

BYGG MESTEREN

UTGAVE 0418 FAGTIDSSKRIFT FOR TØMRERFAGET
WWW.BYGGMESTEREN.AS



Lærlinger trives
og møter
tidlig



Massiv montering på Valle Wood

Utenlandske håndverkere
godkjennes for lett

Flere meget godt bestått
blant vekslings elever



Bygg bedre, enkler

Med nyheten FlexWrap 60 Tape blir det enda enklere å oppnå et tett og energieffektivt bygg.

Tapen er fleksibel og formbar og sørger for sikker tetting rundt alle større gjennomføringer – uansett form og dimensjon.



Isola FlexWrap 60 Tape

KLIKK HER
FOR MER INFO 

isola[®]

Tilbake til lærlingskolen

Den nye strukturen for yrkesfagutdanningen som skal innføres om to skoleår, kan bli et farvel til den mye utskjelte 2 + 2 modellen, med to år i skole før to år i bedrift som har vært den dominerende utdanningsmodellen siden Reform 94. Det skal i hvert fall åpne for en fleksibilitet i den nye strukturen som vi knapt har hatt de siste vel 20 åra.

Tømrerfaget får sitt eget andreår (vg2) i den nye strukturen. Da får elevene spesialisere seg på en helt annen måte enn i dag. Om skolene og næringslivet vil, kan utdanningen legges opp som en 1+3 modell, med ett år i skole før tre år i be-

drift og noe teori fordelt ut over tre år. Det blir langt på vei som lærlingskolen som var gjeldende innfallsport for de fleste i dagens foreldregenerasjon.

Nå er det ikke bare erfaringer fra den gang som skulle tilsi en sånn organisering av utdanningen.

Også en evaluering av forsøkene med vekslingsmodell ved Slåtthaug videregående skole i Bergen, taler for en slik løsning.

Alle elevene i det første kullet med elever som var med på det fireårige forsøket, har

nå fullført utdanningen sin, og halvparten av dem fikk bestått meget godt. Det er betraktelig bedre resultater enn for elever som følger ordinære 2+2-løp.

Bedriftene og skolen er så fornøyd med erfaringene at de er enige om å fortsette samarbeidet om en vekslingsmodell. De gode resultatene kan forklares med det selvsagte, at elevene er mer motivert og innstilt på å gjøre det bra fordi de har startet på noe de vet de ønsker å leve av i framtida.

Selv om erfaringene med vekslingsmodellen er gode ved Slåtthaug, er det nok sånn at ikke alle elever er modne for å foreta et endelig yrkesvalg allerede før de begynner på videregående. For elever som ikke har bestemt seg, kan det være en fordel å gå det tradisjonelle 2+2-løpet eller mellomtingen med 1+3.

Det er derfor sterkt å håpe at den nye strukturen i yrkesfagutdanningen gir den større fleksibiliteten det bærer bud om slik at elever i år framover får bedre mulighet til å utvikle seg til å bli gode tømrere.

PER BJØRN LOTHERINGTON
ANSVARLIG REDAKTØR



BYGGMESTEREN

UTGAVE 04/2018 - ÅRGANG 92

Utgitt av Byggforlaget AS

Sørkedalsveien 9,
Pb. 5475 Majorstuen, 0305 Oslo
E-post: post@byggmesteren.as

REDAKSJON



PER BJØRN LOTHERINGTON

ansvarlig redaktør

Direkte tlf: 917 21 550

E-post: pbl@byggmesteren.as



CHRISTOPHER KUNØ

webansvarlig

Direkte tlf: 917 63 644

E-post: ck@byggmesteren.as

ANNONSER



ANNE-GRETHE KROGDAHL

Direkte tlf: 948 84 001

E-post: agk@byggmesteren.as

ANNONSEFORMATER OG PRISER

Format (bredde x høyde) 4 farger

Oppslag (385x260 mm): 35.300,-

1/1 side (185x260 mm): 25.100,-

1/2 side (185x130/90x260 mm): 17.800,-

1/4 side (90x130/185x65 mm): 9.800,-

Bilag: 17.400 - 37.100,- Priser eks. MVA

PRODUKSJON

FORSIDEFOTO: Christopher Kunø

REDAKSJONEN AVSLUTTET: 10. april

NESTE UTGIVELSE: 23. mai

GRAFISK UTFORMING: Jan Almås

TRYKK: 07 Media AS

ABONNEMENT

MEDIEVEKST AS

Tlf: 46 98 67 70

E-post: byggmesteren@medievekst.no

ABONNEMENTSPRISER

Blad + full digital tilgang: 750,-

Medarbeidere/lærlinger/studenter

blad + full digital tilgang: 435,-

Full digital tilgang: 610,-



Opplag: 5.628

Opplagskontrollert av Fagpressens Mediekontroll

Antall lesere: 39.000

(Kilde: tns Gallup Fagpresse 2015)

Mest lest i byggebransjen!

INNHold

NYHETER

Godkjenner utenlandske tømrere.....	6
Søkertallene daler når tilbudet halveres.....	10
Vekslingsmodellen gir bedre resultater.....	12
Flere vil ha precut og bjelkelag.....	14

REPORTASJER

Søker frihet med 35 kvadrat flyttbart hus.....	16
Seks tømrere monterer Valle Wood.....	20
Første års læringer innredet leilighet.....	29

TØMREREN

Bygger på gamlemåten for flere tusen personer.....	34
Fem elever går fra vg3 til læreplass.....	40
Massivtre og isolerte stendere.....	42
Produktnyheter.....	44

LAUG OG FORBUND

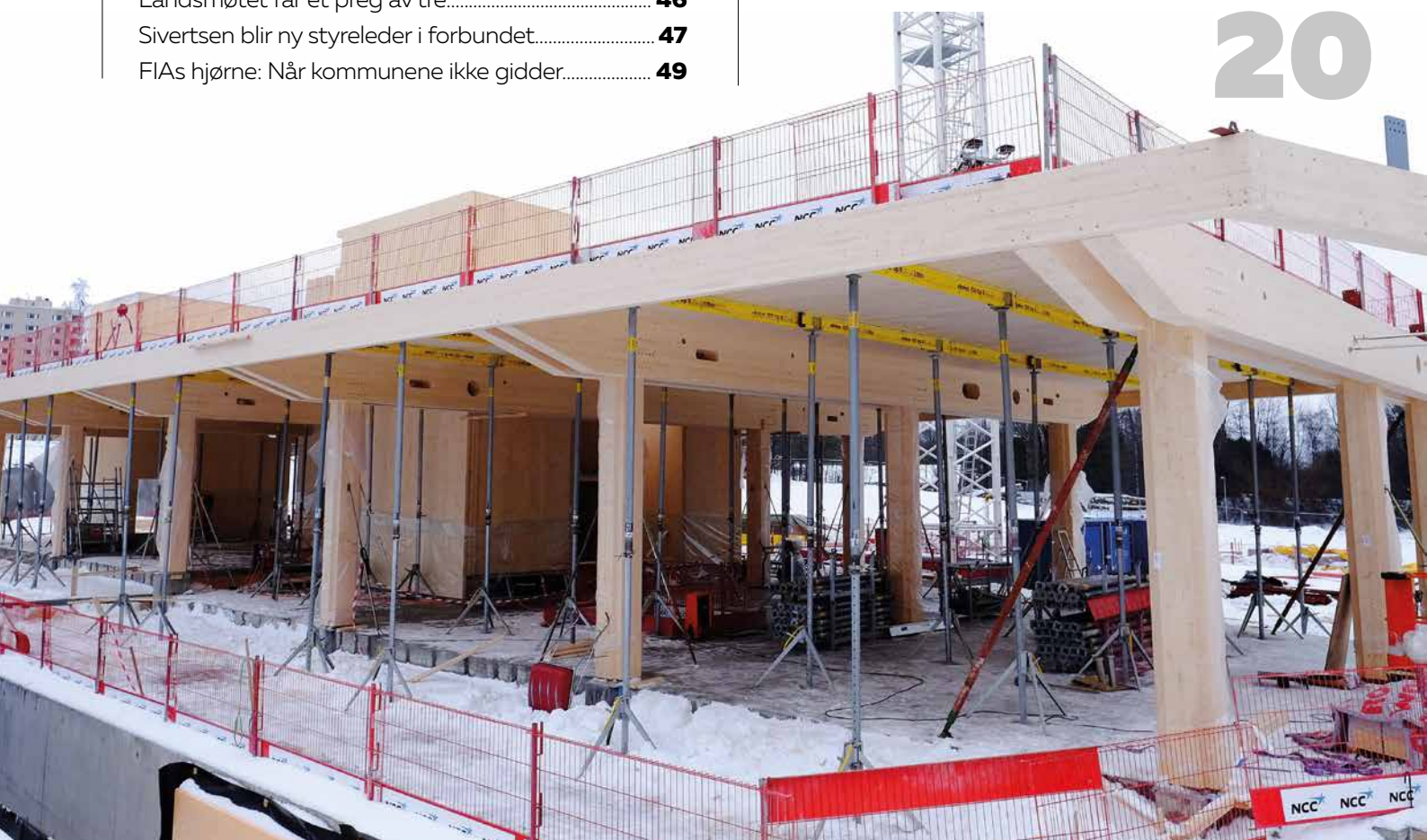
Landsmøtet får et preg av tre.....	46
Sivertsen blir ny styreleder i forbundet.....	47
FIA's hjørne: Når kommunene ikke gidder.....	49



Søker frihet med flyttbart hus

Seks tømrere monterer stort massivtrebygg

20



KLIKK HER
FOR MER INFO



BRUK MINDRE TID PÅ AVFALLSHÅNDTERING

Skal du montere takstoler, precut, hulldekke i tre, bjelkelag eller elementer? Jatak leverer innovative og monterings effektive trekonstruksjoner som gir deg en rask og effektiv byggeprosess. Hvordan du utnytter overskuddstiden er opp til deg, men våre løsninger gir deg tid til å bygge mer, finpusse detaljene eller rett og slett bare nyte resultatet. Les mer på jatak.no



TAKSTOLER



HULLDEKKE



PRECUT



ELEMENTER

Jatak®
MONTERINGSEFFEKTIVE
TREKONSTRUKSJONER

Unge seiret med resirkuleringsidé

TROMSØ: Ungdomsbedriften Tre & Betong ved Stangnes videregående skole i Harstad vant fem priser i Troms-mesterskapet for ungdomsbedrifter i begynnelsen av mars.

– Ideen om å resirkulere

byggavfall til nye benker og bord, er så god at juryen fikk tårer i øynene, forteller ett av jurymedlemmene, Knut Perander i Innovasjon Norge.

– Hvert år kastes det 1,5 millioner tonn byggavfall. Det vil vi gjøre noe med, sier



NYHETER

Godkjenner utenlandske tømrere

OSLO: I vel ett år har NOKUT godkjent utenlandsk fagopplæring for blant annet tømrere som arbeider i Norge. Flere er skeptiske til om godkjenningsordningen er god nok.

AV **CHRISTOPHER KUNØE**
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Vi ser bare på det faglige innholdet i utdanningene, hvor mange skoleår og hvor mye praktisk opplæring den omfatter, og hvilket nivå opplæringen ligger på, sier seksjonssjef Silje Molander i NOKUT.

Mange håndverkere drømmer om å få godkjent sin fagopplæring i Norge og bli side-stilt med sine norske kollegaer. Da Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT) åpnet sin godkjenningsordning for dette i november 2016, begynte de å søke.

Byggmesteren vil omtale flere sider av saken i kommende utgaver. Vi starter med Silje Molander i NOKUT.

NY ORDNING

– Hele ordningen er relativt ny. I starten var det bare søkere fra

Polen og Tyskland som kunne søke om godkjenning i fem kvalifikasjoner, blant annet i tømrerfaget, sier Molander som mener ordningen er et viktig nybrottsarbeid.

– For høyere utdanning finnes det veldig mange avtaler og konvensjoner som gjør at land lettere kan godkjenne utdanning fra et land til et annet. Men i fag- og yrkesopplæring finnes det ikke tilsvarende ordninger, sier seksjonssjefen.

I fjor ble ordningen utvidet til landene i Baltikum og med flere fag, som trevare- og møbelsnekker. Det var beleilig for mange søkere i de nærliggende kvalifikasjonene til tømrerfaget.

ØNSKET ORDNING

– Totalt har vi mottatt 960 søknader i alle fagene. Innen «trefagene» har NOKUT hittil



Silje Molander i NOKUT.
(Foto: Moment Studio/NOKUT)

godkjent 83 trevaresnekker, 23 tømrere og 14 møbelsnekker.

Hva søkerne bruker sine godkjente kvalifikasjoner til, er ikke NOKUTs bord. Men med

godkjenningen følger blant annet muligheten til å registrere seg i tiltaksklasse 1 og andre fordeler.

– Det som er viktig å si, er at denne godkjenningsordningen er ønsket av partene, blant annet Byggmesterforbundet og BNL. I 20 år har partene i arbeidslivet jobbet for å få til denne godkjenningsordningen for utenlandske fagarbeidere, sier Molander.

SJEKKER NØYE

NOKUT foretar en såkalt tottrinns vurdering av hver søknad, samt kontakter skole eller håndverkskammer direkte: – Vi sjekker systemet og nivået på de utenlandske

ungdomsbedriften i egen presentasjonsvideo på Facebook. Der viser de også noen av benkene de har utviklet.

I Tromsmesterskapet fikk UB Tre & Betong fem priser: For Beste utstilling, Remiksprisen, Beste yrkesfaglige bedrift, Beste sosiale entreprenør i tillegg til Beste Ungdomsbedrift, forteller Ungt Entreprenørskap i en pressemelding.

De nær 400 elevene som deltok på fylkesmessa, er elever fra 10 videregående skoler og 11 ungdomsskoler i hele Troms. Gjennom skoleåret har de etablert og driftet egen bedrift, de har laget forretningsplan, jobbet med regnskap, produktutvikling, produksjon og markedsføring.
(Foto: Ungt Entreprenørskap)



Mange utenlandske håndverkere søker om å få godkjent sin fagopplæring i Norge. (Illustrasjonsfoto: P B Lotherington)

«Godkjenningen bør stoppes»

– NOKUTs godkjenning av utenlandsk fag- og yrkesopplæring bør stoppes og konsekvensutredes bedre, mener Byggmesterforbundet Oslo og Akershus.

I årsrapporten for 2017, påpeker lokalforeningen at godkjenningen bare vurderer innholdet i læreplaner, ikke faktisk fagkompetanse og praktisk utførelse.

Utenlandske trevaresnekkere som får godkjent sin utdanning, regnes som faglærte i en tømmerrenterprise i offentlige kontrakter. – Dette undergraver fundamentet i norsk fagopplæring, heter det blant annet i årsrapporten.

kvalifikasjonene, så foretar de sakkyndige i det enkelte faget den faglige vurderingen. De sakkyndige er oppnevnt av de faglige rådene, forklarer Molander.

