

BYGG MESTEREN

UTGAVE 1019 FAGTIDSSKRIFT FOR TØMRERFAGET
WWW.BYGGMESTEREN.AS



Tilpasser seg Oslomodellen

BYGGNÆRINGEN **SIDE 20**



Fornøyd i Fauna

Thomas ser det vakre i gamle hus **SIDE 36**

Ny støt- og lyddempende fuktsperre for parkett og laminatgulv

Platon Comfort

- Optimal fuktbeskyttelse
- Støt-og lyddempende - høy gulvkomfort
- Lav byggehøyde - 2,5 mm
- Kan legges på nystøpt betong ved RF 95 %

KLIKK HER
FOR MER INFO

Bygg bedre, enklere

isola

Flere læreplasser enn lærlinger

I Oslo skrev entreprenørenes opplæringskontor nesten dobbelt så mange lærekontrakter i 2018 som i tidligere år. Økningen fra 120-130 kontrakter tidligere, til 220 i fjor, tilskrives krav om lærlinger i offentlige byggeprosjekter som vi skriver om på side 20.

Byggmestrenes opplæringskontor har ikke vekst i antall lærekontrakter som hos entreprenørene, men kontoret merker økende interesse for kurs som kan føre fram til norsk svenneprøve. Også det må regnes å henge sammen med krav i offentlige kontrakter. Med Oslomodellen følger jo krav til en prosentvis andel av lærlinger og faglærte i prosjektene.

Fra Skien og Tromsø hører vi også at det er større etterspørsel etter lærlinger enn det er ledige kandidater. Flere bedrifter trenger dessuten bekreftelse på at de er godkjente lærebedrifter fordi det er etterspurt i offentlige oppdrag.

Dette er klare tegn på at «modellene» i Skien, Oslo og mange flere steder, har ønsket effekt. Det er gledelig og det er godt nytt for alle som er opptatt av rekruttering og kompetanse.

For det må bli lettere å rekruttere til en byggenæring som ikke bare har læreplassgaranti å lokke med, den har også mange ledige plasser til elever som vil gå i lære.

Ekstra gledelig er det å fortelle om byggebedriften med litauiske håndverkere som vil øke kompetansen til ansatte. Motivasjonen deres? De vil være først ute med å oppfylle krav til faglærte når de skal kjempe om kontrakter i Oslo.

Opplæringskontoret i tømrerfaget i Oslo og Akershus skal ha ros for at de har satt i gang denne kursvirksomheten for utenlandsk arbeidstakere. Går det som de tror, er dette bare starten på et tilbud som mange gode håndverkere – og bedriftene de er ansatt i – kan få nytte av. Opplæringskontoret legger til rette for at ansatte som har års praksis i byggebransjen, men ikke norsk svennebrev i tømrerfaget, kan bygge kompetanse så de kan ta norsk svenneprøve. I erkjennelse av at arbeidsinnvandringen er kommet for å bli, har kontoret tidligere oppfordret til slik videreutdanning for utenlandsk arbeidskraft. Får håndverkerne med utenlandsk utdanning og praksis også fagkompetanse som deres norske kolleger, kan de på en bedre måte bidra til god byggevirksomhet. De vil sikkert bli mer stabile arbeidstakere som vil finne seg til rette, etablere seg her og forhåpentlig bli en integrert del av den arbeidsstyrken samfunnet vil ha behov for i åra som kommer.

«Det beste for alle vil jo være at utlendingene utdanner seg til norsk svennebrev.»



Per Bjørn Lotherington

PER BJØRN LOTHERINGTON
ANSVARLIG REDAKTØR

BYGGMESTEREN

UTGAVE 10/19 – ÅRGANG 93

Utgitt av Byggforlaget AS

Sørkedalsveien 9,

Pb. 5475 Majorstuen, 0305 Oslo

E-post: post@byggmesteren.as

REDAKSJON



PER BJØRN LOTHERINGTON

ansvarlig redaktør

Direkte tlf: 917 21 550

E-post: pbl@byggmesteren.as



CHRISTOPHER KUNØ

webansvarlig

Direkte tlf: 917 63 644

E-post: ck@byggmesteren.as

ANNONSER



ANNE-GRETHE KROGDAHL

Direkte tlf: 948 84 001

E-post: agk@byggmesteren.as

ANNONSEFORMATER OG PRISER

Format (bredde x høyde) 4 farger

Oppslag (385x260 mm): 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: Christopher Kunø

REDAKSJONEN AVSLUTTET: 6. november

NESTE UTGIVELSE: 21. januar

GRAFISK UTFORMING: Jan Almås

TRYKK: 07 Media AS

ABONNEMENT

INFO-SYS

Tlf: 22 53 53 34

E-post: byggmesteren@info-sys.no

ABONNEMENTSPRISER

Blad + full digital tilgang: 790,-

Medarbeidere/lærlinger/studenter

blad + full digital tilgang: 450,-

Full digital tilgang: 640,-

F Fagpressen

Opplag: 5.642

Opplagskontrollert av Fagpressens Mediekontroll

Antall lesere: 39.000

(Kilde: Kantar Media Fagpresse 2018)

Logistikk

A black and white photograph showing a river with a large log jam. Several people are standing on the riverbank, using long poles to manage the logs. The water is turbulent, creating white rapids. The background is a dense forest.

Logistikk har vært viktig i ualminnelige tider, fra tømmeret skulle ut av skogen til byggeprosjektet stod ferdig. Helt siden starten i 1649 har vi jobbet med god logistikk. I dag tilbyr Maxbo Proff innkjøp og levering på svært presist nivå, slik det passer best for deg og din bedrift. For når du får leverert varene på rett plass til rett tid blir ikke jobben bare gjort, men godt gjort.



*Fløting i Øyungselva mot Maridalen.
Slik fløting var en krevende, men
effektiv måte å frakte tømmer
fra skog fram til sagbruk.*

MAXBO
Proff

INNHold

NYHETER

Klima og bærekraft på alles lepper i Trøndelag.....	8
Planlegg bedre og lei inn mindre.....	10
Lettet over at kommunen trekker krav.....	12
Flere besøk på Bygg Reis Deg.....	14

BYGGENÆRINGEN

Attraktive lærlinger.....	15
Fra Syria til norske byggeplasser.....	16
Kamp på u-skolen.....	18
God motivasjon fra oldtimerne.....	19
Entreprenørene tar inn flere lærlinger.....	20
– Få fakta på bordet.....	22

REPORTASJER

Fornøyd i Fauna.....	24
Gammelt hus blir nytt og moderne.....	28
Åtte mann med flere hus i gang.....	32

TØMREREN

Thomas ser det vakre i gamle hus.....	36
Ny løftehjelp med Viking Arm.....	42
Marius fant opp fugevarmeren Softwork.....	42

FAG

Advarer om trykkbrudd i glass på fjellet.....	44
---	----

LAUG OG FORBUND

Knutepunktstrategi for formennene.....	46
10 signaturer for effektivitet.....	47

JUS

Ulovlig å kameraovervåke ansatte på byggeplassen.....	48
---	----



28

Planlegg
bedre og
lei inn
mindre **10**

Ulovlig å
kamera-
overvåke
ansatte **48**



Logistikk

KLIKK HER 
FOR MER INFO

God logistikk sikrer en effektiv byggeprosess og reduserer kostnader. Vi skreddersyr leveringen etter din fremdriftsplan. Til Mjøstårnet, verdens høyeste trehus, leverte Maxbo gipsplater til himling og vegger. Leveransene lå alltid klare i riktig etasje til avtalt tid. Vi kan hjelpe deg med å finne nye løsninger. Se mer på maxboproff.no

MAXBO
Proff

Ny regionleder i Byggmesterforbundet

OSLO: Byggmesterforbundet har ansatt 38 år gamle Ali Reza Nouri fra Årnes i en nyopprettet stilling som regionleder i Oslo og Akershus.

Sammen med lokalforeningen og Byggmesterforbundet sentralt, vil Nouri yte service og bistand til medlemmene. Han skal

også drive medlemsverving og arbeide med bedriftenes lokale rammebetingelser og være samarbeidspartner med lokale myndigheter i Oslo og Akershus, skriver Byggmesterforbundet i en pressemelding.

Ali Reza Nouri har gått på tømmerlinje på videregående skole og tatt markedsutdanning. Han har bred erfaring fra



salgs- og markedsarbeid og er nettopp valgt til sin andre periode som folkevalgt i Nes. Han begynner i den nye jobben ved årsskiftet, og blir den tredje regionlederen i Byggmesterforbundet. Fra før er det regionleder i Nord-Norge og i Østfold. Alle er en del av forbundets strategi for å styrke seg lokalt.

NYHETER



Klima og bærekraft på alles lepper i Trøndelag

STJØRDAL: Klima og bærekraft var på alles lepper da byggmestre i Trøndelag var samlet til fagdag tidlig i november.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Framtidas arbeidsliv og framtidas byggenæring sto på dagsordenen. Og foredragsholderne NHO-sjef Ole-Erik Almlid og BNL-sjef Jon Sandnes la begge vekt på betydningen klima og bære-

kraft vil få framover.

– Vi må svare på tusenvis av ungdommers store klimainngang. Det går ikke an å latterliggjøre dem som noen forsøker på, fastslo Almlid.

KLIMA ER UNGES BEKYMRING

– Når unge blir spurt om hva de frykter i åra som kommer, svarer de tre forhold: De er redd for ikke å få jobb eller at kompetansen deres ikke vil strekke til – og de er redd for at vi ødelegger klimaet, fortsatte NHO-sjefen.

Sammen med jobbskaping og kompetanse, er klima de tre store utfordringene vi står overfor framover, mente han.

NÆRINGEN EN DEL AV LØSNINGEN

– Alle snakker om bærekraft, men byggenæringen er utydelig på det, mente BNL-sjef Jon Sandnes.

Almlid og Sandnes mener likevel at byggenæringen og næringslivet vil være en del av løsningen på klimautfordringene vi står overfor.

BEDRIFTER VIL HANDLE

– Klimaløsningene må følge en bedriftslogikk som handler om konkrete planer for hvordan vi kan redusere utslipp, ikke politikernes logikk som stort sett handler om å by over hverandre om hvor mye som skal kuttes, og at vi skal stenge ned olje og gassnæringen, mente Almlid.

Han viste til boligprosjektet som Byggmester Binde i Steinkjer er i gang med. Boligene blir energi- og klimavennlige med jordvarme og solenergi, totalt 80 prosent

Jonas, Sirak og Per vant avstandsmåler

LILLESTRØM: Mange trakk gullblyanten på Byggmesterforbundets stand under årets Bygg Reis Deg. Nå er tre vinnere trukket ut blant dem. De får Hilti avstandsmålere fra Motek. I løpet av messa var det 43 personer som trakk opp en gullblyant og vant et års abonnement på fagbladet Byggmesteren. De tre som vant avstandsmåler også, var Jonas Andreassen fra Byggopp Hålogaland, Per Omsveen fra Stabekk og Sirak Luel Gebrezgabiher fra Ottestad.



Jonas Andreassen gikk til topps i vår messekonkurranse. (Foto: Privat)

fornybar energi. Og henvist til Jørgen Binde som satt i salen, sa han: – Jeg har ikke spurt deg om det, men jeg regner med at det blir business. Dere ligner foran og bidrar, og det blir lønnsomt.

Almlid viste også til Trøndelag fylkeskommune som bestiller eldrevne hurtigbåter før de er ferdig utviklet. – Nå vil flere selskaper utvikle slike båter, og andre fylker følger etter med krav om slike. Dermed skapes det nye arbeidsplasser, og eksportmuligheter for framtida, mente han.

GJENBRUKE MER

– Jeg får kanskje kjeft for å si det, men jeg mener det, fort-

satte Sandnes: – I framtida må vi bygge mindre og gjenbruke mer. Her har dere byggmestre og vi i Norge et konkurransefortrinn idet at vi kan bygge i værharde strøk og vi kan bygge noe som er robust og kan stå i mange år. I Europa er det et enormt behov for å bygge om og transformere stor bygningsmasse. Det vil ta flere hundre år før dagens bygningsmasse er byttet ut, poengterte Sandnes.

BEGYNN Å ØVE I DAG

– Det er mange krav som blir stilt til dere blant annet om fossilfrie og avfallsfrie byggeplasser, som kan virke håpløse, men vi må forberede oss på dem og begynne å øve nå,

mente Sandnes. Han fortalte at store aktører er i gang med å måle avfallsmengder fra byggeplassene for å se hvor de er og finne ut hva de må gjøre for å innfri mulige krav om avfallsfrie byggeplasser.

40 PÅ FAGDAG

Omkring 40 medlemmer, potensielle medlemmer og leverandører var med på fagdagen som ble arrangert av Trondhjems Byggmesterlaug og Byggmesterforbundet Nord-Trøndelag på Stjørdal. I andre halvdel av programmet fortalte Sverre Tiltne i Bygg21 om deres arbeid som har resultert i flere rapporter og veiledere om beste praksis i bygge- og eiendomsnæringen. Han fikk også med seg 10 av deltakerne til å signere for en effektiv bygge- og eiendomsnæring.

