

BYGG MESTEREN

UTGAVE 0421 FAGTIDSSKRIFT FOR TØMRERFAGET
WWW.BYGGMESTEREN.AS

De bygde trebrua på to måneder

TEMA VENTILASJON:

Nye løsninger til godt
inneklima **SIDENE 26-32**

Knut er bygg-
mestrenes
nye leder **SIDE 10**



Isola Powertekk

KLIKK HER
FOR MER INFO



PLANO



NORDIC



EXCLUSIVE



Lett å legge, lett å like

Isola Powertekk er sikre og dekorative tak med lav vekt og stor styrke.

Taket leveres både i klassisk, eksklusivt og moderne minimalistisk design.

Felles for de ulike variantene er kraftig ståltykkelse, høy formstabilitet og et komplett tilbehørsprogram som forenkler og effektiviserer monteringsarbeidet.



Bygg bedre, enklere

isola

Liten notis om stor pris

Når så mange som en firedel av elevene ikke fullfører videregående skole til det som anses som riktig tid, er det grunn til bekymring. Regjeringen har lenge sagt den er opp-tatt av det, og foreslår nå en egen fullføringsreform som er ment å bøte på problemet. Reformen sies å inneholde de største endringene i videregående siden Reform 94.

Det virker lovende at man vil gå bort fra A4-tankegangen om at alle elever skal passe inn i én modell. Nå skal skolen tilpasse seg eleven, lover kunnskapsministeren.

Ett av forslagene i reformen, er å innføre en «rett til lære-plass eller et likeverdig tilbud». Særlig når det gjelder det likeverdige tilbudet, er det grunn til å rope et varsku. For byggenæringen har det ikke vært gunstig at elever som ikke får lære-plass i bedrift, i stedet fullfører utdanningen med et Vg3 i skole.

Et annet forslag er å redusere felles-fagene, mens matematikk, norsk og

engelsk opprettholdes. Målet er at elevene skal få fordype seg mer i fag og temaer som er relevante for den veien de har valgt, forklarer kunnskapsminis-teren.

Kanskje er dette en riktig vei til en mindre teoritung skole som den videre-gående skolen har vært kritisert for helt siden Reform 94. Det spørs likevel om løsningen er å redusere antall timer i ulike samfunnsfag. Det kan vel så mye handle om å yrkes-rette denne undervisningen, få fram hvordan fagene henger sammen med det yrket eleven forbereder seg til. Det er sikkert ikke lett siden det er gjort altfor lite med det til nå.

Et strålende unntak omtales i en liten notis i dette bladet. Det handler om byggmesteren og matematikklæreren Ludvig Vea som blir tildelt den høythengende Holmboeprisen for måten han knytter kompetansemålene i matematikk til det praktiske arbeidet i verkstedet eller på byggeplassene. Sammen med kolleger har han utviklet en gjennomgående yrkesretting av matematikkundervisningen ved Åkrehamn videregående skole på Karmøy. Det har gitt elevene en helt annen motivasjon og inspirasjon. Karakterene er også blitt markant bedre, i standpunkt så vel som i eksamener, framgår det i begrunnelsen for prisen.

Dette er et godt eksempel på noe som kan bidra til at flere fullfører videregående og som derfor må tas med i den foreslåtte reformen.

«Læreren får elevene til å se det praktiske i matema-tikken.»



Per Bjørn Lotherington

PER BJØRN LOTHERINGTON
ANSVARLIG REDAKTØR

BYGGMESTEREN

UTGAVE 04/21 - ÅRGANG 95

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 KUNØE
webansvarlig
Direkte tlf: 917 63 644
E-post: ck@byggmesteren.as

ANNONSER



ANNE-GRETHER KROGDAHL
Direkte tlf: 948 84 001
E-post: agk@byggmesteren.as

ANNONSEFORMATER OG PRISER
Format (bredde x høyde) 4 farger
Oppslag (385x260 mm): 37.190,-
1/1 side (185x260 mm): 26.450,-
1/2 side (185x130/90x260 mm): 18.750,-
1/4 side (90x130/185x65 mm): 10.320,-
Bilag: 18.350 - 39.000,- Priser eks. MVA

PRODUKSJON

FORSIDEFOTO: Per Bjørn Lotherington
REDAKSJONEN AVSLUTTET: 8. april
NESTE UTGIVELSE: 25. mai
GRAFISK UTFORMING: Jan Almås
TRYKK: 07 Media AS

ABONNEMENT

INFO-SYS

Tlf: 22 53 53 34

E-post: byggmesteren@info-sys.no

ABONNEMENTSPRISER 2021

Ordinært abonnement: kr 850,-

Abonnement utland: kr 910,-

Abonnement pensjonist/student/
medarbeider: kr 480,-

Full tilgang: kr 700,-

F Fagpressen

Opplag: 5.414

Opplagskontrollert av

Fagpressens Mediekontroll

Antall lesere: 39.000

(Kilde: Kantar Media Fagpresse 2018)



Snakk med noen som vet at bærekraft handler om mer enn bare snakk.

Heidi Lyngstad
Miljøsjeef Maxbo



Maxbo Proff og Løvenskiold Handel er med på Plastløftet. Det er fordi vi ønsker å bidra til et bærekraftig samfunn og for å være en pådriver for det grønne skiftet. For oss betyr dette blant annet at vi nå bruker resirkulert plast i trelastfolien. Vi har også redusert tykkelsen på strekkfilmen vi bruker på våre logistikkentre, noe som betyr at vi



KLIKK HER
FOR MER INFO 

bruker 25 % mindre av denne plasten. I noen tilfeller kutter vi plasten helt og erstatter den med fuktbestandig papp. I tillegg samarbeider vi med våre leverandører om å utvikle produkter og emballasje som lettere kan gjenvinnes. Og det synes vi er ganske godt gjort.

MAXBO
Proff

18

Nyskapende gjenbruk i Sogndalen



INNHold

NYHETER

Regelendring blir vurdert i royalsaken.....	8
Ny leder i Byggmesterforbundet.....	10
Fullføringsreform foreslås for videregående.....	14
Faste kunder får trelast først.....	16

REPORTASJER

Nyskapende gjenbruk i Sogndalen.....	18
Alene ble det for stort – sammen bygger de 22 eneboliger.....	22

TEMA: VENTILASJON OG INNEKLIMA

Kjøkkenfilteret trenger ikke kanalsjakt og renser innelufta.....	26
Ventilasjonsanlegg med bøyelige kanaler.....	28
Veggventilen lufter og gjenvinner.....	30

TØMREREN

Krevende takbytte på trevilla fra 1913.....	33
Nå er Norges lengste fagverksbru i tre på plass.....	37
Produktnyheter.....	40

LAUG OG FORBUND

Feirer 175 år med fusjonering og anbudsportal.....	41
Stein Otto Johannessen tar over i Bergen.....	41
JUS: Stor prisstigning på byggevarer og indeksregulering.....	42



KNUT STRAND JACOBSEN

Ny leder i Byggmesterforbundet



TEMA: VENTILASJON OG INNEKLIMA

26-32

KLIKK HER
FOR MER INFO 

Ingen
synlige
skruer
med HDS

SKJULT INNFESTING GIR FLISEFRI TERRASSE

Med HDS-systemet er det enkelt å bygge terrasse uten synlige skruer, fliser og sprekker.

Les mer på terrasetips.no/bygg-med-hds

ESSVE

GET IT DONE



LÆRLINGER BYGGER FOR LOKALSAMFUNNET

TROMSØ: Entreprenøren Peab Bjørn Bygg har lånt ut seks av sine tømmerlæringer for å bidra på Holt læringstuns gapahuk-prosjekt i Holtemarka i Tromsø.

Over fire arbeidsdager fikk lærlingene jobbe med å bygge taktro på gapahuken. Prosjektet er en del av i lærlingenes utdanning i firmaet.

– Det var både inspirerende og lærerikt, og vi flirte masse, oppsummerer tømmerlærling Ronja N. Sørensen (*bildet*).

Satsing på egne fagarbeidere og lærlinger har i lang tid vært en klar strategi i Peab. I dag har Peab i Norge rundt 900 fagarbeidere, og 100 lærlinger innenfor ulike fag.

NYHETER



Regelendring blir vurdert i royalsaken

Royalimpregneret kledning er brukt i 50 år, og det er ikke påvist branner som har startet i kledningen, påpeker royalprodusentene.

OSLO: En endring av regelverket slik at royalkledning fortsatt kan brukes, er en av løsningene kommunaldepartementet nå vurderer.

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
PBL@BYGGMESTEREN.AS

– Behov for å endre regelverk, er et spor vi ser på, men vi er opptatt av at dette ikke skal gå på kompromiss med folks sikkerhet, forklarer statssekretær Heidi Karin Nakken (H).

I uka før påske møtte hun representanter for produsenter, leverandører og byggenæringen til møte om royalsaken.

FLERE LØSNINGSFORSLAG

– Det var et nyttig møte der organisasjoner fra næringen presenterte sine synspunkt og forslag til løsninger. Vi må ha alle fakta på bordet for få oversikt over omfang og konsekvenser før

vi går videre. I løpet av de neste ukene vil kommunaldepartementet avklare mulige spor for løsning innenfor vårt ansvarsområde, men det er ikke én enkelt løsning på denne saken, sier statssekretæren i en e-post til Byggmesteren.

Hun understreker at krav i teknisk forskrift er innført for å ivareta personers sikkerhet i bygg. – Det er produsentenes ansvar at byggevarer tilfredsstiller myndighetenes krav, og at produktene testes og markedsføres riktig, skriver hun.

LIKE BRENNBARE KLEDNINGER

Royalsaken oppsto før jul da det ble klart at royalimpregneret kledning var plassert i feil brannklasse. Siden er det gjennomført branntester av produktene som viser at

de ikke står imot brann som de skal gjøre for å tilfredsstille kravene i brannklasse D. Midt i mars la de tre store produsentene av royalkledning fram tester som viste at royalbehandlet kledning ikke er mer brennbar enn annen kledning som er grunnet og malt. Poenget deres er at det er en ubehandlet kledning som testes og som består branntestene. Mens all kledning er behandlet eller blir behandlet når den legges på veggen. Derfor er det kledning behandlet med ulike maling- eller beisprodukter som bør testes.

I stedet for å nedklassifisere all kledning som er brukt i norske boliger i årevis, burde reglene endres, hevder produsentene som får støtte av Boligprodusentenes Forening og Byggmesterforbundet.

BYGGMESTER ER ÅRETS MATEMATIKKLÆRER



KARMØY: Norsk matematikkråd har tildelt Holmboeprisen for 2021 til lærer Ludvig Veia (*bildet*) ved Åkrehamn videregående skole. – Prisvinneren er en meget dyktig pedagog, og med sin bakgrunn som tømrer og byggmester, har han en unik evne til å gjøre matematikkundervisningen meningsfull for elevene, skriver juryen.

BRANN STARTER IKKE I KLEDNINGEN

Boligprodusentenes Forening støtter opp om royalprodusentene i en grundig utredning: – Vi har brukt royalimpregneret kledning i 50 år i Norge. Det er ikke avdekket økt brannrisiko knyttet til denne type kledning, er en av konklusjonene.

– Opp gjennom årene har det vært branner i mange bygg med malt eller beiset kledning, uten at noen har stusset over unormal brannutvikling i fasaden, konstaterer Boligprodusentene.

I utredningen påpekes det videre at branner oftest starter innvendig og når branner sprer seg i fasaden, er det ikke kledningen som er den viktigste spredningsveien.

TO MILLIONER BOLIGER OG 300 ARBEIDSPLASSE

I en pressemelding minner royalprodusentene om omfanget av denne saken: – Her i landet finnes det mer enn 2,2 millioner eneboliger, små-

hus og fritidsboliger. De aller fleste med malt, beiset eller lignende behandlet trekledning, heter det.