NOKUT utreder hver søknad grundig før sakkyndige fra fagrådene kan godkjenne søknaden.

– De faglige rådene er en

stor del av godkjenningsordningen og gir oss innspill på land og kvalifikasjoner som det er ønskelig å utvide med. De sitter jo på kunnskapen om hva som behøves ute i arbeidsmarkedet, og vi har et godt samarbeid med dem, sier Molander.

Alt ved søknaden er papirbasert og leveres elektronisk. ➔



Har huset sunket?

Vi retter det opp igjen. Ureteks teknikk med injisering av ekspanderende masser under fundamenter og gulv løfter det opp igjen.

Raskt, effektivt og sikkert.

Expanding Worldwide



Boks 35 Vinderen
0319 OSLO
Tlf 2269 7730
Fax 2292 0059
www.uretek.no
post@uretek.no



BENDERS BETONGTAKSTEIN
EKSKLUSIV - PALEMA - CARISMA



Benders er Nordens største produsent av betongtakstein. Med over 50 års erfaring som produsent og leverandør har vi produkter tilpasset de Nordiske forhold. Vi tilbyr ett bredt utvalg av profiler, farger og overflater samt ett komplett tilbehørsprogram.

www.benders.no

Søker må bo i Norge eller ha en arbeidskontrakt. I dag søker 90 prosent via MinID, som betyr at de aller fleste søkerne har jobbet og levd en god stund her. Jukse makere som avsløres, blir politianmeldt.

– Norsk tale er ikke et vilkår?

– Språk ser ikke vi på, siden det ikke er en del av denne godkjenningsordningen. Vi ser bare på den dokumenterte opplæringen og kvalifikasjonen søkeren har fra utlandet. Vi vurderer ikke tidligere arbeidserfaring eller enkeltstående kurs søker har tatt, sier Molander.

AVSLAG OG PRESEDENS

Mange av søknadene om godkjenning som tømrer er avslått.

– Vi bruker faglige begrunnelser fra de sakkyndige i avslagene. Innenfor tømrerfaget ser vi at avslag ofte skyldes manglende opplæring i bærende konstruksjoner eller klimaskall. Det opplyser vi om i avslaget, sier Molander.

Derfra kan så arbeidsgiver vurdere om de vil tilby opplæring i den manglende kompetansen.

Molander forklarer at NOKUTs godkjenninger baserer seg på presedens: – Når vi først har fått vurdert en kvalifikasjon, la oss si en tømrers kvalifikasjon fra Polen med en læreplan fra 1998, så blir denne vurderingen en presedens: Neste gang det kommer en søknad fra samme tidsperiode, får søkeren vedtak på bakgrunn av presedensen. Det gir en kortere saksbehandlingstid, sier seksjonssjefen.

Derfor opplever NOKUT nå at noen søknader kan få vedtak samme dag de ankommer.

FÅTT NOK PRAKSIS?

NOKUT utsteder ikke norske fag- eller svennebrev. Godkjente søkere får et dokument som sier at deres kvalifikasjoner nå er godkjent og sidestilt med en norsk tømrer.

– Hvordan vet en byggmester at en tømrer med godkjenning fikk nok praksis i opplæringen?

– Det er avhengig av hvilket land de kommer fra og hvordan fag- og yrkesopplæringa er lagt opp der. Men vi må alltid få dokumentasjon på avsluttende prøve og fullført skolegang, sier Molander: – Når NOKUT sidestiller et utenlandsk svennebrev med en norsk kvalifikasjon, har vi sjekket at opplæringen inneholder praktisk opplæring.

Å dokumentere antall praksistimer, er ikke opp til søkeren. Dette utredes av NOKUT som har kontakt med skoler og andre aktører i det enkelte søkerlandet.

– Den største utfordringen vår, siden dette er en faglig godkjenning, er å hente inn læreplanene og kompetansemålene som skal sidestilles. Det har vært en utfordring å få tak i disse for hvert fag og for ulike tidsperioder, sier Molander.

Hun sier at NOKUT vil ta imot innspill fra partene om de ønsker nye krav til godkjenningsordningen.

– Dette er en dokumentbasert godkjenning som partene har bedt om, og det er den ordningen vi har. Per i dag opplever jeg at vi får inn den dokumentasjonen vi trenger, men hvis de sakkyndige og faglige råd etterspør mer informasjon, vurderer vi selvfølgelig det, sier seksjonssjef Silje Molander. ■



Foto: Henrik Møller, Norgeshus AS

Han har Norges fjerde beste arbeidsplass

HOMMELVIK: Tømrer Martin Kjøsnes i Norgeshus Midt-Norge har en av landets beste arbeidsplasser. Det har en kåring i Great Place To Work nå slått fast.

Norgeshus er sammen med BoligPartner og Selvaag Bolig boligbyggere som kommer høyt opp i kåringen av Norges beste arbeidsplasser i 2018.

Norgeshus klatret i år til fjerdeplass i klassen for bedrifter med flere enn 500 ansatte. Boligpartner klatret også og fikk 12. plass på lista blant bedrifter med mellom 200 og 499 ansatte. Selvaag Bolig endte på 12. plass i klassen for 50 til 199 ansatte.

Kåringen foretas av Great Place To Work i Norge, og baserer seg på analyser av hvordan medarbeidere opplever arbeidsplassene sine.

– Vi mener alvor når vi sier at medarbeiderne er bedriftens viktigste ressurs. Hver dag jobber vi målrettet med arbeidsmiljø for å være «best på folk», sier administrerende direktør Dag Runar Båtvik i Norgeshus i en pressemelding.

Åpner ny vei til fagbrevet

OSLO: – «Fagbrev på jobb» blir en ny vei til fagbrev, sier kunnskaps- og integreringsminister Jan Tore Sanner.

Målgruppen for ordningen er voksne i arbeidslivet som har fullført grunnskolen, har noe praksis fra lærefaget, men behov for veiledning og opplæring før de kan gå opp til fagprøven. Deltakeren kan inngå en kontrakt med sin fylkeskommune og arbeidsgiver etter ett års praksis. I fellesskap lager de en plan for veien til fagbrev.

Ordningen skal stille de samme kravene til kompetanse i faget og til gjennomføring av eksamener og fag- eller svenneprøven som for lærlinger eller praksiskandidater.

Planen er at Fagbrev på jobb skal tre i kraft til sommeren.

FAKTA

GODKJENNING AV UTENLANDSK FAG- OG YRKESOPPLÆRING

Det er kun mulig å søke godkjenning med 15 utvalgte fag- og svennebrev fra Estland, Latvia, Litauen, Polen og Tyskland. Godkjenningsordningen vil utvides med flere land og kvalifikasjoner etter hvert. Man søker elektronisk, må ha lovlig opphold i Norge. Søknad avvises dersom det ikke fremlegges egnede, autentiske og tilstrekkelige opplysninger.

Alle vilkår og mer om ordningen finner du på nokut.no



ELLE MELLE. Foto: Kristin Støylen, Hans Bornavler

VEDLIKEHOLDSFRIE MATERIALER – FREMTIDENS LØSNINGER

Totalleverandør av vinduer, dører og fasadeløsninger

H-produkter AS er en av Nordens ledende produsenter av vinduer, dører og fasadeløsninger i vedlikeholdsfrie materialer. Vi har to produktområder; våre løsninger i PVC markedsføres under merkevaren H-vinduet plus+, og våre fasadeløsninger i aluminium markedsføres under merkevaren Valumin plus+.

H vinduet[®]+

valumin+

KLIKK HER
FOR MER INFO 

Søkertallene daler når tilbudet halveres

SORTLAND: De fleste skoler i landet får flere søkere til byggfag enn i fjor. I Vesterålen daler derimot søkertallene etter at tilbudet er halvert.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Nordland er ett av fylkene som har størst vekst i søkertallene til bygg og anleggsteknikk til neste skoleår. Nå var det 215 søkere, 15 prosent flere enn i fjor. Men søkertallene øker ikke til de to videregående skolene i Vesterålen. Årsaken: Fylkeskommunen har vedtatt å legge ned vg1 ved Sortland videregående der søkertallene pleier å være høyest, men opprettholde tilbudet ved Hadsel videregående i Melbu.

KUNNE TATT INN 10 PÅ DAGEN

– Vi trenger flere fagfolk, og vil gjerne rekruttere flere lærlinger siden det etter hvert

blir vanskeligere å rekruttere utdannede fagarbeidere, sier Anne Reinsnes. Hun er personalsjef i SE-gruppen, og sier de sjelden lykkes med å få tak i fagfolk når de annonserer ledige stillinger.

Derfor vil de gjerne rekruttere gjennom lærlingordningen, men får problemer når det blir færre elever som går bygg- og anleggsteknikk og dermed færre mulige lærlinger i åra framover.

– Vi kunne ansatt 10 fagarbeidere på dagen om vi hadde mulighet, bekrefter daglig leder Andreas Einejord i Sortland Entreprenør som er en del av SE-gruppen.

Firmaet har ca. 50 ansatte, og har i det siste hatt ca. 20 prosent innleid arbeidskraft. Mange ansatte er rekruttert gjennom lærlingordningen. Noen av dagens prosjektledere startet i sin tid som lærlinger.

REKRUTTERING I MOTVIND

Sammen med seks andre byggmester- og entreprenørfirmaer i Vesterålen, har de det



Personalsjef Anne Reinsnes i SE gruppen og daglig leder Andreas Einejord i Sortland Entreprenør håper at byggfagtilbudet blir startet opp igjen ved Sortland videregående skole.

siste året drevet rekrutteringskampanjen «Vi bygger Vesterålen». Alle er motivert av stort behov for flere ansatte.

Men søkertallene for neste skoleår, er ikke oppløftende. Det var i år ni som søkte

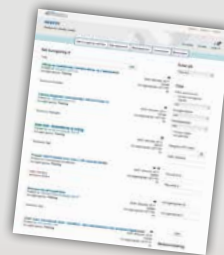
bygg og anleggsteknikk ved Sortland og 14 ved Hadsel. I fjor var tallene henholdsvis 24 og én.

Det var i tillegg 11 søkere uten ungdomsrett i år. Det vil si at de får skoleplass om det

Neste spennende tema i
BYGGMESTEREN

Gull å hente i **doffin.no**

Den som vil ha offentlige oppdrags-givere som staten, fylker og kommuner, må følge med på doffin.no der de fleste oppdrag skal lyses ut. Noen kvier seg for å søke oppdrag i databasen, mens andre har fått verdifulle og langsiktige oppdrag der.



0518

MATERIELLFRIST: 8. MAI

300 flere søker bygg og anlegg

OSLO: For fjerde år på rad er det flere søkere til Bygg og anleggsteknikk. I år er det nesten 300 flere søkere enn i fjor.

– Dette er veldig gode nyheter, sier Jørgen Leegaard, samfunnspolitisk direktør i Byggenæringens Landsforening (BNL).

– Det er 4 550 som har søkt Bygg og anleggsteknikk i 2018. Det er 281 flere søkere enn i fjor og tilsvarer en økning på 6,6 prosent. Dette høyeste antallet søkere siden 2008, sier Leegaard videre.

Det er regionale forskjeller. Størst økning i søkertall til Bygg- og anleggsteknikk er det i Oppland med 38 prosent, Aust-Agder med 25 prosent og Akershus og Nordland med 17 prosent. I Buskerud, Hedmark og Sogn og Fjordane er det en liten nedgang.

er plass i noen av klassene som opprettes.

– Det er ikke lett å få flere til å søke byggfag når linjer legges ned. Vedtaket har ført til en negativitet og manglende tro på byggfag som en mulig utdanning, fastslår Reinsnes og Einejord. De håper at vedtaket kan omgjøres og at Sortland videregående får fullt tilbud igjen i bygg og anleggsteknikk.

Fylket vedtok denne endringen som en hastesak rett før jul i fjor. Opposisjonen i fylkestinget fremmer nå sak om lovligheten i vedtaket.

BER KUNNSKAPS-MINISTEREN HANDLE

En lektor ved Sortland videregående skole går ut med et åpent brev til kunnskapsministeren om saken. «Redd byggfaglinja på Sortland» som er gjengitt på nettsidene våre, påpeker det tilsynelatende paradokset ved at Sortland ikke får opprette vg1-klasse selv om den har flest søkere. Vg1-lassen opprettes derimot på Hadsel videregående som ligger i Melbu, 40 km unna.

Elever kan få pendlingsvei

på 1–10 mil en vei for å komme til denne skolen om de ikke vil bo på hybel, påpeker han.

KLASSEKABALEN LEGGES SEINERE

– I Nordland har vi dialog med skulane for å finne løysingar på korleis vi skal få klassekabalene til å gå opp på tilbod som har svak søking. Det er fylkesutdanningssjefen som endeleg konkluderer. Men vi er enno inne i ein prosess, forklarar seksjonsleder Eivind Fjose i Nordland fylkeskommune i en epost.

– I desember gjorde fylkestinget vedtak om nedlegging av ein del tilbod i Nordland. Byggfag på Sortland vart nedlagt i denne prosessen.

– Ungdomskulla i Nordland har gått ein del ned og skal bli noko mindre i åra framover. Dette er eit sentralt premiss for Nordlandssamfunnet og våre utdanningstilbod, skriver Fjose. ■



RØROSMUSEET



MUSEENE I
SØR-TRØNDELAG

Røros museet Bygningsvernsenteret har behov for flere medarbeidere og søker derfor etter

Bygningsantikvar – planlegger

Fullstendig utlysning, se www.rorosmuseet.no

Håndverkere – bygningsvern

Fullstendig utlysning, www.rorosmuseet.no

Søknadsfrist: 2. mai 2018



BENDERS TEGLTAKSTEIN HANSA - TVILLING - PIANO



Høy kvalitet, pent utseende og enkel legging gjør at du som håndverker kan levere ett produkt til dine kunder som gir store fordeler. Med 30 års garanti og ett produkt som har den kvalitet og det utseende som man forventer av tegltakstein gjør vi valget enklere. Alle typer fåes i ett bredt utvalg av overflater og farger, både i naturell, engobert og glasert.

www.benders.no



Lærlinger som har fulgt vekslingsmodellen, har vært mer motiverte og oppnådd bedre resultater enn elever med 2+2 modellen, framgår det av en ny evaluering. (Illustrasjonsfoto)

Vekslingsmodellen gir bedre resultater

BERGEN: Forsøket med vekslingsmodellen i byggfag ved en videregående skole i Bergen, har gitt gode resultater uten å koste mer enn 2+2-modellen.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Det første kullet med vekslingsmodell ved Slåtthaug videregående skole har gjennomført hele det fire år lange løpet, og tatt svennebrev. I forsøket hadde elevene seks måneder i skole før de har begynt i lære i bedriftene. Hordaland fylkeskommune har nå fått utarbeidet to rapporter om erfaringene og kostnadene

ved forsøket. De blir behandlet politisk i fylket i løpet av våren.

