

BYGG MESTEREN

UTGAVE 0223 FAGTIDSSKRIFT FOR TØMRERFAGET
WWW.BYGGMESTEREN.AS



EGNE SIDER
FOR TØMRERE

OMBRUK:

NYTT LIV TIL GAMLE BYGG

Læretida er tøffere for
koronakullene **SIDE 8**

Rigger seg for å dekke stort
boligbehov i Arendal **SIDE 20**

Vindtett og fuktsikker energioppggradering

Isola Tyvek®



Ved utvendig etterisolering skal vindsperren gi et tett og energieffektivt bygg. Bedre vindtetting og utvendig isolering av eldre bygg øker imidlertid faren for at det kan oppstå kondens og fuktskader. Det er derfor viktig at vindtettingen også har gode fukttekniske egenskaper.

Isola Tyvek® Vindsperre består av en patentert, spunnet membran med en oppbygning som raskt og sikkert tørker ut skadelig fukt. Med et komplett program med tape- og tilbehørsprodukter kan jobben gjøres trygt og effektivt, - med vindtetting på passivhus nivå.

Isola Tyvek® - Forskjellen ligger i teknologien!

Bygg bedre, enklere

KLIKK HER
FOR MER INFO 

isola


REDAKSJON



PER BJØRN LOTHERINGTON

ansvarlig redaktør

Tlf: 917 21 550

E-post: pbl@byggmesteren.as



CHRISTOPHER KUNØE

webansvarlig

Tlf: 917 63 644

E-post: ck@byggmesteren.as

ANNONSER



ANNE-GRETHER KROGDAHL

Tlf: 948 84 001

E-post: agk@byggmesteren.as

HILDE HOLTEKJØLEN

Tlf: 901 27 006

E-post: hilde@a2media.no

ANNONSEFORMATER OG PRISER

Format (bredde x høyde) 4 farger

Oppslag (420x297 mm): 39.900,-

1/1 side (210x297 mm): 28.450,-

1/2 side (185x130/90x260 mm): 20.100,-

1/4 side (90x130/185x65 mm): 11.100,-

Bilag: 19.650 - 41.900,- Priser eks. MVA

PRODUKSJON

FORSIDEFOTO: Bergknapp

REDAKSJONEN AVSLUTTET: 9. mars

NESTE UTGIVELSE: 24. april

GRAFISK UTFORMING: Jan Almås

TRYKK: Aksell



ABONNEMENT

INFO-SYS

Tlf: 22 53 53 34

E-post: byggmesteren@info-sys.no

ABONNEMENTSPRISER 2023

Papir + digital ordinær pris: kr 1 025,-

Papir + digital pensjonist/student/

medarbeider: kr 590,-

Digital ordinær pris: kr 840,-



Opplag: 5.127

Opplagskontrollert av

Fagpressens Mediekontroll

Antall lesere: 43.000

(Kilde: Kantar Fagpresse 2022)



Psykiske plager etter måneder med hjemmeundervisning

Opplæringskontorer rundt om i landet registrerer nå det som antas å være ettervirkninger av koronaen. Det slår ut i psykiske helseplager blant ferske læringer. Noen måneder ut i læretida, er det flere læringer enn vanlig som ikke holder ut med jobben. Noen skifter hele dager, andre møter ikke i tide. Resultatet er at flere lærlingkontrakter blir hevet.

Selv om man ikke kan være helt sikker på årsakene, er det ikke overraskende om unge som kommer ut i lære etter bortimot to år med hjemmeundervisning, kan ha problemer med å tilpasse seg fulle arbeidsdager uka gjennom. For ikke å snakke om at dagen begynner allerede klokka sju!

På den andre sida er det også forståelig at ustabile læringer blir utfordrende for bedriften. Om den har prøvd ulike tiltak og advarsler ikke fører fram, virker nok heving av kontrakten som eneste mulighet.

Det er tragisk for den det gjelder selv om lærlingen kanskje ikke selv tar inn over seg konsekvensene. Vedkommende risikerer å bli stående på bar bakke, uten lærekontrakt og jobb, og sannsynligvis som lite attraktiv i arbeidsmarkedet. Læretid på seks-åtte måneder og en hevet lærekontrakt, er ikke mye å skryte av i et jobbintervju.

Lærekontrakter som heves, er også uheldig for den enkelte bedrift som mister noe av rekrutteringsgrunnlaget sitt, og for hele samfunnet som mister en framtidig bidragsyter til fellesskapet.

Ingen har fasitsvaret på hvordan dette kan løses. Det synes likevel åpenbart at læringer kan trenge mer tid og

«Psykiske lidelser må møtes med forståelse, men hjelp til å bli bedre må man få hos psykologen.»

mer hjelp til å forstå hva som ventes av dem i arbeidslivet. Her hviler det et ansvar på alle som har med lærlingene å gjøre, skolene, opplæringskontorene og bedriftene. Lærlingen må også selv våge å si fra om hvor problemet ligger. Det er ikke lett å snakke om psykiske problemer, det kan de fleste tenke seg. På den andre sida finnes det eksempler på at nettopp åpenhet om problemene, kombinert med en bedriftsledelse som er lydhør og forstår hva som står på, bidrar til at problemene kan løses.

Å snakke sammen om psykiske plager burde arbeidstaker og bedriftsleder kunne gjøre, men hjelp til å bli bedre, er psykologens bord.



Per Bjørn Lotherington

PER BJØRN LOTHERINGTON
ANSVARLIG REDAKTØR

25



Tjukkesnekker'n
har aldri passa inn på
moderne byggeplasser

INNHold

NYHETER

Læretida er tøffere for koronakullene.....	8
Kan endelig få opp aktiviteten igjen.....	14
Store næringsarealer blir boligkvartal.....	16
Vinslottet er svært godt for omdømmet.....	18

REPORTASJER

Rigger seg for å dekke stort boligbehov.....	20
--	----

TØMREREN

Tjukkesnekker'n har aldri passa inn på moderne byggeplasser.....	25
Uten mesterens høvelmerker på ryggen var du ikke en ekte tømrersvenn.....	30
Minimerer avfall med sterk gipsplate.....	32

FAG

Energibruken i boliger må ned.....	34
------------------------------------	----



20

Rigger seg for
å dekke stort
boligbehov

KLIKK HER
FOR MER INFO 

V.I.P.

**Very.
Important.
Proff.**



ALLE TRENGER EN MAKKER

MESTERBYGG MOSS AS

www.mesterbyggmoss.no

MESTERHUS

- det blir som avt

KLIKK HER
FOR MER INFO



Jan Lexerød

TAR SIKKERHET PÅ ALVOR: – Som arbeidsgiver føler vi en forpliktelse til å sikre byggeplassene på en god måte. Vår erfaring er at fysiske tiltak må følges opp med kursing og bevisstgjøring så man sammen bygger en sikkerhetskultur til beste for alle, smiler Jan Lexerød, som nå går inn på eiersiden i Mesterbygg Moss sammen med prosjektleder Thor Erik Nordlie og ny daglig leder Sven Hofsten.

– BYGGER EN SIKKERHETSKULTUR

- Vi har jobbet aktivt med skadeforebyggende tiltak gjennom mange år, det har gitt resultater. Men det er ikke nok å lage gode systemer. Like viktig er det å bygge en sikkerhetskultur gjennom en bevisstgjøring av medarbeiderne, mener Byggmester og prosjektleder Jan Lexerød i Mesterbygg Moss AS.

– Jeg har jobbet i bransjen i snart 40 år, og jeg synes det er gledelig å se utviklingen innen skadeforebygging. Bevisstheten rundt dette er på et helt annet nivå enn da jeg jeg startet i bransjen. Jeg synes de unge har en helt annen holdning til å ta vare på egen sikkerhet, enn det vi opplevde. Her har skolene gjort en god jobb. Vi at vi har et godt grunnlag når vi tar inn lærlinger, sier Jan Lexerød.

DET GJELDER Å PASSE PÅ HVERANDRE

Mesterbygg Moss jobber fortrinnsvis med små og mellomstore prosjekter, fra eneboliger til rekkehus i sitt lokalmarked Østfold. Akkurat nå er det to rekkehus med til sammen 62 boliger i Våler som er den største aktiviteten.

– Rehabilitering kan være krevende, rent sikkerhetsmessig. Her vet du ikke alltid hva som kan dukke opp i prosessen. For vår del, jobber vi nå med nybygg og vi har totalentrepriser som

gjør det mulig å planlegge og styre prosjektene fra A til Å. Det gir oss bedre kontroll. Vi har klare prosedyrer før oppstart, forteller Jan Lexerød.

– Når vi starter opp, har hver medarbeider en app, der man i tillegg til tegninger, kan sjekke HMS-spørsmål via iPad, eller mobiltelefon, legger han til.

– Vi følger opp med lett tilgjengelig sikkerhetsutstyr som er på plass fra dag 1. Her på byggeplassen i Våler har vi en container med blant annet sikkerhetslinjer for arbeid i høyden. Vi sørger for at stillaser er sikret, med en plating på toppen for dem som jobber med takarbeider. Likeledes prioriterer vi å bygge faste trappeløp opp til 2. etasje og sikre åpninger i etasjeskille så tidlig som mulig i byggeprosessen. Sikring av grøfter er også et prioritert område, forteller Jan Lexerød.

– Men det viktigste er at vi legger vekt på å skape en sikkerhetskultur, der medarbeiderne passer på hverandre.



Marius Saastad

Tømrer Marius Saastad:

– VI VIL ALLE GÅ HJEM USKADDE

– Jeg har jobbet i Mesterbygg Moss i 20 år, og ikke hatt noen form for skade. Det sier sitt. Jeg vil rose ledelsen for at de har gjort mange grep for å hindre skader på byggeplassen. For delen hos oss er at vi er et fast team, som kjenner hverandre og kan si ifra når vi ser noe som kan utgjøre en fare. Det at gutta passer på hverandre, sørger for at utstyr er på plass, og at det er ryddig på arbeidsplassen, er noe vi vektlegger sterkt. I siste omgang, vil vi alle gå inn i pensjonsalderen friske og raske, da må vi jobbe sammen med skadeforebygging, sier tømrer Marius Saastad, som fungerer som byggeplassleder på prosjektet i Våler.

– Forebygging av fallskader og arbeid med sirkelsag krever at du er bevisst på hva du holder på med. Her passer vi på hverandre. Utstyr som sikkerhetsseler ligger lett tilgjengelig i en pose i en container. Vi prøver også å holde byggeplassen ryddig og sørge for at stillaser og utstyr er sikret. I mine 20 år i Mesterbygg Moss, kan jeg ikke huske å ha vært borte i en eneste alvorlig personskade, det viser at fokus på sikkerhet gir resultater, smiler Marius Saastad.