Videre minner de om at royalbehandlet tre har vært en suksesshistorie i snart 50 år. I Alvdal, Marnardal og Surnadal er det bygd opp hjørnesteinsbedrifter med flere enn 300 ansatte.

KRAFTIG REAKSJON FRA KLEDNINGSPRODUSENTER

Kledningsprodusentene har reagert kraftig på de tre royalprodusentenes forslag.

– Royalprodusentene har med sine påstander skapt en usikkerhet i markedet, mener Jørn Nørstelien i Gausdal Bruvoll, ifølge bygg.no.

Han sier produsentene ikke kan stå ansvarlig for hva kundene gjør med byggene i bruksfasen og i ettertid. Nørstelien mener det er utenkelig at reglene endres fordi «noen produkter ikke klarer kravene som er satt til sikkerhet i bygg».

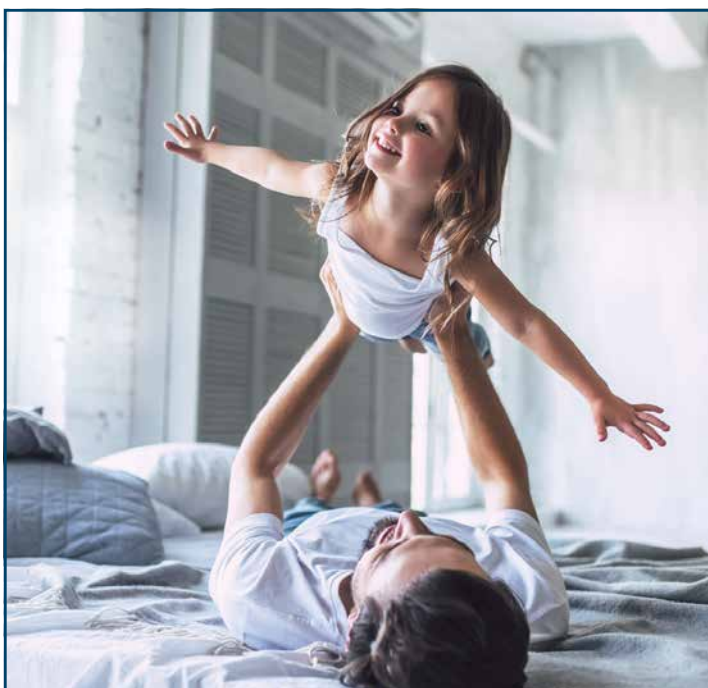
I SAMME BÅT

Treindustrien som organiserer produsenter både av royal- og annen kledning, er åpenbart i skvis mellom interessentene:

– Saken er vanskelig med mange motstridende interesser. Samtidig er alle i samme båt og vi har samme mål om å ivareta sikkerhet og kundene som er rammet av saken, sier Heidi Finstad, administrerende direktør i Treindustrien i en pressemelding. ■



Statssekretær Heidi Karin Nakken.
(Foto: Torbjørn Tandberg/KMD)



Sunt inneklima uten å bygge om boligen



KLIKK HER
FOR MER INFO

Balansert ventilasjon med varmegjenvinning uten aggregat eller ventilasjonskanaler

LUNOS
energy-efficient

lavenergi
SYSTEMER

Lavenergisystemer as
Tel: 944 76 073 | post@lavenergisystemer.no
lavenergisystemer.no

gasta.no



– Verdier skapes lokalt i Byggmesterforbundet og derfor skal vi satse mer på å utvikle regionene våre, sier administrerende direktør Knut Strand Jacobsen i Byggmesterforbundet.

Knut ble kalt byggmesternes beste venn. Nå skal han lede dem.

– Jeg gleder meg til å begynne og mine første hundre dager blir en læretid, sier Knut Strand Jacobsen (52) som overtar ledelsen av Byggmesterforbundet etter Frank Ivar Andersen.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

Strand Jacobsen tiltrer som administrerende direktør i Byggmesterforbundet 3. mai.

– Å selge varer til byggmestere, er ikke det samme som å vite hva som er viktigst for bedriftene deres. Dette skal jeg lære mer om ved å snakke med medlemmene,

sier Strand Jacobsen.

Han er vokst opp på Bekkelaget i Oslo med tre brødre og håndball som hobby. Etter tre års militærtjeneste i Nord-Norge og utdanning som sivilmarkedsfører, havnet han i byggebransjen.

– Jeg startet i VVS med å selge sluk og utslagsvasker til industrikunder over hele landet. Det var på med silke-

slipset, inn i Ford Sierraen og kjøre landet rundt aleine. Du lærer å høre på folk, snakke med dem og være deg sjøl, forteller Strand Jacobsen.

LEDERJOBBER I 25 ÅR

De neste 25 årene førte Strand Jacobsen videre som leder for bedrifter innen VVS, elektro og byggevarer. Siste stilling var som konsernsjef i Kesko Norge

med ansvar for Byggmakker, Onninen og Carlsen Fritzøe.

– Det var åtte ulike år i samme selskap! Da jeg kom i 2012, var det opprør blant forhandlerne og store tap i egne virksomheter. Mange mente jeg var litt sprø som tok den jobben. Men jeg tenkte som før: Om du begynner når alt virker litt håpløst, så er det kort vei til noen raske seiere,

ler Strand Jacobsen.

For selv raske seiere tar tid. Det tok Strand Jacobsen tre år å snu skuta, slik at Kesko kunne starte oppkjøpene av Onninen, Carlsen Fritzøe og andre byggevareforhandlere. Da han sluttet i 2020, tredoblet Kesko sitt årsresultatet mot 2019.

EN NY LÆRETID

Strand Jacobsen tar ikke jobben i Byggmesterforbundet for å jobbe med politikk i Oslo.

– Det ideelle var om vi slapp å jobbe politisk. Men det må vi. Det er saker som forbundet ikke kan gi seg på innen blant annet utdanningsløpet, autorisasjon, seriøsitet og like konkurransevilkår, fastslår Strand Jacobsen.

Byggmesterforbundet skal markere seg i slike saker og jobbe for en ny selvstendig landsforening, gjerne i NHO.

– Men det er lang vei fra slike oppgaver til mitt viktigste mål: At Byggmesterforbundet skaper nye verdier for medlemmene slik vi har gjort i over hundre år, sier Strand Jacobsen.

Han vil derfor øke den lokale satsingen på forbundets regioner.

– Vi skal styrke tilbudet vårt til medlemmene i regionene. Slik at byggmestrene blir hørt og støtta lokalt. Den jobben slutter aldri, sier Strand Jacobsen.

Han er sikker på at Byggmesterforbundet blir en spennende arbeidsplass.

– Frem til sommeren skal jeg lære mer om medlemmenes hverdag og hvilke saker Byggmesterforbundet bør kjempe for lokalt og sentralt. Det tror jeg medlemmene vet mer om enn jeg, så de første hundre dagene blir en ny læretid for meg, sier Knut Strand Jacobsen. ■

Familiebedrift i Kinsarvik tar boligsats

KINSARVIK: I omtrent 40 år har familiebedriften Nedrevåg AS bygd boliger og hytter til private i Hardanger og omegn. Nå vil den satse mer og har fått Mesterhus med på laget.

– Vi skal i gang med et boligprosjekt og ser at Mesterhus som merkevare og de systemene kjeden har, kan styrke oss når vi vil bygge flere hus og hytter til private kunder, sier Geir Atle Nedrevåg, byggmester og daglig leder i Nedrevåg AS i Kinsarvik.

– Særlig hyttemarkedet har vokst i Hardanger under pandemien, og mange etterspør både



God stemning i familiebedriften Nedrevåg AS som nå er blitt medlem i Mesterhus: Inge, Siv Anne og Geir Atle Nedrevåg. (Foto: Mesterhus)

hytter og hus hos oss.

Han leder bedriften som faren Inge startet på 1980-tallet og fortsatt er aktiv i. Søstera Siv Anne leder Byggtorget-

butikken som er en annen delen av bedriften. Blant de 23 ansatte og to lærlinger, er det også onkler og søskenbarn i alderen 17 til 70 år.

Redder elevenes utplassering med hjemmeskole

ASKER: Bedrifter kvier seg for å ha byggfagelever på utplassering når de veksler mellom bedrift og skole. Nå har Nesbru videregående skole funnet en løsning som de anbefaler andre skoler å bruke.

– Vi har to lærlinger og en elev fra Nesbru på utplassering to dager i uken. Nå hører vi at det er mye smitte blant skoleungdom og vi plikter å stoppe mulige smitteveier inn til oss, sier Espen Ekeli, daglig leder i Bærum Blikk og Ventilasjon.

– Nesbru har svart Ekeli og andre at utplassering i bedrift er så viktig for byggfagelevne at hjem-

meskole innføres før påske, sier lærlingkoordinator Jan Trudvang til Byggmesteren.

– Løsningen gjelder nå som smittetrykket er så høyt og

fram til situasjonen blir bedre, sier Trudvang som anbefaler andre videregående skoler å søke samme løsning.

PROFFENE VELGER BORG

Ekstremt sterk profil for nordiske forhold - Høyprofilplate TR 136

- 136 mm profilhøyde
- 930 mm dekkbredde
- Rask leveringstid
- Produseres i ønsket lengde

BORGA®

Bygg uten bekymringer

Stålhaller og byggplater | Ring for tilbud 69 67 60 28



STRAND



Daglig leder Tore Strand i Strand Group AS.

BYGGMESTERFORSIKRING TILBYR INNSKUDDSPENSJON FRA DUVI

– FANTASTISK FORENKLING

– Etter at vi overlot administrasjonen av medarbeidernes pensjonkonto til Duvi Pensjon, har vi spart oss for utrolig mye administrativt arbeid. Løsningen innebærer også at vi slipper å følge med på eventuelle forskriftsendringer. Duvi Pensjon sørger for at vi alltid er oppdatert, det er viktig for oss. Vi er strålende fornøyd, fastslår daglig leder Tore Strand i Strand Group AS.

– Vi driver en omfattende virksomhet med en rekke nisjeselskaper innenfor byggmestertjenester, miljøsanering, og mur og betongarbeider. Vårt marked er fra Trøndelag og sørover. Det krever at vi har en mobil arbeidsstokk og at vi er gode på det vi driver med, fremholder Tore Strand.

MÅ VÆRE EFFEKTIV

Med en liten administrasjon, kan arbeidspresset bli stort. Da gjelder det å jobbe effektivt, poengterer Tore Strand.

– Jeg har studert informatikk, og er utdannet økonom, takstingeniør og byggmester, så fagkunnskapen er på plass. Men jeg har også lang erfaring som leder i selskaper innen IT/tele og bygg/anlegg, så jeg opplever at jeg har den bredden i fagkunnskap som skal til for å utvikle forretnings-

virksomheten, uten en stor administrativ stab å støtte meg på, legger han til.

OVERSIKT ER AVGJØRENDE

– I dag har vi 52 medarbeidere i Strand Group, inkludert tre lærlinger. Ca. 35 % er norske fagarbeidere og ca. 65 % er fra Øst-Europa. Det krever sitt å holde oversikt over timelister, lønnsutbetalinger og pensjonsopptjening. Mens vi tidligere utførte mye arbeid manuelt, har vi fått på plass et nytt økonomisystem, som har forenklet driften vesentlig. Lønnsfilene overføres automatisk til Duvi Pensjon, som avstemmer dette med pensjonskontoen. Det sparer oss for mye arbeid og vi slipper å følge med på regelverket. Jeg er superfornøyd med denne løsningen, fastslår Tore Strand.