BYGGER FOR MYE

Sjeføkonom Harald Magnus Andreassen i Sparebank1 Markets avsluttet dagen med et varsel om at vi kan vente en økonomisk nedtur, men ingen vet når den kommer. Han viste blant annet til at veksten i husholdningenes økonomi og kjøpekraft går ned. Dessuten hevdet han at det blir bygd langt flere boliger enn befolkningsveksten skulle tilsi. Trøndelag er ett av områdene som har bygd så mye at det er større risiko for en «nedside enn en oppside».



«Sammen med jobbskaping og kompetanse, er klima de tre store utfordringene vi står overfor framover.»

Ole Erik Almlid, administrerende direktør i NHO





POWER to the people!

Nye XtremFix+ gir deg enda bedre og umiddelbar heft.

Lim, monter, slipp! Og det sitter.



www.casco.no



BUILDING TRUST



BNL-direktør Jon Sandnes redegjorde for samarbeidet med Fellesforbundet om nye seriøsitsregler.

Planlegg bedre og lei inn mindre

STJØRDAL: – De nye innleiereglene er en innstramming fordi byggenæringen har gått altfor langt i bruk av innleie, fastslår administrerende direktør Jon Sandnes i BNL.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

På fagdagen for byggmestrene i Trøndelag, hevdet han at innleie handler mest om at næringen er blitt for dårlig til å planlegge og tilrettelegge virksomheten.

– Det gjør det vanskeligere å opptre seriøst med ansatte i hele stillinger. Det holder

ikke når entreprenører ringer bemanningsbyråer på fredagen og ber om et visst antall arbeidstakere til en byggeplass mandagen etter, poengterte Sandnes.

– I gjennomsnitt er det like stor andel innleie blant byggmestrene som entreprenører, men det er en kjent sak at innleiereglene har skapt mest problemer for byggmesterbedrifter. Det henger sammen med kravet om landsdekkende tariffavtale som det er få byggmestrene som har.

Sandnes oppfordret byggmestrene til å benytte sin innkjøpsmakt overfor bemanningsbyråene og stille krav om kvalitet når de vil leie inn.

FELLESFORBUNDET I FORKJØPET

BNLs administrerende direktør tok også tak i de nye seriøsitsreglene som BNL forhandlet fram med Felles-

forbundet i sommer.

– De har skapt «varm-gang» i BNL-fellesskapet, kommenterte han og siktet til at Byggmesterforbundet og Murmesterforbundet tok dissens i BNLs styre i denne saken i fjor.

– Da den kom opp igjen nå i sommer, var det for å komme Fellesforbundets landsmøte i forkjøpet, forklarte Sandnes.

– Det var ventet forslag om forbud mot innleie, og for å avverge at det ble vedtatt og Fellesforbundet dermed ble stengt ute fra videre forhandlinger om seriøsitet, ble Fellesforbundet og BNL enige om å skjerpe inn seriøsitsreglene, forklarte Sandnes.

Reglene stiller strengere krav til andel lærlinger og fagarbeidere i prosjektene. Andre ønsker til reglene vil komme etter hvert, lovte han uten å nevne hva han siktet til.

I KRIGEN FOR SERIØSITET

– NHO og BNL går «sammen i krigen for seriøsitet», forsikret NHOs administrerende direktør, Ole Erik Almlid, i et foredrag tidligere på fagdagen. Han mente krav om lærlinger vil være med på å presse ut de useriøse, og la vekt på at det offentlige må være gode innkjøpere.

– Det billigste blir ofte ikke det beste, mente NHO-sjefen og siktet til ny E6 langs Mjøsa som er bygd ut til alles tilfredshet, bortsett fra én problemstrekning. Den skulle leveres av en utenlandsk entreprenør som var billigst, men som gikk konkurs.

KREV INNOVASJON

Han mente det offentlige som kjøper inn for 500 milliarder kroner årlig, må stille krav om innovasjon og klimaløsninger fra leverandørene. Det kan føre til at norske bedrifter løser problemer som kan bli en eksportvare og som vil gi flere gode arbeidsplasser her i landet. ■

Derome
Takstolteknikk

»Ledende aktør på takstoler«

Mange år med opparbeidet kompetanse om tre, takstoler og prefabrikerte byggkomponenter

KONTAKT OSS

Fabrikker i Minnesund, Svarstad og Tanumshede
Tel 63 96 90 90
takstolteknikk@derome.no

Mer informasjon www.derome.no

Sammen bygger vi bedre

Weber, Glava Isolasjon og Gyproc er alle nå en del av GLAVA-familien.

KLIKK HER
FOR MER INFO

Ved å samle tre sterke leverandører i samme familie, vil vi bli en enda bedre samarbeidspartner. Sammen skal vi fortsette å videreutvikle byggebransjen og optimalisere løsninger spesielt for norske forhold.

Lettet over at kommunen trekker krav

FJELL I DAGEN: Byggmester Halvorsen er glad han slipper å betale for å bevise det åpenbare.

Byggmester Harald Halvorsen utvikler to tomter i Skogbygda i Nes. Den første byggesaken ble raskt godkjent, men så fikk nabotomta plutselig pålegg om en kostbar geologisk vurdering.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Det er steder med usikker grunn i kommunen og hus som har seget, så jeg skjønner godt at det må kontrolleres hvor det bygges. Men denne tomten som ligger øverst i et etablert boligfelt og der fjellet stikker opp, er trygg grunn, sier byggmesteren som har bygget i området siden 1984.

TILLEGGSKRAV FRA KOMMUNEN

Nylig fikk Norgeshus Harald Halvorsen AS kjøpe to inneklemte tomter øverst i boligfeltet i lille Skogbygda i Nes i Akershus.

– Byggesøknaden på den første tomten gikk greit gjennom hos kommunen. De leverte på egen tidsfrist som er tre uker, forteller Halvorsen.

I kommunen er det en regel om at hvis tomten er over et mål, kan du søke om dispensasjon og bygge tomannsbolig på eneboligtomt. Det ville Halvorsen og søkte derfor om dispensasjon.

– Da kom det også en rekke tilleggskrav

fra kommunen. Blant annet pålegg om geoteknisk undersøkelse og rapport, som ville vært en betydelig merkostnad, sier byggmester Halvorsen.

Prisen for en reell grunnundersøkelse blir fort 100 000 kroner eller mer, får Byggmesteren bekreftet av et av Romerikes ledende firmaer innen faget.

På kommunens eget oversiktskart over grunnforholdene i Nes er det rolige forhold i Skogbygda.

– Jeg svarte Nes kommune at de ikke krevde dette i behandlingen av søknaden for nabotomten og at jeg ikke skjønte hvorfor de krevde dette her. Så da ble byggesaken satt på vent, forteller Halvorsen.

EFFEKTIV KOMMUNE SNUDDER

Bare to dager etter at vi kontakter Nes kommune om saken, kommer svaret fra avdelingsleder for Plan, byggesak og oppmåling – Mona Helene Balterud.

– Det er krevd en geoteknisk vurdering i byggesaken på grunn av at eiendommen ligger i terreng som er under marin

grense. Det er forhold som skulle vært avklart i reguleringsplanen, men i dette tilfellet er reguleringsplanen gammel, fra 1975, og det var ikke det samme fokuset på grunnforhold da planen ble vedtatt, skriver Balterud og legger til:

– Vi ser at det er uheldig at det ikke stilles like krav til tilsvarende eiendommer innenfor samme felt, slik som har skjedd i dette tilfellet. På den omtalte eiendommen har vi fått dokumentert at det er fjell i dagen, kravet frafalles derfor.

LETTET OVER AVGJØRELSEN

– Dette var gledelig. Jeg må gi honnør til Nes kommune for at de snur så raskt, sier Halvorsen når vi tar kontakt.

En uke etterpå kommer byggetillatelsen til tomannsboligen. Byggmesteren kan fortsette oppføringen av huset som det er stor etterspørsel etter i den lille bygda. Halvorsen skjønner godt at kommunen vil passe på at det ikke bygges nytt på farlig grunn. Det vil ikke han heller.

– Det er fint å oppleve at kommunen viser tillit til lokale utførende som har bygget her i over 30 år. Vi tar ikke lett på det ansvaret, sier byggmester Harald Halvorsen i Skogbygda. ■

KLIKK HER
FOR MER INFO



Nyttetekjøretøy

Transporter

Transporter 6.1

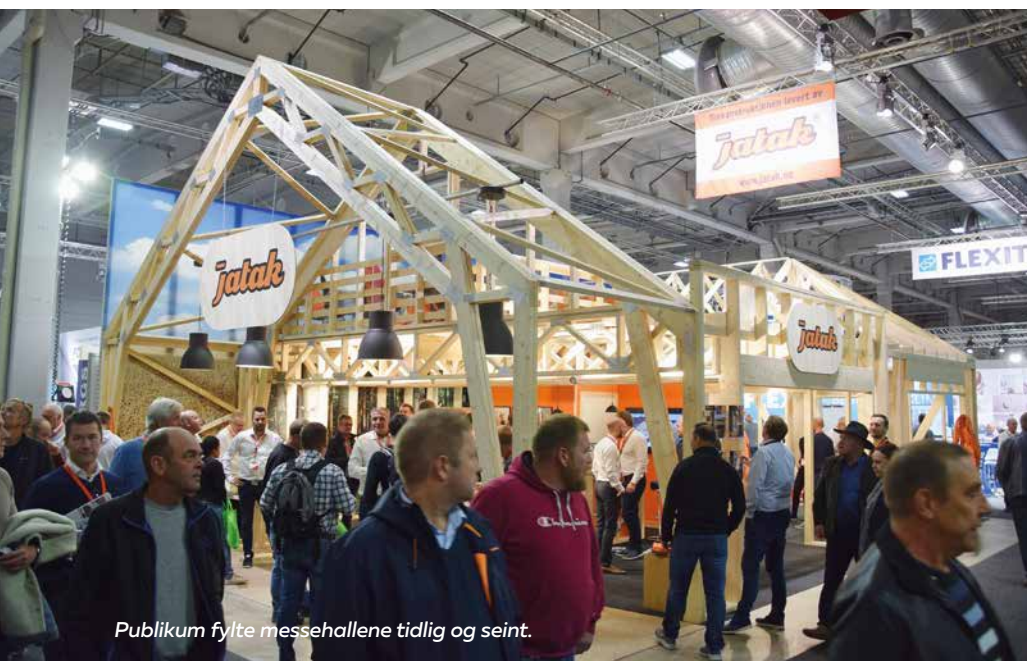
Originalen oppgradert

Nå er originalen oppgradert, og den har mange flere nyheter enn de du ser. På innsiden har Transporter 6.1 gjennomgått en liten revolusjon. En rekke nye infotainment- og førerassistentsystemer sørger for nye tilkoblingsmuligheter og ekstra sikkerhet og hjelp på veien. Førermiljøet har blitt betydelig oppgradert med blant annet nytt dashbord og ratt, og med Digital Cockpit har du full oversikt. Smarte transportløsninger som gjennomlastningsluke i skilleveggen bidrar til å gjøre arbeidshverdagen enda enklere. Selvfølgelig tilbys Transporter 6.1 med 4MOTION firehjulstrekk, DSG automatgir og endeløse muligheter for skreddersøm. Velkommen til prøvekjøring.

Volkswagen Nyttetekjøretøy. Norges mest populære arbeidsplass på fire hjul

Transporter fra kr 338.900,- eks.mva. Prisen er veiledende levert Oslo inkl. leveringsomkostninger. Frakt til forhandler utenfor Oslo og årsavgift kommer i tillegg. Drivstofforbruk blandet kjøring fra 5,9-7,3 l/100 km, CO2-utslipp fra 158-203 g/km. Avbildet modell har ekstrautstyr utover standard.

www.volkswagen-nyttetekjøretøy.no



Publikum fylte messehallene tidlig og seint.



TRE GENERASJONER: Bygg- og snekkermester Birger Morstøl fra Fana ved Bergen hadde med seg sønnen Rune og sønnesønnen Morten på vandring rundt på Bygg Reis Deg. Alle tre er aktive i bedriften som for øvrig har 40 ansatte.

Flere besøk på Bygg Reis Deg

LILLESTRØM: Årets Bygg Reis Deg fikk 43.592 besøkende. Det er en oppgang på 1.057 fra forrige messe i 2017.

Messa var i år lagt opp som rekkefølgen i en byggeprosess; fra planlegging og tidlig fase, til området for verktøy og alt annet man trenger for utførende aktører.

– Vi er godt fornøyd med at vi endret strukturen på denne måten slik at det ble enklere å orientere seg gjennom utstillingsrommene, sier administrerende direktør Gunnar Glavin Nybø i en pressemelding. – Verktøyhallen (hall E) har vært spesielt spennende med gode aktiviteter og mange mennesker, mener han.

LES MER PÅ WWW.BYGGMESTEREN.AS

- Mye kjekt å ha på Bygg Reis Deg
- Jakter gode håndverkere på Bygg Reis Deg
- Trefiberisolasjon når ut til flere
- 530 utstillere tar imot publikum

Utbyggingsområde som alternativ til knutepunkt

GARDERMOEN: Hå kommune på Jæren vil ikke bare ha leiligheter i sentrum. Derfor har de over 400 boligtomter å tilby.