Vi har 25 ansatte totalt, og mange av dem har lang fartstid. Det gjør at vi samlet har en bred erfaring, og kan hjelpe hverandre med råd og tips. Det er lov å si ifra, hvis man opplever situasjoner som krever handling.

NESTE TRINN

Bruk av vernesko, hjelm og bekledning er en del av skadeforebyggingen. Men hos Mesterbygg Moss AS, har man gått ett

skritt videre når det gjelder personlig verneutstyr.

– Det siste vi har gjort nå, er å bruke spesielle masker og filtre ved bruk av sirkelsag innendørs. Dette fordi vi ønsker å unngå at medarbeiderne puster inn finstøvet. Det har ikke vært et prioritert område tidligere, men nå har vi satt trykk på dette. Vi har også tatt i bruk øreklokker med støyreduksjon og omyld. Vi ønsker at medarbeideren skal være «koblet på» det som skjer, men være skjermet for uønsket støy, sier Jan Lexerød.

Teamleder skadeoppgjør Byggmesterforsikring
Julianne N. Høgøy:

– FALLSKADER PÅ TOPP I ULYKKES-STATISTIKKEN

– Bygg- og anleggsnæringen topper statistikken i antall personskader med rundt 15.000 skadetilfeller årlig. Fallskader utgjør nesten halvparten av skadene og de mest alvorlige ulykkene. Dette er noe vi bør ha fokus på, fordi det kan innebære store personlige konsekvenser for dem det gjelder. Dette vil også i mange tilfeller bidra til å forsinke byggeprosjektet, oppsummerer Julianne N. Høgøy.

Hun peker på tre områder det bør settes fokus på:

- Bruk tid på risikovurdering i samarbeid med de ansatte, det skaper eierskap og bygger en god sikkerhetskultur.
- Bruk ressurser på god opplæring internt.

- Deleger ansvar hvis byggeplassleder ikke kan være til stede.

– Økt bevissthet rundt skadeforebygging bidrar til å ta vare på den enkelte medarbeiders helse. Det er også god økonomi for bedriften. Tall vi har tilgang på viser at tre, eller flere fraværsdager som følge av personskader på byggeplasser, årlig representerer rundt 8.000 fraværsdager for bransjen som helhet, poengterer Julianne N. Høgøy.



Julianne N. Høgøy



**BYGGMESTER
FORSIKRING**

WWW.BYGGMESTERFORSIKRING.NO

19-årige Magnus er årets lærling i Innlandet

GJØVIK: Magnus Gjerdingen Bjerke fra Lena i Østre Toten er kåret til årets lærling 2022 i Innlandet.

Prisen ble overrakt ham ved en tilstelning i Rotstigen AS,

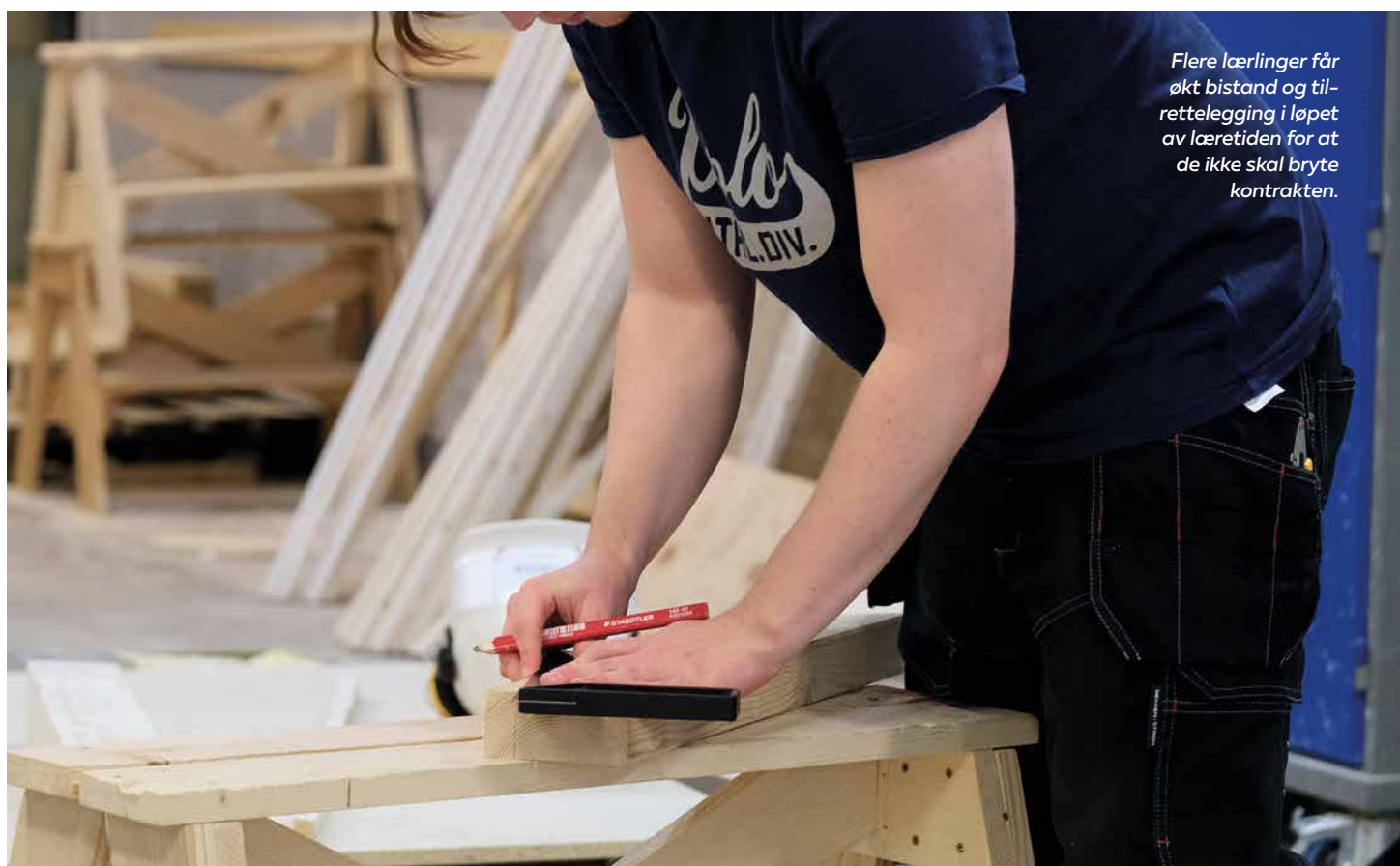
Mesterhus Innlandet, der han går læretida si. Han fikk prisen i konkurranse med 420 andre lærlinger tilknyttet Læringsenteret Innlandet på Gjøvik.

Juryen berømmer ham for å



Foto: Iren Øibakken

NYHETER



Flere lærlinger får økt bistand og tilrettelegging i løpet av læretiden for at de ikke skal bryte kontrakten.

Læretida er tøffere for koronakullene

Årets kull med tømrerlærlinger trenger mer tilpasning og oppfølging for å fullføre, sier opplæringskontorer i hele landet.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Lærlingene er fine ungdommer som går hos tålmodige lærebedrifter. Men flere er lite

forberedt på sin start i arbeidslivet, sier daglig leder Thomas Wiik i Opplæringskontoret for bygghåndverksfagene i Viken.

At noen flere lærlinger får

utfordringer etter seks til åtte måneder, er en trend som registreres av opplæringskontorer fra sør til nord.

– Jeg kan bekrefte at vi merker

forskjell på elevene i årets kull sammenlignet med tidligere, sier opplæringskonsulent Nicolai Ringlund hos Hammerfest Flerfaglige Opplæringskontor.

– Det er nok litt mer av dette i år. Og kanskje noen flere hevinger av kontrakter enn normalt, sier daglig leder Kenneth Pedersen ved Opplæringskontoret for tømrerfaget i Vestfold.

UHELDIG MED HJEMMESKOLE

Årsaken? Wiik og flere med ham tror at pandemi og ➔

viser sterk progresjon i læretida. Allerede som utplasseringselev viste han stor forståelse for faget.

Selv forklarer han det med at han kjenner faget fordi faren er tømrer.

– Jeg har alltid trivdes med praktiske oppgaver, og se at ting blir til, for eksempel når du bygger et hus, sier han til oa.no.

I mai tar Magnus Gjerdingen Bjerke svenneprøven. Han har startet sitt eget enkeltpersonforetak, men vil fortsette hos Rotstigen i mange år, forsikrer han.

Bildet viser Magnus Gjerdingen Bjerke med driftssjef Trond Engstrøm og daglig leder Terje Braathen i Rotstigen AS.

Ny opplæringslov utvider fullføringsretten

Lærlingenes rett til fullføring utvides med den nye opplæringsloven. Opplæringskontorene er spente på hva garantien vil bety i praksis for dem og lærebedriftene.

I mars oversender regjeringen sitt forslag til ny opplæringslov til behandling på Stortinget.

En del av endringene kalles for «Fullføringsreformen» og opplæringskontorene er spente på de praktiske konsekvensene.

– Dette blir spennende for oss og lærebedriftene. Vi vet rett og slett ikke om opplæringskontorene får lov til å arbeide videre slik vi gjør i dag, sier Thomas Wiik til Byggmesteren.

Trenger forutsigbarhet

Han håper at reform og lovendring ikke gjør opplæringen og forutsigbarheten dårligere fremover.

– Si at man har en lærling som ikke lærer og lykkes som planlagt. Samtidig har lærlingen rett til å fullføre utdanningen sin. Med reformen blir spørsmålet hvor mye mer tid de skal få til fullføringen? Har de automatisk rett til seks nye måneder i samme lærebedrift? Eller må de da tilbake til skolen? spør Wiik.

Kan bli utfordrende

Om alt ansvaret for fullføring tillegges lærebedriftene, tror han at Fullføringsreformen blir veldig utfordrende.

– Det vil gjøre læreløpene uforutsigbare. I dag tegner bedriftene avtale om opplæring i en viss periode, for deretter å ta inn nye lærlinger. Fullføringskravene kan stå til hinder for den neste lærlingen, sier Thomas Wiik i i Opplæringskontoret for bygghåndverksfagene i Viken.

– Vårt felles mål er at flest mulig fullfører. Da må vi finne balansen mellom bedriftens forventninger og lærlingens evner, sier Thomas Wiik.

BYGGMESTERFORBUNDET



Hjelp når du trenger det

Lønnsomme medlemsfordeler

Nettverk og faglig tilhørighet

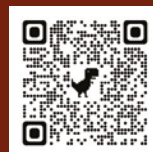
BLI MED OSS!

