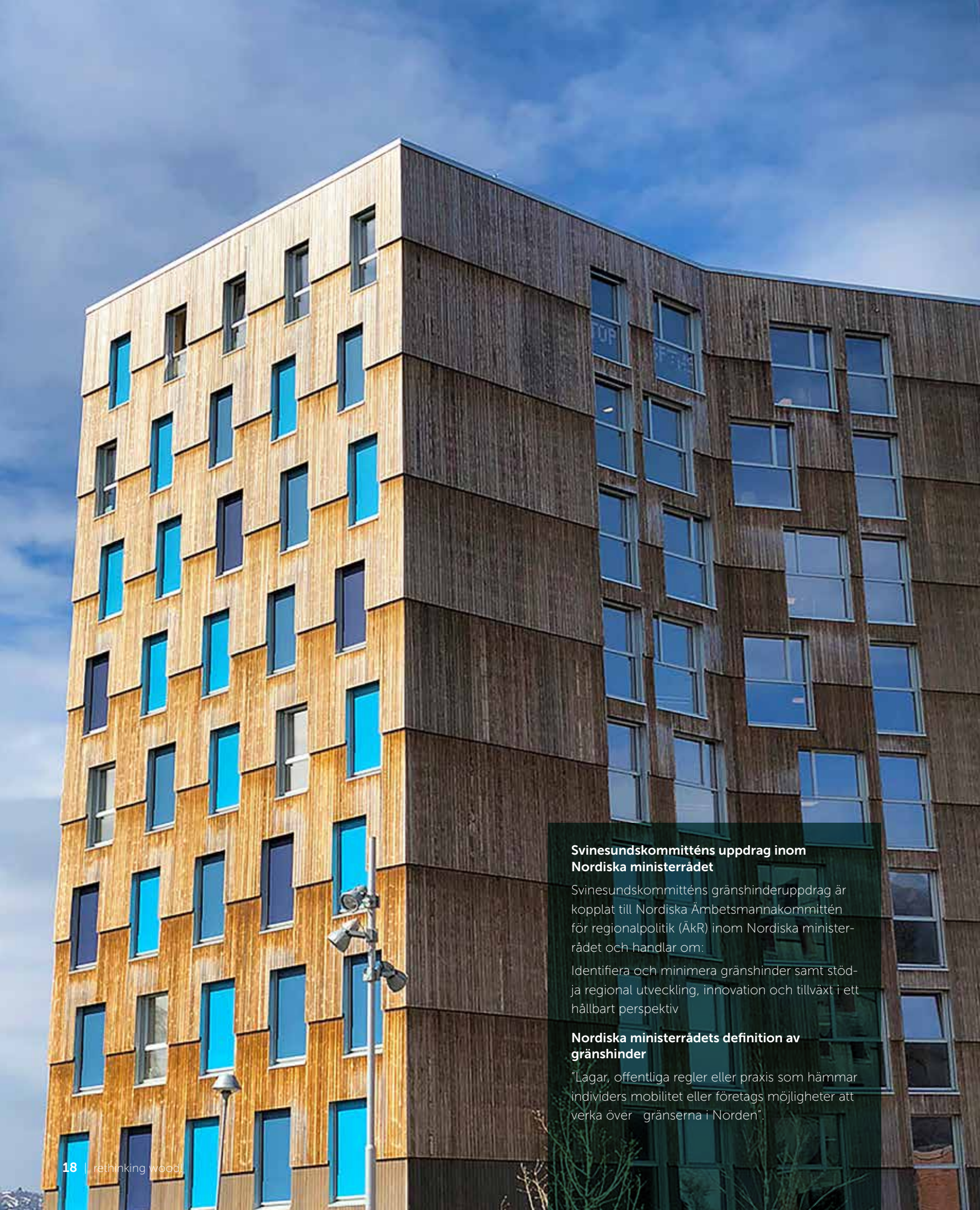
Just den ökande användningen är i fokus för Lars Atterfors, som arbetar som rådgivare inom industriell träbyggnation. För trätillverkarna är det ett måste i dag att hänga med i utvecklingen om de ska

kunna möta efterfrågan. Inom det svensk-norska gränsområdet Fyrbodal-Østfold ser han precis det växande engagemang som behövs, i form av fler fabriker och ständigt nya träbyggnadsprojekt.

Logistiskt bra område med skogsråvara

– Den allra främsta styrkan i regionen är den höga kompetensen inom automation, drift och underhåll, digitala lösningar och system från annan industri. Denna kompetens överförs nu till träbranschen där det redan finns stor kunskap och erfarenhet inom träförädling och design.