Dette er kommunens alternativ til knutepunktstrategien som handler om å begrense boligbygging til områder ved kollektivtilbudene. I mange andre kommuner har denne strategien ført til skarpe reaksjoner fordi den vil begrense mulighetene til å bygge eneboliger.

– Vi er en annerledeskommune med høyere fødselstall, kommunal kontantstøtte og mange innbyggere som vil være sjølvbyggere, forteller ordfører Jonas Skrettingland (KrF) (bildet).



På fagdagen til Boligprodusentenes Forening i oktober, var han likevel rask med å legge til at de fleste får bygd nye hus av profesjonelle boligbyggere.

– BEVARE JORDBRUKSJORDA

– Motivasjonen har vært at vi vil bevare den verdifulle jordbruksjorda som ligger nær knutepunktene for kollektivtrafikken. Vi har seks stasjonsbyer i kommunen, og mange leiligheter er bygd og vil bli bygd rundt dem. Men om boligbygging bare skulle skje der, ville vi spist for mye av matjorda. Kommunen har derfor kjøpt og fått opsjon på et større areal som ikke er dyrkbar mark, forteller ordføreren.

BYGGENÆRINGEN

Næringslivssider i Blikkenslageren | Byggmesteren | Maleren | Murmesteren | Rørfag

4-2019



Attraktive lærlinger

Rekrutteringen i byggenæringen øker, men flere steder i landet sliter bedriftene fremdeles med å få tak i nok lærlinger. Entreprenørene i Oslo har doblet tallet på lærekontrakter siden Oslo-modellen ble innført, mens opplæringskontoret for byggfag i Telemark forteller at det er for få skoleplasser i fylket til å dekke behovet for lærlinger.

Fra Syria til norske byggeplasser

Mens bombene igjen regner over Syria, har noen av flyktningene derfra satt seg på skolebenken i Oslo. Hverdagen deres er ganske annerledes enn bare for få måneder siden.

Jørn Wad

En litt gråkald morgen møter en lystig gjeng til undervisning og orientering på Stovner videregående skole. Voksenopplæringen på Skullerud har nemlig et samarbeid med skolen, og denne dagen er det duket for at malerspirer skal få sitt første møte med sitt fremtidige yrke.

Variert

– Det er svært stor forskjell på bakgrunnen til disse folkene, forklarer Steffen Larsen og Jørn Danielsen.

Larsen har bakgrunn fra tømrerfaget, mens Danielsen er utdannet malermester og har vært faglærer ved malerlinjen i Oslo tidligere.

Brennende ønske

– De fleste er fra Syria, Jemen og Libanon, men vi har flere andre nasjonaliteter med oss. Felles for dem alle er imidlertid at de har et brennende ønske om å bli malere, og det synes vi så klart er glimrende. Søkningen har faktisk vært så stor at vi ikke fikk plass til alle.

– Hva er grunnen til at nettopp maleryrket er så populært for denne gruppen?

– Det er vanskelig å si, for svært få av dem kjenner maleryrket noe større fra før. Riktig nok har vi en kar her som er oppvokst i en malerfamilie med en far som hadde eget

firma, men han hører til sjeldenhetene.

Språkutfordringer

– Hva synes elevene er vanskeligst?

– Det er nok avgjort språket. Selv om de skal ha såkalt A2-kompetanse, noe som i praksis betyr at de skal være i stand til å snakke om seg selv, er det jo en del faguttrykk på norske byggeplasser som ikke uten videre er så lett tilgjengelige, sier Danielsen.

– Hva er for eksempel en «knevegg»? Når man går grundig gjennom språket på byggeplassen, støter man på ganske mange faguttrykk som ikke er så lett tilgjengelige. Så dette er viktig å få på plass, understreker han.



De har et brennende ønske om å bli malere.

Jørn Danielsen

FLYKTNINGER

Maler-unntaket

Generelt er det vanskelig å rekruttere malere. Flyktninger og asylsøkere er unntaket. – Blant dem opplever vi en sterk pågang, og faktisk har vi ikke plasser til alle, sier faglærer Jørn Danielsen.

Opplegget til voksenopplæringen på Skullerud har allerede skapt nye fagarbeidere i hovedstaden:

– Ja, det er riktig: Vi har hatt suksess med dette opplegget, sier en fornøyd Danielsen. Den glade og vitebegjærlige gjengen som mer enn gjerne vil bli malere, skiller seg slik sett ut fra ungdommer flest.

– Nå er jo dette folk som er noe eldre enn dem som sogner til den videregående skolen, presiserer Danielsen. Han viser til at søkerne er fra flere land og har en ganske forskjelligartet bakgrunn. Mange kommer fra Syria.

Etter hvert kan de bli lærlinger og få svennebrev.

– Men i utgangspunktet er det ikke slik: Vi legger opp til et to års løp som ender opp med et praksisbrev, forteller Danielsen.

– Det vil bety at de aller fleste av disse elevene vil ha få eller ingen problemer med å skaffe seg jobb etterpå. Og det er det viktigste for dem, tror jeg: Å skaffe seg en trygg jobb for fremtiden. Så kan det sikkert være noen som ønsker seg et svennebrev også, men det får man i så fall komme tilbake til. De kommer jo i kontakt med flere bedrifter under praksisperiodene sine, så det kan fort ende med lærlingkontrakter også, sier han optimistisk.



ETTERTRAKTET:
Malerfaget er ettertraktet blant voksne som er kommet til Norge fra andre land.



PRAKSISBREV:
I denne omgang er målet et praksisbrev, forteller Jørn Danielsen.



Kamp på u-skolen

TIDLIGERE INFORMASJON:
Trond Kjetil Egeland på Jåttå videregående skole er klar på at ungdommer må få bedre informasjon om byggfagene allerede på ungdomsskolen. Det er der slaget står.

Byggebransjen er spennende nok. Det som mangler, er bedre og tidligere markedsføring av fagene. Bransjen må tyngre inn i grunnskolen for å fortelle om mulighetene.

Oddbjørn Roksvaag

Skoleledere og bransjefolk er samstemte i hva som er medisinene for at flere ungdommer skal velge byggfagene: Elevene i grunnskolen må få bedre informasjon om byggfagene før de tar sine utdanningsvalg.

Manglende kunnskap

– For oss i den videregående skolen er det veldig viktig at elevene baserer valget sitt på kjennskap til det de velger. Vi har for mange som begynner på videregående utdanning med for lite kunnskap for å kunne foreta et godt valg for sin egen fremtid, sier Trond Kjetil Egeland, som er avdelingsleder bygg- og anleggsteknikk ved Jåttå videregående skole i Stavanger.

– Dette er ikke en kritikk av grunnskolen, men vi ser at mye av problemet er at de har for dårlig kunnskap om mulighetene innenfor byggfagene.

Rådgiverne sentrale

Egeland understreker at skolens rådgivere står sentralt i informasjonsarbeidet. Derfor er det også viktig å skolere lærere og

rådgivere i grunnskolen.

– Vi har et brukbart samarbeid med grunnskolen i dag, men det er ikke nok. Det må jobbes mer for å øke kunnskapsnivået om byggfagene i ungdomsskolen. Samtidig er jo dette også et felles bransjeansvar, sier Egeland.

Også faglærer Øystein Dybdal Jansen på blikkenslagerlinjen ved skolen er opptatt av rådgivernes rolle:

– Vi ønsker oss rådgivere på ungdomsskolene som snakker om byggfagene. Det skjer dessverre i altfor liten grad i dag. Elevene må fortelles om alle karrieremulighetene som finnes i denne bransjen, sier Jansen.

– Bransjen møter feil årstrinn

Synspunktene til Jansen og Egeland støttes av Christoffer Fjeld, som er faglig ansvarlig for lærlingene i nordlandsbedriften Haaland. Bedriften har lagt bak seg en sterk og målbevisst satsing på å rekruttere unge. På avdelingen i Bodø er det 27 lærlinger av totalt 101 ansatte. Det gir en lærlingeandel på imponerende 26 prosent.

– Byggfagene skulle vært mer synlige på skolene. Og så møter vi feil årstrinn. Alle prøver å sikte seg inn på førsteårselevne. Det er for sent. Vi må inn før jul i 10. klasse. Det er da vi har muligheten. I vår bedrift har vi et tilbud om at alle 10. klassinger kan få være hos oss en dag i uka for å bli bedre kjent med faget. Det ser vi gir god effekt, sier Fjeld som anbefaler bedriftene å ta en mer aktiv rolle i å markedsføre seg i grunnskolen.



Det må jobbes mer for å øke kunnskapsnivået om byggfagene i ungdomsskolen.

Trond Kjetil Egeland

God motivasjon fra oldtimerne

Det startet ved en tilfeldighet i 2014. Nå har de tre murmesterveteranene i Oldtimers holdt på i fem år og har gitt elevene nye materialer å jobbe med.

Knut Randem

Det viktigste er likevel at de har gitt av seg selv og bistått faglærerne aktivt i praktiske kurs.

– Vi fikk sjokk da vi ble vist rundt på en skole og så hvilke materialer elevene jobbet med. Leca-blokkene så nærmest ut som amerikanske fotballer etter gjentatt bruk, forteller de. Det første de tre murmestrene gjorde var derfor å be om rester fra byggeplasser. Uten gode materialer og verktøy får du ikke lyst på et fag, var deres tanke.

Jan Gunnar Molde (69) arbeider deltid i FagFlis og Arild Levernes (69) arbeider deltid i Einar Stange AS, der Knut A. Fjeld (71) er pensjonist. De fikk raskt med seg arbeidsgiverne sine, Randers tegl, Weber og Leca, med på laget for å skaffe elevene skikkelig verktøy og materiell.

Samarbeid med skolene

I samarbeid med skolene utviklet dette seg raskt til at de tre murmestrene selv stilte opp på murfaguker på skolene. Uker hvor elever på VG1 skulle få systematisk praksis i faget med god veiledning. Det er begrenset hvor tett en faglærer kan følge opp 15–20 elever



i et øvingsrom, så Oldtimers stilte opp med fagekspertise og yrkeserfaring.

Det er viktig å ha med seg skolenes ledelse på disse «stuntene», forteller de. På fem år har det blitt 15 slike kursuker. Bare materialer og verktøy som leverandørene bidrar med til skolene, utgjør om lag 50 000 kroner på hvert praktiske kurs.

Langsiktig arbeid

Å skaffe flere læringer til faget er et langsiktig arbeid. Det er viktig å møte elevene, synes de. Og de oppdaget tidlig at elevene syntes dette er morsomt. At det er tre «gamle menn» som kommer for å lære bort faget sitt, gjør ingenting. De opplever å bli møtt med tillit og respekt.

Kursene tar som regel for seg hovedområdene: Muring med og pussing på lettblokker, teglforblending og flislegging i våtrom.

MØTES: De tre oldtimerne Arild Levernes (fra venstre), Jan Gunnar Molde og Knut A. Fjeld møtes regelmessig for å diskutere både fag og sin egen deltakelse i rekrutteringsarbeidet.



I tillegg øser de ut kunnskap om eldre teknikker som blant annet lesking av kalk. Å vise at det går an å koke egg i denne varme prosessen, imponerer alltid elevene. Samtidig kan faglærer ta på seg en friere rolle og gjøre ting han vanligvis ikke rekker i undervisningssammenheng.

Dobling

Opplæringsleder Lars Eikemo-Rolfsen i Opplæringskontoret for mur- og flisleggerfaget i Oslo understreker at dette har vært et kjempegodt tiltak. Han har selv deltatt på de fleste kursene og sier at dette hadde de ikke greid uten et gjensidig samarbeid.

– For tre år siden fikk vi ut 14 læringer. I år fikk vi 26. Det sier sitt, sier Eikemo-Rolfsen.

Opplæringskontoret for mur- og flisleggerfaget i Oslo mottok i 2017 Oslo kommunes opplæringspris. Oldtimers var en vesentlig del av begrunnelsen for tildelingen.

Entreprenørene tar inn flere lærlinger

Krav om lærlinger på offentlige oppdrag får flere entreprenører til å ta inn lærlinger.

Per Bjørn Lotherington

IOslo har entreprenørenes opplæringskontor, Byggopp Oslo, nesten dobling i antall lærekontrakter etter at Oslomodellen ble innført i 2017. Byggmestrenes opplæringskontor skriver derimot det samme antall kontrakter som før de offentlige kravene om lærlinger og faglærte i prosjektene.

Nye lærebedrifter

– Vi skrev 220 lærekontrakter i fjor, mens vi tidligere har hatt 120–130 kontrakter i året, sier opplæringsleder Erik Sørum i Byggopp Oslo. Kontoret dekker de tre fylkene Oslo, Akershus og Østfold.

– Er det også flere som vil bli godkjent som lærebedrifter?

– Ja, vi har ikke så mange medlemsbedrifter totalt, men har nok fått åtte–ti nye lærebedrifter de par siste åra.

Entreprenør doblet

– Er Oslomodellen og krav i offentlige kontrakter årsak til økningen?

– Ja, det er jeg sikker på! Den største økningen er kommet i anleggsbransjen, der det er entreprenører som har tatt inn flere enn de pleier. En stor entreprenør har doblet antall lærlinger for å oppfylle lærlingkravet

i en stor anleggskontrakt. Vi registrerer også en økning i interessen for praksiskandidater, det vil si håndverkere med så lang praksis at de kan gå opp som til svenneprøve, forteller Sørum.