Scann koden og les mer om medlemskap.

Eller kontakt oss for en prat:

Sør-Norge: Frank Pedersen,
tlf. 46 91 96 01

Nord-Norge og Midt-Norge:
Bård Vegard Skogli, tlf. 93 49 39 46



SERIØSE BEDRIFTER STÅR STERKERE SAMMEN

hjemmeskole har gitt en del elever for lite praksis og arbeidstrening.

At det er samme utfordringer i Finnmark som i Drammen og Vestfold, tyder på felles årsaker.

Fra mars 2020 ble de fleste videregående skolene i landet overført til rødt nivå. Noen yrkesfaglinjer opprettholdt et fysisk undervisningstilbud i stor grad, mens andre valgte fjernundervisning.

– Her er det store lokale forskjeller også mellom skoler i samme fylke. Vi ser hvem som faktisk ble fulgt opp på videregående gjennom pandemien, forklarer Wiik.

Han tror mange foreldre også stiller færre krav til tenåringene sine på et generelt grunnlag og særlig under korona. Færre har fått erfaring med arbeidslivet når de kommer i lære.

TRENGER LENGRE LÆRETID

– Summen av disse tinga slår uheldig ut. De har et annet fundament enn årskullene før pandemien. Her trengs

hele læretida og kanskje 3 – 6 måneder ekstra for at de kan fullføre utdanningen sin på en god måte, sier Wiik.

Han understreker at de aller fleste tømmerlærlingene trives og utdannes godt. Det bekrefter tall fra Utdanningsdirektoratet: Over 80 prosent av lærekontraktene fullføres innen fem år (årskull 2017) og flere etter det. Wiik mener de må få hevet fullføringsprosenten enda mer.

– Vårt felles mål er at flest mulig fullfører. Da må vi finne balansen mellom bedriftens forventninger og lærlingens evner, forklarer han og lister opp to viktige tiltak:

UTPLASSERING HJELPER

– Utplussing fra ungdomsskolen – som yrkesfaglig fordykning – er en suksessfaktor. Bedriftene blir kjent med elevene og er bedre rustet til å velge rett kandidat. Vi må veilede og matche rett elev med rett bedrift, det er blitt viktigere.

– Det andre tiltaket er instruktørkurs for svenner, basert



– Sammen med fagrådgiver følger vi opp lærlinger som sliter psykisk, forteller Kenneth Pedersen.

instruktører og faglige ledere i lærebedriftene som vi har mange av i Viken. Dette er vårt fokusområde slik at flere skal lykkes i opplæringa og det ser vi at fungerer, sier Thomas Wiik.

FLERE SAMTALER I LÆRETIDA

I Vestfold har opplæringskontoret ansatt en ekstra konsulent, blant annet for å følge

opp tømmerlærlingene tettere med flere besøk og samtaler i læretida.

– Sammen med fylkeskommunens fagrådgiver følger vi opp lærlinger som sliter psykisk. De ungdommene som ønsker det, kan også raskt få hjelp av fylkets helserådgiver for lærlinger, det tilbudet er det bare Vestfold som har, sier Kenneth Pedersen. ■

Bygger'n vil bruke 1 million på større sløydinteresse

TRONDHEIM: Med en storstilt reklamekampanje vil byggevarekjeden Bygger'n gjenskape barn og unges interesse for sløyden. Byggevarekjeden stiller med økonomisk støtte, verktøy, materialer og faglige råd i kampanjen som kalles «Sløydmillionen». Målet med kampanjen er å sette sløyd og praktiske ferdigheter på dagsordenen og bidra til høyere rekruttering til bransjen.

– Alle kan søke om støtte, forutsatt at prosjektene involverer barn som er aktivt med, forteller kjededirektør Øyvind Eidem til tidsskriftet Kampanje. – Nå må bransjen, skolen



Illustrasjon fra presentasjonen av Sløydmillionen

og andre private og offentlige aktører tenke nytt for å gjenskape mestringfølelse og bygglede. Sløyd handler om

så mye mer enn bare brodfjøl og svidd løkkeskrift. Det handler om å skape noe, slippe kreativiteten løs og lære seg

problemløsning. Ikke minst er det bærekraftig å kunne fikse ting og pusse opp selv, sier Eidem til Kampanje.

KLIKK HER
FOR MER INFO

OPEL **VIVARO-e** EL-VERKTØY PÅ FIRE HJUL

Opptil **330 km** rekkevidde

Opptil **925 kg** nyttelast

100 kW hurtiglading



LEVERINGSKLAR NÅ!

Du har allerede blitt kjent med batterier. Du har det tross alt i hendene hver eneste dag. Vi ville bare fortelle deg at vi har et batteri som takler deg, 2 kollegaer, opptil 925 kg nyttelast, 1 tonn hengervekt i 330 km. og 100 kW hurtiglading. Les mer om Opel Vivaro-e på opel.no.

Energiforbruk 24,4-27,3 kWh/100 km. Rekkevidde opptil 330 km. Elektrisk rekkevidde avhenger av kjørestil, veiforhold, utetemperatur, varme/klimaanlegg og forhåndstemperering. Bilder er illustrasjons- foto, utstyr kan avvike. Forbehold om trykkfeil. Importør Bertel O. Steen.



O P E L



Byggeplasstjenester fra Maxbo Proff har mange dyktige medarbeidere. For eksempel Ole Kristian som har spisskompetanse på verktøy og festemidler. Han sørger for at byggmestere får levert det de trenger direkte til byggeplassen. I samarbeid med din spesialist finner vi den beste løsningen for bestilling, varepåfylling og dokumentasjon.

Snakk med en som vet forskjellen på en byggeplass og en effektiv byggeplass.

Ole Kristian Haukenes
Spesialist på verktøy og festemidler
Maxbo Proff

KLIKK HER
FOR MER INFO 

Med en lånecontainer på byggeplassen for oppbevaring av festemidler og forbruksartikler, sikrer vi at du til enhver tid har det du trenger og har god oversikt. Ta kontakt med din lokale prosjektselger, ring Maxbo Proff kundeservice på 21 93 76 25 eller les mer på maxboproff.no

MAXBO
Proff



– Jeg er veldig glad for at bygge- og deleforbudet er opphevet. Det gir ny energi og lyst til å bygge i Oslo kommune, sier daglig leder Bjørn Schem.

Midlertidig opphevet byggeforbud:

– Kan endelig få opp aktiviteten igjen

OSLO: – Opphevelsen av byggeforbudet betyr mye for oss. Nå sender vi inn 14 byggesøknader som har ligget på vent, og det renner inn med nye henvendelser fra glade huseiere, sier daglig leder Bjørn Schem i Mesterhus Oslo.

melding til alle kunder og kontakter.

– Da jeg kom på jobb mandag, var det mange henvendelser i innboksen. Det var en god følelse. I helgen blir det ikke noen skitur – jeg skal kose meg med forespørsler og prosjekter slik jeg gjorde før forbudet!

I april vil kommunen bestemme om det innføres et nytt byggeforbud eller om storbyen skal få videre fortetting og boligbygging.

– Det viktigste for kundene og byggmesterne, er at en ny småhusplan blir vedtatt så fort som mulig. Vi må vite hva vi kan og ikke kan gjøre frem i tid. Forutsigbarhet er avgjørende, fastslår Schem.

SØKER SEG UT AV OSLO

Politikernes plutselige vedtak i 2022 fikk store konsekvenser.

– Byggeforbudet førte til at mange bedrifter måtte si opp eller permittere håndverkere. Byggmestrene i Mesterhus har klart seg, men jeg ser at bransjer vi samarbeider med som arkitektene, prosjekterende og ingeniører, fortsatt sliter, beklager Schem.

Mange mindre håndverksbedrifter i Oslo ser nå til andre kommuner.

– Det siste året har vi kjøpt tomter i Nordre Follo, Oppgård og Lørenskog, forteller sjefen i Mesterhus Oslo.

Før byggeforbudet ble småhusområdene fortettet med ca. 300 nye boliger i året. De prosjektene er viktige for Oslos lærebedrifter og håndverkere som bygger med tre, rehabiliterer og ombygger.

FOR ENSIDIG BLOKKBEBYGGELSE

– Vi er små byggmesterbedrifter som vil ta vare på lærlingene våre og holde på håndverkstradisjonene. Mesteparten av det nye boligvolumet i Oslo er betongblokker, men det må være mulig for vanlige folk å velge andre

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

For snart ett år siden vedtok Oslo kommune midlertidig forbud mot tiltak i småhusområdet som omfatter 29 000 eiendommer.

OPPHEVET IGJEN

– Det var kroken på døra for hundrevis av prosjekter. Mindre utbyggere og vanlige huseiere som hadde investert store summer for å bygge på egne eiendommer, ble fastlåst. Fryktelig trist og helt uventet, sier Schem.

Ti måneder senere sitter han på kontoret og følger byutviklingsutvalgets videomøte.

– Jeg hadde hørt at noe bra kunne skje. Det viste seg at Høyre, Venstre, Rødt og uavhengige var blitt enige med Arbeiderpartiet, MDG og SV i byrådet. De fikk til et kompromiss om å oppheve byggeforbudet fram til 11. april slik at byggesøknader kan sendes inn igjen, forteller Schem.

Han sendte ut en glad-

PROFFENE VELGER BORGA

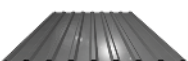


Ekstremt sterk profil for nordiske forhold - Høyprofilplate TR 136

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



TAK-/VEGGPROFIL EKONOMI



TAK-/VEGGPROFIL BPD 18



TAKPANNE ELEGANT

Vi leverer komplette materialsatser inklusiv plater, takrennesystem, taksikkerhet, beslag og feste midler m.m.

Les mer på www.borga.no eller skann QR-koden.



BORGA®

Bygg uten bekymringer

Stålhaller og byggplater | Ring for tilbud 69 67 60 28



Sjelden mulighet: I Oslos småhusområder bygges det 300 boliger årlig. Disse unntakene er vanlige huseiere og kjøperes eneste sjanse til å oppfylle boligdrømmen sentralt i byen.

boformer uten at de er søkkelige, sier Schem.

Han er lettet over at kommunen ser ut til å endre kravet til arealutnyttelsen av småtomtene. Det var foreslått maksimalt 16 prosents utnyttelse, men ser ut til å ende på 22 prosent mot dagens 24 prosent.

– Hva bør byggmestere i andre kommuner gjøre om de vurderer et kommende byggeforbud?

– De må stille opp og jobbe

med de politiske partiene som sitter på løsningen. Fortell hva et midlertidig forbud fører til: At folk mister jobbene sine, læreplasser forsvinner og at utviklingen stanser helt opp. Slik at det ikke blir lagt ned noe forbud, sier Schem.

