

BYGG MESTEREN

UTGAVE 0821 FAGTIDSSKRIFT FOR TØMRERFAGET
WWW.BYGGMESTEREN.AS

Husbanken gjør
det lettere å bygge
i distriktene



TEMA:

Vi prøver elvarebiler

Kirketårn råteskadd av
moderne takteking

Tinde hytter lever godt på
norske hyttedrømmer



Forskjellen ligger i teknologien

KLIKK HER
FOR MER INFO



Isola Tyvek®

Norges mest fuktsikre vindsperre

- Spunnet i ett homogent sjikt
- 100 % membran – tvers igjennom
- Slagregnstett – testet for 600 Pa
- Tørker ut bygget raskt og sikkert
- 6 mnd. ubeskyttet uten kledning

the
Original
proven since 1990



Tyvek®-duken 150 x forstørret

Bygg bedre, enklere



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: 15. sept.

NESTE UTGIVELSE: 26. oktober

GRAFISK UTFORMING: Jan Almås

TRYKK: 07 Media AS



ABONNEMENT

INFO-SYS

Tlf: 22 53 53 34

E-post: byggmesteren@info-sys.no

ABONNEMENTSPRISER 2021

Ordinært abonnement: kr 850,-

Abonnement utland: kr 910,-

Abonnement pensjonist/student/

medarbeider: kr 480,-

Full tilgang: kr 700,-

F Fagpressen

Opplag: 5.414

Opplagskontrollert av

Fagpressens Mediekontroll

Antall lesere: 39.000

(Kilde: Kantar Media Fagpresse 2018)



Husbanken som vår nye bestevenn

De siste åra har boliglånsfor-skriftens krav til egenkapital kombinert med bruktpriene på boliger skapt problemer for den som vil bygge seg bolig utenfor de store byene. Forskriften skal bidra til å dempe prisutviklingen i byene, mens de fleste distriktskommuner har en helt annen utfordring. Den som kjøper nytt, risikerer å ha tapt noen hundre tusen idet nøkkelen settes i døra. Prisene i annenhåndsmarkedet vil ikke dekke byggekostnadene for den nye boligen. Dermed må den som kjøper bolig, sikre en egenkapital på 15 prosent og i tillegg de hundretusener som skiller mellom kjøpsverdi og mulig salgsverdi.

Det virker diskvalifiserende for de fleste, spesielt unge i etableringsfasen. Tomteområder med sirlig opparbeidede veier ligger som vitnemål om det rundt om i utkantkommuner.

I denne situasjonen er det igjen ropt på Husbanken, som i tidligere tider var regnet som byggebransjens beste venn. Den sørget jo i mange år for å holde boligbyggingen godt i gang over hele landet med lån som unge og eldre i alle samfunnslag benyttet seg av.

Nå har imidlertid banken lenge vært mer som en kjølig og fraværende venn. Vanlig boligbygging er stort sett finansiert av private banker.

Inntil nå med nyheten om at Husbanken kan lette på egenkapitalkravet og bli med på fullfinansiering under noen bestemte forutsetninger.

Det lyder bra og det er å håpe at Husbanken legger seg i selen for å få ut det glade budskap. Det kan skape etterlenget byggeaktivitet rundt om i Distrikts-Norge der mulige tomte-

«Ved å lette på kravet til egenkapital, kan Husbanken igjen bli bransjens bestevenn»

kjøpere har manglet finansiering under de rådende markedsforhold og lånefor-skrifter.

På veien ut av regjeringskontorene, skal Nikolai Astrup (H) ha ros for at kommunaldepartementet har gitt Husbanken beskjed om dette. På den annen side, må han samtidig få ris for at han trengte så mange signaler og varsler fra byggebransjen i utkantene før det nødvendige direktivet kom. Husbanken kunne også stått seg på å gå ut med informasjon om dette tidligere, etter å ha fått beskjeden i tildelingsbrev allerede i fjor. Kanskje er det også her bedre å komme sent enn aldri. Med god markedsføring kan det bli en lykkelig fortsettelse for både boligkunder og boligbyggere – og byggebransjens nye bestevenn.



Per Bjørn Lotherington

PER BJØRN LOTHERINGTON
ANSVARLIG REDAKTØR



Hverdagen til mange proffer handler ikke bare om å bygge, men også om å levere byggetekniske tegninger, avanserte beregninger, omfattende søknadsprosesser eller bedrive internkontroll. Tiden går derfor til å sette seg inn i jus, tegneprogram og forskrifter. Dette medfører at du ikke får konsentrert deg om det du kan best – å bygge. Maxbo Tekniske tjenester kan hjelpe deg med arbeidstegninger og prosjektere ditt prosjekt.

KLIKK HER
FOR MER INFO 

Mindre papirarbeid og mer tid til å bygge? Snakk med noen som kan teknisk tegning og beregninger!

Bente Hjøllo

Prosjektselger, Maxbo Proff

Flere av våre byggingeniører er også byggmestere, så vi vet hva det handler om. Vi kan også hjelpe deg med ulike beregninger og byggesøknadsprosesser med eller uten dispensasjoner. Det finnes ikke et prosjekt som er for lite eller for stort til at vi kan hjelpe deg. Ta kontakt med din lokale prosjektselger, les mer på maxboproff.no eller send oss en mail på post@maxbotechniske.no

MAXBO
Proff

INNHold

NYHETER

Husbanken kan lette på egenkapitalkravet i distriktene.....	8
Hvorfor brant boligblokken ned så fort?.....	10
Store spørsmål om mikrohus.....	12
Nye ekstraordinære prisøkninger i oktober.....	14
Fanfare for brubyggerne!.....	16

REPORTASJER

Bygger bærekraftig for neste generasjon.....	20
Tinde hytter lever godt på norske hyttedrømmer..	28
To byggmestre som jobber alene sammen.....	32

TEMA: ELVAREBIL

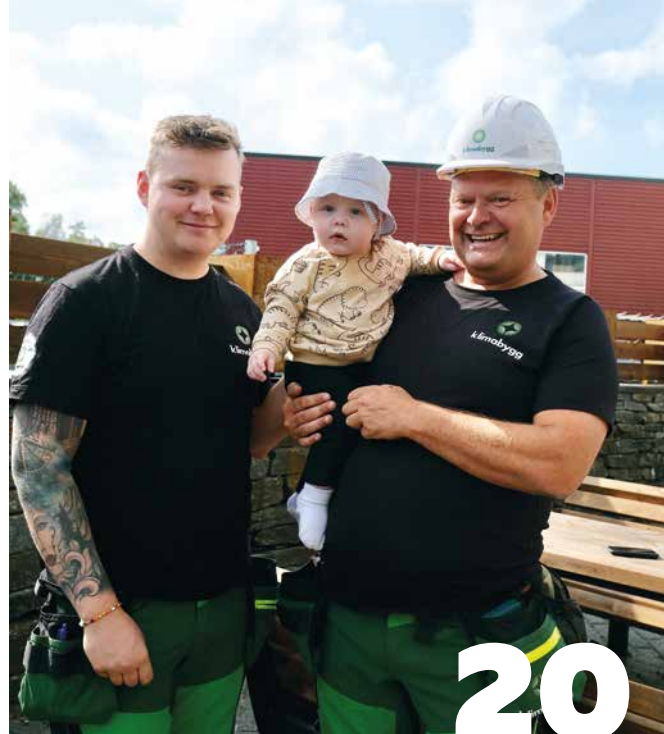
Byggmester Thygesen: – Mange har gledet seg til å se meg bak rattet i en elbil!.....	36
Savner en elvarebil med god trekraft.....	39
Noen elvarebiler som kommer.....	40
Åtte nye elvarebiler på en gang.....	42

TØMREREN

Kirketårn råteskadd med moderne takteking.....	43
Enklere sikring av takarbeider.....	46
– Fritidsboligen er noe av det flotteste vi har bygd.....	47
Roboten Amigo skal skjære skikkelig på norske arbeidsplasser.....	48

LAUG OG FORBUND

Godt opplegg for landsmøte i et annerledesår.....	50
Stor gjensynsglede i Oslo – Viken.....	50



Bygger bærekraftig for neste generasjon



Lever godt på hyttedrømmer



Hvorfor brant boligblokken ned så fort?