Daglig leder Asbjørn Erdal, Duvi Pensjon:

– ENKELT OG OVERSIKTLIG

– Vårt fokus er å gi våre forsikringstagere en rimelig og effektiv løsning, og vi er glade for at Byggmesterforsikring har valgt oss som samarbeidspartner. Vår målsetting er at vi skal gi våre forsikringstagere en løsning som krever minst mulig administrativt arbeid. Vi løser oppgavene, og påtar oss også å



oppdatere regelendringer automatisk, så bedriften er trygg på at man opererer innen gjeldende regelverk, sier daglig leder Asbjørn Erdal i Duvi Pensjon.



Rent praktisk gjør Duvi Pensjon AS det administrative arbeidet med pensjonskontoen.

– Så fremt bedriftene bruker Fiken, eller NettLønn, kan de sende lønnsfilene fra sitt regnskapssystem direkte til oss. Bruker dere andre systemer, laster dere opp en FNO-rapport fra regnskapssystemet. Deretter gjør vi avregningene og avsetningene til pensjonskonto. Vi passer på at informasjonen i pensjonskontoen samsvarer med timelister. Så fremt slutt-dato fremkommer i lønnsfilene, passer vi også på at pensjons-sparingen automatisk stoppes når en medarbeider avslutter arbeidsforholdet, oppsummerer Asbjørn Erdal.

– Vi skal sørge for at våre bedriftskunder opplever en effektiv administrasjon av medarbeiderens pensjonskonto til lavest mulig pris. Våre forsikringstagere skal også være trygge på at de følger loven, understreker daglig leder Asbjørn Erdal i Duvi Pensjon.

PENSJONSKONTO – DETTE MÅ DU VITE

– Fra 1. januar 2021 har alle ansatte i private bedrifter som har innskuddspensjon/OTP sin egen pensjonskonto. Kontoen blir etablert i pensjonsselskapet der bedriften har sin pensjonsavtale. I tillegg vil opptjent pensjon fra tidligere arbeidsgivere med innskuddspensjon samles på denne kontoen, forklarer forsikringsrådgiver Jens Christian Sundem i Byggmesterforsikring.

Det er også viktig å merke seg at regelen om minst 12 måneders ansettelse nå er fjernet.

– Fra 1.1.2021 skal også ansatte med arbeidsperiode under 12 måneder ha rett på opptjente pensjonsmidler fra første arbeidsdag, frem til man slutter, poengterer Jens Christian Sundem.

– Forutsetningen er at den ansatte har minimum 20% stilling og at medarbeideren er over 20 år, legger han til.



– Vi er opptatt av å gi våre forsikringstagere de beste betingelsene, og Duvi Pensjon gir byggmestre en enkel og kostnadseffektiv løsning, fremholder Jens Christian Sundem i Byggmesterforsikring.

STØRRE ANSVAR

Ved innføringen av pensjonskonto pålegges bedriftene et større ansvar for å gi de ansatte informasjon om pensjonskonto-ordningen.

– Medarbeiderne har krav på å få vite hvilken risikoprofil bedriften har valgt som standard og bakgrunnen for dette, hva som kan forventes av utbetaling for

den ansatte den dagen pensjonen skal utbetales, samt hvilke valgmuligheter de ansatte har for å endre risikoprofil og hvordan dette kan gjøres, forteller Jens Christian Sundem.

SKATTE-ETATEN FØLGER MED



Fra og med 2021 har Skatteetaten overtatt ansvaret for å sjekke at alle bedrifter sparer pensjon for sine ansatte. De som ikke gjør det, risikerer dagbøter på kr. 250 per ansatt. Bedriften vil også få krav om pensjonsinnbetaling med tilbakevirkende kraft.



**BYGGMESTER
FORSIKRING**

WWW.BYGGMESTERFORSIKRING.NO



**DET ER
VI SOM
VIRKELIG
KJENNER
BEHOVENE
TIL BYGGE-
NÆRINGEN**

Prat med oss
om forsikringer,
pensjon og
garantier

bmf.no
firmapost@bmf.no
64 86 46 00

NYHETER



Fullføringsreformen innebærer de største endringene i videregående opplæring siden Reform-94, sier kunnskaps- og integreringsminister Guri Melby (V) (Foto: Kunnskapsdepartementet)

Fullføringsreform foreslås for videregående

OSLO: En rett til læreplass, rett til å ombestemme seg og ta flere fagbrev, er viktige nyheter i fullføringsreformen som regjeringen la fram før påske.

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
PBL@BYGGMESTEREN.AS

– Med denne reformen gjennomfører vi de største endringene av videregående opplæring siden Reform-94. Vi går bort fra at alle elever skal passe inn i én modell, og kommer med endringer hvor skolen skal tilpasse seg eleven, sier kunnskaps- og integreringsminister Guri Melby (V) i en pressemelding.

«Fullføringsreformen – med åpne dører til verden og fremtiden» heter stortingsmeldingen om reformen. Hovedmålet er å få flere elever til å fullføre videregående opplæring.

– Nå er det 78 prosent som gjennomfører innenfor gitt tid, men det er fortsatt nesten en firedel som ikke gjør det, poengterer kunnskapsministeren.

STYRKER YRKESFAG

Regjeringen hevder i pressemeldingen at den fortsetter å styrke yrkesfagene gjennom denne reformen. Det skjer blant annet ved å foreslå «en rett til læreplass eller et likeverdig tilbud».

– Elevene skal være trygge på at de kan fullføre og få et fagbrev etter endt utdanning. Vi vil også se på hvordan fylkeskommunene kan stimuleres til å skaffe flere læreplasser, vurdere økt bruk av læringklausulen og sam-

arbeide med partene i arbeidslivet om en ny samfunnskontrakt, sier Melby.

Regjeringen erkjenner likevel at tilbudet om fagbrev i skolen må styrkes for å kunne regnes som likeverdig med læreplass.

MER ENN ETT FAGBREV

Melby legger til at det foreslås rett til yrkesfaglig rekvalifisering, det vil si rett til å ta et nytt fagbrev. Slik skal elever med studiekompetanse kunne ombestemme seg og ta en yrkesfaglig utdanning det er bruk for i arbeidslivet.

For øvrig varsler reformforslaget at antall fellesfag skal ned for å gi større rom for fordypning. Skolene skal tilpasse opplæringsløpet bedre til elevene, og det skal være en tettere oppfølging av elever som sliter faglig.

LÆRLINGLØPET ER BEST

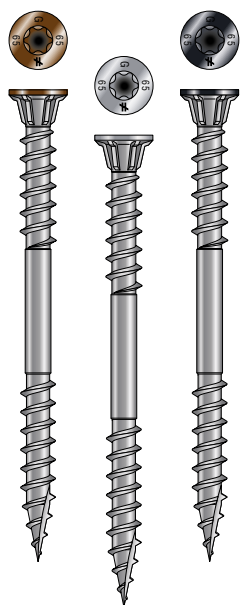
– Lærlingløpet er den beste veien fram til fagbrev og i byggenæringen får 85 prosent av søkerne læreplass, kommenterer Jørgen Leegaard, samfunnspolitisk direktør i BNL (Byggenæringens Landsforening). Han slår fast at dagens Vg3 med ett år i skole er en dårlig utdanningsløsning for byggenæringen.

– Dersom Vg3-tilbudet utvides for dem som ikke får læreplass, må regjeringen og partene i arbeidslivet samarbeide tett om utforming av tilbudet, mener han. ■

Vi har skruer til din kledning

KLIKK HER
FOR MER INFO

Syrefaste kledningskruser med farget hode



CLSA4 kledningskruser er spesialtilpasset montering av kledning. Skruene har fiberkutt som hindrer sprekke-dannelser, og et hode med flens som legger seg over de brutte fibrene og dermed hindrer vanninntrengning rundt hodet. De doble gjengene låser kledningsbordet og gir en sterkere forbindelse mellom kledningsbord og underliggende virke.

Kommer i fargene grå RAL 7001, brun RAL 8007 og sort RAL 9011.



**CHRISTIANIA
SPIGERVERK**

A proud heritage of fastening innovation

SIMPSON
Strong-Tie

+47 2202 1300 | strongtie.no



Faste kunder får trelast først

Selv om sagbruk produserer for fullt, klarer de ikke levere nok. Leveranser prioriteres til faste kunder.

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
PBL@BYGGMESTEREN.AS

– Det er et vanvittig sug etter trelast og lagrene vi skulle bygd opp nå, er tomme, fastslår John Anker Telhaug, daglig leder i Eikås Sagbruk i Hægbostad, Agder.

Eikås Sagbruk omsetter for omtrent 100 millioner kroner i året.

– Det er byggevareforretninger som ringer for å kjøpe trelast, men vi må betjene de faste kundene, ikke andre som

pleier å ha andre leverandører, sier han.

STABILT FOR KUNDENE

Rune Voldsrud som leder Fåvang Sag og Høvleri i Gudbrandsdalen, opplever det samme.

– Vi produserer for fullt, men må betjene de som har handlet hos oss før. De får tilført samme kvantum som de bestilte ved samme tid i fjor. Kundene våre skal ha stabile leveringer, forklarer han.

– Situasjonen er prekær. Vi har vært på etterskudd helt siden før jul og slik har det bare fortsatt. Nå er lagrene tomme for både gran og furu, og vi klarer ikke bygge lager som vi pleier, utdyper Voldsrud.

Fåvang Sag og Høvleri hadde driftsinntekter på 267 millioner kroner i 2020.

NYE SPØR ETTER KONSTRUKSJONSVIRKE

En rekke mindre sagbruk rundt i landet ser ut til å være i samme situasjon. Furnes Almenning i Brumunddal er ett av dem. – Vi har stor etterspørsel, en del kommer fra nye kunder som skal ha konstruksjonsvirke, men vi må ta vare på vår egen kundemasse. Vi risikerer fort å gå tomme, sier selger Trond Jevne. Han regner med enda større etterspørsel etter påske.

Furnes Almenning hadde driftsinntekter på 29 millioner kroner i 2019 (proff.no).

BESTILLER FOR LITE TØMMER

Amdam Sag & Høvleri i Ørskog på Sunnmøre får ikke levert

nok tømmer til å holde normal drift på saga.

– Vi blir ikke prioritert av de store tømmerleverandørene fordi vi bestiller for lite. Nå driver vi med høvling for å holde oss i gang, sier en oppgitt daglig leder Tor Einar Amdam. Firmaet hadde driftsinntekter på 6,4 millioner kroner i 2019. (proff.no)

ØKT ETTERSPØRSEL ETTER ALTERNATIVER

Flere mindre sagbruk leverer mer spesialiserte produkter, og har ikke merket økt etterspørsel etter vanlig trelast. Riska Sagbruk sør i Rogaland har derimot stor etterspørsel etter malmfuru, forteller daglig leder Rune Skjørestad:

– Vi har hatt et renn etter malmfuru, men det er jo umulig å oppdrive. Antakelig blir malmfuru sett på som et alternativ til royalimpregnert kledning, sier han.

HELE LANDET TAR KONTAKT

Sæteråsen Sag og Høvleri i Harstad får henvendelser fra hele landet om alternative kledningsprodukter. Sagbruket spesialiserte seg på varmebehandlet furu og får råstoff fra Nord-Sverige.

– Det er stor etterspørsel og det er vanskelig å levere nok fordi vi ikke får store nok leveranser av furutømmer, forteller daglig leder Torgeir Hjalte.

Den Nord-Svenske furua er den som er mest korttreist for dette sagbruket. Men heller ikke det nest-nærmeste sagbruket som ligger i Namsos, kan levere så mye råstoff som sagbruket trenger.

Sæteråsen Sag og Høvleri AS hadde driftsinntekter på 4,8 millioner kroner i 2020. (proff.no) ■

www.kontraktseminaret.no

Kontraktseminaret.no er kurssiden for Advokatfirmaet Tryti AS

Vi inviterer til
KONTRAKTSEMINAR ENTREPRISE
som holdes 19. og 20. mai 2021 i Oslo.
Seminaret holdes både fysisk og digitalt.