– Jeg er veldig glad for at bygge- og deleforbudet er opphevet. For oss gir det ny energi og lyst til å bygge i Oslo kommune, sier daglig leder Bjørn Schem i Mesterhus Oslo. ■

Ny stavkirke blir læringsarena for minst tusen håndverkere

VALLE I SETESDAL: Med Borgund stavkyrkje som modell vil Norsk håndverksinstitutt med samarbeidspartnere bygge en ny stavkirke i Setesdal.

Det skal gjøres med verktøy og materialer akkurat som på Borgund i Sogn og Fjordane for 840 år siden. Byggestart er planlagt til neste år, og i løpet av en periode på seks år vil minst 1.000 fagfolk, studenter og elever bli involvert i bygging og forskning på de gamle byggeteknikkene.



Foto: Kjetil Storeheier Norheim, Norsk Håndverksinstitutt

Helt fra tømmeret blinkes ut i skogen til det tas i bruk i kirkebygget, skal alt gjøres så nært opp til det opprinnelige som mulig.

Målet er at dette skal sikre at eksisterende kunnskap om stavkirkene ikke går tapt, og at ny kunnskap utvikles, fastslår Norsk Håndverksinstitutt som samarbeider med Stiftelsen Setesdal stavkyrkje og Fortidsminneforeningen.

HAR DU FAGBREV OG ØNSKER HØYERE UTDANNING?

Vi tilbyr utdanninger innen Bygg, BIM, Fremtidsbygg, Den digitale fagarbeider, Mellomleder Byggdrift m.fl.



Fagskolen
Oslo

DITT VALG FOR FREMTIDEN!

KLIKK HER
FOR MER INFO

Du søker til våre
fagskoleutdanninger i
Samordna opptak.
Husk søknadsfristen:

15. april



STORE NÆRINGS- AREALER BLIR BOLIGKVARTAL

Med kort vei til tre T-banelinjer og flere bussruter er Hasle Linje i Oslo et godt eksempel på nye boligområder som vokser opp av et stort næringsareal.

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

Totalt er et næringsområde på 100 mål gjort om til en ny bydel med 730 leiligheter, kontorer, hotell og servering.

Vel 200 av leilighetene ligger i og oppå det som var Vinmonopolets tapperi, kalt Vinslottet. Navnet skal stamme fra den opprinnelige bruken. I det tidligere tapperiet er det for øvrig kjøpesenter og flere



TRANSFORMERT: Bærekraftsansvarlige Jennifer Lamson og Line Karlsen på besøk i det transformerte tapperiet på Hasle i Oslo.



BOLIGOMRÅDE: Hasle Linje er et tidligere næringsområde som ble til en ny bydel. (Foto: Bergknapp)

serveringssteder. Höegh eiendom og samarbeidspartnere har stått for transformasjonen av totalt 45.000 kvadratmeter fra næringsareal til boliger.

BRUKTE BÆRING

– Dette er bærekraftig utvikling av hele området, ikke bare av den eksisterende bygningsmassen i tapperiet, fastslår Jennifer Lamson og Line Karlsen.

De to bærekraftsansvarlige i Höegh eiendom begrunner det blant annet slik:

– Behovet for å kjøre bil er begrenset. Området ligger ved knutepunkter for kollektivtrafikken, slik at beboerne bare har noen få minutter å gå til T-bane eller buss. Dessuten har de kjøpesenter og serveringssteder i enda kortere gangavstand. I Vinslottet ble fasadene og det ➔



BYGGER OM TIL 6000 PERSONER I NORGES FØRSTE SIRKULÆRE NABOLAG

– Vi har lært mye av transformasjonsprosjektene Hasle Linje og Kristian Augusts gate 23, skriver Höegh eiendom på egne nettsider.

Nå vil selskapet bruke erfaringene i en enda større transformasjon, Ellingsrudgrenda på Ski sør for Oslo.

Her samarbeider selskapet med flere om utvikling av blant annet et stort næringsareal til en ny bydel. Blir planene satt ut i livet, blir det bygd 700 småhus og 1200 leiligheter der. Til sammen vil de huse omkring 6000 personer når området er ferdig utbygd.

Miljøambisjonene er store – dette skal bli Norges første sirkulære nabolag, ifølge en pressemelding.

– Vi ønsker å gjenbruke så mye som mulig fra dagens industriområde og lage et levende nabolag med ulike boformer og tilbud, sier Tonje Frydenlund, landskapsarkitekt og prosjektdirektør for Norden, i pressemeldingen.

– Sirkulære nabolag er ikke noe nytt, forsikrer hun: – Vi var nøysomme og gode på ombruk for 100 år siden.

MILJØPROFIL BIDRAR TIL SOLID RESULTAT

– Godt hjulpet av flere prosjekter med høy miljøprofil leverte Höegh Eiendom et solid resultat på 885 millioner kroner før skatt i 2021, forteller selskapet i en nyhetsmelding.

Ombyggingen av Kristian Augusts gate 23 i Oslo er ett av prosjektene det siktes til. Det regnes som Norges første sirkulære bygg med vernestatus.

– Vi tror at de som ikke innfrir på kundenes miljøkrav i fremtiden, blir valgt bort, mens de som gjør en innsats for en mer bærekraftig bransje, vil bli foretrukket som samarbeidspartnere, sier administrerende direktør Eirik Thrygg.

– Responsen vi har fått gjennom utleiarbeidet, bekrefter at kundene etterspør bygg med en tydelig miljøprofil, legger han til. ■

meste av bæringen brukt om igjen. Det er jo de delene av et bygg som forårsaker mest CO₂-utslipp om det bygges nytt.

UNNGÅR UTSLIPP

Det er ikke utarbeidet klimagassregnskap for transformasjonen av Vinslottet, som sto ferdig til innflytting for et par år siden. Lamson og Karlsen viser derfor til klimagassregnskapet for kontorbygget Kristian Augusts gate 23 i Oslo, som eiendomsutvikleren fikk renoverert med høy grad av ombruk.

– I Kristian Augusts gate 23 ble det brukt en stor andel ombruksmaterialer, og her var det en reduksjon på 84 prosent klimagassutslipp bare fra materialene. Akkurat nå med dårligere tilgang på stål, går jo stålprisene i været. Det minner oss om at verden har begrenset med ressurser og at vi derfor må se etter mulig begrensning i materialbruken.

– FRAMTIDSLØSNING

Ombruk vil derfor være framtidens løsning for å redusere utslipp og bruken av ressurser, konkluderer Lamson og Karlsen.

Eiendomsselskapet har en strategi for mer ombruk, men det skal ikke skje for enhver pris.

– Vi må vurdere økonomien i hvert enkelt prosjekt. Prosjekter må også være økonomisk bærekraftige, fastslår de to bærekraftsansvarlige.

HÅNDVERKERMULIGHETER

– Transformasjon av næringsbygg til andre formål, stiller større krav til de utførende. Vi vil trenge gode håndverkere som ser løsninger underveis, ikke bare utfordringer. De forstår systemene og ser helheten. Det kommer til å gå flere timer til håndverk fordi det vil være mer komplekst enn om vi skulle bygge nytt fra grunnen, spår Lamson og Karlsen. ■

«Transformasjon av næringsbygg til andre formål, stiller større krav til de utførende.»

VINSLOTTET ER SVÆRT GODT FOR OMDØMMET

– Vi er stolte av jobben, resultatet er blitt veldig bra for omdømmet og vi lærte mye av det. Slike transformasjoner er framtida.

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

Det er Lasse Johansen overbevist om. Han er daglig leder i Solid Entreprenør, som var utførende da

Vinmonopolets tapperi i Oslo ble bygd om til Vinslottet for oppdragsgiver Höegh Eiendom.

Johansen er positivt innstilt til at slike næringsbygg kan bli boliger.

– Skal vi nå ambisiøse klimamål, kan vi ikke bygge så mye nytt. Vi må bygge om bygninger vi allerede har.

Vinslottet er et bevis på at det går an å transformere næringsbygg med unik historie til kjøpesenter og boliger med høy bokvalitet som er salgbare og attraktive, mener han.

STORT TAPSPROSJEKT

Den daglige lederen legger likevel ikke skjul på at transformasjonen på Hasle ble et stort tapsprosjekt for entreprenøren.

Han lister opp mange grunner til det:

– Ombyggingen ble veldig kompleks, mer enn vi hadde sett på forhånd. I ettertid så vi at vi hadde priset oppdraget feil.

– Vi skulle bygge om og bygge på en nesten 90 år gammel bygning og måtte forholde oss til både byantikvar og riksantikvar. Her er det to underetasjer, over skulle det være kjøpesenter i første etasje og fire etasjer med boliger, to i eksisterende etasjer som fikk to og tre nye etasjer oppå. Fasadene skulle bevares, og deler av bæresystemet inne måtte fjernes av hensyn til kjøpesenteret og parkeringsanlegget.

Det ble en krevende logistikk med nye bæringer som skulle etableres mellom

eksisterende etasjeskiller, og med materialer som skulle inn i bygget.

– Internt ble det ekstra vanskelig fordi vi mistet og fikk sjukmelding fra ansatte som var tiltenkt denne jobben. Vi



Teglsteinsvegger og store vinduer med ruter trekker linjer til Vinmonopolets tapperi slik det ble bygd en gang på 1930-tallet. I andre etasje og to og tre etasjer oppå bygget er det bygd til sammen 220 leiligheter.

klarte ikke å stille et lederteam med riktig kompetanse for å ta et så komplisert prosjekt, konstaterer Johansen.

SATSER PÅ TRANSFORMASJON

Selv med det bakteppet er han sikker på at firmaet vil gå på nye slike oppdrag. Da tar de med seg læring fra dette prosjektet, og også fra et annet der tre kontorblokker ble bygd om til boliger på Høvik i Bærum.

– Vi vil satse på transformasjon fordi det er bærekraftig og vi vet at mange eiendomsutviklere planlegger det for å utnytte attraktive arealer som ligger sentralt. For å lykkes i kommende prosjekter, må vi satse på gode rådgivere som har kompetanse på endringer av bæresystem.