ALLE FULLFØRTE

Resultatene elevene i den første vekslingsklassen har oppnådd, er svært positive. Alle fullførte og besto, halvparten av dem med karakteren bestått meget godt. Bedriftene er fornøyde med å få lærlingene så tidlig ut i bedriften. På skolen går det riktignok litt mer tid i perioder, men ikke

mer enn at denne løsningen ikke er dyrere å drifte enn den vanlige 2+2-modellen.

EN GOD ARENA FOR LÆRING

– Evalueringen viser det vi har hevdet hele tiden, nemlig at vekslingsmodellen er en god arena for læring, sier Trond-Harald Alvær, seniorrådgiver ved fagopplæringskontoret i Hordaland fylkeskommune.

Selv om resultatene er så entydig positive, blir neppe forsøket med vekslingsmodell videreført.

– Det er utfordrende å fortsette forsøket utover den perioden som vi har forpliktet oss til ovenfor Utdanningsdirektoratet, selv om vi har startet nye kull hvert år siden 2013, mener Alvær.

KAN HA VEKSLING

– Læreplanen åpner for stor grad av fleksibilitet og alternativ organisering av undervisningen i skole og i bedrift,

så det er ingenting i veien for at skoler og næringslivet i tett forpliktende samarbeid, kan legge opp undervisningen som en veksling mellom teori på skolen og praksis i bedriftene, slik Slåtthaug videregående skole og Byggmestrenes servicekontor fortsatt vil gjøre i Bergen. Med ny struktur på den videregående opplæringen og egen vg2 for tømrerfaget fra 2020, vil det ikke være samme behov for å fortsette veksling som i dette forsøket. Den nye organiseringen vil gi en løsning som i tidligere tiders lærlingskole med ett år på skolen før elevene kommer ut i bedrift. Til sammen taler dette derfor mot videre forsøk med vekslingsmodellen, mener Alvær.

BEDRIFTENE LIKER LØSNINGEN

– Vi er mange som helt siden Reform 94 har sagt at 2+2-modellen ikke er det beste. Det får vi nå bevis for, sier Inge Bauge, daglig leder i Byggmestrenes servicekontor og Byggmesterforbundet region vest.

– Bedriftene er glade for å få elevene tidlig ut i lære fordi de lettere kan forme dem som de ønsker. De har ikke hatt problemer med at elevene er så unge, for de viser seg å være mer motiverte enn elever som har gått to år på skolen før de kommer i lære. Antakelig henger det sammen med at de har bestemt seg for et fag og er glade for å komme i gang med å lære det.

I LÆRE FRA ANDRE ÅR

Bauge ser fram til den nye strukturen som gir tømrerfaget et eget vg2, og mener det må resultere i en 1+3 modell. Det vil si at elevene har ett år med teori i skolen før de begynner i lære det andre året. Den gjenværende teoriundervisningen kan så legges til én dag i uka eller i blokker i løpet av det andre året, mener Bauge. ■



TAKSTOLER

Vi kan konstruksjon og bygg!

Fabrikker i Minnesund, Svarstad & Tanumshede
Tel 63 96 90 90 | takstolteknikk@derome.no
www.derome.no

Derome
Takstolteknikk

KLIKK HER
FOR MER INFO 

LANDSMØTE 2018

31. MAI – 3. JUNI PÅ FIRST HOTEL VICTORIA HAMAR



Fullt program og
påmeldingslink er sendt
ut på e-post og ligger også
på Medlemsnett.

Innlandsregionen, og Hamar ved bredden av Mjøsa, har mye mer å by på enn landets dyreste og mest berømte stupetårn! Her finner vi rekorder i fleng: verdens eldste dampbåt på Norges største innsjø. Verdens største Vikingeskip, Europas største glasstak – over domkirkeruinene, Norges største skogbruks- og jordbruks fylke, og verdens høyeste trehus!

I det faglige programmet vil vi ha fokus på tre, vi er tross alt i "tre-fylket". Det blir foredrag blant annet om de mange bruksområdene for tre som materiale. Vi skal

selvsagt også besøke det som skal bli verdens høyeste trehus i Brumunddal. I tillegg får vi besøk av Hans Christian Medlien som kaller seg krusedullfilosof! Han vil holde et kåseri med både humor og ettertanke.

Ledsagerturen går til en av storgårdene på Hedemarken. På Simenstad Gård blir det en inspirasjonsdag med fokus på mat og kulturglede, med et vertskap som byr på seg sjøl.

Velkommen!



Produksjonssjef Eldar Dale foran nybygget. (Foto: Karen Bleken)

FLERE VIL HA PRECUT OG BJELKELAG

GAUSDAL: – Nå blir det tre skift for å møte den økte etterspørselen, sier produksjonssjef Eldar Dale ved Pretre som starter sin nye automatiserte kappelinje i disse dager. Den nye linjen til Pretre huses i et nybygg på 2 000 m².

– Stor økning i ordrene gjør at vi trenger større kapasitet. Mange av kundene har funnet ut at bruk av precut og bjelkelag er en rasjonell måte å bygge på, sier Dale til Gudbrandsdølen Dagningen.

Pretre har investert mellom 25 og 30 millioner kroner i den automatiserte kappelinjen. Blant annet har de ansatte selv utviklet et automatisert trelastlager der autostyrte vogner

henter materialer fra lageret som så går videre til ulike kappeposisjoner i sagen.

Fabrikken i Gausdal omsatte i 2017 for 110 millioner, en dobling siden oppstarten i 2010. Takstoler har hele tida vært kjerneproduktet. Nå står precut og bjelkelag for en tredjedel av omsetningen og det er her Pretre skal øke mest fremover:

– Precut og bjelkelag gir fabrikken flere bein å stå på, fastslår Dale som har planer om nye utvidelser.

– Vi kommer til å ha nok å gjøre, hvis vi er flinke nok. Derfor må vi hele tida jobbe for å bli litt bedre, sier Dale.

Får smuler av Enova-støtten

TRONDHEIM: Enova delte ut over 2,3 milliarder kroner i støtte i 2017. Bare 7 prosent – 165 millioner – gikk til private energitiltak.

Hvert år betaler private huseiere flere hundre millioner kroner til det statlige klima- og energifondet som Enova er satt til å forvalte. I fjor tok staten inn hele 630 millioner fra ordningen gjennom et påslag på 1 øre/kWh på strømregningen.

Enova er gjennom sin avtale med staten forpliktet til å «stille til disposisjon» minst 250 millioner for enøktiltak i husholdningene, men selv ikke denne summen ble utbetalt.

Boligeierne fikk støtte til 8 123 energitiltak, mens over to milliarder gikk til 931 energi- og klimaprojekter i norske bedrifter – hvorav 108 teknologiprojekter.

Riksrevisjonen, miljøorganisasjoner og Huseiernes Landsforbund har lenge kritisert Enovas lille enøkordning, fordi den ikke bidrar til reell energiredusering i privatboliger.

Bevaring landet rundt

OSLO: Kulturminnefondet deler i årets søknadsrunde ut 101 millioner kroner til 508 prosjekter.

Da søknadsfristen gikk ut, hadde fondet fått inn 1 105 søknader om støtte til bevaring av kulturminner i privat eie. Det er stor bredde i prosjektene som støttes, fra skifertak på stabbur og forfalne steinmurer, til fabrikkpiper og murfasader på bygårder.

De private eierne har søkt om over 320 millioner kroner til sammen. Antall søknader har holdt seg jevnt de siste årene.

Gamle Harastølen sanatorium i Luster i Sogn er et av prosjektene som i år får støtte fra Kulturminnefondet. Her deler Einar Engen (t.v.) ut det synlige beviset på støtten til Øyvind Odden fra Harastølen AS. (Foto: Kulturminnefondet)





Styremedlem i Termowood Stig Andersen, daglig leder Henning Thorsen i Termowood, teknisk sjef Snorre Bjørkum og innkjøpssjef Per Krangnes i Norgeshus, gratulerer hverandre med avtalen.
(Foto: Norgeshus)

Norgeshus og Termowood inngår sentralavtale

HURDAL: Norgeshus har valgt Termowood for å kunne tilby miljøriktige boligløsninger som et alternativ til tradisjonell bygging.

– Valget falt da naturlig på byggesystemet av trekonstruksjoner/massivtre fra Termowood, sier teknisk sjef i Norgeshus Snorre Bjørkum. Han er fornøyd med at de er den første boligprodusenten som nå knytter Termowood til seg.

Erfaringer med byggesystemet så langt, bekrefter at de konkurrerer med tradisjonelle løsninger i byggetid, kostnader og klima.

Bjørkum forteller at det er positivt at Termowood arbeider helt konkret for å etablere egen produksjonslinje for massivtre i Hurdal. Den skal stå ferdig i løpet av 2019.

– At produsenten snart vil benytte eget massivtrevirke, og ikke importerer dette fra Europa, medfører korteste materialer som gir redusert transportbehov, som i sin tur gir ytterligere positive bidrag til CO₂-reduksjonen, understreker Bjørkum.

Massivtresystemet til Termowood har teknisk godkjenning i SINTEF Byggforsk.

To mottok svennebrev

BODØ: Tømrerne Richard Drøivollsmo og Anders Rasch mottok svennebrevet på den høytidelige fag- og svennebrevutdelingen som Stiftelsen Bodø håndverkerstand arrangerte i begynnelsen av mars. Drøivollsmo har vært ansatt i Gunvald Johansen Bygg i mer enn ti år før han nå tok brevet. Anders Rasch er ansatt i Vebjørn Lillegaard der han også gikk læretida si. I alt var det 88 tømrere som tok svennebrevet i Nordland i 2017.



For tryggere brannbeskyttelse



SERTIFISERTE OG GODKJENTE

FOR DE FLESTE KONSTRUKSJONER

MILJØVENNLIG

FIRE BOND® BRANNTETTINGER

Bostik Fire Bond® er en komplett serie med passive brannbeskyttelsesprodukter for brannfuging og tetting, både for konstruksjon, renovering og reparasjon. Produktene er utviklet for enkelt bruk av både brannbeskyttende fagfolk og profesjonelle håndverkere og installatører.

Bostik Fire Bond® mykfuger er **M1 godkjente** og kan brukes i prosjekter med miljøkrav i henhold til **LEED** eller **BREEAM NOR**.

Les mer på **www.bostik.no** eller ring **69 19 06 00**.



De søker frihet med 35 kvadrat flyttbart hus

TRONDHEIM: Tømrermester Ola Ravn Hassel (26) og samboer Line Fjørstad (24) bygger for miljø og frihet på Svartlamon – en bydel som kalles boligpolitikens siste skanse.

AV BJØRN LØNNUM ANDREASSEN
POST@BYGGMESTEREN.AS

– Det å bo i et minihus, er kanskje nøkkelen til å gjøre hva man vil når man vil. Vi slipper å ta opp stort boliglån. Siden huset er flyttbart, kan vi bare leie en tomt, sier Ola Ravn Hassel fornøyd.

Huset han bygger er 3,98 bredt, dermed kan det flyttes på bil langs veien uten eskorte.

I veggene er det 150 mm isolasjon av trefiber, i taket 200 og gulvet 300 mm. Litt vedfyring vil være nødvendig i oppvarming.

Huset står på påler som er brent. Kledningen er også brent fordi sopp da ikke trives, ifølge Hassel. Den gamle metoden for impregnering skal også være mer brannhemmende, forklarer han.

Solceller og en vindmølle skal skaffe nødvendig energi. Helst vil de ikke kobles til vanlig elnett.

MINIHUS TIL FLERE

– Dette er en industrialisert flatpakke, forklarer Hassel. Han ser for seg at pakkelsen kan selges til andre når den er ferdig utviklet.

Hunton i Gjøvik har gjort beregninger på bjelker og for løfting. De leverte en pakke med prekuttete materialer. Oppsettingen gikk veldig fort.

Blant annet er utvendig og innvendig panel gjenbruk. Også vinduer og dører er gjenbruk, med lavere byggepris. Prislappen er på 450 000 kroner totalt for materialer, møbler og tekniske installasjoner.

Her er det tenkt på alt. Fra doen skal urin og avføring skilles, det ene går i gråvannet, som filtreres i bakken, det andre komposteres. I sørveggen bygger de drivhus.

KREATIV FRIHET

Hassel har nettopp blitt byggmester, driver eget firma, og har lyst til å holde på med mer enn tømring. Han vil ikke bruke livet på å betale boliglån.

– Jeg vil blant annet bygge møbler. Da er det ikke så lett å få firmaet til å gå rundt, men ved å bo så billig, får jeg flere valgmuligheter, sier Hassel.

I stedet for å ta opp boliglån der fast inntekt i mange år er nødvendig, velger de altså en annen måte i etableringsfasen. →





TRIVSEL: Meningen med å bo smått og billig er å bruke tid og krefter på annet enn å stå i «betalings-mølla», mener samboerparet Line Fjørstad og Ola Ravn Hassel på Svartlamon i Trondheim.



KLIMAVENNIG:
Isolasjon av tre-
fiber er mer miljø-
vennlig, mener Line
Fjørstad og Ola
Ravn Hassel.

– Man kan være med på runden med å legge seg opp penger gjennom å kjøpe vanlig bolig, men er det det alt skal handle om? spør han retorisk.

– Hva skal man bruke livet på? Mange tar ikke et oppgjør med det og glir forbi i et opplagt løp. Men det er så mye mer glede som kan hentes ut av livet hvis man tør å prøve å finne denne gleden. Derfor bygger vi minihuset, forteller han.

TREFIBER MAGASINERER

– Trefiber magasinerer varme bedre enn mineralull, sier Hassel.

– Energiforbruket for å produsere isolasjonen, er også mye lavere. Isolasjon av trefiber er hygroskopisk, det vil si at fukt transporteres gjennom isolasjonen. Vi bygger uten dampsperre, med en konstruksjon som puster. Selvfølgelig har vi vindsperre, ramser han opp og ler lett.

– Tre lufteluker vil gi god luft. En ventil er rett under vedovnen. Når vi fyrer, vil kald luft trekkes opp og varmes. Sånn får vi byttet ut innelufta.

PLASS TIL MYE

– Det lille huset får plass til mye, forklarer Hassel, og viser rundt.

– Inngangspartiet har halvåpen løsning mot stua. Skillet blir en spilevegg. Åpen himling i stua vil gi god romfølelse. Kjøkken og hems blir ett rom, på hems er soverommet med takvindu.

– Vi setter opp en søyle der hems skal stå. Senga blir

under takvinduet. Foran hems får vi full takhøyde der vi tenker å bygge klatrevegg innvendig, med klatretak helt til senga. Skulle vi ikke være klatrelystne, kan vi ta trappa, sier han lattermild.