Foto: Bergen Foto og Media / NTB

Noe smart å ta tak i

ETASJEN OVER REKLAMEBYRÅ

MATAKI® tettesjikt

for tak, vegg og grunn
er skapt for norske forhold.

Du finner gode råd
om å jobbe smart på mataki.no

Se at tid blir til penger i hverdagen.
Ta tak i MatakI.



MATAKI®
Tettesjikt for norske forhold

Hedret for royal-innsats

OSLO: Ledere i tre av de største boligkjedene ble hedret for en ekstraordinær innsats med royalsaken på Boligkonferansen i begynnelsen av september.

De fikk hver sin pris for årets bidragsyter og årets medlemsbedrift i Boligprodusentenes Forening. Her blir de intervjuet etter tur av adm. dir. Per Jæger: (f.v.) Dag Runar Båtvik, Norgeshus AS, Benth Eik, OBOS Block Watne, og Karl Arne Jespersen, Mestergruppen AS.



NYHETER

HUSBANKEN KAN LETTE PÅ EGENKAPITALKRAVET I DISTRIKTENE

OSLO: Husbanken åpner opp for et større bidrag til finansiering av gode boliger i distriktskommuner.



Tomtefelt som dette i Nordre Land, ligger klargjort til boligbygging, men har hittil stått stille fordi kjøpere mangler finansiering. (Foto: Nordre Land kommune)

105 millioner til økt ombruk av tre

OSLO: Det kommer nesten like store mengder returtre ut som det går nytt trevirke inn i norske byggeprosjekter. Det skal forsknings- og utviklingsprosjektet sirkTre bidra til å endre på når det starter opp tidlig neste år. Nylig hadde næringsminister Iselin Nybø (V) med seg en forskningsbevilgning på 105 millioner kroner til prosjektet. På bildet er hun omgitt av Lone Ross, forsknings-sjef i NIBIO, som skal stå for forskningen i prosjektet, og prosjektleder Kristine Nore i Omtre.



Foto: Erling Fløistad

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

Det kan få i gang boligbygging i kommuner der salgsverdien er lavere enn byggekostnaden.

– Husbanken kan lette på regelen om belåningsgrad på maksimalt 85 prosent i kommuner der private banker i liten grad finansierer nybygging fordi markedsverdien av nybygde boliger gjennomgående er lavere enn byggekostnadene, forteller avdelingsdirektør Helene Jordheim i Husbanken region øst.

Kommunal- og moderniseringsdepartementet har gitt banken i oppdrag å sørge for at adgangen til å ta distriktpolitiske hensyn i långivningen blir bedre kjent. Overfor kommuner, utbyggere og privatpersoner skal den også informere om hvordan bankens virkemidler praktiseres.

VIKTIG I DISTRIKTENE

– Dette er en stor nyhet som får betydning for mange boligbyggere og boligkjøpere rundt om i Distrikts-Norge, erklærte administrerende direktør Per Jæger i Boligprodusentenes Forening da han presenterte nyheten på Boligkonferansen i Oslo i begynnelsen av september.

– Vi har jobbet lenge for å få til en løsning på finansiering av boliger i de vanskeligst stilte kommunene. Egenkapitalkravet i boliglånsforskriften, som er tilpasset markedet i sentrale strøk, har hindret folk fra å kjøpe bolig fordi salgsverdien er lavere enn byggekostnadene, sa han.

EGENKAPITAL

– Husbanken vil fortsatt anbefale en viss egenkapital, at søker har evne til å betjene lånet og at det er økonomi i prosjektet,

understreker avdelingsdirektør Jordheim. Men låneforskriften åpner for å avvike fra dette.

Hun sier det er tre åpninger for finansiering ut over 85 prosent av eiendomsverdien. Det gjelder lån til boligkvalitet, startlån, og en kombinasjon av startlån og lån til boligkvalitet. Startlån kan dessuten kombineres med finansiering fra privat bank.

Det kan få i gang boligbygging i kommuner der salgsverdien er lavere enn byggekostnaden.

BOLIG TIL ARBEIDSTAKERE

Med startlån fra Husbanken kan kommunen tilby å fullfinansiere kjøp, bygging eller oppgradering av bolig hvis den har behov for å tiltrekke seg eller beholde arbeidskraft.

Videre kan boligkjøp fullfinansieres i en kombinasjon av lån til boligkvalitet som grunnfinansiering og startlån som toppfinansiering.

Lån til boligkvalitet kan i seg selv også finansiere prosjektet utover 85 prosent av eiendomsverdien.

Den grunnleggende forutsetningen er at kommunen har en markedssvikt, det vil si at salgsverdien er lavere enn kostnaden ved å bygge.

TRENGER BYGGELÅN

– Hvilke råd gir du søkere som vil benytte disse mulighetene?

– Den som skal bygge bolig, må kontakte en privat bank for å få et byggelån. Om lånetilsagnet som utbetales fra Husbanken når huset er ferdigstilt, ikke er tilstrekkelig, vil jeg anbefale søkeren å få med kommunen, lokalbanken og Husbanken i et trespann. Husbanken kan orientere om hvordan midlene blir tilgjengelige.

– Hvor stor pott har Husbanken til dette?

– Vi har ikke øremerkede midler, men har ikke brukt opp årets lånerammer. Skulle det bli stor etterspørsel, vil vi vurdere å drøfte med Kommunal- og moderniseringsdepartementet om midler skal øremerkes, sier Jordheim. ■



NYHET!

Casco® MultiTech
Verktøykasse
på patron!

Fuger
og limer
under alle
forhold



casco.no

Krimteknikere til stede ved boligblokken i Arna som ble totalskadd i en brann natt til lørdag 7. august i år. (Foto: Bergen Foto og Media / NTB)

Hvorfor brant boligblokken ned så fort?

På få minutter var en boligblokk med 24 leiligheter i Bergen overtent. Poli og brannekspert arbeider for å finne ut hvorfor det skjedde.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Etterforskningen pågår ennå og det er ikke mulig å si noe om når den vil avsluttes, sier politiadvokat Are Nygård Berg i Vest politidistrikt til Byggmesteren om brannen i Arna i begynnelsen av august.

FEIL ELLER ILDSPÅSETTELSE?

– Vi har flere hypoteser om brannårsaken. Det spenner fra at brannen skyldes feil ved et elektronisk apparat til at det er skjedd en straffbar handling som f.eks ildspåsettelse. Det er en stor etterforskning hvor det er benyttet mye ressurser til blant annet avhør. Kriminalteknisk har vi fått bistand fra Kripos til hundesøk, sier Nygård Berg.

Utfallet av etterforskningen er viktig for Bergen kommune (byggherre), Sweco (brannkonsept), Kebony (trekledning), Lab entreprenør (utbygger og ansvarlig utførende) og Link Arkitektur (ansvarlig prosjekterende).

«LITE SANNSYNLIG OVERTENNING»

Brannvesenet i Bergen deltar i etterforskningen med en gruppe som undersøker

konstruksjon og materialer for å forstå brannens årsak og utvikling.

Ifølge en artikkel i NRK Vestland, ble blokken godkjent av Bergen kommune med balkonger av betong, glass og metall. Men balkongene ble kledd med Kebony for å hindre innsyn. Etter en lang prosess, godkjente kommunen endringen, blant annet fordi brannekspert mente overtenning var lite sannsynlig.

FAGLIG DISKUSJON

På nettsiden til Brannfaglig Fellesorganisasjon (BFO) diskuterer Kebony og branntekniske rådgivere om den impregnerte trekledningen kan ha bidratt til brannforløpet. Trekledning på et bygg som blokken

i Bergen, må minimum være brannklasse D og brannegenskapene bør være testet etter system 3 (laboratorietester) og ikke som tidligere med system 4 (produsentens egne prøver).

Produsentene av royalbehandlet trekledning har i 2021 gjennomført omfattende tester hos RISE Fire Research AS av de branntekniske egenskapene ved trekledninger med ulik behandling. For mindre boligtyper er det nå utarbeidet en standard fraviksanalyse som gjør det mulig å godkjenne nye boliger med denne type kledning.