– Dessutom finns tillgång till skogsråvara, området ligger logistiskt bra till och här finns utrymme för företag att växa. Inte minst ser vi en stark vilja hos en mängd aktörer – näringsliv, akademi, kommuner och andra offentliga spelare – som vill vara med och satsa.



Svinesundskommitténs uppdrag inom Nordiska ministerrådet

Svinesundskommitténs gränshinderuppdrag är kopplat till Nordiska Ämbetsmannakommittén för regionalpolitik (ÅKR) inom Nordiska ministerrådet och handlar om:

Identifiera och minimera gränshinder samt stödja regional utveckling, innovation och tillväxt i ett hållbart perspektiv

Nordiska ministerrådets definition av gränshinder

”Lagar, offentliga regler eller praxis som hämmar individers mobilitet eller företags möjligheter att verka över gränserna i Norden”.



Olikheter mellan Sverige och Norge blir möjligheter

Bygga i Sverige eller bygga i Norge? Här finns skillnader som skapar både möjligheter och utmaningar. När olikheterna blir mer kända för alla aktörer och kompetens kring olikheterna byggs upp, finns goda förutsättningar att gränsregionen ses som en gemensam marknad för trä- och byggsektorn.

TEXT: ANNIKA DAISLEY • FOTO: TREBRUK AS

Information och kompetenshöjande insatser är hårdvaluta för att inte gränshinder ska uppstå eller förstärkas. Flera företagsledare och andra företagsrepresentanter inom trä- och byggrelaterade företag pekar på att det finns ganska stora skillnader i begrepp och regler mellan Sverige och Norge, precis som i roller och process.

Företagsrepresentanterna, från både Sverige och Norge, har intervjuats under hösten och vintern 2019/2020 för att beskriva upplevda gränshinder kopplade till träbyggnation och lyfta fram möjligheter för företag i gränsregionen mellan Oslo och Göteborg.

Några intervjupersoner menar att om företagen kan få till en kostnadseffektiv produktion utifrån gällande byggstandards i både Norge och Sverige, då innebär olika byggstandards en möjlighet. Det blir en konkurrensfördel att klara av att leverera till "alla standards".

Att ta uppdrag i Norge fungerar ungefär på samma sätt som i Sverige, enligt dem som intervjuats. De svenska företag som verkat i Norge pekar dock på skillnader i hur norska

kommuners kontrollsystem fungerar, vilket medför mer administration och dokumentation.

Alla intervjupersoner beskriver både utmaningar och möjligheter vid etablering på andra sidan den svensk-norska gränsen. Om gränsregionen ska kunna ses som en gemensam marknad för trä- och byggsektorn behöver olikheter bli mer kända för alla aktörer och kompetens kring olikheterna byggs upp. Även de mentala och kulturella skillnaderna är fortfarande stora, vilket i sig skapar problem om man inte är medveten om det.

Upplevda gränshinder handlar inte främst om faktiska gränshinder, utan om hur näringslivet i en gränsregion upplever möjligheten att göra affärer på andra sidan gränsen och om det påverkas positivt eller negativt av upplevelsen. Det övergripande målet är tydligt. För att gränsregionen ska kunna växa ihop och öka antalet affärer behöver både informella och formella gränshinder lösas upp.

Intervjuerna mynnade ut i en rapport, som

ger en översikt över vad som idag kan hämma en utveckling av byggbranschen över den svensk-norska gränsen - Upplevda gränshinder kopplade till träbyggnation.

I samband med att rapporten togs fram har ett av de gränshinder som lyftes - Transporter över gränsen - fått en lösning. Gränshindret handlar om att producenter av timmer och trävirke upplever problem med tullproceduren. Företagen beskriver att tulladministration, export- och importhandlingar är krångliga. Det upplevda gränshindret har nu förutsättningar att bli betydligt mindre, tack vare förbättrad kommunikation hos Tullverket som har uppdaterat informationen på sin hemsida och beskriver där samlat vad som gäller för vägtrafik och transporter mellan Sverige och Norge.