– Spisebord som kan trekkes ut, skal gi plass til 12 mennesker. Litt trangt blir det, men det skal gå. Kjøkken og hems blir i ett rom. Dør kommer ut til gangen, forteller han videre på omvisningen.

– Sånne minihus vil jeg levere fra firmaet mitt, «Vill ved». Vi skal bruke to år på å raffinere slike huspaker. Det er tekniske detaljer som skal virke før vi begynner å selge, sier han stolt.

De som skal bestille en sånn flatpakke, må modifisere den etter hvilke materialer de får tak i selv, får vi forklart. Samboerne har kontrakt på tomte med utleier Svartlamoen boligstiftelse i to år, og flytter trolig da. Kanskje til mer landlige strøk, gjerne en øko-landby med mer produksjon av mat.

UTENLANDSK PRAKSIS

Far til Ola har tømmerfirma og eplet faller ikke så langt fra stammen, skjønner vi.

– Det vil si, først gikk jeg allmennfag og utdanning som befal i Forsvaret. Så begynte jeg som hjelpearbeider hos faren min. Der var det en som var lidenskapelig opptatt av tre, og jeg lærte snart mye. Mesterbrevet er en god stolthet for faget, sier han henrykt. Læretida hadde han i Irland på verksted for møbelsnekking. Deretter et halvår i Tyskland med tømring.

ET MILJØVENNLIG BOLIGOMRÅDE

Svartlamon er et boligområde som ligger 15 minutters gange fra Trondheim sentrum. Det regnes som Norges første byøkologiske forsøksområde, og er blant annet kjent for et massivtrehus som var landets høyeste da det ble bygd for ca. 10 år siden.

På Svartlamon skal beboere reparere og bygge ut på mest mulig miljøvennlig måte, i samarbeid med kommunen.

Området er regulert til boligformål med stor mulighet til utprøving. Svartlamon boligstiftelse har ansvar for forvaltning, drift og vedlikehold. Daglig leder Kathrine Standal mener småhusene er viktige miljøeksempler.

– Dette handler om muligheten til å leve annerledes. Det er viktig for dem som ønsker å leve sånn. Svartlamon tar ansvar og slipper til folk i de små husene. Jo mindre plass, desto mindre er forbruket, sier hun engasjert.

– Å bo på liten flate, viser at det er mulig å spare miljøet. Miljøvennlighet handler ikke bare om u-verdier, men om hvor stort boareal man velger å leve med, slår Standal fast.



KLATREVEGG: Meningen blir å kunne klatre opp i senga på himsen, sier Ola Ravn Hassel og viser hvor hemsgulvet skal være.

POLITIKERDAME MED TRO

Samboer Line Fjorstad sitter i bystyret for Miljøpartiet de grønne (MDG). Partiet kjempet for å bevare deler av Svartlamon da en bilbutikk skulle utvides og noen bygårder og småhus fra rundt 1880 var truet av riving.

– Svartlamon er et forsøksprosjekt som handler om hvordan vi har lyst til å bo. Vi eksperimenterer og ønsker den økonomiske friheten med en nøktern og miljøvennlig livsstil. Samtidig er dette en ydmyk langfinger til boligmarkedet, sier hun og ler.

– Vi har også mål om at løsninger vi lager på Svartlamon, skal spre seg ellers i samfunnet. At vi ikke bare blir noen tullinger som holder på for oss selv. Vi må inspirere samfunnet for øvrig med det vi får til. For det er boligpolitikk, både det som har å gjøre med hus og det sosiale, forteller hun ivrig.

– Politisk er det et spørsmål om hvordan vi skal få plass til alle innbyggerne i samfunnet. Jeg tror det er nyttig å trå et skritt tilbake å se. Hvor stor bolig trenger man egentlig? spør Line Fjorstad. ■

GJERDESAGEN® 1603

KVALITET VARER LENGER...



Ernex AS, Tistedal - E-mail: ernex@ernex.no

Bjørnstadgt. 7, N-1792 Tistedal-Tel.: 69178330-Fax: 69178360

www.gjerdessagen.no



BENDERS GERARD TAKSTEINSPLATE
HERITAGE - PANTHERA - DIAMANT



Benders Gerard ståltakplater lagerføres både i granulert og høyblank overflate, og med en profil og ett fargeutvalg som er godt innarbeidet i Norge. Med høy produktkvalitet, tradisjonell montering og god tilgjengelighet kan vi tilby ett meget godt alternativ til de som ønsker ståltakplater på sitt tak.

www.benders.no

Seks tømрrere monterer Valle Wood

OSLO: – For oss har det vært en spennende reise, sier byggmester Øystein Henriksen som leder montasjen av næringsbygget Valle Wood.



AV **CHRISTOPHER KUNØE**
CK@BYGGMESTEREN.AS

Ved Vålerengas nye stadion på Helsefyr oppføres det ene betongbygget etter det andre. Her støpes og bores det høyere enn om VIF scorte mot FC Barcelona.

På én byggeplass er det roligere. Her monterer Henriksen og laget hans for NCC Building. Massivtreelementer, søyler og bjelker heises stille opp og finner sin plass i livet.

OSLO STØRSTE I MASSIVTRE

– Det er alltid en lettelse å få første byggetrinn opp på betongen og se at alt stemmer, sier Henriksen. Med bare seks mann og heisekran har han alt som trengs for å montere Oslos største næringsbygg i massivtre.

– Her gjelder det å komme riktig ut når alle bygningsdeler har millimetertoleranse. En feil vil forplante seg videre oppover i bygget, sier anleggsleder Magnar Olsen.

Slike avvik er lite sannsynlig. Henriksen har montert store og små massivtrebygg siden de kom til landet for 14 år siden. Fagmannen tenker seg godt om når vi spør om montasjen har endret seg siden den gang.

– Forskjellen er vel at vi nå bygger flere forskjellige typer bygg i materialet. Her har vi et kontorbygg med enorm glassfasade. ➔



Rundt trebygget Valle Wood kommer det 60 000 m² kontorbygg i etapper.
(Illustrasjon:
Lund+Slaatto/NCC)





Forankring på vindkrysset i fronten av bygget.



Tømrer Simen Olsen banker på plass.

Her må det bygges annerledes enn hvis det var studentboliger med mange små vinduer og rom: Da kan du bygge med massivtre yttervegger og legge bæringen opp i veggene. Her legges all bæring på søyler og dragere, forklarer Henriksen.

TRE I SENTRUM

Valle Wood er blant de største Henriksen og laget hans har montert. Næringsbygget på 6 700 m² over syv etasjer er tegnet av arkitektene i Lund+Slaatto og blir hjertet i NCC's store investering på Helsfyr.

– Det er Valle Wood som kommer til å bli berømt i dette



– Vi er 14 prosent ferdig, sier anleggsleder Magnar Olsen fra NCC Building med byggmester Øystein Henriksen.

området, selv om de andre blir mye høyere. Så all ære til NCC for at de satser på massivtre. Ikke blir det mye dyrere enn ordinære bygg heller, mener Henriksen.

Signalbygget bygges etter BREEAM-Excellent standarden, og følger strenge miljøkrav og NCCs eget «Grønn byggeplass»-konsept. – Valle Wood er artig siden det blir så luftig innvendig. Her vil man få gjennomlys i hele etasjene og i de åpne kontorlandskapene. Takhøyden blir 3,70 og vil bety mye for romfølelsen, forklarer byggmesteren.

TO OG TO ETASJER

Vi går opp i andre etasje via en av heis- og trappesjaktene som stabiliserer bygget.

– De består av veldig tykke massivtrevegger på 320 mm. De er skrudd svært tett og på en slik måte at de stiver opp bygget ytterligere, forklarer Henriksen.

Montasjen begynte med disse elementene på 9 x 2,85 meter og egenvekt på 2,5 tonn.

– Så snart sjaktene var montert, fulgte søyler og bjelker i limtre og til sist dekkeelementer i massivtre. Laget bruker to og en halv uke per etasje.

– Når vi er ferdige med alle søylene som ligger her, skal vi til med dragerne og så kommer det nytt dekke. Så tar vi to etasjer med vegger igjen, sier Henriksen og tar oss ut til fronten av bygget: – Vi har store vindkryss for å ta en del av vindbelastningen. Her ser du tydelig hvordan det løses og det er moro for oss. ➔





Heis- og trappesjaktene stiver av bygget.



Her skal dekkene samvirke med betongen.



Henriksen viser omfanget til elementene i heis- og trappesjaktene.

SAMSPILL MED BETONG

KLH Massivtre fra Sverige leverer søylene og Moelven leverer dragere. Henriksen er tilfreds med leveransene og merker at produsentene har nok å gjøre.

– Før har ikke levering av massivtre vært noe stort problem, men nå vet jeg at flere store produsenter ligger inne med veldig store ordrer. Vil du bygge stort i massivtre nå, kan det hende at du må vente lenger enn du ønsker, sier byggmesteren.

Lydkravene i næringsbygget løses med en spesiell metode.

– Det er ikke uvanlig at det støpes betong oppå massivtre for å få tyngden, men her skal de to samvirke og det er spennende, sier Henriksen.

– Det skal støpes åtte cm betong oppå massivtredekke-
ne for å ta lyden. Dekkene er slisset ut med brede spor der vi skal skru ned mange skruer. Så legges det armeringsnett oppå før det støpes, forteller han.

VETERAN PÅ MASSIVTRE

I mai er Henriksen og laget ferdig med sin del av Valle Wood.

– Da skal vi til et massivtreprosjekt i Vestfold der bygg-

herren har kontaktet oss om å delta i prosjekteringsfasen, sier Henriksen som også leies inn for å veilede og trene opp nye monteringslag.

Byggmesteren synes det er topp at byggherrer, ingeniører og tømrere lærer mer om massivtre.

– Det er moro siden det gjør at vi bygger mer med tre. Norge gror jo igjen og det produseres mye mer trevirke enn det vi tar ut. Så vi må bruke denne kortreiste, fine ressursen vår. Norsk trevirke som gran fra Østerdalen, er jo bedre enn mye av det som vokser på kontinentet, mener Henriksen.

Etter hvert har firmaet til Henriksen blitt kjent for sin kompetanse på lim- og massivtre. Ambisjonen er å levere gode bygg, ikke å vokse.

– Vi er den størrelsen vi skal være og har ikke store vekstambisjoner. Dessuten trives jeg med å være ute. Skulle vi bli fem – seks mann til, ville jeg bli låst inne på kontoret, sier byggmesteren og ser ut over massivtrebygget Valle Wood. – Arbeidet utenfor er grunnen til at mange av oss ble håndverkere og så byggmestere: Vi trives ikke på et kontor, men må være ute og bygge, sier byggmester og montasjeleder Øystein Henriksen. ■



BIM FOR BOLIG- PRODUSENTER

Med ARCHICAD og ArchiFrame kombinerer man et av verdens fremste BIM-verktøy med full frihet i konstruksjonsfasen. Arkitekter og konstruktører kan jobbe sammen i team på samme prosjektfil, generere stykk- og kapp-listeinformasjon mens noen andre lager salg-stegninger etc. Hent inn elektro, rør og venti-lasjonsmodeller via IFC-formatet, få kontroll over hele prosessen fra A til Å med markedets mest fleksible BIM-løsning.

GRAPHISOFT®

1-2-TRE AS VELGER ARCHIFRAME

Etter en periode med leting etter riktig programvare tilpasset vår bruk, falt valget på ARCHICAD og ArchiFrame i begynnelsen av 2016. Tre uker etter at vi tok programmet i bruk, sendte vi den første produksjonen gjennom vårt Hundegger SpeedCut kappanlegg. Et par uker senere startet vi arbeidet med å mate vår automatiserte Weinmann produksjonslinje med wup-filer for elementproduksjon.

Det som har vært viktig for oss ved valg av ArchiFrame, er mulighetene for enkelt å justere alle prosesser, samtidig som programmet kontinuerlig gir en visuell tilbakemelding på resultatet. Det at vi kan kontrollere alle verktøy, hvert sagsnitt, hver spiker i aktiv 3D, og at sluttproduktet som kommer ut på maskinen er det samme og kan styres direkte i ArchiFrame sitt arbeidsmiljø, er en stor fordel for oss.



Automatisert produksjon her består av å flere separate prosesser inkludert sammensetting av bindingsverk og spikring, merking og skjæring av alle de andre separate lag i vegg. Alt dette støttes i filsystemet som eksporteres fra ArchiFrame.

Etter noen tilpasninger for å oppnå ønskede resultater, er vi nå på vei til å gjennomføre overgangen til full produksjon basert på ArchiFrame. De første ArchiFrame-husene er allerede sendt ut til våre kunder. Vi har fått full støtte kontinuerlig for å spisse programmet til å fungere optimalt for vår del.

Det er en enkel måte å "klikk-og-dra" for å endre alt, og vi unngår overraskelser når selve produksjonen er i gang. Muligheter for å ha direkte tilgang til hvert makroverktøy slik at vi kan utføre og redigere våre egne makroer uten ekstern hjelp, har også vært viktig for oss.

Vi ser frem til å få mer erfaring for å virkelig dra nytte av ArchiFrame sine enorme muligheter i årene som kommer.

Jan Frode Nilsen



1-2-Tre AS har vært i markedet siden 1970 og har opparbeidet seg en høy kompetanse i faget. Firmaet har 40 fast ansatte med en årlig omsetning på ca. 70 mill. kr. De har 6000 kvm oppvarmede lokaler for produksjon i tillegg til et moderne administrasjonsbygg. Konstruktørene har mange års erfaring innenfor bygg- og detaljløsninger, og er viktige støttespillere både for egen produksjon og kunder. 1-2-Tre AS leverer vegg-, gulv og takelementer, samt takstoler og prekutt løsninger til både eneboliger, flermannsboliger, hytter og større prosjekter.