Informasjon og påmelding på
www.kontraktseminaret.no

 **Advokatfirmaet Tryti AS**

EGENPRODUSERT SKYVEDØR



RETT ELLER BUET PROFIL

PÅ ALLE VÅRE VINDUER OG TERRASSEDØRER UTEN EKSTRA KOSTNAD

EGENPRODUSERT

KVALITET OG ERFARING SIDEN 1942

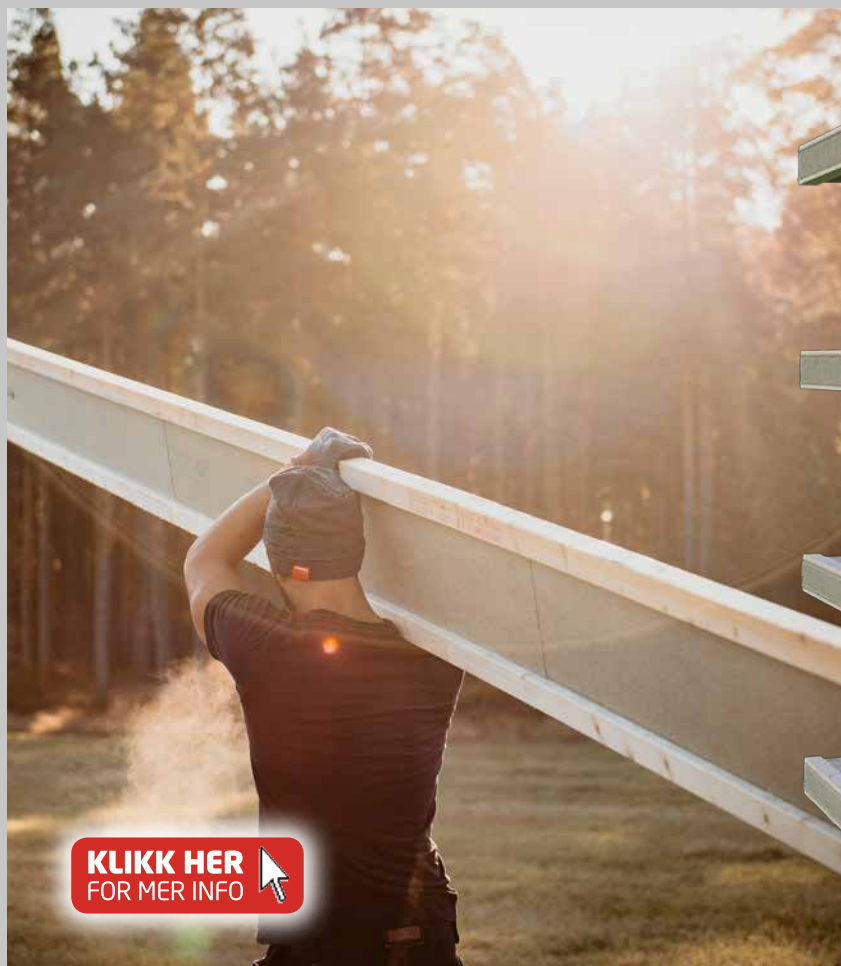
MARKEDETS BESTE LEVERINGSTID

PÅ ORDINÆRE PRODUKTER. 3 DAGER PÅ LAGERFØRTE PRODUKTER

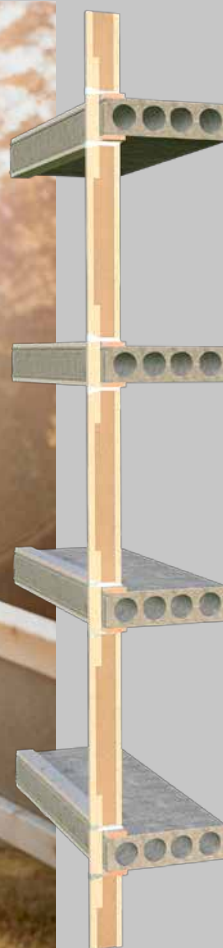


ULDAL.NO

KLIKK HER
FOR MER INFO



KLIKK HER
FOR MER INFO



MASONITE KLIMATEGG

Masonite stender
reduisert byggekostnad
og gir gunstig u-verdi.

Fleksible løsninger i grad
av Pre-cut og prosjektering.
Veggtykkelser fra
200 mm til 400 mm
og opp til 13,3 m lengder.



MASONITE
BEAMS
MASONITE.NO

HSH ENTREPRENØR AS

Etablert i 1947 av byggmester Håkon S. Hansen.
Daglig leder er Per Håkon Hansen.
Selskapet har rundt 100 ansatte, og er engasjert i små og store byggeoppdrag lokalt og regionalt.
HSH AS består av flere selskaper som driver med utvikling, eiendom og entreprenørvirksomhet.
Driftsinntekter i 2019: 412 millioner kroner, ifølge proff.no.



NYSKAPENDE GJEN- BRUK I SOGNDALEN

SOGNDALEN, KRISTIANSAND: Det meste av betong- og stålkonstruksjonen gjenbrukes når en 50 år gammel gymsal nå blir bygd om til Sygna kultursenter i Sogndalen, Kristiansand.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Tilbygg i massivtre med store glassflater bidrar til at kultursenteret vil framstå som et nytt bygg på utsida. Også i interiøret vil massivtre og limtre sette et moderne preg, mens flere elementer av opprinnelig gulv og ribbevegger skal benyttes som lyddempere i planlagte musikk- og øvingsrom.

HSH Entreprenør AS i Kristiansand har totalentreprisen med en kontraktsverdi på 40 millioner kroner (eks mva.). Firmaet startet rive- og grunnarbeidene sist sommer, og skal overlevere på ettersommeren i år. Oppdragsgiver er den nye Kristiansand kommune som etter sammenslåingen for ett år siden også omfatter tidligere Sogndalen kommune.

ARKITEKTEN: BRA MED GJENBRUK

– Sammen med tiltakshaveren, vurderte vi lønnsomhet ved gjenbruk av deler av bygget, forteller sivilarkitekt Geir Andersen i BGM arkitekter AS i Grimstad.

– Om det er mulig, er det jo bra både for prosjektet og samfunnet som helhet om vi kan gjenbruke materialer og deler av et bygg i stedet for å bygge nytt. Det gir også bygget en egen dimensjon og verdi, fastslår han.

– Betong- og stålkonstruksjonen og hele underetasjen ble vurdert som godt egnet til gjenbruk. I underetasjen er det planlagt øvingsrom for musikk, dans og teater. Der er det store rom med god takhøyde som godt kan brukes igjen.



Tømrerne som monterer massivtre: (f.v.) Johnny Billingsø, Sander Sollid, Henrik Magnussen, Sindre Hemmingsby og Roman Karolczak. (Alle foto fra byggeplassen: Liv-Unni Tveitane)



Massivtre i himlingen og limtre i vindusomrammingene vil bidra til et moderne preg.



Prosjektleder Odd Øystein Grødum (t.v.) og faglig leder ytre miljø Helge Aasli diskuterer en detalj.



Trapper, repos og sittetribuner blir også bygd med massivtre.

– Vi ville også gjerne bruke gitterdragerne i taket i gym-salen om igjen. De hadde dokumentert bæreevne både da de var nye i 1962 og nå, men tilfredsstillende ikke dagens forskriftskrav, forklarer Andersen.

Gitterdragerne i tre har spenn på 16 meter og arkitekten mener de har en levetid på minst 50 år til. Han vil derfor lagre dem og har håp om at de kan komme til nytte i framtidige boligprosjekter.

ENTREPRENØREN: GJENBRUKER DELER AV PARKETTEN

– Mye er nytt for oss med gjenbruk og massivtre, så det blir en god måte å utvikle kompetansen vår, fastslår tre sentrale personer: Prosjektleder Odd Øystein Grødum, prosjekteringsleder Simon Ghouchbar og faglig leder ytre miljø Helge Aasli.

Entreprenørfirmaet var med og vurderte hva som kunne gjenbrukes. Som et kompromiss med interiørarkitekten som ville bruke parketten i hele gymsalen om igjen, blir deler av gulvet bevart, mens et parti på 10x10 meter i midten tas opp og blir brukt som del av lyddempende elementer i øvingsrommene.

– Det var panel på veggene i kjelleretasjen, men da vi så nærmere på den, viste det seg at den var så råteskadd at alt måtte tas ned. Vi har i stedet tettet fuktinnsiget, og bruker noe parkett og noe av ribbeveggene fra gymsalen på veggene, forklarer de tre i et digitalt møte.

LÆRER MONTERING UNDERVEIS

Den store entreprenøren har ikke montert massivtre tidligere, og bruker dette prosjektet til å lære: – En av tømmerne våre har erfaring med å montere massivtre fra før og fungerer som bas. Han leder fem-seks tømmerere som alle er svært nøyaktige og dedikerte til denne oppgaven, fortsetter de.

Massivtre blir brukt i dekker, trapper og deler av veggene i tilbyggene som bygges på begge langsiden til den gamle gymnastikksalen. Det meste av de nye veggene blir bygd med limtrekonstruksjoner som det monteres store vindusflater i.

– Hvordan sikrer dere at limtrekonstruksjonene ikke beveger seg og skaper problemer mot glassflatene?

– I samarbeid med arkitekten, limtreleverandøren og vindusprodusenten, har vi kommet fram til en løsning med innfesting og god fuging. Vi har også fått en inndeling av glassflatene for at det ikke skal bli for stor vekt på limtrekonstruksjonene. Vi fuger opp og sørger for totrinns tetting rundt vinduene, forklarer de tre.

FERDIG I AUGUST

HSH Entreprenør AS har totalentreprisen og gjør tømmerarbeider med montering av massivtre og betongarbeidene med egne ansatte. I prosjektet er det også med en tømmerlærling. Firmaet har omtrent 100 ansatte, 60 av dem er tømmerere og 20 er betongarbeidere.

Planlagt ferdigstilling er i slutten av august. Prosjektledelsen regner med å være i rute selv om det blir hektisk utover våren. ■



FAKTA

SYGNA KULTURSENTER, SOGNDALEN

Oppdragsgiver: Kristiansand kommune
Arkitekt: BGM Arkitekter AS
Totalentreprenør: HSH Entreprenør AS, Kristiansand.
Kontraksverdi ca. 40 millioner kroner eks. mva.
Størrelse areal: ca. 2 100 m²
Ferdigstillelse sensommeren 2021



Slik vil Sygna kultursenter se ut når det står ferdig til sommeren. Glassfelt med limtre på begge langsidene er tilbygg til den gamle gymsalen. (Illustrasjon: BGM Arkitekter)



Fra glassmonteringen. Vindusglassene blir montert i den ene fasaden. Gjennom de åpne feltene ser vi de opprinnelige betongkonstruksjonene.



Alene ble det for stort – sammen bygger de 22 eneboliger

FETSUND, LILLESTRØM: Boligfeltet med 22 eneboliger ble for stort for byggmestrene hver for seg. Sammen er de godt i gang.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

– Det er første gang vi samarbeider om en utbygging, men det frister til fortsettelse. Vi får andre muligheter sammen enn hver for oss i slike prosjekter, mener Svein Høgtorp og Terje Taraldset. De er daglig leder i hver sin av de samarbeidende

Eneboligene i første rekke blir på tre etasjer. De øvrige i to etasjer. Alle har pulttak.



firmaene Bygg-Team Romerike AS og 3T-Bygg AS.

– I dette prosjektet deler vi alt likt; risiko, fortjeneste og framdriften. Vi bygger like mange enheter hver. Dessuten får vi anledning til å betjene kunder andre steder, forteller Høgtorp og Taraldset. Begge firmaene har seks-sju ansatte i dette prosjektet, og har dermed minst like mange som kan bygge hus for andre kunder.