Etter brannen i Bergen har Kebony Norge gått i gang med testing av sin kledning etter system 3. ■



Bygget slik det ble prosjektert til venstre og slik det ble godkjent til høyre. (Illustrasjoner: Link arkitektur/Bergen kommune)

Ta tak i Mataki...

ETASJEN OVER REKLAMEBYRÅ

Du kommer ikke til å angre
Gå for **MATAKI® tetteskjikt**
for tak, vegg og grunn.

mataki.no



MATAKI®
Tettesjikt for norske forhold

Store spørsmål om mikrohus

OSLO: Høyrestatsråd Nikolai Astrup foreslo i juni unntak i TEK og SAK for mikrohus. Det kan få markedet til å ta helt av, mener entusiaster.

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

Tiny House-bevegelsen ble startet i USA av idealister for 30 år siden. Men i 2021 er markedet for mikrohus i Norge blitt et lite speilbilde av det store boligmarkedet som bevegelsen tar avstand fra.

Tilbydere av mobile småhus i Norge varierer fra seriøse aktører som Norske Mikrohus på Økern eller Vestfold Minihus fra Nøtterøy – til konkursryttere som svindler kjøpere med rådyr brakker fra Estland.

– Det er et nytt marked der alle slags aktører skynder seg for å få profitt, hevder Bjørn Tore Kieding som leder nettgruppen Minihus Norge sammen med Morten Knutsen.

Kieding bekrefter at flere norske kjøpere har brent seg på feil leverandør.

– En av de verste selger mikrohus som så ikke leveres. De få gangene mikrohusene er blitt levert, er det bare tull med dem. Når det blir bråk, er selskapet konkurs og pengene borte, fortsetter han.

Den useriøse leverandøren er fortsatt aktiv på Finn.no og Facebook med salg av mikrohus under andre selskapsnavn.

VENTER PÅ UNNTAK FRA TEK

Regjeringen foreslo i juni å forenkle reglene i byggeteknisk forskrift (TEK17) og

byggesaksforskriften (SAK10) for norske mikrohus.

– Mikrohus er en internasjonal trend som også brer seg i Norge. De krever mindre bruk av bygningsmaterialer og tomter. Det kan gi rimeligere og mer miljøvennlige boliger, sa kommunal- og moderniseringsminister Nikolai Astrup (H) da han la frem høringsforslaget i juni 2021.

Forslaget åpner for at mikrohus kan få unntak fra en rekke krav i TEK17, slik kravene til mikrohus i hovedsak blir som til fritidsbolig. Dette gjelder blant annet unntak fra krav til tilgjengelighet. Mikro-

hus må likevel oppfylle grunnleggende krav til helse og sikkerhet.

De nye reglene innebærer også at oppføring av mikrohus på bebygd eiendom ikke skal kreve bruk av ansvarlige foretak, og mikrohus unntas fra kravet om uavhengig kontroll.

Høringsfristen om reglene for mikrohus gikk ut tidligere i september. Aktører tror at forenklingene og boligkrisen nå vil få flere til å ta sjansen på slike boliger.

VIL HA TOMTER TIL MIKROHUS

Minihus Norge er positive til regjeringens forslag om forenklinger for mikrohus. Men



Mikrohus vekker stor interesse hos mange på boligjakt her i landet. (Illustrasjonsfoto: Tiny Home Builders)

det viktigste nå, er å få steder å plassere flere mobile hus, og skaffe infrastruktur til dem, mener interessegruppen.

– Neste vekstmarked er jo utleie av tomter, vann og strøm. Skal vi unngå private kontrakter som kan være dyre og ustabile, bør det offentlige drive oppstillingsplasser med tilkoblinger, adresser og priskontroll. Som «parke-ringsplass» bør det ikke koste mer enn 1 000 kr. i måneden, med kanskje ekstra avgift for tilvalg, sier Kieding.

Byggmesteren har sett utleiere av plasser til mikrohus som nå skal ha 3 000 kroner per person i månedsleie for en plass.

Kieding synes det er synd at en idealistisk bevegelse «kuppes» av kommersielle aktører. Årsaken er at dagens boligmarked er blitt uoppnåelig for altfor mange.

– I stedet for bare å være leietaker hele livet, ønsker de seg noe annet. Noe eget selv om det er lite. Den bevegelsen bør staten legge mye bedre til rette for enn i dag, sier Bjørn Tore Kieding i Minihus Norge.

MYE PENGER FOR FÅ KVADRATMETER

Flest unge mennesker og særlig unge kvinner, ønsker seg mikrohus. De har lite egenkapital og vil leve mer bærekraftig på mindre plass. De heldige som kan, bygger selv. Alle andre tilbys i dag mobile mikrohus som er priset fra 200 000 til flere millioner kroner.

Prisnivået på mikrohus virker stivt når det koster over en million kroner?

– Helt bak mål. Vi ønsker oss produsenter som er mindre profitt-drevne, men det at andre boliger er blitt så vanvittig dyre, driver opp prisene på mikrohus. Man sammenligner et minihus til en million mot et hus til tre millioner. Men det er feil, sier Kieding.

– 500 000 kroner for et skikkelig påkostet minihus er absolutt makspris, mener han.

Kieding tror ikke at kunder som kjøper mikrohus, kan mer om byggekvalitet og materialer enn kjøpere av vanlige hus.

– De tenker vel som folk flest at alt teknisk er ivaretatt av en ansvarlig. At det er garantier som sikrer investering-ene deres, sier lederen i Minihus Norge.



Byggmesteren intervjuer en utenlandsk arbeider som har arbeidet i firmaet og Lars Mamen fra Fair Play Bygg Oslo og omegn. Varsleren vil være anonym for å unngå represalier.

– Mikrohus er en av mange svindler i dette firmaet

OSLO: En bedrift på Østlandet som bygger mikrohus, truer mennesker til å jobbe gratis, svindler NAV og jukser med kvaliteten.

Det hevder en utenlandsk varsler i et tips til Fair Play Bygg Oslo og omegn.

– De kriminelle er kreative og finner stadig nye markeder og måter som de kan tjene penger på. Men kjernen i virksomheten er alltid å utnytte andre mennesker i en utsatt situasjon, sier Lars Mamen om tipset han mottok før sommeren. Tipset har i første omgang ført til tvangsgebyr fra Arbeidstilsynet og oppmerksomhet fra Direktoratet for byggkvalitet og NAV.

Byggmesteren intervjuer en som har arbeidet i firmaet. Vedkommende vil være anonym for å unngå represalier og går med på møtet fordi Fair Play Bygg deltar.

TRUET TIL Å JOBBE

– Prosjektleder sa mange ganger at ingen andre i Norge ville ansette meg fordi jeg var utenlandsk. Skulle jeg få arbeidskontrakt, måtte jeg først jobbe mer gratis for dem syv dager i uken. Jeg ble mobbet og følte meg dårlig, forteller varsleren til Byggmesteren.

Varsleren så en rekke ganger at firmaet hentet inn gratis arbeidskraft fra NAVs ordning for arbeidspraksis og fikk tilskudd for dette.

– Prosjektlederen utnyttet mennesker som måtte ha en jobb. Men de kunne ingenting om bygg eller standarder, så mange ble sendt videre etter å ha jobbet gratis i noen uker. Så kom det nye inn i stedet, sier varsleren.

Arbeidere som kunne bygge mikrohus, ble ikke ansatt, men bedt om å opprette enkeltmannsforetak (ENK).

– En jeg kjente der opprettet et ENK og skulle sende fakturaer for arbeidet sitt. Etter flere måneder, har han ikke fått ➔

→ penger, sier varsleren.

Firmaet har sørget for å fremstå som seriøst: Medlem av Norsk Takst, Sentralt godkjent, godkjent våtromsbedrift og medlem av Startbank markedsføres det med på nettsidene.

Det var en annen utenlandske arbeider i firmaet som først varslet Fair Play Bygg om firmaets aktiviteter. Lars Mamen videresendte tipset til a-krimssenteret i

Oslo, Direktoratet for byggkvalitet, Arbeidstilsynet og NAV.

Varsleren fortalte at det ble brukt farlig dårlige materialer i de mobile mikrohusene.