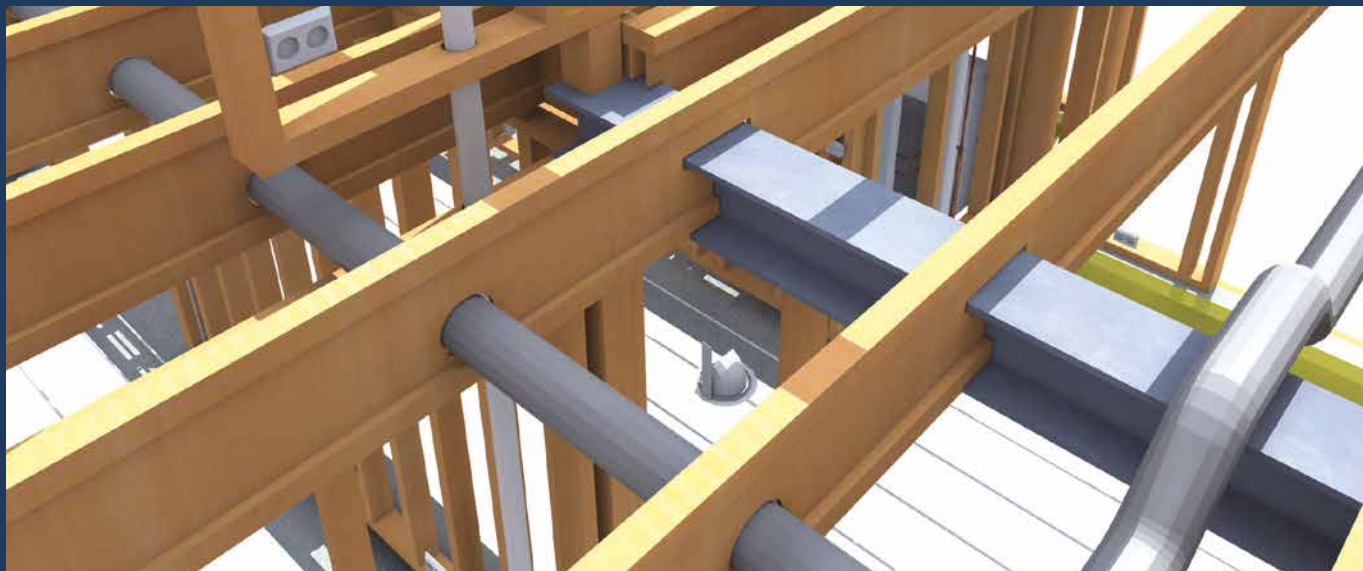
VENTILASJON OG ELEKTRO

Flere og flere leverandører/rådgivere innen tekniske fag som ventilasjon og elektro er i stand til å levere BIM-modeller i filformatet IFC.

ARCHICADs enestående støtte for dette filformatet gjør det enkelt å sammenstille modeller for bruk til produksjon og dokumentasjon.

FLERE KAN JOBBE PÅ SAMME BIM-MODELL SAMTIDIG

ARCHICAD muliggjør at flere prosjekterende samtidig kan tegne, hente ut skjema og mengder etc. fra modellen (TeamWork). Dette er mulig med en egen BIM-server applikasjon som er inkludert i ARCHICAD og teamet kan samarbeide både internt, trådløst og over internett.



KOBLING MOT KAPPSAGER (CNC-MASKINER)

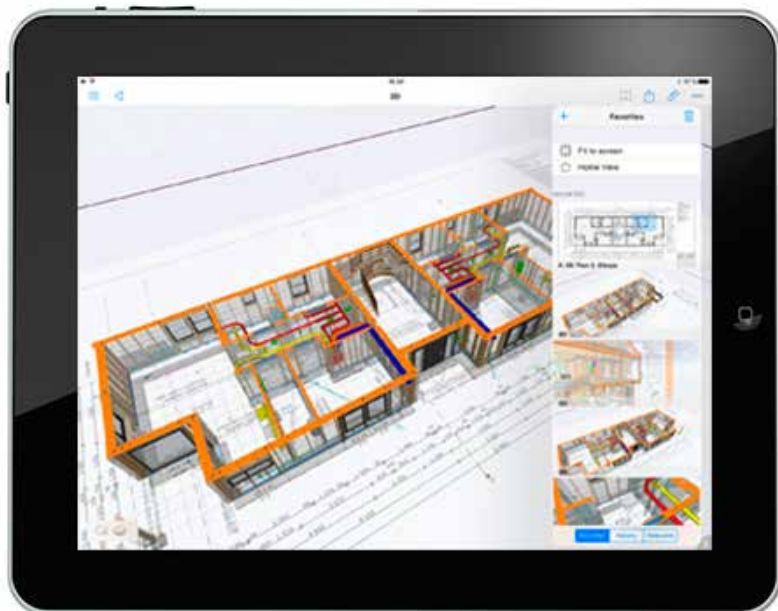
Stadig flere hus- og hytteprodusenter ønsker en mer fleksibel og automatisert produksjonslinje både for tak-, vegg-, og gulv-konstruksjoner. For å gjøre dette mulig må programvaren man benytter kunne håndtere hele BIM-prosessen og ta hensyn til gjennomføringer i konstruksjonen for rør og ventilasjon etc. Dette har vi tatt hensyn til og vi mener at ARCHICAD med ArchiFrame er markedets mest fleksible konstruksjonsverktøy.

DYNAMISK OG FLEKSIBELT

De fleste kjente verktøy beregnet for konstruksjon og maskinstyring (CAD-CAM), har krevd fordyrende spesial-tilpasninger og programmering, eller vært rigide og lite brukervennlige.

Markedet har derfor lenge etterspurt en mer dynamisk og fleksibel løsning som også gir mulighet for maskinstyrt precut og elementproduksjon. Med ArchiFrame for ARCHICAD får man dette til det fulle.





Ill. Norgeshus AS

BIM OG TEGNINGER PÅ MOBIL OG NETTBRETT

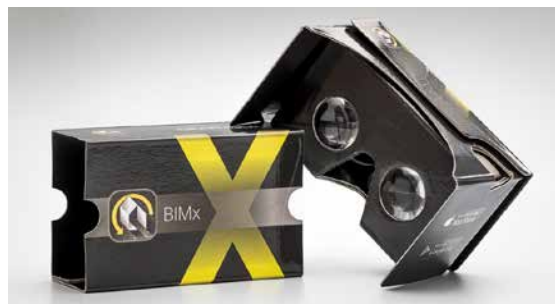
Inkludert i ARCHICAD følger det med et unikt kommunikasjons- og presentasjonsverktøy for BIM-prosjekter.

BIMx har med sin nyskapende hypermodell-teknologi skapt en unik blanding av 3D-visning og tegninger sammen. Alle teninger kobles automatisk opp mot 3D-modellen. Å lage tilpassede utsendelser mot kunde, byggeplass eller produksjonshall er like enkelt som å trykke «Print».

VIRTUAL REALITY

BIMx gir kundene mulighet til å se sin egen bolig med VR. Dette på et lavterskelnivå som alle kan beherske og med rimelig utstyr som Google Cardboard VR.

BIMx lastes ned gratis fra App Store og Google Play.



I tillegg til omtalte produkter og løsninger i denne brosjyren kan vi også tilby:

- ArchiTerra: SOSI-import og 3D av terreng og bygning i ARCHICAD
- Solibri Model Checker: Regelstyrt kontroll og kollisjonssjekk av BIM-modell, med sømløs direktekobling til ARCHICAD
- BIMcontact: Byggebransjens svar på dropbox, med unike og spesifikke funksjoner for bygg- og eiendomsbransjen
- Utvikling av BIM-objekter for Revit og ARCHICAD
- Implementering, kurs og konsulenttjenester
- Spesialtilpasninger og utvikling for integrering mot andre systemer

KLIKK HER
FOR MER INFO

GRAPHISOFT®

Ta gjerne kontakt for mer informasjon

Jonas Fjeldstad
Tlf: 21 55 58 16
jonas@graphisoft.no

Frode Saltkjelvik
Tlf: 21 55 58 04
frode@graphisoft.no

GRAPHISOFT Norge
Fridtjof Nansens vei 17
0369 Oslo
www.graphisoft.no



Adrian Hansen og Vidar Storstrand liker utfordringer som de kan lære av.

Første års lærlinger innredet leilighet

BODØ: De har bare vært lærlinger i trekvart år, likevel kunne Vegard Storstrand og Adrian Hansen på egen hånd innrede en leilighet i boligen de er med på å bygge i det nye boligområdet Sjøåsan.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

– Vi vet at de liker utfordringer og vet at de kunne klare det, derfor fikk de oppgaven som de skulle løse sammen, forklarer instruktørene Ronny Nilsen og Roger Hansen i Gunvald Johansen Bygg.

FOR LAVT UNDER TAKET

Oppgaven løste lærlingene på en god måte, de måtte til og med løse den kjente utfordringen med tilstrekkelig romhøyde når det skal fores ned under ventilasjonsrør i et badrom.

– Vi la på den den første himlingsplata, og oppdaget at den kom for langt ned. Da måtte vi snakke med instruktørene om hva vi skulle gjøre, og løsningen ble lavere lekter i nedforingen, forteller Storstrand og Hansen.

De arbeidet alene mens instruktørene holdt på med sitt andre steder i boligen. Likevel var det ikke altfor vanskelig å innrede leiligheten, forsikrer lærlingene.

De gjorde alt, satte opp materialliste, bygde lettveggene til et soverom og et badrom og la himlingsplater så alt var klart til sparkling og maling.





Lærlingansvarlig Harry Myrvoll snakker ofte med lærlingene om læreplanen og framdriften i opplæringen. Her har Adrian Hansen noe å spørre om.



Adrian Hansen forsikrer seg om at stenderne i lettveggen er på linje.



Roger Hansen og Ronny Nilsen er tømrere og instruktører.



Sander Selsbakk og Lieuwe Kramer hjelper hverandre med å få på plass kledningsborda rundt en ventil og et vindu.



Vidar Storstrand legger på kledningsborda og må passe på at not og fjær går helt i hverandre.

JOBDET SAMMEN

– Vi lærer jo av nye oppgaver, og det er greit å være to som jobber sammen så vi kan diskutere hva vi skal gjøre om vi står fast. Det er lov å spørre, og vi har god dialog med instruktørene våre, sier de.

– Det er også lov å gjøre feil, selv om vi helst skal unngå det. Men vi må våge å gjøre noe og lære av det om noe må rettes opp, sier de.

– Ja, gjør de feil, lærer de mye av å rette det opp igjen, mener også instruktørene Nilsen og Hansen.

– Alle gjør feil, og den som gjør ingenting, gjør heller ikke feil, slår de fast.

Lærlingansvarlig Harry Myrvoll er enig med instruktørene om at det ikke er for tidlig å gi lærlinger så store selvstendige oppgaver.

– Det er ikke hvem som helst vi kunne sette til å gjøre dette, men vi visste at disse to ville få det til, de er flinke, sier han.

TIL RETTE FOR LÆRING

Lærlingene synes de er tatt godt imot på arbeidsplassen og at det er lagt vel til rette for best mulig læring der.

– Harry følger opp så vi har det verktøyet vi trenger og gir tilbakemeldinger om hvordan det går etter hvert og i halvårssamtalene vi har.

VARIERTE OPPGAVER

Sander Selsbakk er andre års lærling og han er også en del av arbeidslagene i boligområdet Sjøåsan der entreprenørfirmaet skal bygge 400 boliger før det er ferdig utbygd.

– Vi har det så trivelig her at flere gjerne møter tidlig for å slå av en prat før jobben begynner. Selv om jeg kanskje skal ta noe videreutdanning, vil jeg gjerne fortsette her etter svennebrevet, sier Selsbakk.

Da vi møtte ham, jobbet han og tømrer Lieuwe Kramer med å tilpasse kledningsbord rundt et vindu og en ventil.

– Her får jeg varierte oppgaver, og har vel vært innom det meste i læreplanen. Nå gjenstår nesten bare innsetting av dører og legging av takstein.

Han mener Selsbakk ligger godt an til å ta svennebrevet før sommerferien.

– Sander kom til bedriften på utplassering mens han gikk på skolen, og viste tid-

FAKTA

GUNVALD JOHANSEN BYGG AS, BODØ

En del av konsernet Gunvald Johansen, som ble etablert i 1963 av Gunvald Johansen, far til dagens konserndirektør, Gunnar, og bestefar til daglig leder for Bygg, Jørn Vidar.

Konsernet driver også eienomsutvikling og byggevareforretninger med flere Bygghandlere i Bodø og Nordland for øvrig.

Konsernet omsatte for 950 millioner kroner i 2017 og har totalt 300 ansatte.

Største lokaleide bygg-entreprenør i Nordland. Bygg omsatte for 607 millioner i 2017. Lønnsomheten er god.

140 ansatte, innenfor tømrer, betong og serviceavdeling. Bygger store prosjekter og boliger i Bodø og omland i egen regi og på oppdrag.

Medlem i Entreprenørforeningen Bygg og Anlegg og Bygghandlersforbundet.



Jørn Vidar Johansen er daglig leder og tredje generasjon i selskapet.

lig både interesse for faget og at han er et godt tømreremne. Siden har han hatt god framgang og er en kandidat som vi gjerne sender til NM for lærlinger, sier Myrvoll.

LÆRLINGENE SKAL FÅ ANSVAR

– Hos oss skal lærlingene få ansvar, det er slik vi vil drive opplæring, poengterer daglig leder Jørn Vidar Johansen.

Han leder entreprenørvirksomheten i konsernet som er det største lokaleide entreprenørselskapet i Nordland. Helt siden starten for 55 år siden, har det familieeide selskapet satset på lærlinger, og vokst ved å rekruttere lærlinger som siden er blitt fagarbeidere hos dem.

På nyåret ble arbeidet med lærlinger kronet med Opplæringsprisen som Yrkesopplæringsnemnda i Nordland deler ut.

– Det var stas å få anerkjennelse for jobben vi gjør, kommenterer Jørn Vidar Johansen beskjedent. Han sier firmaet har et godt samarbeid med skolene og med fylket, og berømmer Harry Myrvoll som har ansvar for å følge opp lærlingene sammen med HR-ansvarlige Lill Stabell.

Han vil også trekke fram tømrerne som er gode instruktører for lærlingene. Mange av dem har selv gått i lære i bedriften.

RENOMMÉ SOM LÆREBEDRIFT

Gunvald Johansen har et godt renommé som lærebedrift, framgår det av begrunnelsen for den nylige Opplæringsprisen.

Jørn Vidar Johansen mener det henger sammen med at det er et stabilt og lokalt selskap som er kjent for ikke å permittere folk. – Vi skaffer oppdrag så vi kan holde folk i arbeid og vi har et godt arbeidsmiljø. Vi har arbeid i Bodø slik at ansatte ikke må regne med å reise bort med jobben.

LANG OG TRO TJENESTE

– Flere av dem som startet som lærlinger, har blitt her i mange år. På selskapets årsfest i år, var det 30 som fikk utmerkelse, seks av dem for 30 år i firmaet, fem fikk gullklokker, forteller han.

– Vi tar inn lærlinger jamnt og trutt og det scorer vi på. Det bidrar også til at vi får de tømrerlærlingene vi skal ha. Det har vi god tru på. Ståltru, fastslår Johansen. ■





Rådhuskvartalet er ett av de store prosjektene Gunvald Johansen Bygg er i gang med. Det skal stå ferdig til neste år.



På Mørkved holder firmaet på med de siste av over 600 studentboliger.

Gunvald Johansen ble totalentreprenør:

«Fra i dag har vi betongavdeling»

BODØ: – Konkursen i firmaet Mur & betong i Bodø i 1991, fikk en stor strategisk betydning for Gunvald Johansen, forteller Gunnar Johansen i jubileumsboka «Viljen til å satse» som ble utgitt til 50 årsjubileet i 2013.