SØKTE PARTNER

Samarbeidet kom i stand da Bygg-Team Romerike søkte en partner til prosjektet. De hadde sittet med tomte i tre år og var ferdig med reguleringsarbeidet, men innså at det ble for stort og forbundet med for stor risiko å bygge det ut alene. Terje Taraldset var i markedet for nye prosjekter, og tenkte som Bygg-Team at det ville blitt for stort alene.

– Vi kjente hverandre som kolleger fra gammelt av, og er begge forhandlere av Mesterhus. Det var derfor lett å komme til enighet om hvordan samarbeidet skulle organiseres, fortsetter de.



Svein Høgtorp er daglig leder i Bygg-Team Romerike AS.



Terje Taraldset er daglig leder i 3-T Bygg AS.

RYDDIG MED EIENDOMSSKAP

Et eiendomsselskap ble opprettet og er nå byggherre for denne utbyggingen. Det er selvfølgelig eid av begge med like stor andeler.





Materialer bestilles til prosjektene hver for seg, men av og til har leverandørene med noe til begge på samme lass.

FAKTA

3 T BYGG AS, ENEBAKK

Etablert i 1996 av Terje Taraldset som er daglig leder og som eier den største andelen av aksjene. 23 ansatte. Bygger nye boliger i kommunene rundt Oslo. Driftsinntekter på 27 millioner med årsresultat på 1,6 millioner kroner i 2019. (proff.no)

BYGG-TEAM AS, LILLESTRØM

Etablert i 1997 av Svein Høgtorp som er daglig leder og største eier. 14 ansatte. Bygger nye boliger i Lillestrøm og øvrige kommuner på Romerike. Driftsinntekter på 55,8 millioner og resultat på ca. 4 millioner kroner i 2019. (proff.no)

– Det er mye ryddigere å organisere eiendomskjøp og salg av boliger i et selskap som er atskilt fra byggmester-virksomheten, mener Høgtorp.

– Går vi med overskudd her, deler vi det også. Eller vi setter det i et nytt prosjekt, sier Terje Taraldset. Han er enig i at det blir ryddigere når et eget eiendomsselskap er byggherre i prosjektet.

Foreløpig har de nok å bygge på her i ett år til. Nå er alle de ti første boligene under tak, og fire boliger i neste byggetrinn er solgt.

HVER SINE HUS

De to firmaene arbeider hver for seg på hver sine rekker med fem hus. Tømrerne er i faste kohorter og har egne spise- og hvilebrakker.

– Selv om vi jobber uavhengig av hverandre, er det mye å lære av kollegaer når vi er så tett på hverandre. Vi snapper opp tips og løsninger underveis. De gjør noe som vi kan lære av og vi har løsninger de kan ta med seg, forteller Taraldset.

Materialbestillinger og leveranser ordner de også hver for seg selv om det noen ganger er praktisk at noe blir levert til dem samtidig.

– Leverandøren får beskjed om hva som skal til hvem og fakturerer prosjektene hver for seg, forklarer Høgtorp.

BEST Å BYGGE PÅ Plassen

Begge firmaene foretrekker plassbygging med prekuttete materialer framfor elementer.

– Vår erfaring er at det er vanskelig å få til bedre økonomi med elementbygging. Spesielt på denne typen bygg med mange små vegg- og takflater som skal bygges sammen, påpeker Taraldset. Han mener det er bedre for tømrerne at de får praktisere faget, ikke bare er element-montører.

Det er en av tømrerne i 3-T Bygg enig i: – Elementer er kjedelig, det blir for Lego, mener Joakim Lyrstad.

– Jeg er glad for å bygge tradisjonelt, og synes det er spennende at ikke alt er likt. Vi må tenke mer og får variert arbeid, sier han. Tømrere har ansvar for hvert sitt hus.

– Det ansvaret trives jeg med å ha, forsikrer Lyrstad.

TO EKSTRA SOVEROM OVER CARPORTEN

Med utgangspunkt i en skisse Taraldset hadde lagd, har firmaene sammen utviklet hustypen som bygges her.

– Opprinnelig skulle eneboligene kjedes sammen med en carport, men vi kom til at vi kunne bygge to soverom og bad over carporten og husene dermed ble enda mer innholdsrike. Det stiller noen faglige krav når bad ligger over en åpen carport, men det har vi løst, forklarer Taraldset.



– Det meste er klart, men det hender det er behov for å diskutere noen detaljer, forteller Terje Taraldset og Svein Høgtorp.



Tømrer Joakim Lyrstad trives best med plassbygging. Her får han hjelp av Bogumil Wajada til å merke gipsplata.



Her skal det snart legges på kledning. Den blir beiset, ikke royal-behandlet som planlagt på grunn av usikkerhet omkring brannklassifiseringen.

SOLGT FØR BYGGESTART

– Alle de ti første boligene var solgt før vi kom i gang med å bygge, fastslår Høgtorp og Taraldset. Det er kanskje ikke så overraskende. Selv om feltet ligger noen km fra Lillestrøm by, er det en del av et pressområde med stor nybygging av boliger.

– Det er kort vei til et stoppested for lokaltoget og dermed kort vei til Lillestrøm og Oslo. Området ligger skjernet, og omkranses til og med av en stor bekk som det er både ørret og kreps i, reklamerer de to. ■

INSTANT



Instant **SX1930** er en selvgående sakselift med arbeidshøyde på nesten 8m som klarer de fleste arbeidsoppgaver. Passer svært godt til lagerbygg.

Instant Norge AS har et bredt sortiment som dekker de fleste behov for sikkert arbeid i høyden.

OSLO – BERGEN – TRONDHEIM

Instant Norge AS

Deliveien 7, 1540 Vestby

Tel: 23 19 11 00 / post@instant.no

www.instant.no



Plasmafilteret gjør at flermannsboliger unngår et felles avtrekkssystem fra kjøkkenet. (Illustrasjon: PlasmaMade)

KJØKKENFILTERET TRENGER IKKE KANALSJAKT OG RENSER INNELUFTA

Flere boligbyggere satser på luftfilteret PlasmaMade. Det trenger ikke kanalsjakter, forenkler bygging eller endring av kjøkkensoner og sparer energi.

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

Den nederlandske oppfinnelsen har slått an hos norske kjøkkenforhandlere: Etter fem år på markedet renser 2 500 norske boliger stekeos med et filter fra

selskapet. Byggmesteren har forhørt seg hos to forhandlere som er fornøyd med produktet.

HØRES FOR BRA UT

– Jeg tenkte at dette var for godt til å være sant, sier prosjektleder og tømrer

Torkil Andreassen i entreprenørselskapet Metacon.

Han vurderte løsningen grundig for boligprosjektet Tribunen i Moss som skal overleveres i fjerde kvartal 2021.

Filteret kan installeres i de fleste ventilatorer på benk, vegg og i tak.



Plasmafilteret klargjøres av montasjeleder Tom Henriksen. (Foto: Norema proffsenter Moss)

FAKTA

PLASMAMADE

En patentert filterteknologi som med flere teknologier fjerner fett, os og partikler fra luften. Selvrensende og trenger kun utlufting – ikke kanal. Filterets levetid er 9 000 timer, ca to timers bruk daglig i 12 år. Testet og godkjent av TÜV Rheinland som luftrenseprodukt. Godkjent og miljømerket hos Svanemerkets Ecolabel Building Products.

PlasmaMade kjøkkenfilter kommer i mange versjoner og er kun egnet for bruk i privatboliger – ikke storkjøkken. (Foto: PlasmaMade)



Beregninger gjort av PlasmaMade viser at det frigjøres en halv kvadratmeter areal per leilighet når kanalsjakter bortfaller og sentralanlegget for ventilasjon kan nedskaleres.

– Vi pirker nok i etablerte standarder og da må vi bevise at dette er en ny og trygg teknologi, sier Eskil Mediaa i PlasmaMade Norge.

Han mener det er utdatert og kostbart å kjøre kjøkkenventilasjon gjennom kanaler og opp til tak.

– Våre plasmafiltere renser vekk fett og gjenvinner luften uten at den først må ut av boligen. Når hver bolig skal kutte i sin energibruk fremover, er dette et enkelt bidrag, sier Mediaa.

Ved første gangs montering må plasmafilteret kalibreres i forhold til luftstrømmen.

– Ventilatoren og plasmafilteret spiller sammen med den balanserte ventilasjonen i rommet og avtrekket her, forklarer Mediaa som understreker at filteret har god kapasitet.

– Selv når et tradisjonelt, balansert anlegg er stilt på maks, oppnår man ikke høyere effekt av en ventilator enn ca. 250 m³/h. Ved å benytte PlasmaMade er det kun ventilatoren som setter begrensningene, sier Mediaa.

BEDRER INNEKLIMAET

Salgssjef Anita Andersen i Norema proffsenter Moss skal nå levere plasmafiltere til et nytt boligprosjekt på Vestby.

– Det er påkostede eneboliger med moderne kjøkkenøy midt i rommet. Nå slipper de å dra kanaler i gulvet og støpe for disse! Har filteret strøm og gjennomluft, kan det virke hvor som helst, sier Andersen.

Hun tror plasmafilter kan løse mange rehabiliteringer av kjøkkenet.

– Dette er interessant for alle eldre boliger med gamle avtrekk og kanaler. Om et helt borettslag slipper å rehabilitere kanalene til sentralventilasjonen, er det mye å spare, sier Andersen.

Flere av Andersens kunder ønsker et bedre inneklima.

– Folk er veldig positive til en ny teknologi som ikke bare fjerner matos – men også støv, pollen og partikler i hjemmet deres, sier salgssjef Anita Andersen i Norema proffsenter Moss. ■



Byggeleder Torkil Andreassen i Metacon og salgssjef Anita Andersen fra Norema Moss er sikre på at boligkjøpere får god ventilasjon på kjøkkenet med PlasmaMade. (Foto: Norema proffsenter Moss)

VENTILASJONSANLEGG MED BØYELIGE KANALER

Systemair kan se ut til å ha lagt et kinderegg med det nye ventilasjonssystemet Tube F. Det har fleksible kanaler som tar mindre plass og skal derfor være lettere å montere.



De fleksible rørene kan bøyes og strekkes på helt annen måte enn spirorørene. (Foto: Systemair)

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Kanalene ser ut som store trekkerør med en diameter på 75 mm. De er lagd i plast så de er lette å bøye og tilpasse. En kniv er alt som skal til for å kutte dem til i riktige lengder.

Vi har montert ett anlegg, og allerede bestilt det neste, forteller Rune Kristoffersen, byggeleder i Nordbohus-forhandleren Villanger & Sønner AS i Alver i Nord-Hordaland.

– Kanalene er som store fleksible rør som rørleggerne bruker, og som man kan trekke fram på en helt annen måte enn de stive spirorørene vi er vant med. De er også lettere å kappe og få plass til i trange åpninger, fortsetter han.

– Hva sier kunden om lyd fra lufta i kanalene?

– Jeg har ikke hørt noen klager, så jeg regner med at de synes det er greit. De flyttet fra en bolig med vanlig balansert ventilasjon, sier Kristoffersen.

MER LYD I TRANGE KANALER?

Akkurat poenget om det kan komme mer lyd fra et anlegg med mindre rørdiameter, er noe Sven Are Nygaard er spent på. Han er prosjektleder i Vestlandshus Sogn i Kaupanger og har nettopp fått et slikt anlegg montert i en bolig som ennå ikke er innflyttet.

– Vi har jo hørt av ventilasjonsfolk at vi skal gå opp i diameter på kanalene for å få minst mulig lyd, så det blir spennende med reaksjonene når denne boligen blir tatt i bruk, mener han.