Stabilt blant byggmestrene

– Vi har ikke noen økning i lærekontrakter ved vårt kontor, konstaterer daglig leder Harald Hansen i Opplæringskontoret for tømrerfaget i Oslo og Akershus.

Han mener det er en naturlig forklaring:

– Oslomodellen har ikke ført til flere oppdrag for byggmesterbedrifter, som det er flest av hos oss. Økningen er nok kommet hos entreprenører som er inne i kontrakter med Oslo kommune fra før og som ikke har hatt egne lærlinger, sier han.

Kontoret skrev vel 200 lærekontrakter i fjor, en liten nedgang fra året før. Hansen mener nedgangen avspeiler det lavere elevtallet to år tidligere. Nå ser kontoret økning igjen. I år regner de med å skrive 230 kontrakter i Oslo og Akershus.

Oppfordrer til utdanning

Opplæringskontoret holder stadig kurs i tømreorteori som skal føre flere erfarne håndverkere til en norsk svenneprøve.

– Vi oppfordrer håndverkere til å bygge kompetanse så de får status som faglærte. En bedrift her i Oslo har fem håndverkere med på kurset (mer om det helt til høyre på siden). Bedriften vil forberede seg på å bli leverandør i offentlige prosjekter, forteller Hansen.

– Sammen med denne bedriften gjennomfører vi et forsøk med et tilrettelagt kursopplegg. Samtidig vil vi tegne «Fagbrev på jobb»-kontrakt med flere av de ansatte. Dette tenker vi kan bli aktuelt for flere utenlandske arbeidstakere som har etablert seg her. Om de tar norsk svennebrev, blir de mer attraktive i arbeidslivet og kan bidra til at også neste generasjon utenlandske arbeidstakere vil satse på håndverksfag her.

For få skoleplasser

– Etter en økning til 100 lærekontrakter i fjor, har vi skrevet 60 kontrakter i år. Vi kunne godt hatt flere lærlinger, bedriftene vil gjerne ta imot flere, sier Hans Inge Gudmundsen ved Byggfag Opplæringskontoret Telemark i Skien.

Siden kontoret er midt i området der Skiensmodellen ble innført for fem år siden, har det lengre erfaring enn de fleste med modellenes krav om lærlinger og en andel



ØKER KOMPETANSEN

Tilpasser seg Oslomodellen

Entreprenørbedriften EDV Nordic Consult øker kompetansen til de ansatte for å være først ute.

– Det er mange underleverandører i byggeprosjekter, men vi skal være de første som sørger for at vi har flere faglærte så vi kan oppfylle kravene i Oslomodellen og lignende krav, sier daglig leder Donatas Simkunas og driftsleder Ernestas Liobikas.

Firmaet håper også å ha første lærling på plass snart.

Litauisk svennebrev

De regner med at flere faglærte tømrere og at de blir lærebedrift, også vil telle positivt overfor framtidige oppdragsgivere. De har 50–60 håndverkere. De fleste er fra Litauen.

Firmaets to representanter forsikrer at de gjerne vil bidra til flere faglærte tømrere i Norge. Flere av de ansatte har fagbrev fra hjemlandet og vil nå søke Nokut om å få det godkjent i Norge.

Fem praksiskandidater

Tømmerbas Eduardas Asvicas er en av fem ansatte som har lang erfaring og som går 140 timers teorikurs for å ta svenneprøven som praksiskandidat seinere i høst.

– Det vanskeligste er faguttrykkene som vi ikke lærer på norskkurs. Men det er noen å spørre, så jeg lærer fort, sier Asvicas.

Han har vært tømrer i 15 år, de seks siste her i Norge. Her vil han bli.

– Familien har etablert seg her fordi vi ser flere karrieremuligheter enn i Litauen. Selv vil jeg gjerne gå videre etter hvert, sier han.

Lærer på jobb

Asvicas og driftsleder Liobikas sier det er en fordel at teorikurset ikke bare går på kveldstid etter lange arbeidsøkter. Nå er det teoriundervisning en gang i uka med start i arbeidstida, og enkelte lørdager.

– Praksis har vi hver eneste dag, så den delen kommer til å gå greit, mener Asvicas og Liobikas.



PRAKSIS HELE DAGEN:

De satser på flere norske svennebrev og lærlinger, driftsleder Ernestas Liobikas (til venstre) og tømmerbas Eduardas Asvicas i EDV Nordic Consult.



Vi har flere lærebedrifter enn vi har lærlinger å tilby bedriftene.

Hans Inge Gudmundsen

faglærte i offentlige oppdrag.

– Når vi ikke når samme høye lærlingtall i år som i fjor, har det med skolekapasiteten å gjøre. Vi har flere lærebedrifter enn vi har lærlinger å tilby bedriftene. Det er ikke flere lærlinger som kommer ut fra skolene. Om 60 lærlinger i året er normalen, er det likevel en økning fra de 45–50 som var vanlig før, legger Gudmundsen til.

Større etterspørsel enn tilbud

Også i Tromsø er det større etterspørsel etter lærlinger enn det Byggopp Hålogaland kan skaffe, ifølge daglig leder Jørn Riddersteth.

– Særlig i betongfaget er det vanskelig å

skaffe lærlinger. I murer- og malerfagene er det så god rekruttering som bransjen kan ta imot. I tømmerfaget kan vi trenge flere lærebedrifter, og gjerne byggmesterbedrifter.

– Registrerer du noen økt pågang som følge av krav om faglærte og lærlinger i offentlige oppdrag?

– Nei, ikke direkte, men vi får en rekke henvendelser fra medlemsbedrifter som trenger bekreftelse på at de er godkjente lærebedrifter og har lærlinger.

- Få fakta på bordet!

Det er vanskelig å rekruttere jenter til byggenæringen. – Få fakta på bordet! oppfordrer Norges hyggeligste håndverker, Camilla Cox Barfot.

Georg Mathisen

Rørleggeren hos Kråkerøy Rør i Østfold vant kåringen som Norges hyggeligste håndverker i høst. I kåringen hevdet kvinnene seg godt, men på byggeplassen er de fremdeles kraftig i mindretall. Hvordan er det mulig å få flere av dem inn i byggenæringen?

Ikke bare bæsje

– Det er vanskelig, det der, innrømmer Barfot. Hun har likevel et svar som hun i hvert fall har tro på for sitt eget fag:

– Flere fakta om rørleggeren må komme på bordet. Det er veldig mange av mine venner som tror at jeg går og vasser i bæsje dag inn og dag ut. Det er sånn mange tenker som ikke har vært ute selv. De forbinder bæsje, tiss og å sette rør, konstaterer hun.

Ut på skolene

Det er på ungdomsskolen det må skje.

– Jeg vet ikke hva de gjør på skolene nå,



Det er veldig mange av mine venner som tror at jeg går og vasser i bæsje dag inn og dag ut.

Camilla Cox Barfot

MINDRETALL:
Camilla Cox Barfot er i klart mindretall i byggenæringen – ikke fordi hun er hyggelig, men fordi hun er kvinne.
(Foto: VB)



men når ungdomsskoleelevene skal velge videre, handler det om at noen reiser ut på skolene og har noen litt mer realistiske bilder og forteller hva det går ut på. Enten det er snekkeren eller elektrikerens – det må være noen talspersoner som er ute og forteller om arbeidsoppgaver og muligheter, sier hun.

Kropp og hjerne

Selv tenkte hun som andre om rørleggerjobb, at det faget der skulle hun i hvert fall ikke inn i. Så fikk hun være med litt hos et firma for å se hva det gikk ut på. Det gjorde at hun fikk et helt annet syn:

– Da så jeg hvor stort spekter faget egentlig omhandler. Det er fantastisk at jeg får brukt både hjernen og kroppen i løpet av en dag, og det er veldig lite bæsje. Du blir aldri utlært, heller, for det kommer nye regler og nytt utstyr hele tiden. Det er så kult å ha et yrke som du ikke stagnerer i!

Camilla Cox Barfot selv trives godt med å være på mange forskjellige plasser og møte mange forskjellige mennesker:

– Jeg liker egentlig det meste i faget. Jeg har både vært i grøft og på industri. Men svennebrevet mitt er i VVS, så jeg er jo en servicerrørlegger. Jeg liker forskjellige ting og forandring, sier hun.

JENTER

Ansvarer over på sjefene

Rørleggerdamene prøver å få sjefene til å ta ansvaret for å rekruttere jenter – det er ikke nok at jentene selv engasjerer seg.

– Det vi har gjort annerledes, er at vi har prøvd å lempe ansvaret over på lederne i bransjen, sier Eli Hermine Heyerdahl Eide. Hun har ansvaret for rekruttering i Rørentreprenørene Norge. Dessuten er hun primus motor i Ingeborg-nettverket, som samler kvinner i rørbransjen.

– Det er mange unge jenter som har jobbet i utradisjonelle yrker, som har brent for rekrutteringen, men de har ikke klart å få til noe. Nå må vi adressere det ansvaret, sier hun.
– Dessuten har vi brukt jentene til å påvirke dem rundt seg. Mennene i bransjen må ønske flere jenter for at det skal lykkes.

KLIKK HER
FOR MER INFO

Ford Nyttekjøretøy.

Vår jobb er å legge til
rette for at du kan gjøre *din*.



Gjør valget enklere med Transit Connect Proff+

Proff+ er komplett utstyrte varebiler, vi alltid har på lager,
til en gunstig pris.

Kampanjepris fra **1.490,- /mnd** med **2,49%** rente. Spar fra **12.000,-**

- Xenon hovedlys
- Drivstoffvarmer
- Aluminiumsfelger
- Tilhengerfeste
- Ryggesensor
- Cruisekontroll



Go Further

Pris eks MVA, inkludert frakt og levering Ski. CO2-utslipp fra 118-146 g/km (1.5 TDCi 100 hk - 1.0 EcoBoost 100 hk). Blandet drivstofforbruk fra 0,48 – 0,64 l/mil. Tilbudet kan kombineres med enkelte andre rabatter. Gjelder kontrakter signert til og med 31. Desember 2019. Startleie: 34 800,-. Etabl.gebyr 4 485,-. Termingebyr 95,-. Avtaleid: 36 mnd. Total kjørelengde: 45 000 km. Alle priser er eksl. Mva. Forutsetter kredittgodkjenning fra Ford Credit. Forbehold om prisendringer og trykkfeil.

*Byggmester
Harald Halvorsen
tror at flere vil
velge mindre
hus som Fauna
fremover.*



Fornøyd i Fauna

NESKOLLEN: – Vi har gått ned i bo-størrelse, men trives mye bedre i et lite og sunnere hus, sier Ann-Kristin Sollien og Trine Olava Horne.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

I 2017 lanserte Norgeshus et lite trehus med grunnflate på 33 m² bygget med TEWO-elementer. Nå har kjøpere flyttet inn i det første med god hjelp fra byggmester Harald Halvorsen.

PLASTFRITT OG PUSTENDE

– Jeg tror mange huskjøpere ønsker et inneklima som Faunas. Her er det ikke plastikk og gips i veggene som gjør det potte tett, sier Halvorsen. →

Det første kataloghuset Fauna fra Norgeshus troner helt øverst på Neskollen og er tegnet av arkitekt John Birger Grytdal.



«Vi som elsker å være i skogen, ønsket oss et hus som faller inn i naturen.»

Huskjøperne Ann-Kristin Sollien (t.h) og Trine Olava Horne.



Byggmesteren har bred erfaring fra tradisjonshåndverk og nybygg. Isolerte elementer av massivtre har han ikke bygget med før, men nå er han mer overbevist.

– Denne byggemetoden er et godt alternativ til laft. Når du åpner gode, gamle trekonstruksjoner så er det ikke noe råte bak panelet. Vegger som kan puste fritt, tror jeg på, sier byggmesteren.

Det er huseier Ann-Kristin Sollien enig i.

– Jeg merker forskjellen veldig godt fordi jeg har astma og allergier. For meg er heltre bedre enn et tett hus med gips og plastikk, sier hun.

PLASS TIL Å BO GODT

Sollien og Horne fikk utvidet bruksarealet til 78 m² ved å bygge på tre ekstra kvadratmeter i hver etasje. Det ga dem en ekstra bod og et vaskerom.

– Folk lurte på åssen vi tør å bo på så lite, men de blir skikkelig overrasket når de kommer inn, sier Horne.

Fauna har tre soverom, bad og mange smarte oppbevaringsløsninger.

– Men tomrom er det lite av. I et lite hus får all plass en funksjon du må utnytte. Og så er det praktisk å slippe mye rengjøring og utvendig vedlikehold, mener Sollien og Horne.



Innvendig er hele huset kledd med standard 200 bred trepanel fra Termowood.

– Utsiktstomt var som skapt for Fauna, mener byggmester Harald Halvorsen.



FAKTA

NORGESHUS HARALD HALVORSEN AS

I Skogbygda i Nes kommune i Akershus. Har også oppdrag i Sør-Odal og Ullensaker. Etablert som AS i 1984 og har vært forhandler i Norges-hus siden 2001. Bred bakgrunn innen tradisjonell restaurering, nybygg og rehabilitering. Fire ansatte tømrere og lærebedrift.



Fauna kan fundamenteres med søyler som gir mindre naturinngrep eller på plate som her på Neskollen.