Firmaet som gikk konkurs, var en stor oppdragsgiver for Gunvald Johansen. Derfor risikerte de å tape på at firmaet ble borte.

Gunnar Johansen ringte straks nøkkelpersonene i det konkursrammete firmaet og tilbød dem jobb. Flere svarte med undring: – Men dere har jo ikke betongavdeling! – Jo, var svaret, fra i dag har vi det.

Dermed ble Gunvald Johansen totalentreprenør. Betongjobber er vesentlige i selskapets virksomhet i dag.

FLERE STORE PROSJEKTER I BODØ

Gunvald Johansen har flere store prosjekter under arbeid.

Bodø nye rådhus er ett av dem. Rådhuset og det nærliggende bygget til Norges Bank blir bygd inn i et kvartal som er en viktig del av bybildet.

Kvartal 98 med Byparken sentralt i byen, er byfornyelse med 170 leiligheter og kontorbygg.

Bygarasjen i kvartal 99 med 350 p-plasser i to etasjer.

Hunstad er en ny bydel med boliger og kjøpesenter. Sjøåsan er ett av områdene i den nye bydelen. Her skal firmaet bygge 400 enheter i løpet av ti eller flere år.

PLASSBYGGER BOLIGER

En viktig del av virksomheten, er eneboliger og småhus som plassbygges, gjerne med prekuttete materialer. – Vi har også bygd med elementer som til OL på Lillehammer i 1994, og vi har kjøpt moduler, men vurderer løsning i hvert enkelt prosjekt, avhengig av kapasiteten i firmaet og hva som er hensiktsmessig, forteller Jørn Vidar Johansen.

EN REGION I VEKST

Bodø er en del av en region i vekst. Statistisk sentralbyrå anslår at byen vil vokse med 10 000 innbyggere til 61 000 i 2040. En ny bydel skal bygges når dagens flyplass flyttes på Bodøhalvøya. Totalt frigis 3 400 mål som er rullebaner og terminalområdet i dag. Området er like stort som dagens sentrum, og ligger i Gunvald Johansens nærmeste nabolag. Entreprenørselskapet regner med at det vil by seg oppdrag for dem både med den nye flyplassen og med den nye bydelen.

Jørn Vidar Johansen sier det er gunstig for en entreprenør med en offensiv kommune som sørger for å få bygd nye skoler og sikrer boligbygging. ■

FOR DEG SOM JOBBER I TØMRERFAGET

TØMREREN



**ISOLERTE
STENDERE PÅ
MASSIVTRE**



**800 SKRUER
PÅ EN OPP-
LADNING**

SIDE 45



**ELEVER GIKK
FRA VG3 TIL
LÆREPLASS**

SIDE 40

**BYGGER
PÅ GAMLE-
MÅTEN**

SIDE 34





Bygger på gamle- måten for flere tusen personer

RØROS: Et lite hus i to etasjer ble bygd med sperreverk som på 1800-tallet under Røros-martnan, mens flere tusen personer kom for å se på.

AV HARALD VINGELSGAARD
POST@BYGGMESTEREN.AS

– Helt topp, synes tømrerne Jørn Solli og Ove Grytbak som er bygningshåndverkere i «Rørosmuseet Bygningsvernsenteret».

De er med på å vise gammelt håndverk i historiske omgivelser på tunet til Kurantgården der Bygningsvernsenteret holder til.

– Sperreverk er en måte å bygge på som ofte ble brukt til låver og fjøs, en konstruksjon som kan settes opp i uendelige lengder, med tapping og skjøting, forklarer Jørn Solli.

Da vi møtte dem, hadde de laftet og tappet lag på lag.

Nederst lå bunnsville-stokkene av furu. Furu ble valgt fordi dette materialet har sterk kjerneved, noe som gir mindre fare for råte.

Over bunnvilla bygde de etasjeskillet med gulvåser i gran fordi gran tåler mer belastning enn furua.

Ved siden av ramma lå stavene som de hadde «prefabrikkert», de loddrette stenderne til første og andre etasje.

– Vi feller ned rafta på de øverste stokkene på langveggene. Det blir skråstilt tak med taksperrere plassert langt ut mot rafta, noe som kjennetegner trøndersk sperreverk, sammenlignet med andre bygninger fra denne tidsepoken.

Hele bygget settes opp med «stokker» i 5 x 5», unntatt gulvåsene i etasjeskillet som er i 6 x 6».

Bygningsvernhandverkene Jørn Solli (t.v.) og Ove Grytbak sitter ved ramma de har laget til det som skal bli et to etasjes hus, bygd som på 1800-tallet.

«Tømrerne benytter tappjern, klubbe, øks og sag, slik håndverkerne gjorde på 1800-tallet.»



John Ryen (øverst) og selvstendig Arnfinn Ryen i full sving med håndsag på sagstilling i Kurantgården.



Møbelkonservator Vainomaa Vaabo og håndverker Iver Østvang høvler omramming - gerikt - til dører i et gammelt hus på Røros, her under Rørosmartnan.

ELEKTRISK VERKTØY PASSER IKKE

De tar vare på tradisjonene, ikke bare i valg av materialer, men de er også veldig nøye med hvilke verktøy de bruker. Tømrerne benytter tappjern, klubbe, øks og sag, slik håndverkerne gjorde på 1800-tallet og langt inn på 1900-tallet. Ikke elektrisk utstyr, ikke kappsag, ikke spikerpistol.

I hjørnene er det kamlaft. Stokkene laftes i to høyder med en skrå som låser hjørnet.

Stokkene skjotes i lengderetningen ved hjelp av tapping – fransk lås. En kile settes inn fra innsida, en annen kile fra utsida og slik låser de skjøten.

– Når den franske låsen er korrekt utført, blir det som hel ved, sier tømrer Ove Grytbak.

Slik kan stokkene forlenges, i det uendelige. Lange og brede låver og fjøs, bygd på denne måten, var vanlig i Nord-Østerdal, Trøndelag og et stykke videre nordover i landet.

Ikke nok med at de bygger på gamle-måten, med verktøy som de brukte på 1800-tallet.

– Vi har selv vært i skogen og lett etter tømmer til huset, sier Solli og Grytbak. Det fant vi i skogen i Os, sør for Røros.

De jukset litt, sammenlignet med

1800-tallet, og brukte motorsag i stedet for håndsag da de felte trærne. Deretter tok de med trærne til ei bygdesag.

MANGE VILLE SE

Flere tusen personer var publikum da håndverkerne satte opp huset på tunet til Kurantgården under Rørosmartnan. Der ble det også vist fram mye annet håndverk. En viktig del av jobben til de to tradisjonshåndverkerne er å vise fram gamle håndverksteknikker.

– Jeg er heldig som arbeider midt i verdensarvstedet Røros. Kurantgården er en unik arbeidsplass, sier Solli. Han slår på tappjernet for å lage skjøt til stokkene i lengderetningen, mens turister kommer og går.

– Hit kommer det mange blide folk. De spør om det vi holder på med, og vi synes det er stas å fortelle om håndverket vårt, sier Solli. Han og Grytbak er for øvrig gårdbrukere og hundekjørerere ved siden av.

FÅR SMITTEEFFEKT

Demonstrasjon av gammelt håndverk er nyttig på mange måter. Folk flest får innblikk i hvordan husene ble bygd før i tida. Noen besøkende eier selv gamle hus, som de får lyst til å sette i stand etter inspirasjon fra besøket i Kurantgården. Det kan gi andre

håndverkere arbeid. Når håndverkerne arbeider med å sette opp hus på den gamle måten, blir det også lettere å restaurere gamle hus.

NYTT SOM GAMMELT

Sperreverkhuset kan brukes som eksempel på konstruksjon i nye bygg.

– Det er fullt mulig å bygge moderne hus og hytter i sperreverk, sier bygningsantikvar Kolbjørn Vegar Os som leder dette arbeidet i Bygningsvernssenteret. Et nytt bygg i sperreverk ble satt opp i Trysil. Midt i hjertet av Røros sentrum ble andre etasje i et nytt bygg i bakgården til Kaffestuggu bygd i sperreverk. Første etasje ble laftet slik tradisjonen er på Røros.

Det finnes ikke metall i reisverkskonstruksjonen. Men Bygningsvernssenteret bruker panel og taktro som «låses» med spiker, slik at bygget skal stå mest mulig stabilt.

Avdelingsleder Berit Bakosgjelten i Røros-museet Bygningsvernssenteret er svært godt fornøyd med arrangementet i Kurantgården under Rørosmartnan.

– Jeg synes håndverkerne våre er blitt veldig gode til å formidle våre tradisjons-håndverk, sier Bakosgjelten. ■





Folk koser seg på tunet til Kurantgården hvor Rørosmuseum Bygningsvernssenteret holder til.

Livlig i Kurantgården

Flere håndverkere bidro til at det var livlig i Kurantgården under Rørosmartnan.

To håndverkere høvlet dørromramminger med høvler som de selv har laget. Det var tro kopier av omrammingene i et hus fra 1760 i Røros sentrum. Andre håndverkere lagde kopi av døra til Hiort-kjerka fra 1765, en omfattende jobb i seg selv. Rett ved sto en og sagde på det som skal bli takutstikk, med utskjæringer, i sveitserstil – Sveitserørst.

Blant mye annet.

Midt på tunet var det bål plass med benker med skinnfeller til å sitte på. Og smeden holdt konserter flere ganger for publikum, sammen med sine spellemenn. Foredrag var det også tid til. Ett av dem handlet om rekonstruksjon av et middelalderbosted.

– Vi lager «Handverksmartna» for mange bygningsvernhandverkere og tradisjons-
håndverkere hvert år under «Rørosmartnan», sier avdelingsleder Berit Bakosgjelten i Rørosmuseum Bygningsvernssenteret. Om lag

30 håndverkere var med i 2018, både fra Røros-traktene og tilreisende fra andre steder i landet. De var med på demonstrasjoner, workshops og mye annet.

– Vi fikk besøk av publikum i alle aldre, fastboende og tilreisende turister, barnehager og skoler, huseiere og håndverkere, sier hun. Rørosmartnan er først og fremst en handelsmartna, men den er også et viktig kulturarrangement, understreker Bakosgjelten.



Snektermester Olaf Piekarski sager, her sammen med avdelingsleder Berit Bakosgjelten.



Ove Grytbak jobber med å skjote en stokk.

BRANSJEREGISTERET



NORDVESTVINDUET
DIN KOMPLETTE VINDUS- OG DØRPRODUSENT



www.nordvestvinduet.no

Snekkerverksted KJØKKEN - BAD - GARDEROBE SPESIALINNREDNINGER

AUSTVOLL
TRE & DESIGN

Aust Voll Tre & Design

Heigreveien 148, 4312 Sandnes Tlf: 51 66 11 34

E-post: post@austvoll.no www.austvoll.no



Mange om beinet?

For kun kr 435,- kan du
gi dine ansatte et eget
abonnement på tidsskriftet
Byggmesteren.

Ring **46 98 67 70**.

Forutsetter et hovedabonnement.
Dette koster ordinært kr. 750,-

Byggdata

Tlf. 24 14 66 30

Kalkyleverktøy for håndverkere
og takstfolk

www.byggdata.no



Annonser i Byggmesteren på nett?

Kontakt Anne-Grethe Krogdahl
på agk@byggmesteren.as
eller 23 08 75 70

Annonsér i Bransjeregisteret!

Ta kontakt med Anne-Grethe Krogdahl
på telefon 23 08 75 70 eller send en e-post til:
agk@byggmesteren.as

NORSK PRISBOK 2016

norskprisbok.no

Norconsult
Informasjonssystemer

BYGGMESTERFORBUNDET

MEDLEMSKAP LØNNER SEG!

Telefon: 23 08 75 77 E-post: hei@byggmesterforbundet.no

www.byggmesterforbundet.no

Har du flyttet?

Husk å gi melding om
adresseendring til Byggmesteren!

Tlf: 46 98 67 70

E-post: byggmesteren@medievekst.no



VERKTØYSLIPING AS

Henter og leverer på østlandet

www.verktoysliping.no

Mobil 932 11 439 / 997 93 140

Gamle Dalsveg 134, 2032 Maura

E-post: verktoysliping@icloud.com

SLIPEVERKSTED FOR:

Sagbruk
Treindustri
Metallindustri
Byggentreprenør
Skogentreprenør
Private

Salg av verktøy

Kalkulasjon
og innkjøp

ISY ByggOffice

stig.solem@norconsult.com | 454 04 650

www.isy.no

Norconsult
Informasjonssystemer

BYGGMESTEREN



- Det fungerer veldig bra å være her, sier Maelho Ekiochi, som fikk lærlingplass hos Tømrerfirma David Svendsen AS i Fredrikstad.



Lærling Marshall Koko på oppstartsmøte med daglig leder Jørgen Kobro i Opplæringskontoret for tømrerfaget i Østfold.

Fem elever går fra vg3 til læreplass

Fem elever i Østfold sto uten læreplass i høst og fikk et tilbud om vg3 i skolen som alternativ. Nå er de ute i bedrifter, slik de helst vil være.

AV TERJE HANSTEEN
POST@BYGGMESTEREN.AS

– Dette er nok ganske unikt, jeg har i alle fall ikke hørt om lignende prosjekter i andre fylker. Det handler om å finne en god match mellom lærling og bedrift, sier Jørgen Kobro, daglig leder for Opplæringskontoret for Tømrerfag i Østfold.

OPPLÆRINGSKONTORET TAR OPPLÆRINGEN

I samarbeid med Greåker videregående skole i Sarpsborg, tok opplæringskontoret i høst på seg ansvaret for elever som ikke hadde fått læreplass etter fullført Vg2. Skolen har fortsatt det formelle opplæringsansvaret, men elevene er knyttet til opplæringskontoret.

– Hos oss fikk de opplæring i læreplan for vg3/opplæring i bedrift, i påvente av lærekontrakt. De har bygget hytter og garasjer, skiftet vinduer og dører, og tatt noen småjobber, alt knyttet opp mot målene i læreplanen, forteller Kobre. – Vi jobbet fortløpende for å skaffe elevene en læreplass, og brukte utplassering i mulige bedrifter. Ved å matche bedrift og kandidat, er det mer sannsynlig at vi lykkes med å hjelpe elvene fram til svennebrev, fortsetter han.

– Høsten 2016 prøvde vi også et samarbeid med skolen, men da forsvant elevene for oss. Vi forsto da at vi måtte ha dem her på daglig basis, for at de skulle kunne stille på intervju når sjansene bød seg.

VISER AT VI HAR LYKTES

Opplæringskontoret har mange små og mellomstore bedrifter blant medlemmene. De styrer inntak av lærlinger etter konjunkturer og oppdragsmengde.