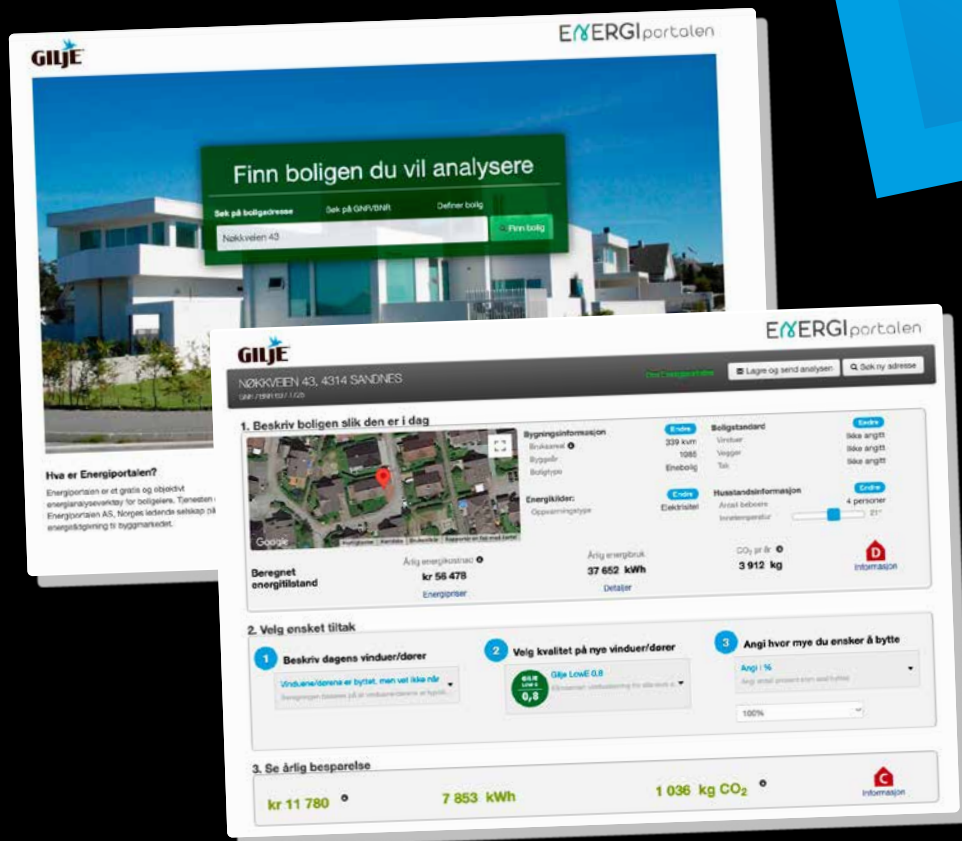
– Håndverkerne må ha en spesiell kompetanse?

– Ja, absolutt! Vi må ha med oss folk som evner å bygge betong mellom eksisterende bæresystem, som kan gjøre tilpasninger lokalt og som har evnen til å finne løsninger underveis, fastslår Johansen. ■

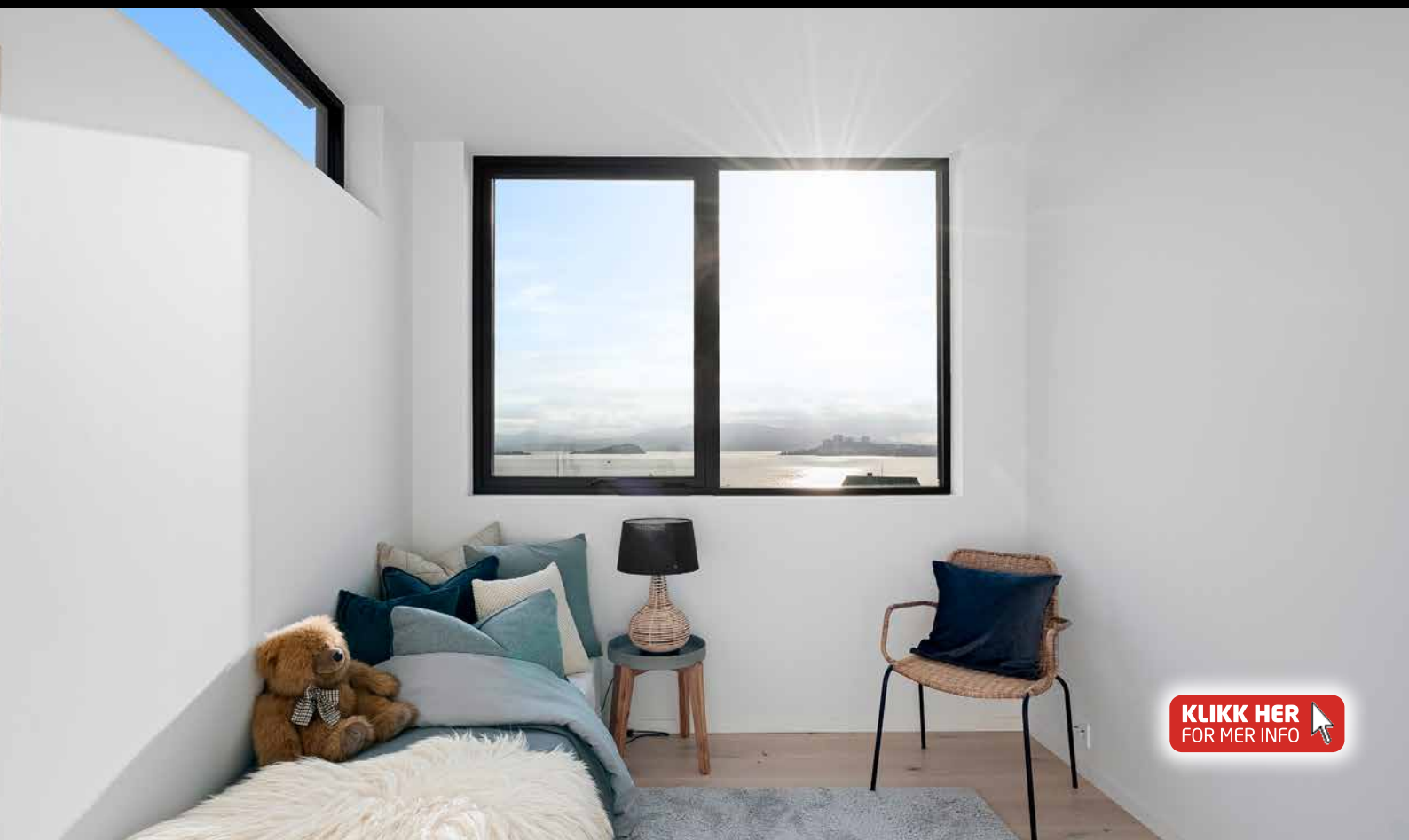
Solid Entreprenør er en del av Solid Gruppen med hovedkontor i Fredrikstad. Firmaet hadde 344 ansatte i 2021 og en omsetning på 759 millioner kroner.



Se hvor mye du
sparer i strøm ved
å bytte vinduer



Sjekk din bolig:



KLIKK HER
FOR MER INFO



RIGGER SEG FOR Å DEKKE STORT BOLIG- BEHOV

ARENDAL: Batterifabrikken som så vidt er påbegynt, setter Arendal i særstilling i et usikkert byggemarked. I løpet av seks år vil fabrikken trenge 2.500 nye arbeidstakere som må ha et sted å bo.

Med to seksmannsboliger og 15 eneboliger bygd eller under planlegging, er prosjektleder Trond Glidje og daglig leder John Peder Johnsen fornøyde med utviklingen i boligfeltet Tybakktoppen.



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

- Vi er rigget til å ta vår del av boligbyggingen, forsikrer daglig leder John Peder Johnsen i Byggpartnere AS.

Selv om firmaet har et tomteområde som vil romme 360 boliger, og det arbeider med å regulere et større område med et potensial på 1.000 boliger, kan verken firmaet alene eller sammen med resten av den lokale byggebransjen klare å bygge alt som de tilflyttende arbeidstakerne trenger.

- I Arendal bygges det nå årlig vel 200 boliger. Det må mer enn doubles. Totalt må vi bygge 750-800 nye boliger i året i denne regionen for å komme i mål. Her blir det jobb til mange flere, mener Johnsen.

LOKALE TØMRERE

Helt siden starten for 40 år siden, har firmaet satset på egne ansatte, lokale tømrere og byggmestre. Nå er de 56 ansatte med flere selskaper i Byggpartnere Gruppen.

Rekruttering skjer gjennom lærlingordningen. For tida har de seks lærlinger, både fra skolen og voksenlærlinger.

- Vi vil gjerne rekruttere flere for å håndtere det vi har foran oss. Gjerner faglærte fra andre deler av landet som ser at det kommer til å skje mye her på Sørlandet.

BYGGE KVALITET IKKE VOLUM

- Boligbyggingen her vil handle mye om volum, men vi vil levere kvalitet som vi alltid har gjort, og vi er opptatt av å bygge gode bomiljøer. Folk skal trives i områder vi har bygd ut. Helst vil vi bygge eneboliger og småhus, men regner også med at det blir noen mindre leilighetsbygg, understreker Johnsen.

Vi møter den daglige lederen i boligområdet Tybakktoppen på Tromøya sammen med Trond Glidje som er prosjektleder for denne utbyggingen. Her har firmaet bygd eller har under bygging 15 eneboliger og to seksmannsboliger.

UREALISTISK STOR TOMTERESERVE

Knutepunktstrategien og et krav om å fortette i eksisterende boligområder, bremser utviklingen av nye boligområder. ➔

Boligene er tilpasset smale og dype tomter. Takterrassen blir en del av utearealet.



– Det sies at vi i Arendal har en tomtereserve på nesten 14.000 enheter. Men med det behovet kommunen har for nye boliger de nærmeste åra, er det ikke realistisk at alle tomtene i eplehager rundt om må bygges ut før vi kan begynne på nye områder. Slike byggeprosjekter handler som oftest om få enheter, tar mye lengre tid i kommunal saksbehandling og med innsigelser fra naboene enn når vi kan bygge i nye regulerte området, påpeker Johnsen.

GENERASJON SOLCELLE OG ELBIL

Som Miljøfyrtårnsertifisert, er Byggpartnere opptatt av å bidra til bærekraftsmålene.

– Boligfeltene vi arbeider med har gode muligheter til å bli bærekraftige, mener Johnsen.

– Til det ene store feltet vi regulerer nå, utreder vi en kombinasjon av fjernvarme og solcelleanlegg slik at vi får nullutslippshus eller til og med plussshus som kan levere strøm til nettet. Med boligene knyttet til fjernvarme kan vi utnytte overskuddsvarmen fra batterifabrikken. Det skal visst ligge et stort potensial i det. Med solcelleanlegg og batteri som kan lagre overskuddsenergien, kan beboernes hverdagsøkonomi bli mye bedre enn om husene varmes opp tradisjonelt.

Det er søkt støtte til utredning om fjernvarme. Johnsen er overbevist om at de framtidige boligkjøperne vil være mer opptatt av slike løsninger enn mange er i dag. Siden de velger å jobbe i en batterifabrikk, kan de jo også være mer motiverte i forhold til miljø og bærekraft, mener han. ■



Anders Rognstad
sørger for
pent arbeid i
listingen.