Stua med kjøkkendel er koselig og lett å varme opp med vedovnen.

NORGESHUS FAUNA

– Til miljøboliger som Fauna er TEWO et godt egnet byggesystem, sier teknisk sjef i Norgeshus, Snorre Bjørkum. I fjor inngikk Norgeshus og Termowood en samarbeidsavtale om å tilby byggesystemet til kunder av Norgeshus. Siden er det oppført flere boliger med dette systemet.

– Vi har fått en prisgaranti på at alle våre kataloghus som vi har prislister på, kan bygges med dette systemet uten merkostnad, sier Bjørkum.

Huskjeden ser ikke noen økt etterspørsel etter sine minste hus.

– Men vi merker godt at interessen fra huskjøpere om mer miljøvennlige og bærekraftige løsninger er større nå enn før. Er disse løsningene mye dyrere, faller interessen. Vårt samarbeid med Termowood og muligheten til å bygge med TEWO er et resultat av nettopp dette, forklarer Bjørkum.

TEWO er kanskje ukjent for mange huskjøpere, men massivtre er noe mange har fått med seg.

– Når kunder etterspør massivtre eller mer trebruk, er

– Hvorfor valgte dere Fauna?

– Vi søkte på hus under 100 kvadratmeter for vi var bestemt på et lite hus. Det skulle være i heltre og miljøvennlig. På en og samme kveld ble denne tomten lagt ut og vi oppdaget Fauna. Det var kjærlighet ved første blick! Jeg sa at nå har jeg funnet både hus og tomt! sier Horne.

BYGGETID OG ENDRINGER

Tømmerne i Norgeshus Harald Halvorsen fikk ikke kortet ned byggetiden med så mye, selv om de bygget med isolerte elementer.

– På et så lite hus sparer vi ikke inn like mye byggetid som vi ville gjort med et større hus og store flater, sier Halvorsen som anslår at de brukte ca fire måneder på jobben.

– Men alle ytterveggene kommer med ferdige føringer, sammenføyningene fungerte bra og på den tiden satte vi også opp en garasje i samme stil og kledning, legger han til.

Å føye til noen ekstra kvadratmeter og flytte opp det store vinduet i trappegangen, gikk fint.

– Dette var spennende å gjøre for første gang. Spesielt fint er det blitt med alt treverket ute og inne, sier byggmester Harald Halvorsen. ■



det lurt å ha et alternativ, fastslår Bjørkum som mener bærekraft også handler om å bruke færre materialer.

– Dette er et produkt i massivtre som er godt egnet for småhus og er absolutt konkurransedyktig på pris målt mot bindingsverk, mener Bjørkum.

Gammelt hus blir nytt og moderne



Daglig leder og byggmester Marius Holm (i midten) sammen med tømmerne Morten Maaø Jakobsen og Håvard Øvereng foran eneboligen som blir som ny.

TRONDHEIM: Jobben skulle være å rehabilitere stua og kjøkkenet i et stort gammelt hus. Men det ballet på seg. Nå er alt som nytt med mange spesielle tekniske løsninger.

AV HARALD VINGELSGAARD
POST@BYGGMESTEREN.AS

Vi møter byggmester Marius Holm og tømmerne Håvard Øvereng og Morten Maaø Jakobsen i Holm Byggservice AS på byggeplassen i Byåsen.

Det gamle huset var trekkfullt og dårlig med bare 10 centimeter tykke vegger. Men veggene var bokstavelig talt noe å bygge videre på.

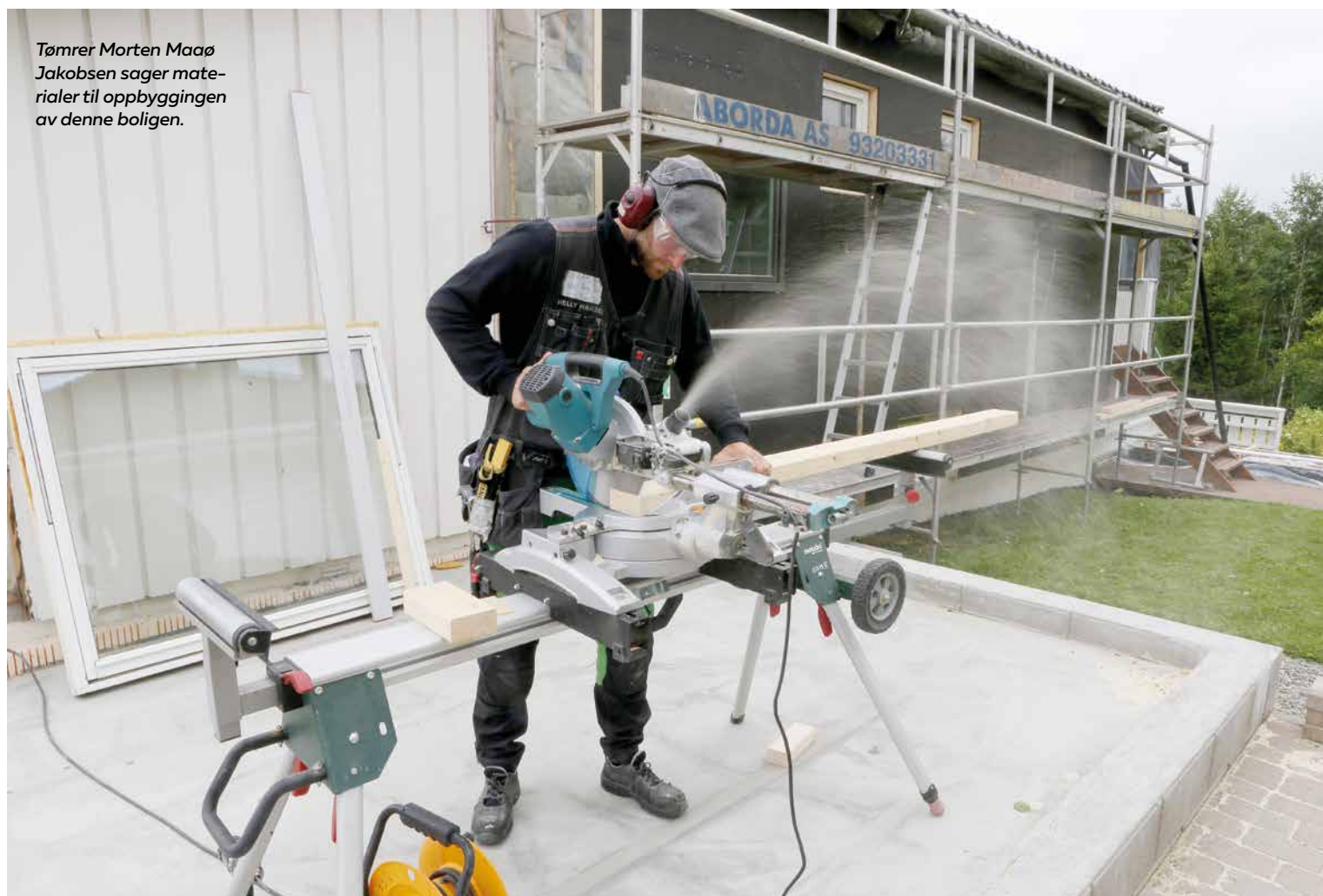
MORO Å BYGGE OM

– Det er moro å bygge om et gammelt hus til dagens standard. Det er faglig interessant og gir mange overraskelser underveis. Man behøver ikke rive gamle hus og bygge nytt for å få et bygg etter dagens byggekrav. Det går an å finne gode løsninger og rehabilitere det gamle, forklarer de tre. ➔



Marius Holm og Morten Maaø Jakobsen med et eikebord som skal monteres som karm i vinduet.

Tømmer Morten Maaø Jakobsen sager materialer til oppbyggingen av denne boligen.





Byggmester Marius Holm i et rom som vender ned mot Trondheim sentrum og ut mot Trondheimsfjorden. Det blir listfrie løsninger ved vinduene.

FAKTA

HOLM BYGGSERVICE AS, TRONDHEIM

Etablert av Marius Holm i 2011. Sju ansatte. Omsetning: 9,3 millioner kroner i 2018. Prosjekter: Rehabilitering, tilbygg og nye hus. Marked i Trondheim og omegn. Svært gode framtidsutsikter med god pågang av jobber. Spesialiserer seg på rehabilitering og energioptimering.

Det handler også om å spare energi.

– Vi tenker på miljøet, forsikrer Holm som er godkjent energirådgiver i Enova. Han vet derfor at kunden kommer til å få tilskudd etterbetalt fra Enova.

Da vi var på byggeplassen, var de godt i gang med å fore ut ytterveggene med 10 centimeter, og lekte veggene inne med fem centimeter. Dermed blir det mer enn dobbelt så tykke yttervegger. I taket blåser de inn 35 centimeter med ekstra isolasjon, og huset får balansert ventilasjonsanlegg.

Det gamle huset var utett, så det ble mye unødvendig fyring for kråka.

– Nå blir det et helt annet inneklima, lover Holm og tømmerne.

Firmaet samarbeider tett med arkitekter og interiørarkitekt i dette prosjektet.

MYE ARBEID

Å sette i stand gamle hus, gir mye arbeid. I dette huset var alt skjevt. I gulvet var det opptil fem centimeter forskjell fra en ende til den andre. Alt bygges nytt for å rette opp golv, vegger og tak.

Ikke nok med det. Bjelkelaget i den gamle himlingen forsterkes og heves. Den gamle høyden mellom golv og tak inne i huset var 2,32 meter. Nå blir den 2,45.

Rommene i huset blir luftigere. Lysere blir det også med nye og større vinduer. Tømmerne satte på plass ekstra limtredragere over vinduene, for å forsterke bygget, før de store vinduene ble montert.

Det blir mange spesielle tekniske løsninger. Her er noen av dem:

- 30 centimeter brede Eik-parkett bord limes på gulvene i stua, kjøkkenet og hallen.
- Listfrie dører, listfrie vinduskarmen og ingen lister opp mot himlingen.
- Eikedører inne, eik skyvedører mellom stue og hall fra golv til tak. Eik ytterdører med vindusfelt.
- Eikespiser i yttergang.
- Utvendig under tak blir det eikepanel på sidevegger og eik spiler oppunder taket.

Det gamle huset har en liten utstikker ved inngangspartiet. Holm Byggservice skal rive den og bygge et lite tilbygg med carport. Terrassen på solsida rives. Ny og større terrasse bygges utenfor stua og kjøkkenet.

Rehabilitering av det gamle huset er krevende.

– I dette prosjektet har vi mange detaljerte krav som skal følges. Vi må være skjerpet slik at gjenoppbyggingen blir riktig fra starten, sier tømmerne Håvard Øvereng og Morten Maaø Jakobsen som jobber på prosjektet.

REKKEHUS FÅR NY ETASJE

Et annet sted på Byåsen er Holm Byggservice i gang med en annen ombygging. Et rekkehus får en ekstra etasje med flere rom. I den nye etasjen blir det vinduer som dekker mye av vegg. Dette gir fantastisk utsikt mot Trondheim. Utvendig er takoppsettet kledd med vedlikeholdsfrie

fasadeplater i samme farge som vinduene.

Lignende oppdrag har Holm Byggservice AS hatt mange ganger tidligere.

Holm mener markedet for dette er stort i Trondheim fordi det er tusenvis av hus hvor det er mulig å gjøre tilsvarende tak-opplett.

SPESIALISERER SEG

Marius Holm har vært i bransjen i 18 år, som tømrer og som byggmester, med og uten eget firma. Siden han startet for seg selv i 2011, har firmaet fått stadig flere oppdrag og hatt en god vekst. Nå har det to byggmestere, fire tømrere og en lærling.

– Vi har ansatt flinke folk og er opptatt av seriøsitet og kvalitet, sier Holm.

Holm Byggservice AS skal satse mer på å spesialisere seg.

– Vi vil spesialisere oss på rehabilitering og energieffektivisering, i prinsippet slik vi arbeider med å rehabilitere den store eneboligen på Byåsen, forteller byggmester Holm. ■



Tømrer Håvard Øvereng monterer gipsplater.



Bjelkelaget i himlingen var fem tommer. Taket heves og forsterkes med åtte tommer bjelker.

Byggeplasslederstudiet

Bli en god byggeplassleder! Studiet gir deg kompetanse til å løse utfordringene i byggeprosjektet, og verktøy for økt effektivitet og lønnsomhet.

TROMSØ

Oppstart 5.- 6. feb.

SARPSBORG

Oppstart 12.-13. feb.

MODUL 1:

- Definering av byggeplasslederrollen, konsept og oppbygging
- Overordnet om entrepriseformer, kontrakter, aktuelle lover og forskrifter
- Bruk av bedriftens KS-system
- Risikovurdering, HMS-planlegging og -oppfølging
- Internkontrollforskriften og Byggherreforskriften
- Deleksamen

MODUL 2:

- Eksempel på prosjektunderlag
- Produksjons-, avfalls- og riggplanlegging
 - Innkjøp og leverandører
 - Fremdriftsplanlegging
- Deleksamen

MODUL 3:

- Kontrakter og avtaler
- Dokumentasjon av egenkontroll, fukt, tetthet osv.
- Uavhengig kontroll og tilsyn
- Avviksbehandling
- Byggemøter og rapportskriving
- Overtakelse
- Deleksamen

MODUL 4:

- Kalkulasjon og økonomioppfølging i prosjektet
- Kundebehandling og ledelse
- Kvaliteter, toleranser og målemetoder ved bruk av NS 3420
- Forsikring - risiko og ansvar
- Deleksamen



“Kurset har hatt stor nytteverdi. I tillegg har det vært fint å møte bransjekolleger og snakke om forskjellige utfordringer i hverdagen.”