– Alle elevene fikk et tilbud og er nå ute i lære. Det viser at vi har lyktes. Vi har også samarbeidet med andre opplæringskontor i to av tilfellene. Det er veldig positivt, sier Kobre som poengterer at det ofte er snakk om tilfeldigheter som gjør at elevene ikke får lærlingplass.

– Alternativet for disse lærlingene ville ha vært vg3 på skolen, og med svenneprøve etter 12 måneder og uten lærlinglønn. Da ville de også gått glipp av opplæring én til én, og de ville få kortere tid. Det er rett og slett ikke et fullgodt alternativ og ville ikke føre til en fullgod utdanning, påpeker Kobre.

FORNØYD MED LÆRLINGENE

Marshall Koko er én av ungdommene som opplæringskontoret koblet sammen med en ny bedrift etter at bedriften han hadde læreplass i, gikk konkurs.

– Jeg havnet hos Opplæringskontoret og hadde både teori og praksis i seks uker. Det ble praksis forskjellige steder før jeg kom til Bygge AS der jeg nå vært i tre uker. Vi er som en familie her, og jeg føler meg veldig hjemme, forteller Koko som drømmer om å bli brannmann, og da vet han at det er greit å få seg et svennebrev først.

Dag Nærland som driver Bygge AS, er godt fornøyd med lærlingen. Han vil satse på de unge, sier han.

– Jeg tok inn Marshall fordi jeg var så fornøyd med en tidligere lærling som straks er ferdig med læretida si, og da får han fast jobb i firmaet. Marshall er også en veldig ålreit type. Vi har ulike oppdrag, og når han er ferdig med læretida hos meg, skal han være i stand til å sette opp et hus alene.

– Det var Nærland som tok kontakt med meg da han trengte lærling. Hadde ikke vi grepet tak i Marshall, hadde han stått uten noe som helst i dag, tilføyer Kobre.

MISTET PLASSEN

– Det var mye bedre å følge undervisning på opplæringskontoret, enn bare å gå hjemme. Og hvis jeg ikke hadde fått dette tilbudet, hadde jeg jo blitt sittende hjemme, forklarer Maelho Ekiochi som fikk seg lærlingplass hos Tømrerfirma David Svendsen AS etter et halvt år ved opplæringskontoret.

– Det funker veldig bra å være her, David er tålmodig med meg. Jeg er praktiker og målet mitt er å jobbe som tømrer.

David Svendsen sier han tenkte på framtidig rekruttering da han tok inn en lærling:

– Men det handler også om samfunnsansvar. Jeg har hatt lærlinger tidligere, og det fungerer bra. Det er jo mye ansvar og det krever tålmodighet, men så kan jeg også forme dem. Det er dessuten vanskelig å få

tak i gode tømrere i dag, og mange starter for seg selv, sier Svendsen som mener at mange kan ha godt av å komme rett ut i bedrift, for å slippe å starte med teoriundervisning. Noen er praktikere og kan føle at teorien blir krevende i begynnelsen. Det kan bli en unødvendig barriere for faget de skal praktisere, er hans oppfatning.

GODT SAMARBEID

– Greåker videregående skole er godt fornøyd med samarbeidet med opplæringskontoret, sier Hilde Karine Refne Holme. Hun er utdanningsleder for helse – og oppvekstfag ved skolen, og ansvarlig for vg3 i skole.

– Skolen har ansvaret for elevene, men den første opplæringen gjennomføres hos opplæringskontoret som har ansvar for opplæring knyttet til målene i læreplanen og for å finne praksisplasser til elevene. Skolen følger tett opp, spesielt i forhold til det sosialpedagogiske arbeidet, presiserer hun. ■



– Vi har ulike oppdrag, og når Marshall er ferdig med læretida hos meg, skal han være i stand til å sette opp et hus alene, sier byggmester Dag Nærland.



Maelho Ekiochi og David Svendsen har funnet tonen.

MASSIVTRE OG ISOLERTE STENDERE



Sindre Feiring måler opp før neste stender skal skrus inn.

Barnehagen bygges med massivtre og blir isolert utvendig med isolerte stendere og glassull.

– Bygget var prosjektert med et annet isolasjonssystem, men vi valgte Glava Pluss fordi det har stendere som gir feste for lekter og kledning, sier tørmester Jo Morten Hagen som leder byggingen av den store barnehagen på Kalbakken i Oslo.

– Vi får også en enklere løsning rundt vinduene når vi bruker disse stenderne, legger han til.

De isolerte stenderne har pålimt treverk på begge sider slik at de er lette å feste til den massive veggen samtidig som de gir feste for kledningen som skal legges på utsida.

Stenderne plasseres med senteravstand 60 eller 100 cm slik at isolasjonsplater tilpasses mellom dem.

GREI MONTERING I KULDA

Hagen forteller at stabil vinterkulde, uten regn i byggetida, har gjort at montering av elementer og etterarbeidene gikk svært greit – bortsett



fra gjentatte økter med snørydding! Da vi var på besøk, var det fortsatt utsikt til tørt og kaldt vintervær.

– Det var leverandøren fra Latvia som monterte elementene, og vi har hatt et godt samarbeid med dem, sier han.

Oslo tre arkitekter har tegnet barnehagen som har mange spisse vegger og tak med lav takvinkel. – Uten massivtre kunne det nok blitt vanskelig å bygge dette, mener Hagen.

GODT EGNET TIL MASSIVTRE

Trond Larsen som er prosjektrådgiver i Glava, mener Glava Pluss er godt egnet til massivtre som til andre typer nybygg og til rehabilitering.

Deres leveranse består av stender, isolasjonsplater med lambda 32, vindspærreduk og skruer.

Denne byggeplassen har vært heldig med tørt vintervær, men om det skulle komme våt nedbør, vil de isolerte stenderne klare seg godt.

LETTE OG TRYKKFASTE

Han sier at de isolerte stenderne har flere fordeler: Stukingen gjør at de er trykkfaste, og vekten er lav. Siden treverket er limt på, ikke gjennomgående, begrenser det kuldebroer og man får et homogent isolasjonssjikt. Treverket er dessuten limt slik at det blir stivt og får liten kuing. ■



Stenderne er satt opp og det er snart klart til å legge på isolasjonsplatene.



Tømremester Jo Morten Hagen.

Barnehagen har en spennende konstruksjon som var lettest å bygge med elementer i massivtre.



NYHET!

Cascol Floor M1 lavemisjons trelim



- God varmebestandighet
- Høy strekkfasthet
- Hurtigherdende trelim med kort presstid
- Fuktighetsbestandig D3
- Spesielt godt egnet for not/fjær liming og skrudde undergolv mot bjelkelag
- Møbler og tredetaljer



PRODUKTER



FEIN ABH 18

NY BATTERIDREVET BOR-/KOMBIHAMMER

Fein har lansert ABH 18 som er et kombinert verktøy med tre funksjoner. Den er batteridrevet og kan bore hull på opptil 20 mm i betong, opplyser produsenten.

Den nye 18 V borhammeren kan brukes til interiørarbeid, da den har tre driftsformer: slagboring, boring og meisling. Slagkraft på

2 J gir rask boreframgang. Dette gjør det mulig å bore hull på opptil 20 mm, slik at bjelker og støtter kan festes til bygninger.

Meiselfunksjonen gjør at fliser kan fjernes og slisser kan lages. Høy slagkraft betyr at borhammeren også kan brukes til å fjerne overflødig betong.

LEWIS

FORSKALING OG ARMERING I ETT

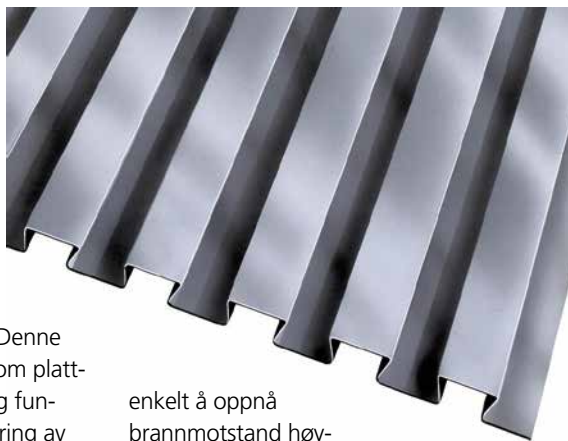
Lewis Svalehaleplater er forskalings- og gulfplater av galvanisert stål, med kun 16mm profilhøyde.

De brukes som forskaling og armering av lette, tynne betonggulv på bl.a. trebjelkelag, forteller Til-Tak.

Svalehaleplaten er en tynn plate i galvanisert stål, med en profil som navnet tilsier: svalehale. Denne unike profilen gir sterk bæreevne som plattformgulv under byggeprosessen, og fungerer som både forskaling og armering av betongen.

Med gulvvarme integrert i betongdekkeket, og en total byggehøyde fra bjelkelag til topp betong på 40-60mm, er det ingen konstruksjon som kan måle seg når det gjelder styrke, byggehøyde og varmfordeling, mener Til-Tak.

Løsningen har brann- og lydegenskaper som enkelt dekker kravene til etasjeskillemellom to enheter. Avhengig av metoden for montering med svalehaleplater, er det



enkelt å oppnå brannmotstand høyere enn 60 minutter.

Svalehaleplaten er standard i ståltykkelsen 0,50 mm, men kan også spesialbestilles i tykkelse 0,60 mm. Løsningen har en holdbarhetsgaranti på 50 år ved bruk innendørs. Ved installasjon utendørs anbefaler produsenten ytterligere beskyttelse.

På grunn av de presise dimensjonene på svalehaleprofilene, passer platene svært enkelt sammen. Bearbeiding og montering går derfor svært raskt, sier Til-Tak.



Foto: CAT

CAT CT3530

LITEN OG LADBAR ARBEIDSLAMPE

Den oppladbare arbeidslampen CT3530 fra CAT gir en lysstyrke på 1100 lumen. Den har integrert bærehåndtak og et roterende stativ som tillater alle vinkler. Størrelsen er bare 12x17 cm, men CT3530 er likevel et kraftig arbeidsllys.

Den er vann- og støtsikker og skal tåle fall fra to meters høyde. Produsenten lover en driftstid opptil 6,5 timer på én lading, men lyset kan også brukes med strømkabel.



DEWALT TSTAK

RADIO FOR HELE BYGGEPLASSEN

DeWalts nye radio er tilpasset moderne byggeplasser med stor lyd, app-styring og lang batteritid, lover produsenten i en pressemelding.

Den er laget til musikk-streaming og tilpasset både DAB- og internettradio. Via en app på mobilen kan du enkelt bytte radiokanal, lytte til podkaster eller favoritt-spillelisten din på Spotify.

Nye TSTAK Radio & lader er kompatibel med DEWALTs kraftige batteri 54V XR, som gir ekstra lang spilletid.

Gjennom seks høyttalere lover produsenten en maksimal lydopplevelse, også i støyende omgivelser.

PRODUKTER

WIHA SPEEDE

800 SKRUER PÅ EN OPPLADNING

Den tyske verktøysprodusenten Wiha lanserer verdens første e-skrutrekker med innebygd elektromotor i håndtaket.

Som håndverker kan du altså arbeide i flere dager uten å måtte tenke på å lade batteriene. E-skrutrekkeren brukes dessuten oppladbare standardbatterier, så det er heller



ikke vanskelig å skaffe nye. speedE er enkel å bruke og kommer til på vanskelige steder. En stoppfunksjon gjør at skruer ikke strammes mer enn nødvendig, lover Wiha som også mener at speedE ikke veier mer enn en vanlig skrutrekker.

JACKON THERMOMUR

TO NYE THERMOMURER

– Med vårens lansering av Thermomur 250x og Thermomur 450 består byggesystemet nå av seks smarte serier, sier utviklingssjef i Jackon Eivind Olsen.

Den nye Thermomur 250x-serien med plaststeg er en videreutvikling av den originale 250-serien med EPS-steg. I motsetning til sin forgjenger, kan 250x-serien brukes som bærevegg og skillevegg mellom leiligheter, og til garasjevegger med tilbakelysning.

Ved å velge Thermomur 250x til bærevegger og skillevegger, vil man spare verdifull plass i en bolig, mener Jackon. Veggene vil



– Thermomur 450 er et nytt alternativ til lavenergiboliger, sier utviklingssjef Eivind Olsen.

likevel møte kravene til lydisolering og brannsikkerhet.

Jackon Thermomur 450 er utviklet for å tilfredsstille strenge isolasjonskrav i det danske markedet.

– Med U-verdi på 0,11 vil den også være interessant for norske brukere som er spesielt opptatt av energisparing, sier utviklingssjefen. – Thermomur 450 er et nytt alternativ til lavenergiboliger. Thermomurene 450 og 250x vil som 350-serien ha et bredt utvalg av

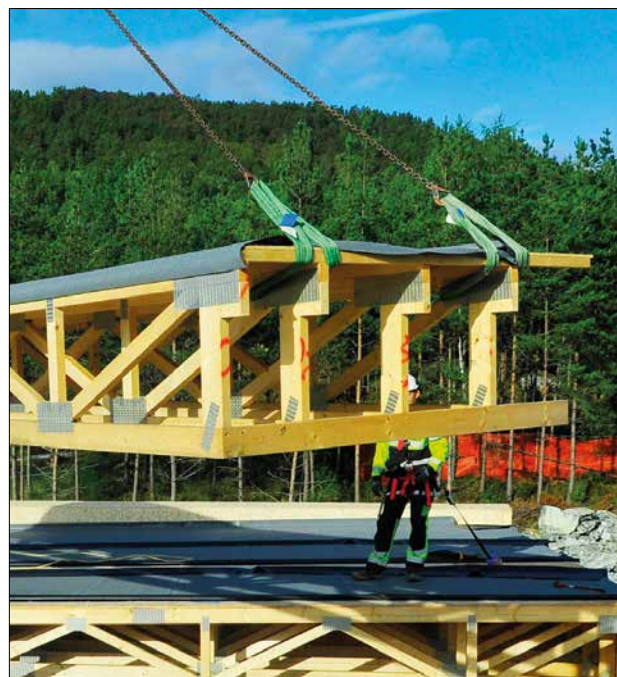
blokker. De nye seriene leveres med både standardblokker, hjørne-, topp- og halvblokker, smyglister og annet nødvendig tilbehør.

SNICKERS WORKWEAR

ARBEIDSKLÆR TIL VARMERE DAGER

Snickers workwear lanserer arbeidsklær til varmere dager. – Behovet er voksende for arbeidsklær med høy synlighet, sier salgsutviklingsleder Henry Lundberg i Snickers Workwear om deres nye arbeidsklær til vår- og sommerdager. Nå lanserer de jakker, T-skjorter, bukser og kortbukser som gir økt synlighet og sikkerhet ved arbeid under forhold som er varme, dårlige belyste og mørke, framgår det av en pressemelding.

Det nye tøyet er i de tre kategoriene FlexiWork, LiteWork og AllroundWork.