– Den bærende takfineren var av så dårlig kvalitet at den ikke ville tåle den dimensjonerte snølasten. Skruene som ble brukt for å feste huset på et tilhengerunderstell, var billige og av dårlig kvalitet. Ved brå oppbremsing kunne disse knekke, sier Lars Mamen. ■



– Arbeidstilsynet har vært på tilsyn hos bedriften og ilagt et stort tvangsgjebyr. Så må vi se hva DiBK og NAV gjør i denne alvorlige saken, sier Lars Mamen.



Nye ekstraordinære prisøkninger i oktober

OSLO: Byggevarekjedene varsler prisøkninger fra to til 55 prosent på en rekke byggevarer. OSB-plater er eneste produkt som går ned i pris fra 1. oktober.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

Danske Bank mener at prisene på trelast og andre internasjonale råvarepriser vil falle, etter å ha økt med 115 prosent på et år. I teorien skal trelastprisene stabilisere seg i høst og vinter, for så å reduseres med 20 til 40 prosent.

Men på kort sikt går prisene på byggematerialer i Norge videre opp. Optimera Proff, Gausdal Landhandleri, Byggmakker og Byggvev er blant kjedene som varsler sine proffkunder om prisøkninger 1. oktober.

Takstein og takrenner øker fra fire til 25 prosent. Ståltak får en dramatisk prisoppgang på 55 prosent. Trelim koster 30 prosent mer fra oktober, mens andre festemidler som skruer,

øker med inntil 15 prosent og fug med inntil 18 prosent.

– Det er fortsatt en ekstraordinær situasjon i råvaremarkedet. På grunn av begrenset tilgang kombinert med meget høy internasjonal og nasjonal etterspørsel, opplever vi en fortsatt vedvarende prisoppgang på enkelte byggevarer, uttaler Optimera Proff i varselet til kundene sine.

Byggmakker sier at de også må betale mer for produktene. Trelast vil øke i pris med inntil seks prosent mens takstoler og precut økes med inntil ni prosent. Nativo isolering fra Hunton trefiber øker med 14 til 20 prosent. Bygningsfolie og vindtetting koster fra 20 til 35 prosent mer fra oktober, mens bygningsplater og gips øker i pris med inntil 10 prosent. ■

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 festemidler m.m.

Les mer på www.borga.no.

BORGA®

Bygg uten bekymringer

Stålhaller og byggplater | Ring for tilbud 69 67 60 28

Ja takk Mataki på taket, takkt!

ETASJEN OVER REKLAMEBYRÅ

MATAKI®, ikke bare tetteskjikt for tak,
men også for vegg og grunn.
Her til lands, **takker vi ja**
til det som tåler vær og vind.

mataki.no



MATAKI®
Tettesjikt for norske forhold

Brubyggeren Steinar Moldal ble møtt med fanfare av Espen Selvik da han kom til fagseminar om brua.



Fanfare for brubyggerne!

NORDRE LAND: Håndverkerne i Dovre Handverks-senter fikk stor applaus og heder da den nye fagverksbrua Skolmen bru ble offisielt åpnet.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

I tur og orden sa de seg mektig imponert, ordføreren i Nordre Land, representanter for riksantikvaren og fylkeskonservatoren før seks håndverkere med lederen Steinar Moldal i spissen, ble overrakt glassfat inngravert med tegning av brua.

FRA IDE TIL ÅPNING PÅ TO ÅR

– Det har vært en imponerende reise fra den første ideen om ei bru kom opp til vi nå kan stå her til offisiell åpning, fastslo ordfører Ola Tore Dokken i Nordre Land. Han viste til at ideen om ei bru ble skapt for nøyaktig to år siden, og at arbeidet med finansiering og

tilrettelegging pågikk helt fram til i vinter da brua ble bygd i løpet av to måneder.

Så i ett har det gått at tjærebeisen på stolpene ennå ikke var helt tørr da assisterende riksantikvar kunne foreta den offisiell åpningen sammen med en av de største sponsorene, Sparebankstiftelsen DNB første helg i september.

DE BESTE TRADISJONSHÅNDVERKERNE

– Flinke håndverkere er en bærebjelke i å gjenskape et sånt kulturminne. Steinar Moldal og Dovre Handverks-senter representerer den beste kompetansen vi har på tradisjonshåndverk, sa assisterende riksantikvar Audun Skeidsvoll i åpningstalen.

Han mente brua vil gi den lille Skolmen krets ei lys framtid og la vekt på at den kan være med på å skape en stolt identitet for den lille bygda, og for hele Nordre Land kommune.

MANNSKAP OG MATERIALER

– Uten det mannskapet jeg

har hatt med meg her, hadde aldri brua blitt noe av, kvitterte Steinar Moldal da han redegjorde for byggeprosessen.

– De er ikke mange, men det er et spesielt tak i dem. De står på og har løftet for hånd alle stokkene i brua, totalt 24 tonn!

Moldal la også stor vekt på betydningen av gode materialer.

– Gran er bedre enn noe annet, men det må være naturskog, ikke planteskog. Her har vi hatt Andreas Lomsdal i N. Lomsdal sag som en sikker leverandør. Vi var på trugetur i skogen hans for å plukke ut de rette emnene, fortalte han.

NØDVENDIGE ILDSJELER

– Brua er et monument over hva man kan få til med gode lokale ressurser. Uten det lokale engasjementet og en stor dugnadsinnsats, ville vi ikke stått her i dag, fastslo André Støylen, administrerende direktør i Sparebankstiftelsen DNB.

Laila Iren Ødegård og Tomas Brudalen i Dokkajuvet

Bygg Reis Deg stand DØ1-24

Derome
Takstolteknikk

»Ledende aktør på takstoler«

Mange år med opparbeidet kompetanse om tre, takstoler og prefabrickerte byggkomponenter.

KONTAKT OSS

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

Natur og kulturområde fikk fortjenstfull heder etter den iherdige dugnadsinnsatsen de har ledet og selv bidratt mye til.

– Det er en stor lettelse å kunne åpne brua i dag, fastslo Ødegård.

– Brua er en drøm kretsen har hatt siden den forrige brua ble revet på 1950-tallet. Nå kan kretsen på begge sider av dalen holde kontakten igjen, konstaterte Tomas Brudalen.

ÅPNINGSARRANGEMENT OVER TO DAGER

Over 100 personer var med på den offisielle åpningen i Dokkajuvet, som ligger noen få km fra landsbyen Dokka i Innlandet. Før åpningsarrangementet var det også et fagseminar om fagverksbruer i historien generelt og om bygging og dugnadsinnsats for denne brua.

PROSJEKT TIL TO MILLIONER

Dokkajuvet natur- og kulturområde var oppdragsgiver for Skolmen bru. Prosjektet er kostnadsberegnet til vel to millioner kroner, og er støttet av Riksantikvaren, kulturminnefondet, vertskommunen Nordre Land, Sparebankstiftelsen DNB og mange andre.

TURISME I EKTE NATUR

Skolmen bru har en dramatisk historie. Den ble bygd i 1877



Håndverkerne ble hedret med glassfat med brutegningen inngravert: (f.v.) Torstein Storaas, Bart Gevers, Anton Rudi, Katrine Jensen, Ole Henrik Paulsen og Steinar Moldal. Jan Guttenberg var forhindret fra å være med.

og sprengt under tyskernes framrykking i april 1940. En kopi ble gjenoppbygd i 1940, men måtte rives på slutten av 1950-tallet fordi den ikke lenger var sikker.

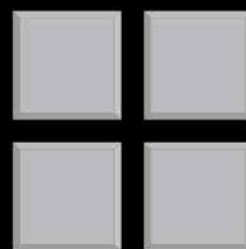
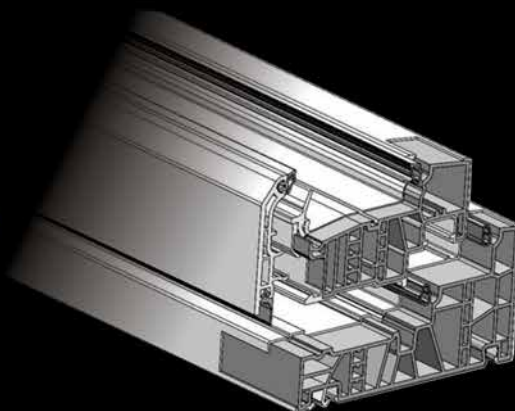
Nå er det håp om at den nye brua skal bidra til økt turisme. Den ligger i Dokkajuvet som ble vernet i våres for spesielle naturkvaliteter, flere rødlistede arter, hekkende rovfugl

samt gyteplass for storaure. I området går det stier til en godt gjemt, men desto mer spennende attraksjonen: Torafossen med et fall på nesten 40 meter. ■

Frøyland S68 Kompositt

Maksimal styrke og varmeisolering!