- Läs mer om vägtrafik mellan Sverige och Norge www.tullverket.se



Byggnation av Långevi förskola
Foto: Niklas Eriksson



Studentboliger Ås, fasade.
Foto: Erik Burås, Studio B13



Byggnation av Långevi förskola
Foto: Niklas Eriksson

Uppförda och planerade byggnader med träkonstruktion i Østfold–Fyrbodal



Fyrbodal

– exempel på kommuner som har byggt eller planerar hus med trästomme:

- Bengtsfors (byggt förskola, planerar sporthall och hus med lägenheter och lokaler)
- Dals Ed (byggt förskola och resecentrum)
- Färgelanda (byggt förskola)
- Lysekil (byggt gästhamnsbyggnad, planerar fiskhamnbyggnad)
- Sotenäs (byggt förskola)
- Tanum (planerar hyreshus)
- Trollhättan (byggt äldreboende, idrottshall och förskolor, planerar äldreboende och studentbostäder)
- Vänersborg (planerar skola)

Østfold/Follo

– exempel oppførte bygninger, bygninger under oppføring og planlagte bygg i tre:

- Halden (barneskole og sykehjem oppført)
- Fredrikstad (oppført flerbrukshall og skoleavdeling for SFO)
- Frogn (oppført sykehjem i 4 etasjer bygget i KLT)
- Hvaler (skole under oppføring)
- Marker (oppført barnehage)
- Moss (skole og flerbrukshall oppført i limtre og KLT)
- Sarpsborg (oppført omsorgsboliger og planlagt ASVO)
- Rakkestad (oppført omsorgsboliger for eldre, planlagt sykehjem og kulturskole)
- Våler (oppført barnehage)
- Viken fylke (oppført og planlagt bygg av videregående skoler)

Seminarium «Moderne bygging med tre», Halden, 4. desember 2019:

– Jeg fikk meg en liten aha-opplevelse

Over 50 personer deltok på seminaret «Moderne bygging med tre» som arrangertes av rethinking wood og «The Bioeconomy Region», i samarbeid med Smart Innovation Norway.

«Byggebransjen henger etter»

– Bransjen er litt underutviklet når det gjelder bruk av digitale løsninger og jeg ser helt klart et behov for å bidra litt inn mot noen av deltakerne som var her i dag. Jeg har et par navn på blokka som jeg vil kontakte angående dette, røper Morten Skinnarmo, markedssjef i APX Systems, som utvikler programvare og lager løsninger for blant annet byggebransjen, innenfor logistikk og produksjonsstyring.

Han utdyper:

– Generelt opplever vi at byggebransjen henger litt etter andre bransjer på ganske elementære ting, som for eksempel å kommunisere og samhandle seg imellom i en verdikjede. Til sammenligning tok dagligvarebransjen i bruk løsninger for 15-20 år siden som byggebransjen enda ikke har tatt i bruk.

Overraskende forskning

Espen André Johansen i HPH Byggentrepreneur AS var en av deltakerne i dagens paneldiskusjon.

– Vi har holdt på i 40 år og vil henge med i utviklingen. Grunnen til at vi ønsker å bruke mer massivtre i stedet for stål og betong, er at vi er en byggmesterbedrift med mange snekkere som har et sterkere forhold til tre, kommenterer Johansen.

Han opplevde seminaret som nyttig, og legger ikke skjul på at han lærte ting han ikke visste fra før.

– Det er tydelig at det finnes mye kompetanse på området. Jeg fikk meg en liten aha-opplevelse. Det viktigste jeg tar med meg er all forskningen som ble presentert og som er gjort på dette med inneklime og hva slags påvirkning det har på men-



nesker å oppholde seg i et trebygg, forteller Johansen.

Rasjonell byggeprosess og godt innemiljø

En av innlederne på seminaret var byggmester Egil Norli, som har oppført sitt eget næringsbygg i massivtre.

– Vi har erfaring med både å bygge og bo i massivtre og har svært positiv erfaring med rasjonell byggeprosess og godt innemiljø, forteller Norli.

– Å bygge i massivtre er bærekraftig og bidrar positivt i et klima- og miljøperspektiv.



Minimässa Träbyggnation, Trollhättan, april 2019:

Utbyte av kunnskaper og visitkort

Mötesplatser mellan beställare, konstruktörer och producenter ett viktigt steg på vägen mot mer hållbart byggande, menade såväl besökare som utställare på Minimässan Träbyggnation.

– Jessica Becker, verksamhetsledare i föreningen Trästad Sverige föreläste om varför man ska välja trä. Besökarna bjöds också på föredrag om möjligheterna för företag att etablera sig i tillväxtzonen mellan Göteborg och Oslo, av Ann Palmnäs, verksamhetsledare på Position Väst. Bjørn Lier, VD på norska Trebruk AS föreläste om kostnader och priser för träbyggnation.