Etasjeskinner med gitterbjelker av tre

Kostnadseffektiv byggemetode med SINTEF Byggforsk Teknisk Godkjenning.



De produseres av medlemmer i Norske Takstolprodusenters Forening.



www.takstol.com

Landsmøtet får et preg av tre

Byggingen av verdens høyeste trehus i Brumunddal, er et naturlig trekkplaster til Byggmesterforbundets landsmøte første helg i juni.

Mjøstårnet med sine 18 etasjer og 81 meters høyde regnes som verdens høyeste trebygg. Det bygges med en kombinasjon av limtre og massivtre, produsert lokalt med lokalt trevirke. Hvordan byggingen foregår, skal byggmestrene både få høre om i foredrag og se med egne øyne på befaring i løpet av landsmøtedagene.

På det faglige programmet står for øvrig også et foredrag om bruk av tre i framtida. Gaute Nøkleholm som er daglig leder i den store skogeieren Stange og Romedal allmenning, holder det foredraget.

MER ENN DE FLESTE

Hamar og Hedmark har mye å vise fram som ingen andre har, lokker programmet for landsmøtet som nå sendes medlemmene.

Foruten at Hedmark er landets største



MJØSTÅRNET: Kraftige limtrebjelker og massivtre preger Mjøstårnet. (Foto: Moelven)

skogbruksfylke, har det verdens eldste dampbåt, Skibladner, på Norges største innsjø, Mjøsa, og Hamar har Europas største glasstak over domkirkeruinene på Domkirkeodden og verdens største vikingskip.

FLERE DAGER TIL ENDE

Landsmøtet foregår med møter og fag-

lig innhold fredag og lørdag, og avsluttes med festmiddag lørdag. Men allerede torsdag ettermiddag og kveld er bordene dekket til deltakere og følge.

I programmet er det også tilbud til ledsagerne, blant annet med tur til gards der de får smake og høre om tidligere mattradisjoner.



BERGEN: Geir Ove Lunde er ny formann i Byggmesterforbundet Bergen.

Nye formenn i vest

Byggmesterforbundet Bergen og Voss og Hardanger har fått nye formenn.

Geir Ove Lunde overtok formannsklubba etter Arild Kolltveit i Bergen, og Odd Arild Kyte overtok etter Einar Lindstad i Voss og Hardanger.

Valgene skjedde på region vests generalforsamlinger i Os i begynnelsen av mars. I alle de tre lokalforeningene ble årsmøtesakene gjennomgått og godkjent uten nevneverdige kommentarer.

I Byggmesterforbundet Sogn og Fjordane ble det ingen endring i styresammensetningen, og Bjarne Flataker fortsetter som formann.

Byggmestrenes Servicekontor AS

med opplæringskontoret avholdt også sin generalforsamling med alle tre lokalforeningene som deltakere. Kontoret kan vise til økning i løpende lærekontrakter, økning i søkere til faget, og gode resultater med vekslingselevne. Kontoret kunne også presentere Eirik Andre Ekren som ny ansatt opplæringskonsulent.

Helgen med generalforsamlingene inneholdt også en omvisning for byggmestrene med fruer i Luranetunet bo og behandlingssenter.

Mens herrene senere var i generalforsamlinger, fikk damene høre foredrag om livskunst.

Lørdags kveld var det festmiddag med taler og hilsener.



STYREBORDET: Frode Thorsen (t.v.) og styreleder Einar Johansen.

Samlingsmannen takker av

Frode Thorsen takket av som nestleder da Byggmesterforbundet Oslo og Akershus holdt sin første ordinære generalforsamling før påske.

Styreleder Einar Johansen takket ham for jobben han har nedlagt for å samle lokalforeningene i Oslo og Akershus til en forening. Thorsen var leder i Byggmesterforbundet Romerike og en pådriver for sammenslåingen.

Da han takket for seg, sa Frode Thorsen at han går ut fordi han har nye oppgaver som venter.

Kenneth Werner ble valgt til ny nestleder, han har sittet i styret som medlem. For øvrig består styret av Fredrik Ringstad, Jørn Korneliussen og Martin Myklebust. Thor-Erik Grønvold og Torstein Lium er varamedlemmer.

Generalforsamlingen godkjente årsmelding og regnskap uten større diskusjon. Også forslag til strategi fram til 2022 ble vedtatt. Den har medlemsvekst som høyeste prioriterte oppgave foran regionsinndeling og samarbeid i forbundet, rammevilkår og økt antall lærebedrifter.

Sivertsen blir ny styreleder i forbundet

Per Ove Sivertsen, Telemark, blir foreslått til ny leder i Byggmesterforbundets styre.

Han topper valgkomiteens innstilling til landsmøtet på Hamar de første dagene i juni. Innstillingen preges av at både leder Åsmund Østvold, Oslo/Akershus, og nestleder Bjørn Rune Markhus, Bergen, går ut etter å ha sittet åtte år i styret.

Thor Steinar Sandvik, Rogaland,



foreslås som ny nestleder. Sivertsen og Sandvik rykker dermed opp etter å ha vært styremedlemmer siden 2016.

Inn som nye styremedlemmer foreslås Odd Arvid Bjørnstad, Østfold, som har vært varamedlem siden 2016, og Arild Kolltveit, Bergen. Fredrik Ringstad, Oslo/Akershus, velges til nytt varamedlem.

Styremedlemmene Roy Skorstad, Trondheim, og Rolf Eilerås, Vestfold, er ikke på valg i år.



Tipset

Solcelledrevet
VELUX INTEGRA®
-fjernbetjening på
under en time

Mange med eksisterende VELUX takvinduer er ikke klar over hvor enkelt og raskt det er å oppgradere til automatiske vinduer. VELUX INTEGRA® oppgraderingspakke består av et solcellepanel, motor, batteri, fjernkontroll og regnsensor. Det utvendige solcellepanelet sørger for strøm, så du slipper å tenke på ledninger. Den integrerte regnsensoren lukker vinduet automatisk ved nedbør.

Interessert?
Kontakt oss i dag på 22 51 06 00 eller
besøk oss på www.velux.no.

VELUX®

**OPPDATER DINE
ANSATTE MED
FAGSTOFF FRA
BYGGMESTEREN!
KUN KR 435,-
PR ABONNEMENT
FOR 10 UTGAVER**

For kun kr 435,- kan du gi dine ansatte et eget
abonnement på tidsskriftet Byggmesteren slik at de også
kan holde seg oppdatert i tømrerfaget.

Bestill flere abonnement på byggmesteren@medievekst.no
eller ring **46 98 67 70**.

Forutsetter et hovedabonnement. Dette koster ordinært kr. 750,-

BYGGMESTEREN

Når kommunene ikke gidder



FIAs HJØRNE

AV **FRANK IVAR ANDERSEN**
DAGLIG LEDER
BYGGMESTERFORBUNDET

Aftenposten har det den senere tid vært flere reportasjer knyttet til det som av beboere oppleves som aggressiv utbygging i eksisterende boligområder. Det er et gjentakende tema i saker tilknyttet by- og tettstedsutvikling og et åpenbart konfliktområde når ulike interesser møtes. Det spesielle med saken i Oslo, er at lederen av kommunens kontrollutvalg varsler granskning av Plan- og bygnings-etaten. I den forbindelse vises det til at det er fremkommet så mange påstander og tilsynelatende god dokumentasjon på avvik, at det må tas på alvor.

I tilknytning til diskusjonen i Oslo, fremsatte en representant fra SINTEF Byggforsk den påstand at «kommunen kan føre så mange, eller få tilsyn den gidder». Det ble begrunnet med at plan- og bygningsloven er en tillitsbasert lov. Den samme oppfatningen ble fremsatt i tidsskriftet Kapital noe tidligere av en byggesaksbehandler i Kristiansand kommune. Det var i forbindelse med en reportasje om en boligaktør hvor det var strid rundt en rekke projek-

Dette gjelder i sammenheng med de gitte bestemmelser i den enkelte byggesak, samt byggkvalitet, tilstrekkelig prosjektering og kvalifikasjoner. I den grad det tidligere skulle være tvil om dette, kan det etter en avsagt høyesterettsdom i 2015 fastslås at «ansvaret er en direkte linje mellom den ansvarlige aktør og bygningsmyndighetene». Det understrekes videre at det i tiltak hvor forbrukervernet er i fokus, er ansvaret særlig stort.

Det er altså ikke spørsmål om kommunene «gidder», selv om denne oppfatningen har fått lov å feste seg rundt om i landet, helt siden dokumentert egenkontroll ble innført i 1997. Når kommunene innretter tilsynet kun ved å samle inn dokumenter, er de på ville veier.

Konsekvensene av denne forsømmelsen, er hovedgrunnen til alle de konflikter som er knyttet til bygge-/reguleringssaker og betydelige kvalitetsutfordringer som dessverre i økende grad fremkommer i medieoppslag og i rettssalene. Det mest sannsynlige er at dette vil eskalere ytterligere. Da bygningsmyndighetene i slutten av 2017 åpnet for en sentral godkjenningsordning for foretak, hvor foretaket blir godkjent for utførelse uten kompetanse for dette i egen organisasjon, er døren åpnet ytterligere for dem som tar snarveier.

Konfliktnivået mellom kunder og leverandører er økende i byggenæringen, og på Sørlandet er det nå aksjoner mot aktører

som benevnes som svindlere og utbyggerhaier. Alle saker har mer enn en side, men ser man utviklingstrekkene, er det dessverre for mange eksempler rundt om i landet til at man kan overse det.

Myndighetene har varslet nedsettelse av en ekspertgruppe for å se helheten i det som må til av tiltak. Men hvis ikke regler må følges, og de som tar snarveier ikke eksponeres for risiko, har regler kun den effekt at de er byrdefulle for dem som bygger med kvalitet. Kommunene må «gidde» å gjøre det de er pålagt å gjøre, og organisasjonene i næringen må bli mer villig til å ta grep utover å verne om egne særinteresser. Hvis ikke, vil det komme motreaksjoner som vil kunne få utslag ingen er tjent med. ■



Konfliktnivået mellom kunder og leverandører er økende. På Sørlandet er det gått så langt at uheldige boligkunder har opprettet en facebook-gruppe med det betegnende navnet «Stopp boligsvindel».

ter i regionen tilknyttet mangelfull prosjektering, utførelse og dokumentert egenkontroll. Saksbehandleren bekrefter at det ikke er vanskelig å jukse med innsendelse av dokumentasjon, og viser også til at det nå avdekkes større omfang av manglende kompetanse enn tidligere.

Mye kan sies å være spesielt med plan- og bygningsloven, men det at den baserer seg på tillit, er ikke enestående, men gjelder de fleste lover. Både forskeren og byggesaksbehandleren tar feil siden kommunene har lovfestet plikt til å føre tilsyn i byggesaker med at tiltaket gjennomføres i samsvar med gitte tillatelser og bestemmelser, og at ansvarlige foretak er kvalifisert. Videre skal kommunen føre tilsyn i slikt omfang at den kan avdekke regelbrudd.

Pust ut!

SUDOKU 0418

LETT:

			5	8	7	4		1
8		1						
5			6	1			8	
1	8	9				5		4
7			2	4		6		
6	4			5		7		9
	1	7	4		6		9	5
					1			
4			9			1		

© Bulls

VANSKELIG:

		6			1	9		5
	8							
				6				
		2			5		9	7
		1			7	2		
		5	7				3	
	1		5		2			
	3				8	7		6

© Bulls

Fyll ut de tomme feltene slik at både de loddrette og vannrette radene, samt hver av boksene med 3 x 3 felter, inneholder alle tallene fra 1 til 9.

LØSNING:

LETT:

9	2	1	5	6	8	7	4	3
2	7	6	1	2	8	9	5	6
5	6	8	9	2	7	1	4	3
6	4	2	8	5	1	2	7	9
8	1	9	6	7	2	5	4	3
7	2	5	6	9	2	6	8	1
4	8	6	2	1	9	7	2	5
2	5	2	7	6	1	9	8	3
1	9	7	2	8	5	6	4	3

VANSKELIG:

9	5	2	8	1	6	7	4	3
6	7	8	2	5	2	1	9	5
2	6	1	9	7	2	5	6	8
8	9	2	2	6	7	1	5	4
2	6	5	8	1	2	9	7	3
7	1	5	6	9	2	8	2	6
1	2	7	6	2	9	8	5	3
5	8	6	1	2	5	9	7	2
4	2	9	7	5	8	6	2	1



GODT Å HØRE!

Det var kvinnesaksmøte i de harde 1980-åra, og en svært bestemt taler sto på talerstolen. Etter en ildfull innledning, ville hun ha salen med seg, og brummet ut over forsamlingen:

– Er det noen av dere mannfolka her som med handa på hjertet, kan si at dere er med på å stelle hus og unger? Bakerst i salen var det én som forsiktig rakte handa i været og sa med nesten hviskende stemme:

– Ja, jeg.

Da lød det bryskt fra talerstolen:

– Hold kjeften din, Leif, det var ikke deg jeg snakka til!

BYGGMESTEREN

+ FULL TILGANG

Alt du liker å lese på trykk i Byggmesteren, finner du nå på digitale plattformer. Er du abonnent, får du full tilgang.

Følg med på www.byggmesteren.as

Les alt
– hvor du vil og når du vil!



KLIKK HER
FOR MER INFO 

**FABRIKKMALT
KLEDNING**



RISEBØ / Olympos.no Foto: Art Foto

– Fabrikkmalt kledning er mitt førstevalg!

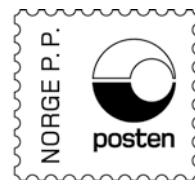
Effektive og gode byggeprosesser krever god planlegging og profesjonelle valg. Moelvns Fabrikkmalt kledning malt med Drygolin, er enkel å anbefale da den gir både meg og mine kunder mange fordeler:

- Raskere vei til nøkkelferdig bygg.
- Høyere inntjening.
- Bygget ser bedre ut ved overlevering.
- Fornøyde kunder.
- Kan monteres i all slags vær.




Prosjektleder
Askeland Eiendomsutvikling AS





/KUTT KAPPINGA

MED KONSTRUKSJONSPAKKER

Bygg mer med samme bemanning med konstruksjonspakker fra Optimera og Montér. Motta ferdigkappede stendere, sviller, losholt, dragere og bjelker på byggeplassen. Alt er pakket, merket og stablet i riktig rekkefølge. Det følger med monteringsanvisning og 3D-tegninger.

- Bygget blir raskere tett
- Unngå feil og spar tid
- Egne produksjonsanlegg i Norge
- Bygg flere hus på kortere tid
- Mindre svinn og avfallshåndtering
- Vi tar ansvaret for statikken
- Tekniske tjenester

KLIKK HER
FOR MER INFO



/OPTIMERA/

Montér

Du bygger - Vi tar oss av resten.