Vindu- og dørssystemene produseres i Norge.
Fleksible løsninger med kort leveringstid.



frøyland

froyland.no | tlf: 52 70 09 00
post@froyland.no

**KLIKK HER**
FOR MER INFO

– Alle våre byggeprosjekter blir bygget under et værbeskyttelses system, såkalt tak over tak system. Det er et viktig skadeforebyggende tiltak, som sikrer et tørt bygg gjennom hele byggeprosessen. Vi oppnår det beste resultatet, fordi vi ikke har noe problem med nedfuktning, samtidig sikrer vi et godt inneklima i det ferdige bygget. Vi får også stabile arbeidsforhold, uansett om det regner, eller snør. Denne måten å jobbe på virker skadeforebyggende, sier Tømrmester Torstein Lium.

Daglig leder Torstein Lium, Bygg- og Tømrmesterfirmaet Torstein Lium:

– KVALITETSFOKUS REDUSERER SKADER

– Vi jobber bevisst med å unngå skader på bygg og medarbeidere, og dette har gitt resultater. Etter 25 år, har vi ikke hatt noen skadeforsikringssaker tilknyttet byggeplassen og sykefraværet er lavt, det viser at vår måte å jobbe på også gir uttelling økonomisk, poengterer Tømrmester Torstein Lium.

– Vår spesialitet er nybygg og takløft der vi bygger på ny etasje, og nedslagsområdet avgrenser seg fortrinnsvis til Bærum kommune. Våre seks medarbeidere er alle rekruttert fra området, det gjør at vi sparer reisetid og sikrer at vi jobber effektivt sammen, smiler Torstein, som nå er i en avsluttende fase med ferdigstillelsen av enebolig nr. 2 på samme tomt på Bekkestua.

GODE RUTINER ER GULL VERD

Tømrmesterfirmaet har for tiden tre tømrmestervennner og to lærlinger, og Torstein roser innsatsen de legger for dagen.

– Jeg har hatt et godt samarbeid med Nesbru Vgs., som i tillegg til fag, jobber systematisk med ting jeg er opptatt av, det være seg sikkerhet på byggeplassen og bruk av maskiner. Det gjør at lærlingene forstår våre HMS-krav og hvorfor vi jobber på

den måten vi gjør. Vi skal ikke ha fravær som skyldes at det ikke er tatt hensyn til HMS, for å si det sånn. Jeg ønsker at de ansatte skal forstå at de ikke får betalt, eller bonus for å ødelegge seg. Tiltak kan dreie seg om alt fra plassering av verktøy, til bruk av hjelm, hørselvern og vernesko. Det er også røykeforbud inne. Alt vi gjør, har som utgangspunkt å ivareta sikkerhet og helse. Det er også grunnen til at vi har en avtale med en idrettsmassør, som kan løse opp muskler på en benk i hvilebrakka, og gi nyttige råd og tips til gutta som forebygger belastningsskader.

KLOK AV SKADE

Det er ikke mange andre tømrmesterfirmaer som bygger inn byggeplassen i et eget bygg før byggestart. Men Torstein Lium har erfart at dette er god økonomi.

– For noen år tilbake opplevde jeg tidenes regnskyll da vi var i oppstarten av et byggeprosjekt, vi slo Bergens nedbørs-rekord for å si det sånn. Vi dekket til takkonstruksjonen med en kraftig stor presenning, men dette fungerte bare tålig bra. Det gjorde at jeg tok tak i utfordringene med værproblematikken, og realiserte ideen med å bygge et stillasbasert bygg med et kassett-tak på utsiden av bygget vi jobbet med. Nå har vi et enklere system, der det dras presenninger, såkalt kederduk, i et system som fungerer veldig bra. Det gjør at vi kan jobbe tørt gjennom hele byggeprosessen, sommer som vinter. Det er lettere å jobbe for gutta, og vi får full kontroll. Dette har eliminert fuktskader, og vært en så stor suksess, at vi bruker tak over tak systemene på alle jobbene vi utfører. Det er ikke et alternativ ikke å ha dette med i prosjektene vi påtar oss, fremholder Torstein Lium.

Han legger til at materialene som skal brukes, også er lagret under tak på byggeplassen.

HOLD TYVEN UTE

Inngjerding og skilting er viktige skadeforebyggende tiltak, fastslår Torstein Lium.

– Vi låser inn alt verktøy og vi stenger av bygget etter arbeidstid. Jeg er også bevisst på at vi lar lyset stå på om natten.



Problemområder gjerdes også inn. Fordi jeg selv er på byggeplassen gjennom arbeidstiden, kan jeg følge opp stort og smått, og gjøre skadeforebyggende tiltak. Det kan for eksempel være småting, som at vi stenger av vannet i huset, og

passer på at elektriske ovner står forsvarlig plassert på ubrennbart underlag før vi avslutter dagen. Vi passer også på ikke å ha synlige «lokketilbud», som kan friste eventuelle forbipasserende som ser etter «godbiter» å raske med seg.

– Alt i alt har dette virket godt, vi har ikke hatt tyverier og vi har ikke fått utbetalt skadeforsikring. Så min erfaring er at mye er gjort med en bevisst holdning og gode rutiner. Det gir uttelling på skadefronten.

BYGGMESTERFORSIKRING - ET SELVFØLGELIG VALG

– Som medlem av Byggmesterforbundet var valget av Byggmesterforsikring naturlig. Selv om jeg ikke har hatt skadeutbetalinger, har jeg alltid fått en god service, og jeg setter også pris på nyhetsbrevene som sendes ut med nyttige informasjon og påminnelser. Jeg mener vi som er tilsluttet Byggmesterforbundet er tjent med en samarbeidspartner som kjenner vårt fag og de problemstillingene vi har i vårt daglige virke. Det er også positivt, at et eventuelt overskudd går til gode bransjemessige tiltak, fremfor aksjonærene i et eksternt forsikrings-selskap, poengterer Torstein Lium.



Fagleder Forsikring Trond Bystrøm:

- SKJERPINGS FOLKENS!

– Pilene har pekt gale veien når det gjelder bilforsikring. Skadeøkningen har vært så stor, at vi har blitt nødt til å øke både egenandeler og premier. Min oppfordring til bransjen nå som vi går inn i høst- og vintersesongen; hold avstand til bilen foran og vis aktsomhet, så vi kan holde premiegrunnlaget på et lavt nivå. Det er god økonomi. Ikke minst må vi ta et ansvar for ikke å påføre andre skader.

Jurist Nicolai Dammyr:

- GODE INTERN- RUTINER GULL VERD

– Torstein Lium er et godt eksempel på at gode internrutiner reduserer risikoen for skader. Det gir god økonomi for bedriftene og bedre mulighet for å nå frister. Jeg vil også peke på at gode internrutiner starter allerede ved kontraktsinngåelse og avsluttes når garantifristen utløper. Som totalentreprenør, står du ansvarlig, også for det som utføres av underentreprenører. Sørg derfor for å sikre deg redusert risiko ved deloverlevering ved større prosjekter, og velg dine samarbeidspartnere med omhu. Vi i Byggmesterforsikring gir deg gjerne råd så du kan redusere risikoen for økonomiske belastninger som følger av skader, sier Nicolai Dammyr.



**BYGGMESTER
FORSIKRING**
WWW.BYGGMESTERFORSIKRING.NO

Bygger bærekraftig for neste generasjon

BERGEN: – Vi byggmestere har alltid hatt gjenbruk i blodet, men vi har ikke hatt så fine ord for dette før, sier daglig leder Walter Norstrand i Klimabygg AS.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

Bbyggmesteren viser rundt i det store næringsbygget K11C i Fyllingsdalen. Her får byggherren Angarde topp moderne kontorlokaler med langt mindre avfall, transport og miljøkostnader.