Martin Wänblom, VD för Innovatum Science Park i Trollhättan berättade om satsningen "Tillverka i trä" där forskare tillsammans med företag undersöker hur kompetens och erfarenhet från bland annat fordons-

industrin kan tas tillvara vid industriellt träbygge.

Utställande producenter av byggsystem i trä:

- Derome Hus AB
- Isotimber
- Martinsons
- Moelven Töreboda AB
- Nock Massiva Trähus AB
- Stora Enso Wood Products
- Sven Johansson Bygg AB
- Södra Building Systems
- Vida Building AB

Mässan Träbyggnation lockade över 120 deltagare – politiker och tjänstemän i offentlig sektor och arkitekter, konstruktörer, byggföretag med flera inom byggbranschen. Hela nio olika producenter av olika byggsystem i trä deltog med föredrag och montrar, där besökarna kunde ställa frågor och byta visitkort för framtida kontakter.

– Det är viktigt att kommunerna går i bräschen för detta med träbygge, menade Anders Knutsson, byggledare från Uddevalla kommun och en av mässans besökare.

Inspiration från erfarna träbyggare

Studieresa från Sverige till massivträbyggnader i Østfold våren 2019:

I Norge ligger Viken långt framme i att bygga i massivträ. Fyrbodals närmaste grannar har byggt eller planerar studentbostäder, idrottshallar, äldreboenden, skolor och lager. Alla i massivträ.

För att lära och inspireras har Fyrbodals kommunalförbund och Svinesundskommittén genom rethinking wood ordnat ett flertal besök till Østfold (numera en del av Viken fylkeskommune), bland annat en studieresa till Halden och Fredrikstad våren 2019, efter önskemål från Strömstads kommun.

Besökarna guidades av Björn Lier från Trebruk AS och var mycket nöjda med den information, inspiration och träupplevelse dagen medförde.

– Det var inspirerande att få höra och se exempel på där man har vågat tänka trä från början, säger Emma Hedlund från Emma Hedlund Arkitektur.

I Østfold har exempelvis arkitekter och byggkonsulter skaffat sig god kunskap om planering och projektering av massivträ. Flera entreprenörer har dessutom hunnit få god erfarenhet av både entreprenad och att bygga i massivträ.

Studiebesöket gick till följande platser:

- Borg havn lager- och kontorslokaler, Fredrikstad
- Lislebyhallen idrottshall, Fredrikstad
- Kongeveien skole, Halden
- Bergheim bo- och aktivitetssenter, Halden



Bergheim Bo- och Aktivitetssenter, Halden

Anläggningen är ett toppmodernt boende för människor med demenssjukdom. 96 lägenheter och en dagverksamhet för 24 personer var inflyttningsklart i januari 2019. Arealen är på 10 200 m². Projektet kostade 360 miljoner Nkr. De boende ska få leva ett så vanligt liv, i så likt hemmiljö, som möjligt.

Ökad träkompetens och nya kontakter genom rethinking wood

Svinesundskommittén, Fyrbodals kommunalförbund, Viken fylkeskommune och Position Väst arbetar tillsammans för att öka kunskapen om träbyggnation i området Fyrbodal – Viken och bidrar till att skapa kontakter som möjliggör ökat träbyggande. Under namnet rethinking wood ordnas seminarier, mässor och studieresor och man deltar även vid externa sammanhang med föredrag och representation. Aktiviteterna vänder sig till politiker, tjänstemän, arkitekter, konstruktörer, projektledare, byggbolag och fastighetsbolag.

Aktiviteter 2018–2020

Studieresor och studiebesök

- Østfold, Follo og Akershus: Svenska kommuner och företag på besök, februari 2018 samt maj, september och oktober 2019
- Bengtsfors: Långevi förskola och Dalslandsstugan 2.0, mars 2018 och september 2019
- Skövde: Maj 2018
- Halden: Deltagare från bostadsbolag och byggbolag i Trollhättan, augusti 2018
- Fristad: Besök i Fribos flerfamiljshus av korslimmat trä, september 2018
- Fristad, Väröbacka m.m. Åmåls kommun och Åmåls fastighetsbolag studieresa september 2019
- Väröbacka & Göteborg: Besök på Södras massivträfabrik i Värö samt träbyggnationer i Göteborg, oktober 2019