Påmelding og mer informasjon:

www.byggmesterskolen.no

BYGGMESTERFORBUNDET

BYGGMESTERSKOLEN

Åtte mann med flere hus i gang

SINGSÅS, TRØNDELAGE: Det åtte mann store firmaet har flere hus under bygging, og hytter og boliger som venter.

AV HARALD VINGELSGAARD
POST@BYGGMESTEREN.AS

– Byggemarkedet er veldig godt for tida, konstaterer daglig leder Per Olav Haugen i Kotsøy Byggelag.

Firmaet holder til på Singsås i Midtre Gauldal, men har byggeoppdrag på hele strekningen fra Røros i sør til Trondheim i nord.

Da vi møtte firmaet, var de travelt opptatt med flere jobber i Trondheim og omegn. Et nytt fire etasjes hus med grunnflate på til sammen 400 kvadratmeter på Byåsen i byen. Et nytt hus på Børsa. Og et funkyshus på Melhus.

Det har vært så travelt at firmaet lenge har måttet leie inn tre tømrere.

TRE ETASJES FUNKIS

Den ene boligen firmaet var i gang med da vi var på besøk, var en funksisbolig på Melhus. Den blir bygget i tre etasjer. Fra stua og terrassen i tredje etasje er det utsikt mot kjempestore bondegårder og i horisonten ligger Gråkallen og Trondheimsfjorden. Utsikten er som et prospektkort.

Ingebrigt Winsnes har vært bas for prosjektet siden starten i februar. Per Olav Haugen har hjulpet til i perioder når de innleide tømrerne ikke har kunnet vært med.

– *Hvordan er det å bygge funksisbolig, sammenlignet med andre hus?*

– Dette er mitt tredje funkyshus. Det blir lettere hver gang vi bygger i den stilen, mener basen. Han har sans for funksisstilen. Dette blir et fint hus, sier Winsnes.

LØFTEHJELP TIL TUNGE VINDUER

Funkis gir fordeler og ulemper. Det er enklere å bygge flatt tak enn mer avanserte takkonstruksjoner, men hus i funksisstil har store vindusflater. Her er nesten hele veggene i stua vindu. Vinduene var så tunge at de ble heist på plass med kran med fire elektriske sugekopper festet til rutene. Her er det også stedvis høyere under taket enn standard 2,40.

– Jeg bruker rullestillas eller gardintrapp mye, sier basen.

Funkishus med mange vinkler og utstikk trenger også flere stillas enn et vanlig hus.



Daglig leder Per Olav Haugen og bas Ingebrigt Winsnes foran funkyshuset hvor det blir utleiedel i første etasje og stue og kjøkken i tredje – med terrasse.

FAKTA

KOTSØY BYGGELAG AS, SINGSÅS

Etablert som Wolden og Haugen Bygg i 2003. Endret navn til Kotsøy Byggelag i 2013.

Holder til på Støren i Midtre Gauldal. Åtte tømrere og én kontoransatt.

Omsatte for 12 millioner kroner i 2018. Varierte oppdrag, fra småjobber til nye boliger, hytter og leilighetsprosjekter fra Røros i sør til Trondheims-området i nord.





Huset kles med Royalimpregneret kledning, forteller daglig leder Per Olav Haugen (t.v.) og bas Ingebrigt Winsnes.

Første etasje består av utleiedel på 50 kvadratmeter, garasje og inngangsparti. Andre etasje får soverom, to bad og vaskerom. Stua og kjøkkenet fyller tredje etasjen i det til sammen 342 kvadratmeter store huset.

Funkishuset er bygd med veggelementer og elementer i etasjeskillene. Elementene ble levert med liggende Royal kledning utvendig. Stående kledning ble montert på byggeplassen.

NEDLØP PÅ UTSIDA

Taknedløpene legges på utsida av huset.

– Vi er imot nedløp innvendig, fordi det kan gi kondensering og lekkasje. Vi bygger nedløp skjult i kasser på utsida, fastslår de. Kassene blir kledd med kledning som



Her er det fire etasjers store huset firmaet har satt opp på Byåsen i Trondheim.



Tømrerbasene Jørgen Amtoft (t.v.) og Baard Roberth Stenbro (t.h.), sammen med tømrer Peder Talsnes holder på med det store huset på Byåsen.

veggene for øvrig. Slik blir hjørnene som visuelle rammer på byggverket, spesielt lett synlig på veggen på oversida.

Kotsøy Byggelag har en rekke små og store prosjekter, som enten er i gang eller som de snart skal begynne med: Bygge leegger mellom leilighetsbygg på Singsås – og andre småjobber. Hytte på Samsjøen – egentegnet i bindingsverk. Restaurere en hytte som skal bli enebolig på Singsås. Bytte tak på et hus. Bygge to nye eneboliger på Byåsen og Tyholt i Trondheim. Sette opp en firemanns bolig på Støren når den blir solgt. Påbygg på et kontorbygg. Planer er det også for et kjempestort leilighetsbygg med opptil 18 leiligheter i egen regi på Støren. ■

FOR DEG SOM JOBBER I TØMRERFAGET

TØMREREN



**Thomas ser det
vakre i gamle hus**



Thomas ser det vakre i gamle hus

KVITeseid, TELEMARK: Når han restaurerer, forsøker han å skjule at resultatet ikke er originalen. – Jeg er en hermegås, sier Thomas Sandvik Jakobsen (35).

TEKST EVA KYLLAND
FOTO SJOUGE EEKMA OG EVA KYLLAND
POST@BYGGMESTEREN.AS

Det er omtrent 30 år siden guttungen begynte å sysle med å legge gulv i vedboden på hytta. Tidlig vokste det fram en genuin kjærlighet til naturlig treverk, aller best liker Thomas det som har noen hundre år i vær og vind bak seg. Han måtte bli tømrer, og i mer enn ti år var han ansatt hos to byggmestre i Porsgrunn.

Treverket i kledningen er helt ubehandlet. – Den kommer til å bli solsvidd og fin, sier Thomas, – bare se så værbitte og flotte de andre husene her er.

– Thomas utførte arbeidet samvittighetsfullt og nøye. Han er en rolig person, som kundene likte veldig godt og spurte om å få tilbake. Jeg tror han er helt suveren på det tømrerarbeidet han har spesialisert seg på.

Byggmester Eivind Larsen, sjef i sju år, er raus med godordene.

For to år siden startet Thomas Sandvik Jakobsen opp for seg selv. Samtidig flyttet familien inn i et småbruk fra 1870 i Kviteseid. Nå har han mer enn nok å gjøre med å tilbake stille og restaurere gamle hus i Telemark.

– Målet mitt er hele tida at resultatet skal se ut som originalen, altså som om jeg ikke har restaurert. Det handler mye om å bruke gamle håndverktøy som hammer, sag, øks og ulike høvler for å gjenskape de samme verktøysporene.

FIKK GAMLE FOTOGRAFIER

Thomas og Liv Sandvik Jakobsen fant hjemmet sitt på Finn.no. Det ligger høyt med flott utsikt. Thomas har lagt ned enormt mye arbeid og sjel i hovedhuset, som har en grunnflate på 80 kvadratmeter. Det har vært et tidkrevende prosjekt, og jobben med å sette i stand huset, er ennå ikke ferdig.

Stedet hadde stått ubebodd siden 1980. Det lå en presenning over det skrale taket på hovedhuset. Laftekassa var på plass, med vinduer. Grunnmuren var dårlig. En vegg hadde fått noe kledning for omtrent hundre år siden, men arbeidet var aldri blitt fullført.

– Vi ble opptatt av å bevare det lille som var igjen, selv om huset ikke var fredet, forteller han.

Fra slektninger av de som bygde og bodde på stedet, fikk parets fotografier, de eldste var fra tidlig på 1900-tallet.

Det lille huset er bygget i sein empire-



stil. Bislaget ble sveitsifisert like etter 1900. Thomas og Liv valgte å restaurere det vakre utbygget. Selve inngangsdøra var så lav at gjester støtt og stadig dro med kuler i hodene sine. Og døra kunne ikke låses. Derfor valgte paret å bytte døra med en kopi av inngangsdøra til huset der Thomas' oldemor hadde levd. Ellers har de forsøkt å tilbakeføre huset til sitt opprinnelige utseende.

ET LEVENDE UTTRYKK

Den lille inngangsdøra står i uthuset og venter på nytt liv. På den måten følger paret en gammel tradisjon:

– Ofte finner jeg de eldste og vakreste vinduene og dørene i gamle uthus eller stabbur. Der ble det flere vinduer og mer lys etter at folk hadde modernisert hjemmene sine, forteller Thomas.

Kledningen er i malmfuru, bestilt fra et lokalt sagbruk. At den er kortreist, er viktig av hensyn til miljøet. Sandvik Jakobsen ønsket et levende, gammelt uttrykk med flere overraskelser å feste blikket på. Lengda på hver planke målte han grovt og merket, ellers er arbeidet gjort på øyemål. Og ikke alt er reinskåret i bunnen.

– Når jeg vil at noe skal se gammelt og sjarmerende ut, legger jeg fra meg vateret og skinneresaga, forklarer han.

NATURLIGE BYGGEVARER

Thomas bruker mest mulig naturlige, ubehandla materialer. De skader ikke naturen, og en dag blir de til jord igjen.



Nytt pannebord settes opp på bislaget.



Treverk mot treverk, uten impregnering eller beslag, er en trygg løsning, som er utprøvd i mange hundre år.



Her var der en betongtrapp. Nå er det blitt plattning og trapp i tre, sånn det opprinnelig var.



Uthus, stabbur, sauefjøs og hovedhus ligger 250 moh. Det går en smal grusvei opp til småbruket, som er på 23 mål. Materialene med presenning og bølgeblikk over skal bli snekkerverksted. Det er en del av Telemark Skifabrikk og båtbyggeri, maskinlaftet i 1913.



Tillit bygget gjennom generasjoner!

KLIKK HER
FOR MER INFO

Et rykte bygget på tillit - en fremtid skapt av innovasjon.

Christiania Spigerverk har gjennom generasjoner opparbeidet seg et navn som folk har tillit til, ved kontinuerlig å tilby produkter av høy kvalitet og god service.

Simpson Strong-Tie er kjent over store deler av verden for sitt engasjement i produktutvikling og innovasjon, og er, som Christiania Spigerverk, kjent og verdsatt for den måten man respekterer kundenes forventning til et godt sluttresultat.

Christiania Spigerverk - nå en del av Simpson Strong-Tie.

**CHRISTIANIA
SPIGERVERK**

SIMPSON

Strong-Tie

A proud heritage of fastening innovation

+47 2202 1300 | strongtie.no

– Jeg benytter Hunttons trefiber som isolasjon i tak, vegger og gulv. Moderne isolasjon, som holder på fuktigheten, ville fått tømmer og kledning til å råtne.

Nå blir bislaget malt. Både ute og inne blir bare linoljemaling benyttet.

– De fleste gamle hus har ikke ventilasjonsanlegg, men puster naturlig gjennom konstruksjonen. De har ofte heller ikke utluftet kledning. Derfor er det viktig med en maling som puster. Da er for eksempel linoljemaling eller komposisjonsmaling fine greier. Jeg har opplevd å se at moderne maling gjør veggene tette, dermed har det oppstått problemer med fukt, og treverket har begynt å råtne. Da øker behovet for vedlikehold.

BYGGETS OPPRINNELIGE SKIKKELSE

Sandvik Jakobsen har de aller beste dagene på jobb når oppdraget er «å gi byggverk igjen deres opprinnelige skikkelse», som er en definisjon på det å restaurere.

– Skal et gammelt hus moderniseres, må det skje i harmoni med den opprinnelige bygningen.

Det er morsomt og utfordrende, for ikke noe er standard, så det meste må lages for hånd. Jeg spesialbestiller mye, for eksempel fra blikkenslagere og murere. Dermed får jeg kontakt med andre håndverkere, som kan det å lage fra bunnen av. Dette gjør yrket mer gøy og spennende, mener han.

Thomas tror på det å reparere og sette mest mulig i stand, framfor å bytte ut med nytt. Det gir håndverkerne en artigere hverdag, og kundene får finere hus, sier han.

HAN KAN JO ALT

Rebekka Bryne bor i et lite byhus fra 1780 i vernesone B i Brevik i Telemark. Huset var bygget om i 1970, det fikk blant annet husmorvinduer og ny kledning. Men tømmerkassa stod. Da kledningen ble fjernet, dukket det opp spor etter hvordan huset opprinnelig hadde sett ut. Med utgangspunkt i disse oppdagelsene, har han tilbakeført det meste, utvendig og innvendig.

– Han er den beste av de beste, er utrolig dyktig og kan jo alt mulig. Thomas får et vakkert resultat, blant annet ved hjelp av alle høvlene sine. Han har helt klart en lidenskap for jobben, skryter Rebekka.