GJENBRUK I BLODET

På to år har Klimabygg vunnet små og store prosjekter med sin grønne profil.

– Det har vært altfor mye prat. Nå merker jeg at kundene ser etter konkrete tiltak, sier Norstrand. Han inviteres tidlig inn i prosjekter slik at gjenbruken kan planlegges og prises.

– Å bare bestille nytt og få det kjørt, er kjappest. Alt annet tar mer tid. Men hvis du får betalt for totalt arbeid og kan prise inn noe av dette, så går det. →



Næringsbygget K11C på Spelhaugen er bare en av mange rehabiliteringer som byggherren Angarde har i Fyllingsdalen.



Tre generasjoner
klimabyggere:
Henrik, Noah og
Walter Norstrand.



Med gjenbrukte materialer har Klimabygg bygget dette moderne kontorlokalet i Bergen.

Skal du gjenbruke mange materialer, må det lønne seg for både kunden og oss, forklarer Norstrand.

Frem til 2019 var 53-åringen leder i et annet stort byggefirma. Så fikk han lyst til å delta i det «grønne skiftet».

– Vi fikk posisjonert oss tidlig i dette markedet og har nå fordeler av det. Men her blir det plass til alle som er kreative og dyktige! Gjenbruk er fremtiden for byggmestere og tømrere, fastslår Norstrand.

For kravene til gjenbruk og bærekraft kommer. Ikke bare fra myndighetene, men fra kunder som vil holde kostnadene nede og vise måtehold under klimakrisen.

– Dessuten plages vi mindre av de enorme prisøkningene på tre og andre byggematerialer, sier Norstrand lettet.

MATERIALENE BLIR I BYGGET

I Fyllingsdalen har Klimabygg rehabilitert 3 500 m² med kontorer og lager, og håper å få bygge 3 000 m² til.

– Det viktigste er at produktene ikke forlater bygget – at de blir gjenbrukt i bygget eller i nabobygget, sier Norstrand som ikke er blitt noen skrotnisse.

– Det er liten vits å ta ned alt og flytte det på et lager, da blir det aldri brukt!

Klimabygg har funnet sin metode.

– Du må kartlegge og avtale all ombruk med kunden før du tar ut materialer som isolering, gips og stenderverk. Materialeene skal være rene og støvfrie, forklarer Norstrand

I Fyllingsdalen har tømrerne demontert materialer i en del av bygget og så tatt dem ned til den delen av bygget hvor de så brukes om igjen. De tar ned små felt som passer i modul og i heis.



Lærlingene Tobias Veland og Tobias Berentsen setter inn isolering som er hentet ut fra en annen del av næringsbygget.



STORMEN ER PÅ VEI



KLIKK HER
FOR MER INFO



RANGER STORMTRAK MÅNEDSLEIE MED 0,99 % RENTE KUN 3.690,- **NORGES RÅESTE PICKUP**

Ford

Pris levert Ski. CO2 242 g/km, bl. forbruk 0,92 l/mil. Utelukker enkelte andre rabatter. Gjelder kontrakter signert tom. 30.09.21. Startleie: kr 50 000,-. Måned sleie: kr 3 690,-. Termingebyr 95,- og etabl.gebyr: 4 790,- kommer i tillegg. Avtåletid: 3 år, kjørelengde 45 000 km. Alle priser er ekskl. mva. Forbehold om prisendringer og trykkfeil. Forutsetter salg til næringsdrivende.



– Stenderverket og isoleringen er brukt om igjen, de gamle platene er brukt liggende og har så fått et nytt lag med gips utenpå. Du får likevel en helt moderne vegg, sier byggmester Norstrand.



Byggmester Norstrand mener at gjenbruk av elektrisk utstyr og ventilasjonsrør er et manglende ledd når bygg rehabiliteres: – Det blir store mengder avfall og ofte er det et helt likt system som erstatter det gamle, sier han.



Gjenbrukte trespiler, systemgulv og andre treprodukter brukes til å lage nye hyller, spilevegger og resepsjonsbord.



– Inngangsbilletten vår var at vi kunne løse denne delen av næringsbygget på en flott måte. Det sikret oss arbeidene med resten av bygget, sier Norstrand om den nye kantina som er modernisert med gjenbrukte materialer. ➔

KLIKK HER 
FOR MER INFO

RØFF AV NATUR



RANGER WOLFTRAK **MÅNEDSLEIE MED 0,99 % RENTE KUN 3.290,-** **NORGES RÅESTE PICKUP**

Ford

Pris levert Ski. CO2 240 g/km, bl. forbruk 0,92 l/mil. Utelukker enkelte andre rabatter. Gjelder kontrakter signert tom. 30.09.21. Startleie: kr 50 000,-. Månedssleie: kr 3 290,-. Termingebyr 95,- og etabl.gebyr: 4 790,- kommer i tillegg. Avtaletid: 3 år, kjørelengde 45 000 km. Alle priser er ekskl. mva. Forbehold om prisendringer og trykkfeil. Forutsetter salg til næringsdrivende.



Staben i Klimabygg samlet utenfor bygget.

– Vi bruker eldre isolering, gips, himlinger, bøkespiler, stendere og plater til å bygge opp igjen nye vegger og kontorer. Kunden får nye vegger utenpå, mens alt inni er brukt, sier byggmesteren.

Næringsbygget K11C er bygget i 2001 og inneholder mange brukbare materialer.

– Men byggeår har lite å si for hvor mye eller lite du kan bruke på nytt. Vi ser et stort potensial enten huset er 100 år gammelt eller fra 1990, sier Norstrand.

GJØR TØMRERFAGET BEDRE

Alle gjenbrukte materialer legges inn i byggets FDV-system.

– Næringsbygget her er bare 20 år gammelt og da finner vi NOBB-numrene på de gamle produktene til FDV-en. Det gjør gjenbruk lettere når du kan dokumentere, sier Norstrand.

Dører og vinduer brukes også om igjen hvis branntekniske og akustiske krav tillater det.

– Her kommer kartleggingen inn. Jo bedre oversikt, desto mer kan du anvende, sier Norstrand som innrømmer at han liker å ha digitale systemer for alt.

– All informasjon om arbeidsplaner og fremdrift henger vi også opp i bygget. Leietakerne får et annet forhold til oss og arbeidet med gjenbruk – de heier på oss, sier Norstrand.

Det bekrefter driftsansvarlig hos en av leietakerne, kraftselskapet Enotek BKK.

– Utleier har klart å holde leiekostnadene på et fornuftig nivå her. Når vi samtidig får nye og såpass trivelige lokaler, da blir vi, sier Christian S. Hald.

Noe Norstrand ikke liker, er alt avfallet fra elektrisk og ventilasjon.

– De andre fagene er jo ikke så glade for gjenbruk og

kaster altfor mye. Eldre lysarmaturer kan ikke gjenbrukes, men ventilasjon synes jo vi burde brukes om igjen. Men det blir ofte krasj med krav til garanti og at eldre deler samsvarer med nye, sier byggmesteren.

Han er overrasket over hvor fort de yngre tømmerne lærer seg gjenbruk.

– For ti år siden ville jeg aldri bygget på denne måten! For oss som er eldre, er dette en bratt læringskurve. For de unge blir det raskt en naturlig del av arbeidet, sier Norstrand.

Økt gjenbruk kan gi flere søkere til tømrerfaget.

– Ungdommen er engasjert i klimakampen og vil søke seg til yrker der de kan gjøre en positiv forskjell, sier byggmesteren.

GOD FORRETNING

I 2020 – sitt første regnskapsår – omsatte Klimabygg for 10,5 millioner kroner og fikk et fint overskudd selv om de hadde store investeringer til maskiner og utstyr.

– I år passerer vi den omsetningen og kan regne med nok et fint overskudd, sier Norstrand.

– Hva er den største utfordringen ved å satse på gjenbruk?

– At konsulenter og prosjekterende står fast i gamle metoder. De låser budsjetter og fremdrift om vi ikke kommer tidlig inn i prosjektet. Men her begynner det også å løsne når de først skjønner at vi er kreative og pålitelige, sier Norstrand.