FAKTA

BYGGPARTNERE AS, ARENDAL

Etablert i 1983 som Byggmester Norman Anderson, skiftet i 2001 navn til Byggpartnere AS. To eiere: Daglig leder John Peder Johnsen og driftsleder Nils Kristian Goderstad. 56 ansatte, tømrere, byggmestere og lærlinger. Bygger nye boliger og hytter, i egen regi og på oppdrag. Rehabiliterer og tar serviceoppdrag for forsikringsselskap. Miljøfyrtårn. Store tomtereserver til boliger og hytter i og ved Arendal. Driftsinntekter på nesten 93 millioner kroner i 2021. «Meget god lønnsomhet». (proff.no) Forhandler Mesterhus, Mesterhytta og Saltalshytta. Medlem i Byggmesterforbundet.

TYBAKKTOPPEN, TROMØYA

Boligfelt 7 km fra Arendal sentrum. Bygges ut i samarbeid mellom Mesterhus Byggpartnere AS og Agder Prosjektutvikling. 15 eneboliger er bygd eller under planlegging. To seksmannsboliger bygges i samarbeid med Arendal Boligbyggelag.



Tømrer Daniel Solberg går over boligen før den skal overleveres.



– God standard er selvsagt, forsikrer daglig leder John Peder Johnsen og prosjektleder Trond Glidje i en bolig som snart skal overleveres.

/NORGES STØRSTE UTVALG I TRELAST OG TYNGRE BYGGEVARER

- Konstruksjonsvirke • Vindsperre og isolasjon • Kledning
- Veggplater og bygningsplater • Listverk



BREEAM®



12
REGIONS-
LAGRE

Enten finner du det i
utebutikken eller så får
du det levert til bygge-
plassen i morgen fra et
av våre 12 regionslagre.



SUBURBA

KLIKK HER
FOR MER INFO

/OPTIMERA/ Monter

Du bygger - Vi tar oss av resten.



På utsatte steder som hjørner og vindusomramminger står trykkimpregnert best mot fukt og råte.

MYE Å LÆRE AV FORSIKRINGS-SKADER

– Når vi utbedrer forsikringsskader, ser vi godt hva som fungerer og hva som ikke gjør det, forsikrer John Peder Johnsen i Byggpartnere AS.

flere år har firmaet i Arendal hatt rammeavtale med et forsikringsselskap. Seks - sju av de ansatte arbeider jamnt og trutt med det som dukker opp. De utbedrer skader og registrerer det i et avvikssystem. Så blir årsaker og løsninger diskutert på ledermøter. Slik unngår de å gjøre de samme feilene senere.

SKYR INNENDIGE NEDLØP

Innvendig nedløp er en løsning de helst ikke leverer. Om det likevel blir krevd, mener de det må gjøres noen ekstra forebyggende tiltak for at ikke nedløpet skal fryse til. Da vil isen sprengne røret og fuktighet trenge inn i konstruksjonen.

Med erfaring fra atskillige reparasjoner, av råteskadde vindusomramminger og hjørnebord, har firmaet også valgt å bruke trykkimpregnerte materialer på de fukt- og råteutsatte delene.



– Forsikringsskader forteller oss mye om hva vi ikke skal gjøre, fastslår daglig leder John Peder Johnsen i Byggpartnere AS.

ÅPNER IKKE MOT HØSTREGNET

– Hva med bygging under telt?

– Det er vurdert, men blir for kostnadskrevende.

Så vi legger opp til å sikre materialer og konstruksjoner så godt som mulig mot regn, og åpner ikke en konstruksjon i perioden oktober-november da det regner mest her. Bygger vi tilbygg, gjør vi det ferdig før vi river inn til det eksisterende huset. Når det trengs om høsten, bruker vi dessuten byggtørker, avfukter, vifter og varme. Vi må få ned fuktigheten, før vi tetter en konstruksjon, det har vi lært av forsikringsskadene vi har sett, konstaterer Johnsen. ■



Derome
Takstolteknikk & Alfa Tre

Mange år med
opparbeidet kompetanse
om tre, takstoler, bjelkelag og
prefabrikkerte byggkomponenter

KONTAKT OSS

takstolteknikk.alfatre@derome.no

Fabrikker i Grimstad, Larvik, Svarstad, Minnesund og Tanumshede

derome.no

FOR DEG SOM JOBBER I TØMRERFAGET

TØMREREN



**Tjukkesnekker'n
har aldri passa
inn på moderne
byggeplasser**



- Vi er altfor få, sier tømrer og bygningsvernhandverker Pål Abrahamsen som er en av 27 med fagskolegraden i teknisk bygningsvern fra Fagskolen Innlandet.



- Huset er slitent, men har stått trofast i hundrevis av år. Hvor lenge vil dagens nybygg stå? Jeg tror vi får et hav av rehabiliteringer om ti år fordi mange moderne boliger bygges helt feil, sier tradisjonshåndverker Pål Abrahamsen.

- Jeg trodde ikke at oppdragene innen bygningsvern skulle være så lette å få, sier tømrer og bygningsvernhåndverker Pål Abrahamsen. Med fagskolegrad i teknisk bygningsvern kan han endelig gå løs på utfordrende bevaringsjobber på Østlandet.

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

I dag arbeider tømmeren fra Strømmen på Holtop Gård i Enebakk. Taket på den eldste delen av fjøset må sikres.

Og så er det husmannsplassen: Abrahamsen ser sultent bort på det lille huset fra 1730. De to har ventet lenge på hverandre.

– Huset er en laftet konstruksjon med panel. Vi kan anta at disse brede stokkene var 150 år gamle da de ble laftet, da snakker vi materialer fra middelalderen som er det beste jeg veit, sier han.

Hadde ikke huset blitt flyttet noen meter opp på 1800-tallet, ville det nok vært fredet i dag.

– I Norge er det bare tre slike husmannsplasser som står på originalt sted. En finner vi her i nabolaget i Enebakk, forklarer håndverkeren og peker ut flere bygningsdetaljer.



Tømrer fra 1977 møter husmannsplass fra 1730.

– Vinduene er originale og de brede panelene av malmet furu og gran har gjort jobben sin i flere hundre år. At det bodde folk her helt frem til 1970-tallet, har nok betydd mye for at huset fortsatt står, sier Abrahamsen.

AUTENTISK MÅ DET VÆRE

Husmannsplassen har sunket sakte ned som en seig, gammel gubbe. Abrahamsen anslår at halvparten av laftestokkene er så forvitret at de må erstattes med nytt tømmer fra Holtop.

– Nye stokker og kledning skal jeg kopiere opp med lokalt virke og autentisk verktøy. Den smidde spikeren tar vi vare på og gjenbruker. Ny husmose skal det også få, lover Abrahamsen.

Han fryder seg over hele historien i huset. Senere arbeider fra 1800-tallet på bygningen bør også bevares, mener Abrahamsen.

– Hvor du legger kravet til tidsriktig bevaring, er opp til huseier og andre rådgivere om bygget er skikkelig gammelt. For meg er det viktigste at bygningsdeler og arbeider som erstattes blir så like som originalen som mulig. Da er moderne verktøy og materialer helt feil, mener jeg. Men her er det ulike meninger innad i miljøet, for å si det forsiktig.

Vi går inn svalgangen som ble føyet til huset for to hundre år siden og klatrer opp på loftet. Undertaket er et lappe-teppe av ulike materialer. Taksperrene i grovt bindingsverk er tappet fast i under-gurten med en hanebjelke.

– Takkonstruksjonen mangler avstivning og det er litt lang avstand mellom taksperrene. For lenge siden stabiliserte de konstruksjonen med hanebjelken, men siden har dette sklidd ut. Får taket mye snø i vinter, er jeg redd det ryker, fastslår Abrahamsen.

Han startet med å skrive tilstandsrapport om husmannsplassen, slik at huseier fikk søkt om midler til bevaringen. Nå ser det ut til at dette taket kan tas til våren.

GOD ETTERSPORSEL

Abrahamsen ble tømmermann i Beto Bygg i 1998. Så bygget han vanlige hus, tok serviceoppdrag og rehabiliterte i over 20 år. Det var hele tiden noe som manglet.

– Montasje med gips og plast er kjedelig. Jeg har aldri passa inn på en moderne byggeplass, sier Abrahamsen som begynte på høgskolen i Gjøvik i 2020. ➔



- Når stokkene skal restaureres vil jeg kopiere de opprinnelige verktøysporene. Jeg legger på matpapir, skribler over med blyant og går til en smed som lager en kopi av øksa - da blir det riktige spor på stokkene vi erstatter. Det er viktig, forklarer bygningshåndverkeren.



- Firkanter og nitti grader er det vanlige i tømmerverdenen. Men sånt liker ikke vi. At ting er litt skeivt eller ujevnt, gjør det levende.



- Dette er midlertidige stokker som skal sikre taket i fjøset et par år. De har ligget tørt på låven siden de kom fra sagbruket for 60 - 70 år siden og nå skal jeg hogge dem litt slik at dimensjonene stemmer med tømmeret som allerede ligger der, forklarer Abrahamsen.

SKRÅBLIKK PÅ BYGNINGSVERN OG HÅNDVERK

Abrahamsen deler ofte filmer om sitt arbeid, erfaringer og meninger på sosiale medier. Se mer på Instagram (#tjukke-snekkern), eller hør på Snekkerpodden med tømreren Snekker Niklas og Bygningsvernpodden med malermester Per Roger Bakken.



Råteskadet: Stokker i den eldste delen av fjøset skal restaureres. Disse skal Abrahamsen hente i Holtops egen skog og så tørke før bruk, slik eier gjorde forrige gang.



- Her borte på fjøset ble jeg egentlig kalt inn for å rådgi kort om taket og taksperrene. Det var lite som tydet på et oppdrag innen bygningsvernet, sier Pål Abrahamsen.



- Å tidfeste bygg og materialer er detektivarbeid. Jeg snakker med eiere, kjentfolk og sjekker hos lokale historielag og i bygdebøker for å få bekreftet mine teorier, sier Abrahamsen.

– Da får du litt sjokk av hvor lite du kan om metoder, historie og materialer. Der lærte jeg ekte håndverk. Det blir du aldri utlært på. Nå vil jeg bare lære mer i andre deler av landet. Derfor skal jeg søke på tradisjonelt bygghåndverk på NTNU om et par år, sier tømreren.

Kundene har tatt i mot bygningshåndverkeren med åpne armer.