– Jeg er en hermegås, når jeg lager ting og tang, etterligner jeg det gamle uttrykket, sier tømmeren. ■



I den grønne stua står det store skapet som tømmeren bygde da han var 16 år.



For å få et røft uttrykk, sånn det var før, bruker jeg grove klipp- eller firkantspiker, som jeg slår litt flate. Og jeg skjuler ikke noe med sparkel, forklarer Thomas.



Et pannebord til bislaget gjøres klart. Thomas Sandvik Jakobsen har et godt utvalg av trehøvler, gamle og nye, som han har laget selv. – Å håndhøvle listverk og lage profiler på dem er en stor del av arbeidet mitt. På dette huset er det bare tre ulike profiler.

FAKTA: TØMRER THOMAS SANDVIK JAKOBSEN, KVITeseid

Etablert som enkeltpersonforetak i 2017.

Har tatt studiet i Bygningsvern ved Fagskolen Innlandet. Arbeider mest med å istandsette gamle hus, tradisjonelt og miljøvennlig.

Jobber alene, men flere tømmerere i Telemark samarbeider ved å leie hverandre inn når det trengs.



I tørt innlandsklima fungerer blanke spiker bra, mener tømmeren. De setter seg godt, fordi de rustner fast, men ikke så mye at de forsvinner.

Håndverkerens Våtroms Veileder i digital versjon

NYHET!



◆ Håndverkerens Våtroms Veileder (HVV) i webversjon kan nå bestilles på www.hvvkurs.no

- Unngå feil og skader på bad. Bygg rett første gang, med riktige produkter.
- Temaer som fuktmekanikk, konstruksjoner i mur og tre, membraner og gjennomføringer, blir belyst med 3D bilder og skisser som viser de forskjellige oppbyggingene av et våtrom.
- Håndverkerens Våtromsveileder er utviklet av Byggmesterforbundet i samarbeid med Norske Murmestres Landsforening.

◆ Kurs for fagarbeidere

Veilederen kan kjøpes uten å gå HVV-kurset, men det anbefales å ta kurset som går over 2 dager og avsluttes med eksamen. Da får du sertifikat på utført kurs i Håndverkerens Våtroms Veileder. Veilederen i trykket versjon, samt 1 års abm. på digital versjon er inkludert i kursprisen.

Planlagte kurs:

- Stavanger: 03.-04. desember
 - I 2020 blir det kurs i Trondheim, Alta, Bergen, Oslo og Kristiansand.
- Følg med på www.byggmesterskolen.no for kursdatoer

KLIKK HER
FOR MER INFO

Riktige bad, etter gjeldende regelverk, med Håndverkerens Våtroms Veileder.
Bestill på: www.hvvkurs.no


BYGGMESTERFORBUNDET



PRODUKTER

NY LØFTEHJELP MED VIKING ARM

Den norske oppfinnelsen Viking Arm er et nyttig verktøy som gjør det enklere å løse montasje og lignende oppgaver nøyaktig alene.

Viking Arm egner seg godt ved montasje av blant annet dører, vinduer, lagersystemer, kjøledisker og ventilasjonssystemer. Eller når



Løftearmen kan slippe opp gradvis så ikke noe dette fort ned igjen.



Den håndholdte jekken er tatt inn av Würth Norge og Thaugland og ble presentert på årets Bygg reis Deg.

du skal montere skap og trenger nøyaktig innstilling av høyden. Verktøyet er utviklet av nordmennene Terje Scheen og Øivind Resch.

– Slik jeg ser det, er det lite innovasjon som skjer på verktøyfronten. Ideen er kanskje enkel, men Viking Arm løser mange problemer for håndverkere. Den gjør det enkelt for en person å gjøre en tomannsjobb. Arbeidsdagen blir smidigere og mindre belastende, sier oppfinner Øivind Resch i en pressemelding.

Jekken veier 1,4 kilo og har en oppgitt vekt-toleranse på 150 kilo. Du kan løfte fra 6mm opp til 250 mm med Viking Arm.

Tømrer Marius Jakobsen har jobbet i flere år med utviklingen av fugevarmeren. (Foto: Tonje Jacobsen/Softwork)

MARIUS FANT OPP FUGEVARMEREN SOFTWORK

Tømrer Marius Jakobsen (28) fra Åmli har jobbet lenge med å utvikle en fugevarmer som gjør liming og fugging enklere om vinteren.

– Oppfinnelsen skal gjøre jobben enklere for håndverkere om vinteren, sier tømrersvennen til Tvedestrand-posten.

Softwork Fugevarmer er et varme-element som forenkler bruk av lim- og fugemasse på kalde årstider. Fugevarmeren gjør fugen mykere og dermed lettere å jobbe med. Produktet gjør at du slipper å planlegge når du skal bruke fugen ved lave temperaturer. Man slipper også slitasje på underarm/sener når fugen er oppvarmet.

I pakken medfølger det et batteri med usb-lading. Batteriets brukstid avhenger av omgivelsestemperaturer, men Jakobsen oppgir en brukstid på et par timer.



BRANSJEREGISTERET



NORDVESTVINDUET
DIN KOMPLETTE VINDUS- OG DØRPRODUSENT



NORDVESTVINDUET
VOLUM

NORDVESTVINDUET
INDIVIDUAL

SYNINGOM
REHABILITERING

www.nordvestvinduet.no

Snekkerverksted KJØKKEN - BAD - GARDEROBE SPESIALINNREDNINGER

AUSTVOLL
TRE & DESIGN

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



Mange om beinet?

For kun kr 450,- kan du gi dine ansatte et eget abonnement på tidsskriftet Byggmesteren.
Ring **22 53 53 34**

Forutsetter et hovedabonnement.
Dette koster ordinært kr. 790,-

Byggdata

Tlf. 24 14 66 30

Kalkyleverktøy for håndverkere
og takstfolk

www.byggdata.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
Byggentrepenør
Skogentrepenør
Private

Salg av verktøy

Annonsér i Bransjeregisteret!

Ta kontakt med Anne-Grethe Krogdahl
på telefon 94 88 40 01 eller send en e-post til:
agk@byggmesteren.as

Har du flyttet?

Husk å gi melding om
adresseendring til Byggmesteren!

Tlf: 22 53 53 24

E-post: byggmesteren@info-sys.no

BYGGMESTERFORBUNDET MEDLEMSKAP LØNNER SEG!

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



Annonser i Byggmesteren på nett?

Kontakt Anne-Grethe Krogdahl
på agk@byggmesteren.as
eller 94 88 40 01

BYGGMESTEREN



SJEKK UT BLAD- KIOSKEN VÅR!

BYGGMESTEREN.AS

ADVARER OM TRYKKBRUDD I GLASS PÅ FJELLET

Bygger du hytter høyt til fjells? Da bør alt isolerglass først trykkutjevnes på fabrikken – ellers kan det bli dyrt.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Jeg kom over et slikt tilfelle nylig og det hadde jeg ikke hørt om før. Tenkte at flere burde få vite om det slik at de kan unngå problemet og ekstrakostnadene, sier tømrmester Torstein

Lium til Byggmesteren. Det var ikke han som satte opp hytta der vinduene brast.

SPREKKER AV TRYKKFORSKJELL
Mellomrommet i moderne i solerglassvinduer består av en viss gassmengde som er hermetisk forseglet.

Allerede fra 600 meter over havet (m.o.h) kan trykkforskjellen mellom trykket inne i glasset og utenfor bli for stor. Jo høyere du bygger eller transporterer vinduene, desto større er påkjenningen. Det er altså høydeforskjellen fra produksjonssted til monteringssted som er årsaken.

Belastningen fører til betydelige spenninger langs glasskantene, skader på kantforseglingen, og i verste fall at ruten kan sprekke som i eksemplet til høyre:

– Også varierende lufttrykk og temperatur bidrar til belastningen. Små ruter er mest utsatt, skriver en vindusprodusent i sin forklaring på problemet.

– Lufttrykket synker med økende høyde med 1mbar på 8 meter. En rute som er helt plan ved havet blir som en ballong i høyden. Jo større høyde ruten monteres i, desto mer ballong, forklarer en annen produsent.

IKKE GYLDIG REKLAMASJONSGRUNN

– Dette er en delikat problemstilling. NorDan ønsker å trykkutjevne glass som skal monteres på høyder over 1 000 m.o.h., sier kundekonsulent Lisbeth Otterness i NorDan som kjenner til problemet.





Trykkbruddet har oppstått ganske raskt etter at denne hytta ble oppført – andre ganger kan det ta lenger tid. (Foto: Tipser)



– Vi anbefaler å bruke 6 mm glass på begge sider. Dette på grunn av at isolerglass produseres med undertrykk (konkavt) og at det ofte er høye vindlaster på fjellet, sier Otterness.

Trykkutjevningen setter også krav til valg av sprosser, da man ikke kan bruke pålimte sprosser, forklarer hun. Tykkere glass kan kompensere for noe av belastningen.

Det er et problem for vindusprodusentene at kjøperne ikke forteller dem – på forhånd – i hvilken høyde vinduene eller terrassedøren skal monteres på.

– Har vi en kunde som bygger mye i høyden, så er de vant med å oppgi høyder. Uerfarne har ikke peiling og da kan ting bli feil, sier Otterness.

Hvis kunden ikke har oppgitt at vinduene skal monteres over 1 000 m.o.h og det oppstår trykkbrudd, må kunden selv dekke oppretting.

– Reklamasjoner blir avvist dersom dette ikke er angitt ved bestillingen, sier Otterness.

Samme forbehold tas av andre vindusprodusenter.

VARIERENDE HØYDER

Byggmesteren har sett på anvisningene om høydekrav hos en rekke av vindusprodusentene i Norge.

Noen advarer om at vinduer må trykkutjevnes ved bruk i 600 m.o.h, andre sier 750 eller 800 m.o.h mens enkelte produsenter som NorDan har satt 1 000 m.o.h som sin grense.

Rådet er at skal du bygge hytte på fjellet fra 600 meter og oppover, må du oppgi dette til vindusprodusenten ved bestilling og be om at alle isolerglass trykkutjevnes på forhånd. ■



Denne eldre hytta på 1100 m.o.h har ikke isolerglassruter. (Foto: C Kunøe)



KNUTEPUNKT-STRATEGI FOR FORMENNENE

Rundt om i landets kommuner er byggmestrene oppgitt over knutepunktstrategien som innebærer at det skal bygges mest boliger i gangavstand fra sentrum.

Spørsmålet er om det ikke lenger skal være lov å bygge eneboliger? Det står sentralt på Byggmesterforbundets formannskonferanse i slutten av november.

Konferansen samler ledere i laug og lokalforeninger og forbundets ansatte sentralt og i regionene i ett døgn på Stjørdal i Trøndelag. Den foregår fra lunsj til lunsj 21. og 22. november.

Knutepunktstrategien som gir utfordringer for enebolig- og småhusmarkedet, blir øverste punkt på dagsordenen. Det kan jo se ut til at kommunene er så opp-

tatt av å bygge tett og høyt nær kollektivknutepunkt for å leve opp til den statlige strategien at det knapt blir mulig å bygge eneboliger eller småhus i framtida. Blant annet har Fredrikstad Byggmesterlaug og forbundets regionleder i Østfold reagert kraftig på dette.

SERIØST ANBUDSTORG MULIG?

En annen viktig sak på konferansen, blir spørsmålet om det er mulig å drive et anbudstorg som gjør at seriøse kunder kan treffe seriøse håndverkere. Det er krefter som arbeider for å starte en sårn digital tjeneste. For byggmestrene blir det foredrag og gruppearbeid for å svare på om dette er en god idé.

BNL-SAKEN

Forbundets forhold til Byggenæringens Landsforening (BNL) blir en tredje sentral

I slutten av november samles Byggmesterforbundets tillitsvalgte igjen til formannskonferanse. Bildet er fra konferansen i 2018.

sak. Den handler om forbundets landsmøtevedtak med spesifikke krav som landsforeningen har fått ett år til å svare på. Nå får de tillitsvalgte høre om status, og de skal i gruppearbeid svare på hva som bør være veien videre i «BNL-saken».

SEIN BYGGESAK

Sein byggesaksbehandling rundt om i kommunene, blir også et punkt på dagsordenen. Videre blir det presentasjoner av ulike aktiviteter i forbundets lokalforeninger og regioner.

Deltakerne får dessuten med seg et foredrag som kan være nyttig for bedriften de leder. Det gir noen forutsetninger for et godt økonomisk resultat. ■

30 BEDRIFTER VILLE HØRE OM SKEIVHETER

Daniel Ørdals bachelorarbeid om skeivheter i bygg sto på programmet for medlemmer i Trondhjems Byggmesterlaug i slutten av oktober.

Ørdals oppgave og resultater er presentert i Byggmesteren i august og kommentert av flere seinere.

30 bedrifter var med på medlemsmøtet der Ørdal tok med seg forsamlingen på en reise gjennom et boligprosjekt som Mesterbygg Innherred hadde hatt.

Han gikk gjennom hvorfor det opp-

står skjevheter, konsekvenser av det og hva kunden/huseieren ser. Huset ble jo bygd rett i henhold til kravene.