Han håper flere små og store byggmesterbedrifter nå satser på gjenbruk.

– Alle kan bli bedre på dette – også vi i Klimabygg. Vi må regne med strengere krav til jobben vår i fremtiden og at flere kunder vil demontere bygg i stedet for å rive dem, sier byggmester Walter Norstrand. ■

"Dette er mitt nye sponplatelim!
Mye enklere å slå sammen platene
og i tillegg helt løsemiddelfritt"

Magnus Karlsen, Brix Bygg

Nyhet!

SPONPLATELIM HYBRID

Hybrid - Ute/Inne

SPÅNSKIVELIM HYBRID Hybrid - Ute/Inne

- Fri från lösningsmedel
- Härder i minusgrader
- Lång öppentid

SPONPLATELIM HYBRID Hybrid - Ute/Inne

- Fri for løsemidler
- Herder i minusgrader
- Lang åpentid

LASTULEVYLIIMA HYBRID Hybrid - Ulko-/Sisäkäyttöön

- Ei sisällä liuotainaineita
- Kovettuu miinusasteessa
- Pitkä käytettävyyss avattuna

SPÅNPLADELIM HYBRID Hybrid ute/inne

- Fri fra løsnings-middel
- Hærder i frostgrader
- Lang åpentid

ESSVE

LETT Å PÅFØRE, BEDRE FOR HELSA!

Sponplatelim Hybrid er løsemiddelfritt og bedre for helsa. Limet har lenger åpentid, renner ikke og gjør platene lettere å slå sammen. Gode nyheter for alle håndverkere.

- Renner ikke
- Enklere påføring
- Lengre åpentid
- BREEAM-NOR godkjent

KLIKK HER
FOR MER INFO

ESSVE

GET IT DONE

Tinde Hytter lever godt på norske hyttedrømmer

RINGEBU: Norske folks hyttedrømmer ble sterkere under koronanedstengingen i fjor, og har fortsatt stor styrke inn i dette året.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

– Etter en litt avventende holdning og brems i produksjonen i vårmånedene i fjor, tok etterspørselen og aktiviteten seg kraftig opp. I løpet av året fikk vi en oppgang på 60–70 prosent i salget, forteller Audun Skattebo, daglig leder i



Tinde Hytter på Ringebu i Gudbrandsdalen.

Hytteprodusenten leverte 230 hytter i fjor, og ligger an til å nå 300 i år. Salget så langt i år gir selskapet en ordre-reserve på mer enn ett år framover.

KORTREISTE FERIER

– *Hvor lenge kan dette fortsette, det er jo de som mener at vi ikke kan bygge så mange hytter som folk sier de vil ha?*

– Det er stadig stor interesse for hytter her i landet, men vi kan nok vente en viss nedgang. Jeg håper i tilfelle at det balanseres ned til en mer normal produksjon, sier Skattebo.

Han mener det er mange forhold som går i favør av fortsatt hyttebygging:

– Hyttelivet har mange positive sider som jeg regner med at myndighetene også ser. Det inviterer til å bruke naturen med aktivitet på ski, sykkel eller til fots. Til fiske-turer og jakt. Ferie på hytta er kortreist sammenlignet med utenlandsferie som krever lange flyreiser, argumenterer han.



Audun Skattebo
er daglig leder i
Tinde Hytter.

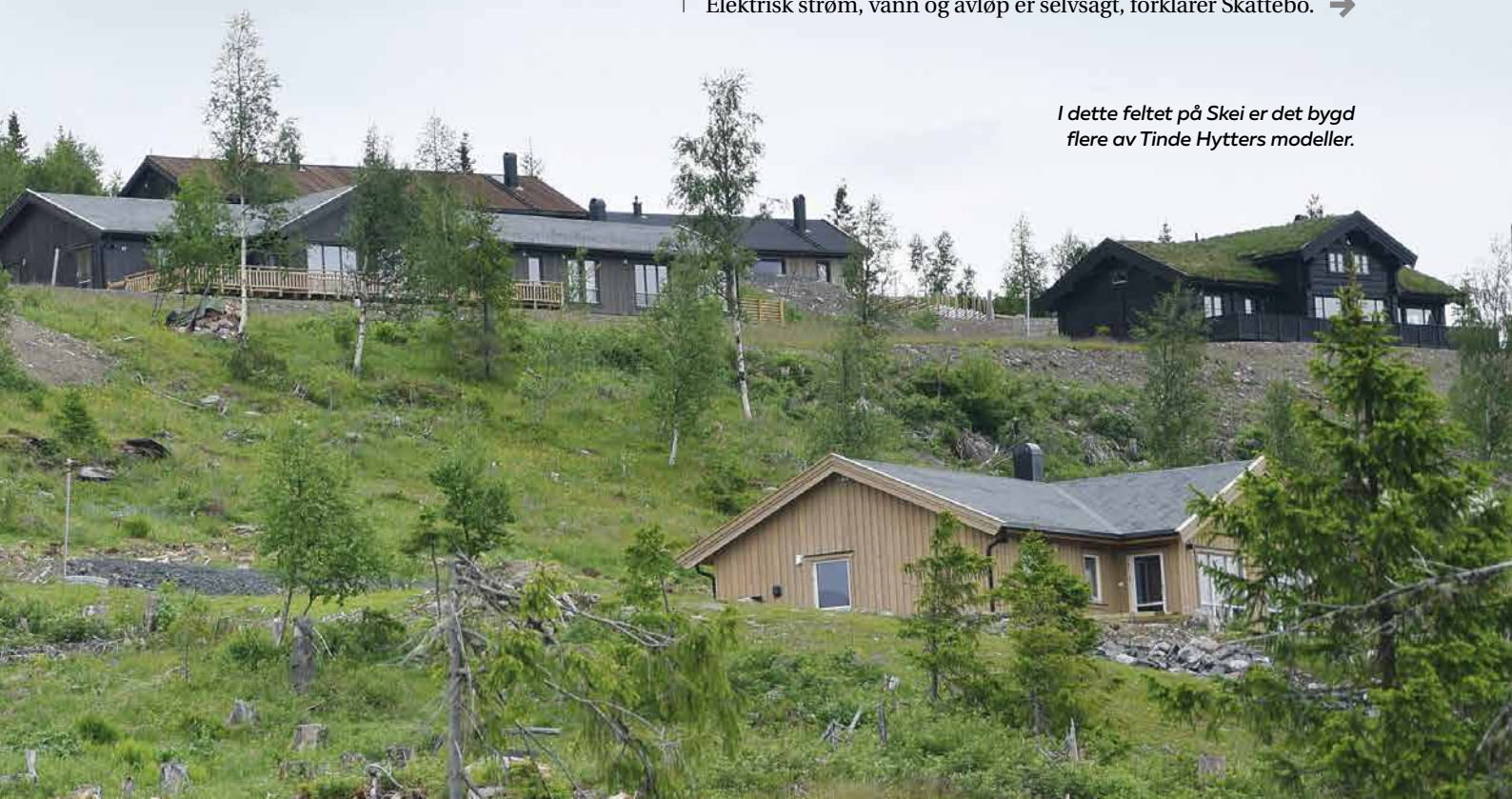
FRITIDSBOLIG OG LEILIGHET

Hyttene som leveres i dag har standard nesten på høyde med boliger.

– Vi har hytter i forskjellige størrelser, men alle har grunn-fasilitetene som er stue, kjøkken, soverom, bad og bod.

Elektrisk strøm, vann og avløp er selvsagt, forklarer Skattebo. ➔

*I dette feltet på Skei er det bygd
flere av Tinde Hytters modeller.*



FAKTA

TINDE HYTTER, RINGEBU

Etablert i 2002 av Øyvind Haverstad. Daglig leder er Audun Skattebo. Bygger hytter i fjell og daler på Østlandet, etablerer seg også i flere kystnære områder på Sør- og Østlandet, Vestlandet og Nord-Vestlandet.

Bygde 230 hytter i 2020, omsatte for 465 millioner kroner. Forventer vekst til 300 hytter og en omsetning på 600 millioner i år. Elementfabrikk i Ringebu som flyttes og utvides på Vinstra. Opplæringsbedrift med omtrent 100 egne ansatte tømrere og håndverkere.