– Jeg trodde ikke at oppdragene innen bygningsvern skulle være så lette å få. Forklaringen er dessverre at det er få fagfolk som kan ta disse jobbene. Her i Indre Østfold er det vel bare meg som har utdannelsen, sier Abrahamsen.

Han tjener bedre nå enn som vanlig tømrer. Ulempen er at det må kjøres mer og lenger til kundene.

– Jobbene er spredt rundt og løses sjelden på ei uke. Så du kan ikke ha for mange baller i lufta samtidig. Du må plan-

legge lang tid fremover og det er greit for disse kundene. De forstår hva bygningsvern er og venter gjerne litt til på en kvalifisert håndverker, sier tømreren.

SOSIAL OG PRINSIPPFAST

Abrahamsen har sterke meninger om faget som han deler på sosiale medier.

– Vi som er bygningsvernere blir sett ned på av de fleste i bransjen. Det irriterer andre at vi står mer fritt og kan stole på eget arbeid. Vi er ikke avhengig av rabatter på byggevarerhuset, for vi kan ikke bruke det de selger uansett, sier tømreren.

Han har ikke stor sans for dagens byggematerialer.

– Jeg håper håndverkere slutter å bruke all den silikonen og platen. Det er helt håpløst. Om ti år tror jeg dette har snudd 180 grader. For da ser vi flere av konsekvensene av feilene med dagens

nybygg, konstaterer Abrahamsen.

At gjenbruk av materialer er kommet på moten, irriterer ham.

– I 20 år har jeg blitt kalt skrotnisse fordi jeg tok vare på alle restene etter jobber. Nå har det også blitt «in» og det vil jeg ikke være, ler Abrahamsen.

Nå vurderer 47-åringen å utvide enmannsbedriften.

– Det er vanskelig å drive aleine, men du får uansett ikke tak i kvalifiserte folk. Jeg kan ikke ansette en vanlig tømrer for å lære ham opp med full lønn, så til neste høst skal jeg få meg lærling. Endelig har jeg nok kunnskap om gammelt håndverk til å formidle videre. Dette er for viktig kunnskap til å sitte på alene, sier tømrer og bygningsvernhandverker Pål Abrahamsen. ■

DET LØNNER SEG Å REPARERE VERKTØYET HOS ET LOKALT SERTIFISERT VERKSTED



- Sertifisert garantiverksted
- Reparasjoner av luft-, gass- og elektroverktøy
- Service på kjente merker

Du finner verksteder i
Oslo, Larvik, Stavanger,
Bergen, Trondheim og
Kristiansand



montasje
utstyr

/OPTIMERA/

SPECIALISTEN PÅ LØSNINGER

KLIKK HER
FOR MER INFO



- Legg de ubehøvlede på benken slik at det kan arbeides, ropes det. [Illustrasjon: Stian Tranung]

Uten mesterens høvelmerker på ryggen var du ikke en ekte tømnersvenn

Du er endelig ferdig med den harde læretida hos snekkermesteren i Bergen på 1700-tallet. Nå gjenstår bare manndomsprøven på kveldens svennegilde, så er du ikke ubehøvlet lenger.

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

Du og to andre «ubehøvlede» kan endelig bli svenner og tas opp som medlemmer i det mektige snekkerlauget – om seremonien går bra.

Denne artikkelen er en dramatisering av hvordan et svennegilde foregikk på 1700-tallet. Se kilder nederst i artikkelen.

Inne i laugssalen sitter mesterne, oldermenn og oldgesell i snekkerlauget. Danskekongen er også til stede via sin lokale embetsmann, for ellers er laugsmøtet ulovlig. Selv har du aldri fått lov til å komme inn her før.

Laugsmøtet starter med at skutelsvennene bærer inn laugets vedtekter i laden (kisten). Oldgesselen erklærer møtet for åpent og går gjennom laugets saker. Sittende på en lavbenk nede ved døra følger du godt med, selv om møtesakene er uvante og kjedelige.

I møteboka skrives inn en kort dags-



En høvel til behøvling av snekkerlæringer fra Bergen Snekkerlaug. Datert av mestere i 1735, 1799 og 1814. [Foto: Bergen før i tida, Facebook]

orden som underskrives av laug, vitner og kongens mann. Møtet heves. Alle som ikke tilhører Bergen Snekkerlaug forlater lokalet.

NÅ KAN SVENNEGILDET STARTE!

Du får en stråkrans rundt hodet, dekorert med spillkort og eggeskall, før noen av kvinnene i laugets familier bringer inn rik

mat og kraftig drikke.

Oldgesellen sjekker lærlingenes Geburtsbrev. Dette beviser at dere er ektefødte fra ærlige ekteskap mellom kristne foreldre. Uten et slikt ville du ikke blitt lærling en gang.

Mesterne serveres fin mat i laugets dekorerte krus, boller og sølvfat. Dere ubehøvlede vises bort til ildstedet der tre små ➔

stekespidd venter. Du trer din middag på spiddet – en utgammel sko – mens mestertene flirer, spiser og skåler.

Skoen skal ikke spises. Du later som du tar en bit og setter pris på den. Lukten av mesternes herremåltid får magen din til å knurre. Ubehøvlede svenner betaler for all mat og drikke til sitt gilde. I lommen har du derfor en pung med hønsepenger. Å bekoste et svennegilde kalles «hønsning» og utgjør flere måneders lønn.

Drikke nektes deg ikke. Mester har fortalt deg litt om hva slags skåler, sanger og taler som kommer. I kveld skal du vise at du kjenner din plass, kan tie og tåle. Alle laugets mestere har vært gjennom dette.

NÅ SETTES NARRERETTEN

Oldgesellen spør om mesterne har innvendinger mot de ubehøvlede: Røyker han tobakk og lar verktøy ligge ute over natten? Går han med piker og skulker kirken? Har de vært uhøflige mot en av laugets tømrrer-svenner ved å si «du»?

Alle tre får mindre bøter som skal betales på stedet til laugets fattigkasse. Så vitner mesterne om hver av lærlingene som også utspørres av oldermennene.

Her fikk du tips om å svare kort og høflig, men øllet er sterkt. Det er vanskelig å ikke svare igjen. Mesterne spøker og håner hver feil de hører. Nevnes det vel utført arbeid, tier de bare: Du er ung og dum, mens lauget er gammelt og klokt.

Fint verktøy bæres inn. Øks og hammer, sag og høvel. Mesterne ser an eggene. Skal slike latsvenner virkelig skjemmes bort med skarp redskap? Dagens ungdom vet ikke hvor godt de har det!

HVILKEN SKÅL KOMMER NÅ? SPØR EN MESTER

– Ingen skål, men gåter! roper de andre mesterne til svar. Hver ubehøvlet svenn må svare på gåter om fag og laug. Noen er umulige å svare rett på og da sitter latteren løst i salen.

Men litt avtalt spill er det. Din mester hintet om svaret på en gåte. Så den klarer du fint, til pinlig stillhet.

En oldermann reiser seg og taler om det ærbare snekkerfaget, Zünften og de fem søylene. Om svennene unngår bønhasere (fuskere) og nattmannsarbeid, kan de snart gå på valsen i verden for å lære og det vil gå dem vel i faget, sier oldermannen.

Laugets hemmelige ord og tegn vises.

Disse vil gjenkjennes av laugene i andre



Ubehøvlede studenter behøvles ved et tysk universitet på 1600-tallet. Universitetene kopierte flere av laugenes opptaksritualer til egne formål. [Illustrasjon: Laur. Pedersen, Haandværksskik i helsingørske Lav, 1918]

byer og land, selv om dere ikke snakker samme språk. Foran laugets lade må du sverge på din sjel å aldri dele dette med noen utenfor lauget til din død.

– En lærling er som en ubehandlet tresøyle, sier oldermannen; – Dere er råmateriale som trenger mesterens arbeid og erfaring for å bli et ferdig menneske og et dugelig svennestykke.

MESTERNE GRIPER VERKTØYET

– Legg de ubehøvlede på benken, slik at det kan arbeides, ropes det.

– Øxens Huk, Flaskens Kluk, Gjør en god Duet, synger mesterne mens de sager, banker og hogger rundt deg på lat. Klærne dine er det verre med, de flerres og sages opp.

– Herren hjelpe, dette er sørgelig virke, sier en med bile og utbringer en skål for tålmodige mestere. Skålen leder til en sang om den kåte svenn og de vakre døtrene til hans dumsnille mester.

Øl helles over deg. Men du er en tresøyle og må ligge musestille. De snur deg om på magen og drar av skjorterestene slik at hele ryggen er blottet.

– Han er en rettskaffen Junggesell, sier oldermannen høyt, før du kjenner at den skarpe rubanken biter hardt og raskt.

Mesteren drar høvelen over hvert skulderblad og høvler av hud og hår. Det er ille vondt, men du er så lettet at du tåler det gjerne.

SÅRENE PÅ RYGGEN FORBINDES OG DU FÅR EN ØL Å HOLDE I

– Det er virkelig for dårlig at svennene ikke døpes lenger, beklager en mester om skikken som ble avskaffet fordi kirken mente den var hedensk.

Siste post er din egen mester som ønsker deg velkommen i lauget.

– Tål dette av meg, men i fremtiden av ingen andre, sier han og gir deg en saftig ørefik.

Med brennende rygg og øre kan du puste ut og skåle med hver mester. Livet som tømrrersvenn venter på deg.

Med ryggmerkene kan du forlate Bergen i morgen og gå på valsen fra Stockholm til Paris. Overalt vil laugene kjenne igjen ryggmerkene som vil gi deg arbeid og respekt i tømrrernes broderskap. ■

KILDER:

«Behøvling og Hønsning - Indvielses- og optagelses-skikke i håndværkerlav» av Henning Henningsen, Håndverkrådets forlag 1960.

Oslohistorie.no «De ubehøvlede vanskelige jobbsituasjon», Gunnar Bolstad.

Ole Warthoe Hansen, **Snedkernes behovling**, Wikipedia Denmark

Norsk historisk leksikon. **Kultur og samfunn ca. 1500 - ca. 1800**, Harald Winge

«For åpen lade», Halden Arbeiderblad 11.11. 2000
Byminner Nr. 3 1987, Trond Gjerdi ved Oslo Bymuseum



Norgips Ultraboard skytes fast med dykkertspiker og skjøtes lett horisontalt og vertikalt.



Dykkertspiker gir mindre hull og dermed mindre behov for sparkling. I den vertikale skjøten er det lagt en «bondfiller» som også reduserer behovet for sparkel.



Ei gipsremse festes bak plateskjøten.



Gipskapp brukes som remse til å feste platene som skjøtes.



Arbeidsleder Christian Jensen i WKE og regionsjef Brede Ryghseter i Norgips Norge AS.