Det var første gang han holdt et foredrag om bacheloroppgaven. Forsamlingen la merke til at han var godt forberedt. Debatten etterpå viste at temaet er interessant for mestrene.



Daniel Ørdal holder foredrag om arbeidet med skeivheter i bygg. (Foto: Are Sjøpstad)

10 SIGNATURER FOR EFFEKTIVITET

10 byggmestre i Trøndelag har gitt Bygg21 sin signatur på at de vil bidra til en effektiv byggenæring.

Signeringen skjedde på oppfordring fra Sverre Tiltne i Bygg21 på fagdagen Byggmesterforbundets lokalforeninger i Trøndelag arrangerte på Stjørdal først i november.

Før signeringen hadde Tiltne fortalt om Bygg21s arbeid som har resultert i flere rapporter og veiledere om beste praksis i bygge- og eiendomsnæringen. Rapportene spenner over hele registeret i bygg og eiendom, fra planer og utbyggingsavtaler til kvalitet i bygg.

FORNØYDE BRUKERE

Med seg i presentasjon har Tiltne gode referanser. Blant annet viser han til at Selvaag Bolig har tatt i bruk veilederen om reguleringsplaner som ny interninstruks og at Grønn Byggallianse bruker Bygg21s forslag til kvalitetsprinsipper for å velge og anerkjenne månedens prosjekt. OBOS mener Bygg21s beste praksis hjelper dem med å «industrialisere mer, få ned kostnadene og bygge kvalitetsboliger til fornuftige priser».

200 BEDRIFTER HAR SIGNERT

Bygg21-signaturen ble lansert i sommer og passerte i løpet av Bygg Reis Deg i oktober 200 signaturer.

– Bedriftene bekrefter sin støtte til bruk av beste praksis for en mer effektiv og bærekraftig næring, samtidig som de har valgt å bruke ett eller flere tiltak som passer bedriften. Vi har god tro på at vi skal nå målet om 400 signerte virksomheter innen 1. desember, sier Tiltne. ■



Sverre Tiltne i Bygg21 gir tommelen opp for de 10 som ga sin signatur for effektiv bygge- og eiendomsnæring.

DET ER VI SOM **VIRKELIG KJENNER** BEHOVENE TIL BYGGNÆRINGEN.

BYGGMESTER FORSIKRING

‘Snakk med oss om forsikringer, pensjon og garantier’

NORDBYVEIEN 70 | 1406 SKI | 64 86 46 00 | BMF.NO



Illustrasjonsfoto: Virke

ULOVLIG Å KAMERA-OVERVÅKE ANSATTE PÅ BYGGEPLASSEN

Om en byggherre overvåker de ansatte på en byggeplass, er det mest sannsynlig ulovlig.

Vi har fått flere henvendelser fra medlemsbedrifter om at byggherren har iverksatt kameraovervåking av entreprenørens ansatte. Noen ganger også med mikrofon. Dette trenger verken du eller dine ansatte å finne dere i.

Kameraovervåking er vedvarende eller regelmessig gjentatt personovervåking ved hjelp av fjernbetjent eller automatisk virkende overvåkingskamera eller annet lignende utstyr som er fastmontert. Som kameraovervåking regnes både overvåking med og uten mulighet for opptak av lyd- og bildemateriale. Det gjelder også uekte kameraovervåkingsutstyr eller skilting, oppslag eller lignende som gir inntrykk av at kameraovervåking finner sted.

Kameraovervåkingen kan dreie seg om alt fra avanserte app-styrte overvåkingskameraer hvor byggherren kan følge med i sanntid, til enklere vilt-

JUS

AV RAGNHILD
KREFTING KULLERUD
ADVOKAT
BYGGMESTER-
FORBUNDET



kameraer, begge med og uten lagring av lyd og bilde, eller såkalte dummies.

LOVLIG OG ULOVLIG KAMERAOVERVÅKING

EUs personvernforordning (GDPR) er gjort til norsk lov i personopplysningsloven. Forordningen og loven unntar ett viktig tilfelle fra sitt virkeområde: Behandling av personopplysninger som utføres av en fysisk person som ledd i rent personlige eller familiemessige aktiviteter.

Særlig aktuelt er kameraovervåking av eget hus og egen hage av sikkerhetsmes-

sige hensyn. Kameraovervåking og dertil hørende behandling av personopplysningene fra overvåkingen i denne avgrensede situasjonen kan byggherren derfor lovlig iverksette bortsett fra i den perioden det utføres arbeid av de ansatte hos byggherren. Kameraovervåkingen vil dermed være ulovlig i forhold til ansatte på byggeplassen. Byggherren kan uansett ikke lovlig gjennomføre kameraovervåking ved å montere overvåkingskamera utenfor sin egen eiendom.

FORMÅLET ER AVGJØRENDE

Vi har dessverre sett at byggherren også kan ha andre formål med kameraovervåkingen enn å ivareta sin egen, sin families og sin eiendoms sikkerhet. Personopplysningene fra overvåkingskameraet har bl.a. vært brukt til å påpeke når de ansatte kommer og går, når de tar pauser og hva de ansatte snakker om. I tillegg til å være

en stor psykisk belastning for de ansatte og et alvorlig personvernbrudd med både sykmeldinger og oppsigelser som resultat, benyttes informasjonen fra kameraovervåkingen også i forbindelse med innsigelser mot entreprenørens fakturaer.

For at kameraovervåkingen skal være lovlig, må byggherren på forhånd opplyse om kameraovervåkingen og det formålet den skal ivareta. Dessuten må han innhente et nærmere spesifisert samtykke fra de ansatte om kameraovervåkingen.

KAMERAOVERVÅKING SOM BEVIS

Et spørsmål som kan reises, er om personopplysninger som er kommet til ved bruk av ulovlig kameraovervåking, kan benyttes som bevis i rettsak. Utgangspunktet er at partene kan fremlegge de bevis de selv vil (fri bevisføring), men det finnes noen begrensninger. Utilbørlig ervervet bevis kan retten avskjære (bevisforbud). Hovedsynspunktet er at bevis som er skaffet til veie på en illojal eller støtende måte, kan nektes ført. Normalt vil det være



Kamera på brakkerigg. (Illustrasjonsfoto: Garda Anleggssikring)

tungtveiende rettssikkerhetshensyn, herunder personvernens hensyn, som vil begrunne et slikt bevisforbud. Dette innebærer at det også vil kunne være bevisforbud for personopplysninger fra kameraovervåking av de ansatte. Hvert tilfelle må vurderes konkret.

KLAGE TIL DATATILSYNET

Hvis formalitetene ikke er i orden, kan entreprenøren klage til Datatilsynet som vil vurdere om byggherren skal ilegges overtredelsesgebyr, tvangsmulkt eller gi oppreisning (erstatning for ikke-økonomisk skade) til klager. Etter omstendighetene vil den ulovlige kameraovervåkingen også kunne innebære et så stort tillitsbrudd at det kan gi grunnlag for å stanse arbeidene til ulovligheten er opphørt eller i sin ytterste konsekvens heve kontrakten. Advokatene i Byggmesterforbundet kan vurdere om det er grunnlag for stansing eller heving da dette kan innebære en betydelig juridisk og økonomisk risiko for entreprenøren. ■

**Fredag
6. desember**
kan du åpne
julegaven fra oss

Følg med på www.byggmesteren.as



**BYGG
MESTEREN**

Pust ut!

SUDOKU 1019

LETT:

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

VANSKELIG:

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

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

LØSNING:

LETT:

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

VANSKELIG:

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

GODT Å HØRE!

Tømmerlæreren trengte kveldsjobb, og søkte på en stilling i klesbutikken. Selv om han stammet kraftig, mente butikksjefen han kunne få jobben. Men læreren måtte bestå en prøve, han måtte selge et smakløst antrekk på ei utstillingsdokka først. Antrekket besto av ei stripete bukse, ei storrutete jakke og blomstrete vest. – Ikke n-n-oe problem, forsikret læreren - an-n-ntrekket er så g-g-godt som solgt! Da sjefen kom tilbake etter en liten stund, var antrekket borte. – Klarte du å selge det redselsfulle antrekket? spurte han forbloffet. – J-j-a! – Hva syntes kunden om det? – H-h-han sa ingen ting, men f-f-førerhunden hans bjeffet!



**SPENNENDE
TEMAER I
2020**
BYGGMESTEREN

**Ny
kompetanse**
0120
UTGIVELSESDATO: 21. JANUAR

**Luksus-
trevirke**
0320
UTGIVELSESDATO: 17. MARS

**Personlig
verneutstyr**
0520
UTGIVELSESDATO: 26. MAI

**Takterrasser
og flate tak**
0720
UTGIVELSESDATO: 25. AUGUST

**Nesten null-
energihus
2021**
0920
UTGIVELSESDATO: 27. OKTOBER

BYGGMESTEREN MEDIPLAN 2020

PRISER OG STANDARD ANNONSEFORMATER

2/1 SIDE

(385 x 260 mm)

4 farger: kr. 37.190,-

1/2 SIDE HØYDE

(90 x 260 mm)

4 farger: kr. 18.750,-

1/3 SIDE BREDDE/HØYDE

(185 x 87 / 58 x 260 mm)

4 farger: kr. 14.850,-

1/4 SIDE SPALTE

(43 x 260 mm)

4 farger: kr. 10.320,-

1/1 SIDE

(185 x 260 mm)

4 farger: kr. 26.450,-

1/2 SIDE BREDDE

(185 X 130 mm)

4 farger: kr. 18.750,-

1/4 SIDE BREDDE/HØYDE

(185 x 65 / 90 x 130 mm)

4 farger: kr. 10.320,-

1/8 SIDE BREDDE/HØYDE

(90 x 65 / 43 x 130 mm)

4 farger: kr. 7.900,-

PRISER NETTANNONSERING

TOPPBANNER, 768 x 150 piksler, kr. 7.700,- pr. uke

NETBOARD L, 748 x 400 piksler, kr. 6.900,- pr. uke

SIDEBOARD L, 360 x 400 piksler, kr. 3.900,- pr. uke

NETBOARD M, 748 x 300 piksler, kr. 4.900,- pr. uke

SIDEBOARD M, 360 x 300 piksler, kr. 2.900,- pr. uke

NETBOARD S, 748 x 150 piksler, kr. 3.900,- pr. uke

SIDEBOARD S, 360 x 150 piksler, kr. 1.900,- pr. uke

L: Large M: Medium S: Small

ANNONSE I NYHETSBREVET, 2 ganger i uken,
270 x 120 piksler, kr. 3.400,- pr. uke.

BRANSJEREGISTERET PÅ NETT, kr. 1.000,- pr. måned.

Ved åravtale gis 2.000,- i avslag.

Inkluderer også annonse i bladet (90 x 40 mm).

UTGIVELSER 2020

Utg.	Materiellfrist	Utgivelse
1	6. januar	21. januar
2	10. februar	25. februar
3	2. mars	17. mars
4	1. april	21. april
5	8. mai	26. mai
6	28. mai	16. juni
7	10. august	25. august
8	14. september	29. september
9	12. oktober	27. oktober
10	9. november	24. november

OPPLAG

Godkjent opplag: **5.642** ihht. Fagpressens Mediekontroll

BILAGSPRISER

Bilagskategori	Pris	Stifting, plast-pakking og porto beregnes i tillegg. Bilag kan også distribueres i deler av opplaget. Be om tilbud!
2 sider løst bilag	kr. 18.350,-	
4 sider løst bilag	kr. 33.200,-	
8 sider løst bilag	kr. 39.000,-	
4 sider stiftet bilag	kr. 28.000,-	
8 sider stiftet bilag	kr. 33.200,-	

SPESIALPLASSERING/ANNET

Omslagsside 2	kr. 32.550,-	Byråprovisjon: 5 %
Omslagsside 3	kr. 31.280,-	Formidlingsgodtgjørelse: 2 %
Bakside	kr. 35.150,-	

Avbestillingsfrist: 3 uker før utgivelse

Reklamasjonsretten bortfaller hvis materiellfrist ikke overholdes.

Reklamasjoner, rettelser og stoppordre må gis skriftlig.

Alle priser eks mva.

BYGGMESTEREN

Postadresse: Postboks 5475 Majorstuen, 0305 Oslo

Besøksadresse: Sørkedalsveien 9 **Internett:** www.byggmesteren.as

Annonser:

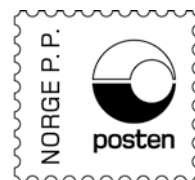
Anne-Grethe Krogdahl, Tlf: 948 84 001

E-post: agk@byggmesteren.as

Grafisk utforming: Almås Design

Annonsemateriell sendes: jan@almaasdesign.no





/NORGES STØRSTE NETTBUTIKK FOR BYGGMESTERE

Optimera og Monter gjør deg til en enda bedre byggmester, og på optimera.no kan du bestille alle byggevarene når det passer deg. Hent varene selv eller få dem levert direkte på byggeplassen.

- Alle byggevarene du trenger – 20 000 varer
- Alle varer vises med dine priser og rabatter
- Bestill transport direkte på nettet
- Flere nyttige tilleggsfunksjoner med byggmesteravtale og MinOptimera

optimera.no

KLIKK HER
FOR MER INFO



OPTIMERA

Monter

Du bygger - Vi tar oss av resten.