- Dals Ed: Kommuner, bostadsbolag, byggföretag och konsulter besökte Fågelvägens förskola (massivträ) och Sven Johansson Bygg (produktion av prefabricerade byggelement i trä), januari 2020
- Växjö: Vänersborgs kommun och flera företag deltog, februari 2020
- Bergen: Besøk på Skipet, Norges største næringsbygg oppført i massivtre, februar 2020

Seminarier, mässor och workshops

- Föredrag och workshop om hållbart byggande: I samband med Svinesundskommitténs årsmöte, april 2018
- Modern Trähusbyggande: Heldagsseminarium i Trollhättan april 2018
- Digitalisering i Trekjeden: Workshop hos Smart Innovation Norway i Halden, juni 2018
- Hur gör andra vid byggnation i trä?

Heldagsseminarium i Trollhättan, november 2018.

- Linnéuniversitetets unika kompetens inom konstruktionsberäkningar av trästommar: Utbildningsdag i Uddevalla, november 2018.
- Kompetansseminar i bygging med Massivtre: I Indre Østfolds komune hösten 2018 och i flera kommuner i Østfold under 2019
- Minimässa "Träbyggande": Trollhättan, april 2019
- Bygging med tre som klimatiltak: I samarbete med Klima Østfold, Sarpsborg, Mai 2019
- Minimässa "Träbyggare möts": Vänersborg, november 2019
- Affärer i Norge: Seminarium för byggbranschen, skogs- och träindustrier, november 2019
- Moderne bygging med tre: Kompetensforum i Halden i samarbete med Bioeconomy Region och Smart Innovation Norway, december 2019
- Möjligheter och utmaningar med träbygge – brand, fukt, ljud samt partnering och upphandling: Seminarium i Vänersborg, februari 2020.

- Wood First: Vänersborgs kommun hösten 2019/våren 2020. Uddevalla kommun är på gång.
- Frokostmøter: Prosjektet har, i samarbeid med Interregprosjektet The Bioeconomy Region og lokale næringsforeninger, gjennomført flere frokostmøter i Østfold og Søndre Akershus med tema «Bygging med tre».
- Inspirationsmøten: Møten med flertalet kommuner i Fyrbodalen under 2018 og 2019
- Nätverksträffar: Møten med olika företag under 2018 og 2019

Externa föredrag och arrangemang

- Trä möjliggör morgondagens cirkulära ekonomi: Seminarium med Stiftelsen Steneby, HDK Steneby, Bengtsfors kommun, Steneby kulturförening. Steneby, oktober 2018
- Hannover Messe: april 2019
- Nordic Architecture Fair: Medverkan från Bengtsfors kommunalråd och Innovatums VD, oktober 2019
- Lantmätarprogrammet, Högskolan Väst: Hösten 2019

- Styringskomiteen for Interreg Sverige – Norge: November 2019
- Nordic-Austrian Sustainable Building Forum: Svenska ambassaden i Wien, december 2019
- Diverse arrangementer og møter: Prosjektledelsen har presentert rethinking wood på flere arrangementer, møter og befaringer på bygninger i Norge og Sverige. Bjørn Lier i Trebruk AS, som har vært engasjert i den norske delen av samarbeidet, har vært benyttet som ekspert i foredrag om bygging med massivtre.

ENKÅT: VI STÄLLDE FRÅGAN:

Vad har aktiviteterna i rethinking wood gett dig? Hva har rethinking wood gitt deg?



Sofia von Hebel, SvH Projektbyrå AB

Varit med på studiebesök till Norge och Dals Ed, seminarier, en minimässa och mycket mer.

– För mig har det gett en bredare kunskap om träbyggnation men framförallt bra kontakter. Jag hoppas på fler träbyggnadsprojekt

framöver och då är kontakterna jätteviktiga för att veta vart man ska vända sig för specifik kunskap inom till exempel konstruktion, akustik eller brand.



Anders Ericsson, distriktschef, Skanska

Har bland annat varit med på mässor, föredrag och en studieresa till Växjö.

– Det har gett oss ökad kunskap och ett ökat nätverk. Det har varit bra att höra flera olika aktörer. Vi ser att man tycker det är spännande från alla yrkeskategorier, att detta med trä kommer. Vi kommer att

försöka vara med tidigt i de byggprojekt som är på gång – jag tror det är nyckeln. Vi känner att det här bra för framtiden och för klimatet.



Espen André Johansen, Daglig leder HPH Byggentreprenør AS

Deltok på seminaret «Moderne bygging med tre» i Halden i desember 2019.