NORGIPS ULTRABOARD

MINIMERER AVFALL MED STERK GIPSPLATE

Den nye Ultraboard gipsplata fra Norgips hjelper byggeplassen med å nå strenge avfallsmål.

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

– Her er det krav om maksimalt 25 kg byggavfall per m². Det ville vi ikke klart om vi skulle brukt vanlig gips, sier Christian Jensen i WKE. Han er utdannet tømrer og er arbeidsleder på Refstad skole som bygges for Oslobygg KF.

Byggherren stiller krav om mindre utslipp og mindre byggavfall fra denne byggeplassen. Normalt skapes det omkring 60 kg byggavfall per kvadratmeter, og gipsen utgjør vanligvis en stor andel av det.

FÆRRE PLATER TAS VEL IMOT

– Hvordan kan gipsplater bidra til avfallsminimering?

– Vi bruker Norgips Ultraboard så vi kan redusere antall plateg. Vi oppnår samme lyd- og brannkrav med ei plate av denne typen som vi ville trenge to vanlige gipsplater til. Det i seg selv begrenser kapp og svinn. For det andre kan vi skjøte platene i høyden ved å legge kapp som remse bak plateskjøtene. Dermed kan også avkappet holdes unna kontaineren, forklarer Jensen.

Han forteller at tømrerne var skeptiske da den nye plata ble introdusert, men at de nå ikke ser noen ulemper med den.

SKJØTER MELLOM STENDERNE

– Ultraboardplatene kan skjøtes mellom

stenderne, og de skytes fast i Nail It stål-stender med dykkertpistol. Det reduserer også kapp og svinn, sier Brede Ryghseter, regionsjef sør i Norgips Norge AS.

Jensen fortsetter forklaringen: – Siden vi kan skjøte mellom stenderne, bygger vi opp veggene på en måte så det ikke må kappes vekk så mye. Vi skjærer til platene ved dør- og vindusåpninger før vi monterer dem. Med vanlige plater legger vi jo plater på hele veggene før vi tar ut åpningene.

RASKERE Å FESTE

Platene og festeløsningen kalles Nail It Indoor og gjøres med dykkertpistol. Montasjetida blir kortere enn når plater må skrus, og det blir mindre sår i platene og dermed mindre behov for å sparkle. Det gir tidsbesparelse sammenlignet med skruer, poengterer Ryghseter.

TYNGRE OG STERKERE

– Platene er noe tyngre, men de kan kappes med kniv som annen gips, eller sages med sirkelsag. Det eneste vi må passe på, er at sagene må renses for gipsstøv etterpå, sier Christian Jensen.

Ultraboard er bygd opp med en ny kjernekomposisjon som gjør dem robuste og skruerfaste. Dermed er de godt egnet til veggene i skolebygg som kan bli utsatt for tøff behandling.

– Platene har en uttrekksverdi på 23 kg med en vanlig 5 mm treskrue, det vil si at for eksempel TV, høyttalere og hyller kan henges opp hvor som helst, reklamerer regionsjef Ryghseter. ■

KLIKK HER
FOR MER INFO 

Med Tripletex blir det mindre vanskelig for bedriften å vokse.

Det blir ikke mindre dokø eller mer plass på det møterommet som allerede føles litt for trangt, men det blir enklere å utvide regnskapsprogrammet etter behov og å utvide med f.eks. timeføring og prosjektstyring.

tripletex 

Et veldig fleksibelt regnskapsprogram



Dagens støtteordninger fra Enova forutsetter helhetlig oppgradering av bygningen, men støtten er liten sammenlignet med kostnadene. (Alle foto: C. Kunøe)

ENERGIBRUKEN I BOLIGER MÅ NED FOR Å NÅ KLIMAMÅLENE

Alle er enig i at energioppgadering av norske boliger vil ha god effekt for å nå klimamålene. Vi har dårlig tid for å nå de fastsatte målene, og de fleste er også enig i en reduksjon av energibruken i boliger som allerede er bygget, vil gi rask effekt.

Meningene er mer delte når det gjelder hvordan vi skal få i gang en betydelig oppgradering av den eksisterende boligmassen.

Bygningers energibruk klassifiseres ved bruk av energimerke, hvor A er best og tilsvarer energibruk i passivhusstandard og G er dårligste karakter. Statistikk fra Enova viser at ca. 12 % av de eksisterende boligene har energimerke C eller bedre. Det betyr at de oppfyller nyere forskriftskrav til energibruk.

Over 50 % av de eksisterende boligene har imidlertid energimerke F eller dårligere. Energimerke F tilsvarer energibruken til en bolig fra 1970 som ikke har gjennomgått energioppgadering. Et bygg med energimerke F bruker omtrent dobbelt



FAG

AV NILS JØRGEN
BRODIN

FAGSJEF BYGNINGS-
FYSIKK I BYGGMESTER-
FORBUNDET

så mye energi til oppvarming som et med merke C.

DESIGN FRAMFOR ISOLASJON

De fleste boligeiere har lenge hatt mer fokus på design og form enn på energisparende tiltak. Motivasjonen har vært sterkere for å investere i den synlige delen av oppgraderingen enn investeringer i det som ikke er så synlig. Med økte strømpriser, og fordi mange i dag faktisk ønsker å gjøre noe for å redusere sitt klimafotavtrykk, er dette i ferd med å snu.

Energisparende tiltak kan ha mange positive effekter for en bolig. I tillegg til redusert strømrregning, vil mange oppleve



Bedre vindtetting og isolering trengs for at eldre hus skal oppnå bedre energiklasse.



Etterisolering inne kan føre til kondens i den eksisterende konstruksjonen og må gjøres med forsiktighet.

bedre komfort og et sunnere bygg. Dette forutsetter imidlertid at arbeidet utføres riktig.

Det skilles mellom tekniske tiltak som varmegjenvinning på ventilasjonsluften, varmepumper og lignende, og passive tiltak som består av å bedre isolasjonsverdien i gulv, vegger og tak.

MANGE KREVENDE VALG

Vi vet at dagens krav til isolasjonsverdi i klimaskallet krever lufttette konstruksjoner, innvendig dampetting samt luftskifte ved hjelp av gode ventilasjonsløsninger. Det er forholdsvis enkelt å oppnå i nybygg, men for et eksisterende bygg vil man fort

ENERGIMERKING

A-B Lavenergibygninger, passivhus og lignende. Bygninger som normalt tilfredsstiller strengere krav enn det som er angitt i byggeforskriftene og/eller har effektivt varmesystem.

C Nye bygninger som i hovedsak tilfredsstiller de nyeste byggeforskriftene, og bygninger etter noe eldre forskrifts-krav med effektivt varmesystem.

D-G Bygninger som er bygget under eldre forskrifts-krav enn dagens. Eldre hus som ikke er utbedret, vil normalt få en karakter nederst på skalaen. (Kilde: dibk.no)

stå overfor vanskelige valg. Det er mange forhold å ta hensyn til, og det er på langt nær alle boliger hvor det er teknisk forsvarlig å foreta en ambisiøs oppgradering av de eksisterende konstruksjonene. Ved å øke isolasjonsverdiene i en klimaskallkonstruksjon, endres fuktbelastningen og kondensfaren vil øke.

ISOLASJON INNE ELLER UTE?

Hvis man tilleggisolerer en vegg fra innsiden, vil den eksisterende konstruksjonen bli kaldere og mer utsatt for kondens. Rent teknisk vil utvendig tilleggisolering i de aller fleste tilfeller være vesentlig tryggere. Men det forutsetter at man har tilstrekkelig kontroll på innvendig dampetting og/eller innvendig damptrykk (ventilasjon). Dessuten endres fasaden og arbeidet blir søknadspliktig. For mange fasader vil vernebestemmelser eller andre forhold tilsi at utvendig isolering ikke er ønskelig. Energioppgradering av boligenes klimaskall krever altså god rådgiving og kompetanse fra de som planlegger og utfører arbeidene.

ENERGIOPPGRADERING OG VEDLIKEHOLD

Det vil sjelden være god økonomi å foreta en energioppgradering av klimaskallet uten at konstruksjonen samtidig har behov for vedlikehold. Heller ikke for bygningens klimaavtrykk vil dette være gunstig. Klimabelastningen fra produksjon av nye byggevarer må sees i sammenheng med energibesparelsen tiltaket oppnår. Beregninger som er utført på tiltak med ambisiøs energioppgradering, viser at klimaregnskapet først går i null etter 60 år. Men når konstruksjonen likevel har behov for vedlikehold, vil det være god økonomi og fornuftig i forhold til bygningens klimaavtrykk og foreta en energioppgradering.

TRINNVIS OPPGRADERING BEST

På bakgrunn av dette, vil det være fornuftig å foreta klimaoppgraderingen trinnvis ut fra boligens vedlikeholdsbehov. Dagens støtteordninger for klimaskallet forutsetter imidlertid en helhetlig og ambisiøs oppgradering hvor alle tak, vegger, grunnmur, dører og vinduer blir energioppgradert. Bygningens varmetapstall må oppgraderes til et nivå som minimum tilsvarer krav i TEK10.

Spørsmålet er om en boligeier er motivert til dette når den utvendige kledningen har behov for utbedring. Støttebeløpet størrelse er ikke alene en god motivasjon. Uten god energirådgivning, er faren stor for at boligeier velger en minimumsløsning for energioppgradering av veggene. Da vil det gå mange tiår før det igjen vil være lønnsomt å foreta en ny oppgradering.

Derfor må støtteordningene for energioppgradering av klimaskallet bli bedre og mer fleksible. ■

BRANSJEREGISTERET

SplitkonMassivtre og limtre



Snekkerverksted KJØKKEN - BAD - GARDEROBE SPESIALINNREDNINGER



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



**Seriøse bedrifter
står sterkere
sammen!**

BLI MEDLEM

www.byggmesterforbundet.no



Tlf. 24 14 66 30

**Kalkyleverktøy for håndverkere
og takstfolk**

www.byggdata.no



GARASJE OG INDUSTRI-PORTER

Vi har produksjon i Innlandet
Søker flere forhandlere i Norge.

www.edlandsporten.no

post@edlandsporten.no

Tlf.: 51 80 00 20



www.byggmesteren.as/abonnement

ET ABONNEMENT PÅ BYGGMESTEREN GIR DEG ALT DETTE

**PAPIRUTGAVER
I POSTKASSA**
åtte ganger i året

KLIKK HER
FOR MER INFO

NYHETSBREV
tre ganger i uka



TØMREREN
Spesialseksjonen
for tømrefaget

NETTSIDENE
oppdateres
daglig med
bransjenyheter
og fagartikler