Fagleder boligventilasjon i Systemair, Asle Lien Halvorsen, kan imidlertid berolige Nygaard og alle andre på dette



Per Kristian Grande i Norgeshus Bjørnstad-Bbygg monterer Tube F for første gang, mens Morten Karlsen fra Systemair gjerne hjelper til. (Foto: Systemair)

punktet: – Det er ikke nødvendigvis slik at man unngår sus i kanalene med store dimensjoner. Lyden som kan høres, skyldes gjerne at ventiler strupes. Denne utfordringen er ikke noe mindre med et konvensjonelt spirokanalsystem. Tube F systemet har heller ikke avgreininger fra en kanal til andre rom, for hvert rom har sitt rør. Derfor blir det ikke lyd som forplanter seg via kanalanlegget mellom rommene, som man kan få med andre anlegg, forklarer Lien Halvorsen. Han understreker at et godt ventilasjonsanlegg handler om god planlegging og prosjektering.

SPARER TID PÅ MONTERINGEN

Kostnadseffektiv installasjon er en fordel som trekkes fram i presentasjon av denne typen ventilasjonsanlegg.

– I innkjøp koster anlegget mer enn andre, men det er snart tjent inn på kortere monterings tid, mener Sven Are Nygaard.

– Målet vårt var å redusere monterings tida, og det gjorde vi. Jeg vil anslå at vi sparte en tredel av normal monterings tid, sier han.

Nygaard legger til at tømrerne ikke er spesielt glad i å installere ventilasjon, men med dette anlegget måtte de innrømme at det ikke var så galt.



Rørene har en diameter på 75 mm og er derfor lettere å plassere inne i konstruksjonen.

kanaler kan vi bli nødt til å gå opp i dimensjoner på etasjeskillene for å få inn kanalene. Det blir ikke nødvendig med disse, konstaterer han.

TENKER PÅ ESTETIKKEN

– Vi tenkte blant annet på forenkling for montørene da vi utviklet dette systemet, forteller Asle Lien Halvorsen i Systemair.

– Men vi har også tenkt på estetikken, at det skal være lettere å integrere rørene i boligen. Vi ser at det også blir enklere i rehabilitering. Når eldre hus får nye vinduer og tettere vegger, er det viktig å ivareta ventilasjonen, understreker han. ■

MINDRE Å BYGGE INN

Med en diameter på 75 mm blir disse ventilasjonskanalene lettere å få på plass uten noen form for innkassing.

– Det er en fordel i nye boliger, men enda mer i rehabilitering. For kundene er det ofte vanskelig å forstå at vi må bygge kasser for å skjule ventilasjonen, mener Rune Kristoffersen.

– Jeg ser også for meg at kanalene kan legges i en himling som bare trenger noen få centimeters nedføring og som derfor knapt blir synlig.

Sven Are Nygaard er inne på noe av det samme: – Med vanlige

BYGGMESTERSKOLEN E-LÆRINGSKURS



Massivtre som byggemetode



Fuktmekanikk og fuktkontroll



Treff bedre på kalkylene!



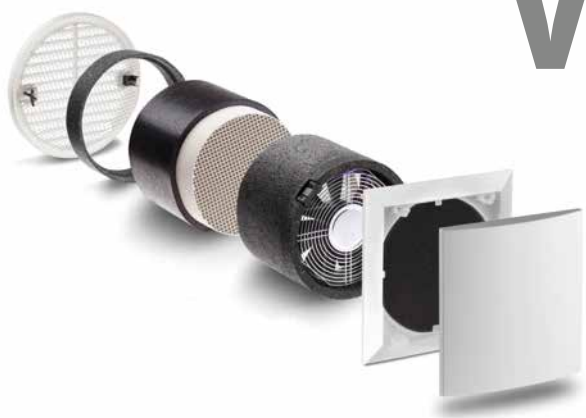
KLIKK HER
FOR MER INFO

Prosjektering - krav, risiko og ansvar

Bestill og gjennomfør kursene når det passer deg!

Mer informasjon og bestilling
www.byggmesterskolen.no

BYGGMESTERFORBUNDET



VEGGVENTILEN LUFTER OG GJENVINNER

– Lunos er et desentralt og balansert ventilasjonssystem uten kanaler eller aggregat, sier Morten Storegjerde i Lavenergisystemer.

Morten Storegjerde sjekker gjennomføringen til veggventilen Lunos.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

Tømrerbas Vebjørn Myrberg i Beto-Bygg AS liker den enkle løsningen.

– Her totalrehabiliterer vi en enebolig fra 50-tallet fra kjeller til loft. Vi lager en ny gjennomføring i ytterveggen på hvert rom og elektrikerer legger strøm. Så er det bare å installere ventilene når den tid kommer, sier Myrberg.

UNNGÅR NYE KANALER

Huset skal være ferdig i mai, forteller Myrberg mens han viser frem noen av de omfattende betongarbeidene i kjelleren.

– Vi ventilerer også med Lunos i underetasjen. Sammenlignet med tradisjonell balansert ventilasjon, unngår vi kanaler og mange arbeidstimer. Jeg tror huseier er glad for å få mest mulig areal her for budsjettet, sier tømrerbasen.

– Og så er det jo gull at hver ventil har en varmeveksler som gjenvinner varmen, legger han til.

LEVERT TIL 3 000 BOLIGER

I åtte år har Morten Storegjerde og bedriften Lavenergisystemer levert Lunos til norske bygg.

– Nå passerer vi 10 000 leverte enheter og tilbakemeldingene er svært gode, sier Storegjerde.

Det er mange tømrere og byggmestere som tar kontakt etter at de har blitt tipset om løsningen.



– Ventilatorene fra Lunos brukes nå i Future Built-prosjekter, oppgraderte eneboliger og eldre borettslag, sier Morten Storegjerde i Lavenergisystemer.

– Selv om ikke huseier ser behovet, så gjør de utførende det. De vil ha en mer energieffektiv ventilasjon som ikke krever store endringer i bygningskroppen.

Huset på Eiksmarka vil gjenvinne 80 prosent av varmeenergien fra lufta slik forskriftene krever.

– Derfor kan dette tiltaket utløse noe støtte fra Enova i kombinasjon med tettere og bedre isolerte yttervegger, forklarer Storegjerde.

Ventilen kan også brukes i eldre vegger ned til 16 cm tykkelse.

– Lunos ble opprinnelig utviklet i Tyskland for nybygg med tykke yttervegger som passivhus. Men nå finnes det løsninger også for de som ikke etterisolerer, sier Storegjerde.

LITE STRØM OG VEDLIKEHOLD

Løsningen fra Lunos er blitt populær i borettslag og på hytter.

– Ventilatorene går på 12V lavspennet og trenger ekstremt lite strøm, forklarer Storegjerde som anslår at Lunos vil bruke 1/4 av strømmen som et anlegg med kanaler og aggregat.

For hytter under 150 m² er det ikke krav om ventilasjon. Men Storegjerde opplever at mange trenger det.

– Mange nye hytter får tett inneluft og dugg på vinduene. Folk går lei av å fyre og lufte, så da kommer de til oss for å få en bedre løsning, sier Storegjerde.

Filteret trenger ikke annet vedlikehold enn å bli tatt ut og vasket tre ganger i året.

– Selv det kan huseiere glemme å gjøre. Jeg har blitt kalt ut på noen sårne, ler Storegjerde.



BRANSJEREGISTERET

VINDUER OG DØRER PRODUSERT I NORGE



**NORDVEST
VINDUET**



WWW.NORDVESTVINDUET.NO

**Snekkerverksted
KJØKKEN - BAD - GARDEROBE
SPESIALINNREDNINGER**

AUST VOLL
TRE & DESIGN

Aust Voll Tre & Design
Heigreveien 148, 4312 Sandnes Tlf: 51 66 11 34
E-post: post@austvoll.no www.austvoll.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



BYGGMESTERFORBUNDET

Seriøse bedrifter
står sterkere
sammen!

BLI MEDLEM
www.byggmesterforbundet.no

Gi de ansatte noe å snakke om hele neste år – bestill et **BRASSEABONNEMENT** på Byggmesteren!

10 utgaver i året for kun kr. 480,-*

* Forutsetter ett hovedabonnement




Byggdata

Tlf. 24 14 66 30

Kalkyleverktøy for håndverkere og takstfolk

www.byggdata.no



– Det blir spennende å slå på denne ventilasjonen for første gang, sier tømrerbas Vebjørn Myrberg i Beto-Bbygg.



Ventilasjonssystemet ser ut som en vanlig veggventil.



Lunos veggventilatorer trenger bare 12V lavspent strøm for å kjøre.

FAKTA

LUNOS VENTILASJON

LUNOS er et desentralisert ventilasjonssystem som monteres skjult i ytterveggene i ett eller flere rom i boligen. Et keramiskelement i ventilatoren akkumulerer varmeenergien fra utgående luftstrøm. Denne varmen tilføres den friske luften når viften skifter retning. To eller flere ventilatorer utgjør et komplett system. Halvparten trekker luft ut, den andre halvparten tilfører frisk uteluft. Med like mye luft ut som inn, har man et balansert system uten kanaler og aggregat.

Lite vedlikehold er særlig viktig for borettslag. Lavenergisystemer leverer nå ventilasjon til to sameier i Drammen som ikke skal etterisolere – de trenger kun bedre inn klima.

PARVIS FUNKSJON

Lunos leveres som regel ikke til større nærings- og publikumsbygg.

– Her gjelder Arbeidsmiljølovens krav om høyt luftskifte og da må du bruke vel mange ventilatorer, forklarer Storegjerde.

Det er unntak. I den nye Stronghytta i Drammensmarka brukes Lunos i massivtrebygget for å unngå kanaler og gi et «renere» trebygg. Her arbeider en rekke Lunos ventiler sammen.

– To romventilatorer gir deg et balansert og trykknøytralt system. En ventilator alene kan være en nødløsning på et enkelt rom, men som med andre ventilasjonsløsninger, bør man ha luftespalter under dører eller tilsvarende, slik at du får sirkulasjon i huset med flere ventilatorer, sier Storegjerde.

Han ber alltid om å få plantegninger av bygget ved nye forespørsler.

– Vi vil vite hva som skal gjøres med bygningen og hva målet er. Så kan vi foreslå en komplett systemløsning. Vi er opptatt av å løse ventilasjonen i hele bygningen, ikke bare selge en romventilator, sier Morten Storegjerde i Lavenergisystemer. ■

FOR DEG SOM JOBBER I TØMRERFAGET

TØMREREN

Tømrerbas Sindre Fjaler
Jørgensen måler til
panel i det nye til-
bygget på Greverud.

**KREVENDE
TAKBYTTE
PÅ TREVILLA
FRA 1913 →→**



Taket er ferdig vindtettet og lektet,
klart for gradrenner og takstein. Det
er mange slike knutepunkter med
behov for gradrenner på boligen.



OPPEGÅRD: - At vi mestrer prosjekter som dette til fastpris, er det som skiller oss fra røkla, sier daglig leder og tømrermester Morten Evensen i Byggmester Evensen.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Vi synes det er spennende å kombinere nytt og gammelt – samtidig som vi får det gjennom dagens forskrifter, sier Evensen.

Huseieren på Greverud ønsket å oppgradere barndomshjemmet, men uten å endre vesentlige deler av trevillaen. Den rause takhøyden fra 1913, originale paneler og listverket, var kvaliteter hun ville beholde.

– Løsningen ble å rive det gamle tilbygget og reise et nytt over to etasjer med to moderne bad og vaskerom. Da unngår vi vesentlige endringer i det opprinnelige huset, forklarer Evensen ute på gårdsplassen.

De har murt opp ny ringmur og revet en terrasse slik at de kvadratmeterne kunne brukes på det nye tilbygget.