– For en bedrift som oss, med røtter i den gode gamle byggmester sjangeren, er det svært viktig å holde seg oppdatert i utviklingen

av tre som byggemateriale. Det tilfører vår bedrift en større andel av verdikjeden og bidrar til at våre ansatte får arbeide med treverk, som de har utdannet seg til. I tillegg betyr det at vi som en mellomstor aktør kan påta oss større prosjekter, spesielt i massivtre kontra stål og betong som er utenfor vår fagfelt.



Arild Mortensen, adm. direktør Isegran Eiendom AS, Fredrikstad

Deltok på studietur til Bergen for å se på næringsbygget «Skipet» som er under oppføring.

– Først av alt må jeg si at Skipet framsto som et meget flott og moderne bygg. At det i

tillegg var satt opp i massivtre, gjorde det ikke mindre imponerende. Den første følelsen som slo meg var at byggeplassen var så lun og ikke minst ryddig. Det blir en avdempet akustikk og en mye renere byggeplass enn man er vant til å se. Oppsummert fikk jeg der mersmak for å vurdere massivtre i våre egne prosjekter framover.



Bjørn Nordermoen, iTre AS, Sarpsborg

Har deltatt på flere arrangementer. Har holdt foredrag og arbeidet mot konkrete prosjekter med bygging med tre både i Norge og Sverige.

– Det er viktig å etablere gode møteplasser for slik erfaringsutveksling. Det har gitt oss mange

fine kontakter i Sverige som vi gjerne samarbeider med videre på konkrete prosjekter. Det er når vi har fått til konkrete prosjekter at vi får en positiv påvirkning på miljøet, og rethinking wood har gitt byggherrer, rådgivere og entreprenører en mulighet til å utgjøre en forskjell.



Emma Richardsdotter Tollig, Arkitekt SAR/MSA, YES arkitekter AB

Har bland annet varit med på studieresa till Norge och till Dals Ed. Medarbeidare på arkitektfirman har också varit med på seminarier.

– Framförallt har vi träffat likasinnade i branschen. Alla brottas med samma frågeställning-

ar och då har rethinking wood ordnat seminarier för det ändamålet. Där har vi fått kunskap på ett väldigt transparent sätt vilket vi uppskattat. Väldig snabbt skapas ett nätverk med syfte att driva på utvecklingen av trähusbygge.

We are rethinking wood

Rethinking wood – välkänt, väl beprövat, uråldrigt och samtidigt framtidens material. I tillväxtzonen mellan Oslo och Göteborg främjar vi användningen av trä och att företag som arbetar med trä ska utvecklas och etableras. Här finns ett mycket stort kunnande inom byggnation, design, möbler, annan inredning, pappersmassa, textil, bränsle och mycket mer. Allt med träfibern i centrum och hållbarhet i fokus.

I magasinet We are rethinking wood visar vi exempel på träbyggnation. Vi har under några intensiva år erbjudit studiebesök till uppförda och pågående träbyggnationer, föreläsningar och seminarier om att bygga i trä, workshops för att ta fram träbyggnadsstrategier, nätverksträffar med mera. Vi riktar oss till politiker och tjänstemän i kommuner och kommunala bolag samt företag – byggföretag, entreprenörer, arkitekter med flera.

Vi som håller ihop det omfattande samarbetet mellan företag, akademi och offentliga aktörer är Fyrbodals kommunalförbund med 14 medlemskommuner, Position Väst, Svinesundskommittén och Viken fylkeskommune (tidigare Østfold fylkeskommune). Under 2017–2020 drevs arbetet i projektform - Grön Tillväxt Trä - med finansiering från Interreg Sverige-Norge, Västra Götalandsregionen, Østfold fylkeskommune, Fyrbodals kommunalförbund samt Svinesundskommittén.



Tips för mer info

Trästad Sverige: www.trastad.se
Sveriges Träbyggnadskansli:
www.trabyggnadskansliet.se
Svenskt Trä: www.svensktra.se
Trebruk: www.trebruk.no
Bygg i Tre: www.bi3.no
Treteknisk: www.treteknisk.no
TreFokus: www.trefokus.no

Kontakta oss gärna!

Fyrbodals kommunalförbund: www.fyrbodal.se
Svinesundskommittén: www.svinesundskommitten.com
Position Väst Företagsetableringsservice: www.positionvast.se
Viken fylkeskommune: www.viken.no

Dalsland. Foto: Åsa Carlsson

rethinking wood!