NYTT SETTES INN MOT GAMMELT

– Å rette opp og føye sammen en eldre og en ny konstruksjon, er en kunst. Om du ikke retter opp det gamle, kan du få en skjevhet i det nye, sier tømrermester Evensen.

Han er enig i at det er enklere å legge nye våtrom i en ny del av huset.

– Samtidig hadde vi klart å rehabilitere bad og øke standarden uten tilbygget. Med oss skal kundene slippe «enkle» kanaler og nye gjennomføringer – da åpner vi heller bjelkelaget og gjør dette pent. Gjennomtenkte løsninger er det som lønner seg i lengden, fastslår Evensen.

TOK TAKET OGSÅ

I utgangspunktet skulle villadelen etterisolereres og få nye vinduer, men så tok tømrerne en titt inn i takkonstruksjonen.

– Dårlige lufteløsninger og avrenning hadde ført til masse råte. Taksteinen var ikke kappet til gradrenner og lå overlappet helt tilfeldig, sier tømrerbas Sindre Fjaler Jørgensen.

Prosjektleder Asbjørn Kittelsen måtte forklare tilstanden for huseier. ➔



– At vi påtar oss slike prosjekter til fastpris, koster oss penger noen ganger, men det gir også verdifull erfaring med all slags problematikk og gjør oss dyktigere, mener byggmester Evensen.



Tilbygget over to etasjer avlaster den eldre trevillaen.



Store råteskader møtte tømmerne da de åpnet takkonstruksjonen.



Godt i gang med etterisoleringen og montering av nødvendige spikerslag til nytt overtak.



Ny dampbrems etablert i undertak. Her blir det senere isolert fra dampbrems og ut til topp av takkonstruksjonen.

– Min utfordring er at vi jobber på fastpris og vil være enige med kunden om hver krone før vi begynner. Visse overraskelser som f.eks. pill råttent tak, kan en ikke ta høyde for å prise på forhånd, da tilbudsfasen sjelden tillater slik kartlegging, sier byggmesteren som fikk beskjed om å fortsette og gjøre det ordentlig.

Fire måneder senere er hele undertaket lagt om mens takåser og deler av sperrekonstruksjonen er fornyet. Etterisolering og bedre lufting skal sørge for at taket holder i nye hundre år, og tømmerne har selv kopiert opp nye bygningsdeler.

– Vi har håndskjært nye sperreføtter og gesimser basert på delene vi tok ut. Skråtaket i andre etasje er etterisolert og har fått ny dampbrems fra oversiden, sier tømmerbas Jørgensen.

Han og tømmerne har hatt lange uker på taket som skråner inntil 52 grader.

– Du får kjørt kroppen skikkelig. På grunn av sperrene måtte vi kubbe mellom hvert fakk oppover og legge inn nye spikerslag til lektene våre, slik at spennet ble riktig, sier basen.

VIL HA ALLSIDIGE TØMRERE

Byggmester Evensen prøver å ha fem byggeplasser gående til enhver tid. Hvert prosjekt ledes av en bas og to tømmerne, gjerne med en av bedriftens to lærlinger.

– I tomannslag blir alle tømmerne våre allsidige og mestrer alle deler av rehabilitering og tilbygg. De må følge med på alt som gjøres og det krever mer av dem, sier Evensen. Han anslår at firmaet har prøvd 50-60 ansatte for å få de 20 gode tømmerne de er i dag.

Bedriften ble startet av tømmermester Dag Filip Evensen som nå har overlatt daglig drift til sønnene Morten, faglig leder Dag Eivind og tømmerbas Carl Robert.

– Dag Filip's holdning om å rive klokt og bygge opp riktig, skal vi holde på. Den holdningen har gitt oss stor tillit i markedet og 30 millioner i årlig omsetning, sier Morten Evensen.

Tillit er viktig når mediene fremstiller oppussing som lett og rimelig.

– Det er tøft å forsvare kostnadene ved å gjøre en god jobb. Forskriftene krever dyrere løsninger og prisene på byggevarer øker dramatisk. Kundene ser at Sinnasnekker'n skiftet ut et vindu på to minutter – men når de ringer oss, får de vite at det koster 20 000 kroner å gjøre det skikkelig, sier Evensen.

Men enn så lenge er det nok huseiere som vil ta vare på sine barndomshjem og bygge nytt.

– Vi vil jobbe på krevende prosjekter og løse dem slik at kunden blir fornøyd. Det lever vi for, sier tømmermester Morten Evensen. ■

NÅ ER NORGES LENGSTE FAGVERKS- BRU I TRE PÅ Plass

DOKKA: Siste dag før påske kunne tømmerne pakke sammen etter to hektiske måneder. Den lange fagverksbrua lå ferdig som planlagt.

FERDIG TIL PÅSKE:

Dekket er lagt og påsken kan begynne for f.v. Jan Guttenberg, Katrine Jensen, Barth Gevers og Steinar Moldal. (Foto: Torstein Storaas)



FAKTA: SKOLMEN BRU

Dokkajuvet natur- og kulturområde er oppdragsgiver for bygging av den nye Skolmen bru. Prosjektet er kostnadsberegnet til vel to millioner kroner, og får støtte fra Riksantikvaren, Kulturminnefondet, vertskommunen Nordre Land, banker og mange andre. Brua skal igjen binde sammen bygda som er delt av elva. Her har det ikke gått bru siden på midt på 1950-tallet. Offisiell åpning er planlagt med en festival i begynnelsen av juni.

BRUBYGGEREN:
- Vi har bygd mange
bruer, men dette den
lengste og største vi
noen gang har bygd,
fastslår Steinar Moldal.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

– Det har gått helt knirkefritt! fastslår Steinar Moldal idet fasiten er kjent. Understøttene var fjernet og brua ble «slept fri». Det var en spent gjeng som fulgte med på «frisleppet» og lettelsen var stor etterpå: – Brua sank bare fem cm, fra 28 til 23 cm overhøyde, fastslår Moldal fornøyd.

– Ja, jeg var så spent før den dagen at jeg sov urolig og stramma bolter i søvne, smiler 23 år gamle Anton Rudi. Han har ledet arbeidet som 73 år gamle Steinar Moldal har planlagt og fulgt med på fra dag til dag. Moldal har lang erfaring med tradisjonelle byggeteknikker, men har spilt på lag med de tre tømrerne og to elevene som har vært med på bygginga.

GRUBLET SEG FRAM TIL LØSNINGER

– Mye er blitt til underveis, og Steinar har nok grublet mest på hvordan ulike ting skal løses. Men han har også inkludert oss i det. Han har hatt en bedre forståelse for sammenhengene, men etter hvert har vi også sett hvordan det må bli, forteller Anton Rudi.

Han kan ikke komme på at de har hatt overraskelser underveis. Det meste har gått som de har tenkt.

– Vi har ikke hatt noen referanser og ingen å spørre når vi har vært usikre på

løsninger, forteller Moldal.

De har bare hatt ei bru å studere, Finnebrua som ligger i Lillehammer. Men de har hatt en modell i målestokk 1:20 som viser alle stolper og stag og hvordan de måtte stå.

– Jeg skulle gjerne hatt en tegning å se på som var målsatt. Men med modellen har vi i det minste kunnet telle oss fram til hvor mange stolper og kryss vi skulle skjære og lage innfellinger i. Vi kappet 108 stolper som vi felte sammen til kryssene, sier Rudi.

Brua har kraftige kryss av 15 x 20 cm

stokker både under brudekket og på toppen av fagverket. De bidrar til sideveis avstiving.

TUNGT OG NØYAKTIG

To hele måneder med brubygging har vært preget av nøyaktig måltaking, skjæring og tilpasning, men også av en del tunge løft, og etter hvert stramming av bolter til stagene.

– Ei byggekran kunne vært til god hjelp, men var ikke mulig å få på plass. Vi har derfor brukt noen triks, sklidd noen av de tunge stolpene på snø og brukt vektprinsippet til å vippe bjelker og stolper til plassen sin, forklarer Moldal.



SE FILM FRA BYGGEPLASSEN

<https://youtu.be/u2b80WwZy0Y>

STRAMMER TIL: Anton Rudi strammer en av boltene mens Torstein Storaas følger med.

GODE OG DEDIKERT

Hele brua er bygd av Moldal med de tre tømmerne i Dovre Handverksenter. I noen av ukene har også to utplasseringselever fra Hjerleid handverksskole vært med.

– Vi skulle vært flere med på bygginga, og meninga var å ha med noen som ville lære å bygge på denne måten, men koronaen satte en stopper for det. Vi kunne ikke risikere smitte og karantene med så knappe frister. Siden det var første gang vi bygger noe så stort, var det heller ikke lett å holde flere i arbeid. Vi er avhengig av at tømmerne ser hva som må gjøres, mener Moldal.

Han roser tømmerne: – De er framoverlente og dedikerte til oppgaven, vi kunne ikke finni bedre arbeidsfolk. De ser ikke på klokka, men vil gjøre seg ferdig med dagens arbeidsmål før de tar kvelden, sier Moldal fornøyd.

Da vi spør hvilke erfaringer han og de ansatte kan ta med seg herfra, er svaret kontant: – Dette viser at hardt arbeid gir resultater!

FLERE BRUER VENTER

Etter påske skal Dovre Handverksenter tilbake til brua for å bygge taket. Det var tak på den opprinnelige brua som ble bygd



SKRUR FAST: Jan Guttenberg er i gang med å feste første bordlengde i dekket.

på 1870-tallet og som sto helt til den ble sprengt under andre verdenskrig.

– Den kunne sikkert stått ennå, om den ikke ble sprengt, mener Anton Rudi.

Erstatningsbrua som ble bygd på 1940-tallet, hadde derimot ikke tak og sto bare i vel ti år.

Anton Rudi og Steinar Moldal eier firmaet som har mange prosjekter som venter.

– Kanskje blir det ei bru til av samme typen, undrer Rudi. Han mener det er gode grunner til å bygge bru i tre som de har gjort her. Det handler om miljø og et godt miljøvennlig materiale, og det handler om pris. Denne koster omtrent to millioner, men vi kjenner til gangbruer med kortere spenn som er både 10 og 15 ganger dyrere. ■

Les om første del av bygginga på nett og i Byggmesteren nr 3/21



RÅDSLAGNING før dekket skal legges med f.v. Steinar Moldal, Barth Gevers, Katrine Jensen, Anton Rudi og Torstein Storaas som er i gang med å skru i forgrunnen.

PRODUKTER

SOLID GEAR / TOE GUARD

11 NYE VERNESKO- MODELLER

Solid Gear og Toe Guard lanserer 11 nye vernesko og vernestøvler i løpet av våren.

Produsentene forsikrer at egenskaper og komfort er deres viktigste prioriteringer i utvikling av produkter.

Solid Gear Revolution 2 er det nyeste tilskuddet fra denne produsenten. Den integrerer en teknologi i sålen som skal gi energi i frasparket. Den gir demping og reduserer



Solid Gear
Revolution 2

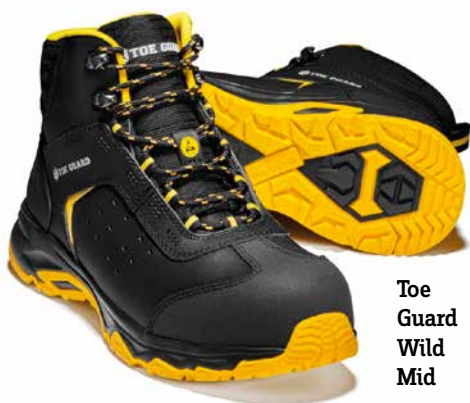
trykket selv om det blir mange timer på hardt underlag. Passformen er ivaretatt med et lett stretchmateriale og Cordura.

Skoen har også en spesialutviklet såle som hovedsakelig er laget av resirkulerte materialer.

– Den blir et vendepunkt innenfor demping og lett vekt, ifølge importøren Hultafors.

De nye modellene har ulike kvaliteter. Blant annet har Solid Gear Grit en slitesterk såle med gode antiskliegenskaper, Solid Gear Sea og Solid Gear Natutilus har stabilitet med samme avlastende følelse som en joggesko. Solid Gear har også Bloom med en egen damemodell, Solid Gear Dynamo er utviklet som arbeidssko, men er egnet til løping og terreng, ifølge presentasjonen.

Toe Guard Wild Low og Mid er to andre nyheter. De framheves blant annet for en oljebestandig såle av gummi med anti-sklifunksjon.



Toe
Guard
Wild
Mid

HULTAFORS

LETT SPETT AV ALUMINIUM

Hultafors lanserer et lett og slitesterkt aluminiumspett som skåner skuldrene.

Aluminiumspettene A 1200 (kort) og A 1500 (lang) veier bare en tredjedel av vekten sammenlignet med stålspektene. De rustet ikke og er mer motstandsdyktige mot kulde. Styrketest viser at skaftet kan bøyes mer enn tre ganger så mye som et med stålskaft uten å bli deformert.

Siden spett av aluminium er lettere enn tyngre stålspekt, blir det mer skånsomt for kroppen å jobbe med, spesielt i skulderhøyde.



VIRAL SAFE

BELEGG BESKYTTER MOT VIRUS

Et tynt belegg på kontaktpunkter som lysbryter og dørvidere, skal gjøre desinfiseringen i brakka lettere.

Viral Safe kalles filmen som automatisk skal eliminere bakterier og virus. Dermed blir det ikke nødvendig stadig å desinfisere hendene for å fjerne mikrober fra kontaktflater, hevder produsenten Clean Touch Medical Ltd.

Desinfiseringen sies å være effektiv i løpet av sekunder.

BioZone Norge AS som er den norske importøren, presenterer en rapport fra Universitetet i Helsinki i Finland. I kontrollerte former på et laboratorium ble covid-19 virus lagt på en overflate med denne filmen. Rapporten påpeker at det ble lagt på mer virus i forsøket enn det som vil være naturlig, og at det ble gjort for å gi materialet en maksimal utfordring. Likevel ble viruset eliminert på mindre enn ett minutt.

– Dette belegget gjør det mulig å desinfisere mer effektivt enn vi kan rekke å vaske, fastslår Tom Rickard Holm, prosjektingeniør i Betonmast AS. Han følger opp flere byggeplasser og har HMS og smittevern høyt på dagsordenen. I noen brakkerigger der det er mange arbeidstakere innom i løpet av en dag, har de tatt i bruk Viral Safe.

– Selv om vi har bestilt vask to ganger daglig, får vi ikke desinfisert alle berøringspunkter som brytere, dørhåndtak og kjøleskapshåndtak for hver gang de er brukt. Med dette belegget blir de desinfisert på sekunder, mellom hver berøring. Dette blir et godt verktøy for å forhindre smittespredning på byggeplassene våre, mener Holm.



Skjerm bilde fra den digitale generalforsamlingen av møteleder og avtroppende styreleder Einar Johansen og daglig leder Harald Hansen.

FEIRER 175 ÅR MED FUSJONERING OG ANBUDSPORTAL

I sitt 175. år fusjonerer Byggmesterforbundet Oslo og Akershus med Byggmesterforbundet Hedmark, og danner Byggmesterforbundet Region Øst.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

På generalforsamlingen rett før påske presenterte lokalforeningen planer om å feire sitt 175 års jubileum og lansere en anbudsportale for mesterbedrifter. Generalforsamlingen ble avholdt digitalt og hadde god oppslutning.

– Vi mener at vi kan få til mer i Hed-

mark, sier daglig leder Harald Hansen. Han forklarer at tjenestetilbudet skal bli mest mulig likt for hele regionen.

– Vi vil samarbeide tett med Byggmesterforbundet Østfold og Buskerud og jobbe for at avtaler og medlemstilbud vi fremforhandler også gir fordeler for dem. Vi kan ha flere felles arrangementer, der vi blir et administrasjonskontor for hele regionen med Byggmesterforbundet Østfold og Buskerud som selvstendige foreninger, sier Hansen.

JUBILEUM OG ANBUDSPORTAL

I likhet med resten av Norge, håper lokalforeningen på mer sosiale tider

etter sommeren. Et 175-års jubileum er ikke enkelt å utsette, og det høytidelige arrangementet er planlagt 26. august.

– Nå jobber vi blant annet med å rekonstruere en autentisk tømmermanns drakt fra perioden, forteller Harald Hansen.

Forbundet skal senere i år lansere en anbudsportale for mesterbedrifter og seriøse kunder: Mesteranbud.

Anbudsportalen skal gi inntekter til foreningen og tenkes utvidet til nye regioner og fag. Den utvikles i samarbeid med Byggmesterforbundet sentralt, Mesterbrev, laugene til malerne, murerne og rørleggerne samt A-media, framgår det av presentasjonen.

BRATT LÆRINGSKURVE

– Korona og den økende etterspørselen etter håndverkere, utfordret lokalforeningen i 2020. Å håndtere en pandemi, har preget den daglige driften. Sjelden har vi vel hatt en brattere læringskurve, heter det i årsberetningen.

Ved utgangen av 2020 hadde BFOA 225 medlemmer. Foreningen fikk 20 innmeldinger og 11 utmeldinger i 2020. Det er positiv tilvekst av nye medlemmer og flere yngre byggmestere, konstaterer beretningen.

OPPRYKK I STYRET

På generalforsamlingen ble for øvrig Kenneth F. Werner valgt til ny styreleder. Han rykket opp fra nestlederposisjonen og etterfølger Einar Johansen som fikk takk for sin innsats i fire år.

Thomas Jacobsen ble valgt til nestleder og følgende til styremedlemmer: Torstein Lium, Simon Fossum og Rune Alnes Dyb. ■



Nyvalgt formann Stein Otto Johannessen foran laugets galleri av hans forgjengere. (Foto: Inge Unneland Bauge)

STEIN OTTO JOHANNESSEN TAR OVER I BERGEN

Stein Otto Johannessen er valgt til ny formann i Byggmesterforbundet Bergen. Han tar over etter Geir Ove Lunde som takket for seg etter tre år som styreleder. Valget skjedde på laugets 127. generalforsamling som ble holdt digitalt 10. mars.

Johannessen var viseformann i det avtroppende styret. I det nye styret fikk han med seg Endre Mårstig som viseformann,

Kenneth F. Syversen, Trond Teigland og Dag Erik Torgersen som styremedlemmer. Johannessen takket for tilliten og takket Geir Ove Lunde for flott engasjement for organisasjonen i mange år, og spesielt de tre siste som leder i Bergen.

Generalforsamlingen godkjente for øvrig beretning, regnskap, balanse og budsjett. ■



STOR PRISSTIGNING PÅ BYGGEVARER OG INDEKSREGULERING

Den siste tids prisøkninger på byggevarer har aktualisert spørsmål om regulering av priser i tilbud som er gitt og kontrakter som er inngått.

Tradisjonelt skjer regulering av lønns- og prisstigning ved utgangspunkt i en indeks.

Her følger en oversikt over reglene om indeksregulering.

Ved bygge- og anleggsarbeider går det ofte forholdsvis lang tid mellom tilbud og utførelse av arbeidet. I mange tilfeller er det også uklart når arbeidet rent faktisk kan utføres – eksempelvis dersom arbeidene er avhengig av kommunale tillatelser.

Dette innebærer at priser og lønninger kan endres i den tiden som går fra tilbudet til arbeidet skal utføres. Dersom partene blir enige om at det er byggherren som skal ha risikoen for en slik endring, kan det avtales at prisen for arbeidet skal indeksreguleres.

HVA ER EN INDEKS?

De indeksene som her er aktuelle, viser utviklingen i prisen på varer og tjenester. Indeksene utarbeides av SSB og oppdateres månedlig.

Ettersom prisen på ulike typer varer og tjenester kan ha forskjellig utvikling, utarbeides det en rekke ulike indekser. For det arbeidet som typisk gjøres av byggmesterbedrifter, er det indeksene for «eneboliger i tre» og «boligblokk» som er de mest aktuelle indeksene. Det finnes



JUS

AV EIRIK GÅSKJØNLI
ADVOKAT
BYGGMESTER-
FORBUNDET

også mer spesialiserte indekser som kan være aktuelle, eksempelvis «eneboliger av tre, byggarbeid unntatt stein-, jord- og sementarbeid».

PROFFKONTRAKTENE

I proffkontraktene er utgangspunktet at entreprenøren har krav på indeksregulering «hvis ikke annet er avtalt». Dette er bestemt i NS 8405 pkt. 27.1, NS 8406 pkt. 23.1 og NS 8407 pkt. 26.2. Som hovedregel skjer slik indeksregulering etter totalindeksmetoden – det vil si at den enkelte avdragsnota indeksreguleres.

I praksis avtales det imidlertid at prisen ikke skal indeksreguleres. Ofte er en slik forutsetning om fast pris inntatt i tilbudsdokumentene.

KONTRAKT MED FORBRUKER

I kontrakter med forbrukeren er hovedregelen at vederlaget ikke indeksreguleres med mindre det er avtalt.

I byggeblankettene som brukes for å inngå kontrakt med forbruker, er det mulig å avtale at prisen skal indeksreguleres. Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at indeksreguleringen her i utgangspunktet bare skjer fram til den måneden arbeidene kan igangsettes. Det skjer altså ikke indeksregulering basert på måneden for den enkelte avdragsnota som i proffkontraktene. I tilfeller med lang eller oppdelt byggetid, eksempelvis grunnet stans om vinteren, bør det derfor vurderes en spesiell regulering.

NÅR INDEKSREGULERING IKKE ER AVTALT

I de tilfellene det ikke er avtalt indeksregulering, kan det spørres om de store endringene på priser på byggevarer kan medføre at det likevel kan gjøres en justering av prisen?

For entreprenørene vil svaret her i de fleste tilfellene være lite oppløftende. Som redegjort for ovenfor, gir avtaleverket generelt muligheten til å avtale en indeksregulering som medfører at det er byggherren som får risikoen for endringer i lønn og priser. Dersom man har valgt å inngå en kontrakt hvor denne risikoen er plassert hos entreprenøren, skal det mye til å få endret dette i ettertid. ■

A pile of approximately 12 yellow, spherical erasers. Each eraser has a simple black smiley face drawn on it, consisting of two dots for eyes and a curved line for a mouth. The erasers are stacked together, with some in the foreground and others behind them, creating a sense of depth. The background is plain white.

TEMAPLAN 2021

Spennende temaer i kommende utgaver av Byggmesteren



FOTO: C. KUNØE

BATTERIVERKTØY

Flere produsenter har i det siste kommet med spikerpistoler med batteri. Vi prøver spikerpistoler med trykkluft, gass og batteri.

MATERIELLFRIST: 7/6

0621

ELEKTRISK VAREBIL

Om bare fire år skal alle nye biler være utslippsfrie. Vi ser nærmere på hva som tilbys av el-varebiler og hva som kommer.

Hva kan brukerne vente seg av kjørelengde og lasteevne?

MATERIELLFRIST: 13/9

0821



FOTO: SHUTTERSTOCK



FOTO: SHUTTERSTOCK

UNG OG FERSK I BYGGEBRANSJEN

Med synkende ungdomskull blir kampen om de unge hardere. Hva blir gjort for å ønske ungdommen velkommen, fleksible arbeidstidsordninger, gode brakkeforhold, verktøy og verneutstyr?

MATERIELLFRIST: 8/11

1021