Taket er tett på ei til to uker når hyttene bygges med elementer.



Brødrene Adam og Arthur Chwesiuk er snart ferdig med terrassen og det andre utvendige på denne hytta.



Grunneieren anbefaler tomtekjøperne å velge Tinde Hytter i dette feltet på Skeikampen.

De fleste hyttene bygges på kjøpernes egne tomter (EAT). Men selskapet er også inne i feltutbygging. I ett felt i Skei i Gudbrandsdalen setter de opp flere hytter fordi grunneieren som selger tomtene, anbefaler kundene å velge Tinde.

– Ferieleiligheter blir vel også mer vanlig?

– Ja, det er føringer som går i retning av flere enheter på mindre plass. Vi er inne i mindre leilighetsbygg med fire enheter, men er også med på et spennende prosjekt på Dovre. Det har 20 leiligheter fordelt på to byggetrinn og blir unikt på flere måter: Det ligger 200 meter fra Hjerkinns stasjon, ved en nasjonalpark og med utsikt mot imponerende Snøhetta. Vi bygger det første byggetrinnet for salg til neste år og det andre byggetrinnet blir utleieleiligheter, forteller Skattebo.

EGEN ELEMENTPRODUKSJON

Det går i elementer når Tinde bygger hytter. Elementene bygges nå i to fabrikker på Ringebu. Produksjonen skal flyttes til ett stort fabrikklokale på Vinstra, snaut 30 km nordover i Gudbrandsdalen.

– Vi har 25 ansatte i fabrikken som produserer elementer, og har 47 tømrerlag med 90–100 ansatte ute som setter opp hyttene. Elementer er en stor fordel for å få rask og effektiv tetting utvendig. Vi bygger året rundt, også i fjellet, så det er fordel om bygget er tett på ei til to uker, forklarer Skattebo.

STERKE HÅNDVERKSTRADISJONER

– Vi bygger på Gudbrandsdalens kjente håndverkstradisjoner, skriver Tinde Hytter på nettsidene.

Daglig leder Skattebo forklarer det med at bedriften tar inn læringer hvert år. Det siste året har fem tatt svennebrevet og alle er tilbudt jobb videre.

Etter hvert som markedsområdet utvides i retning Sør- og Østlandet, Vestlandet og Nord-Vestlandet, er firmaet på jakt etter gode tømrere i nærheten av aktuelle utbyggingsområder.

– Byggelederne våre sørger for rekrutteringen og følger opp tømrerne slik at de lærer våre produksjonsmåter og rutiner og dermed blir en del av den kvaliteten vi skal levere, forteller Skattebo.

STABILE ARBEIDSTAKERE FRA FLERE LAND

– Siden vi ikke får rekruttert mange nok norske tømrere, har vi flere fra Latvia, Litauen og Polen. Vi har også ansatte fra Tyskland og Nederland. Alle er fast ansatte på norske vilkår, og de er trofaste, flere av dem har vært hos oss i flere år. Noen har til og med flyttet familien med seg hit.

– Under pandemien var det flere av de utenlandske arbeidstakerne som valgte å bli på jobb selv om de var på tur til å reise hjem på ferie. En ekstra innsats som jeg satte stor pris på, fastslår Skattebo.

Polske Adam Chwesiuk er en av dem. Vi treffer ham og broren Arthur i arbeid på ei hytte ved Skei i Gudbrandsdalen. Da var det bare noen dager til han skulle reise hjem til kona og fem ukers ferie etter å ha vært koronafast i seks måneder i Norge. Det var noe han gledet seg stort til! Broren Arthur har familien her.

Adam har vært tre år i Tinde, Arthur to.

– Hvordan er det å jobbe her?

– Very nice! smiler Adam, og fortsetter på rekkverket utenfor hytta. ■



20. - 23. OKTOBER

VELKOMMEN på stand D03-10



KOM INNOM FOR EN PRAT

VI TILBYR PÅFYLL AV
BÅDE KUNNSKAP OG KAFFE!

GRATIS INNGANG!

Registrer deg på www.byggreisdeg.no

BYGGMESTER
FORSIKRING

BYGG
MESTEREN

BYGGMESTERFORBUNDET



TO BYGGMESTRE SOM JOBBER ALENE SAMMEN

HAUGESUND: Kontor var ikke noe for Geir Ove Stokke. Han ville jobbe for seg selv og med seg selv. I alle fall nesten.



De tenker likt om mye og samarbeider godt, Olav Andre Olsen (t.v.) og Geir Ove Stokke. (Alle foto: Alf Ove Hansen)

AV ANN-MARI GREGERSEN
POST@BYGGMESTEREN.AS

Han var byggeleder i en mellomstor bedrift med 16 tømrere. Det var interessant og lærerikt, men også til tider stressende.

– Du skal gjøre alle til lags! Bedriften, kundene og tømrerne skal være fornøyde. Som byggeleder, er du egentlig litt psykolog.

Etter to år og en godt leget albueskade, var det tid for å gjøre opp status for den da 42 år gamle Stokke.

VERKTØYINVESTERING

– Jeg ble tung i hodet av å være på kontor, og innså at jeg likte bedre å ha det mer fysisk og å snekre. Det er jo ingen aldersgrense for når en kan starte for seg selv, men ... du skal jo bygge hus, og det er en fysisk krevende jobb.

Dette var 10 år siden, og mye spiker har havnet i veggene siden den gang. Han var klar på at det var eneboliger, små hus og rehabilitering som skulle være hans virke. Det var jo også en ny opplevelse å være sin egen arbeidsgiver, blant annet med tanke på innkjøp.

– Jeg hadde aldri investert i verktøy før! Heldigvis hadde jeg et godt forhold til leverandører. Jeg har mine favoritter som har god varighet og kvalitet. En selger forsøkte å overbevise meg om et annet merke. Mye er likt, men ikke bedre. Det er jo en investering på noen tusen kroner, så du bytter ikke merke bare sånn uten videre.

Bare ett tabbekjøp har det blitt. En billig gass-spikerpistol.

– Det skulle vise seg at gassen ikke virket om vinteren. Den har bare blitt brukt til å sette inn tre spiker. Skulle aldri kjøpt den, men beholder den til skrekk og gru. ➔



Som bedriftseier må du også investere i verktøy. Geir Ove Stokke har bare hatt ett feilkjøp, og lar seg heller ikke overtale av selgere til å skifte merke.

FIRE ULIKE TAK, TAKK

Organisasjonsform, verktøy og bil på plass. Neste skritt er normalt markedsføring, men etter å ha vært i byggebransjen og bygd hus siden 1986, var det ikke nødvendig. Den første jobben med nystartet firma, var en enebolig på ca. 140 m² med fire forskjellige taktyper, blant annet et buet tak.

– Å kalkulere et slik bygg, var en utfordring for et nystartet firma, men det gikk heldigvis bra den gang. Så har jobbene kommet på rekke og rad etter det.

På Haugalandet hjelper de også hverandre.

– Har et medlemsfirma i Byggmesterforbundet for mye jobb, gir de det videre til andre medlemmer – vi kaller dette Jobb-bank. Jeg har ellers en hjemmeside og vi har en felles Facebook-side, der vi viser fram noen av oppdragene vi utfører.

Noen utfordringer er det selvsagt også.

– Det blir jo noen tunge løft, men da må en jobbe smart og dele opp konstruksjonen. Vi lager for eksempel mindre deler av veggene, for igjen å bruke dobbel toppsvill for å skjøte veggene og stive av.

JEG BLE TIL VI

Og her sier Geir Ove Stokke vi. For selv om han liker å jobbe for seg selv og være selvstendig, er det klart at det blir lite sosialt på jobb. I tillegg er det greit å være to på større jobber.

– Jeg leide inn Olav Andre Olsen på et større prosjekt med fire eneboliger i rekke i 2013. Vi hadde kjent hverandre en stund, og tatt mesterbrev sammen. Siden har vi jobbet sammen, men med hvert vårt firma.

Olav Andre Olsen hadde lenge gått med en drøm om å



– Jeg liker det å skape. Det er derfor jeg aldri hadde passet i en stor bedrift der det bare handler om isolasjon eller gips, sier Geir Ove Stokke.

starte eget firma, og kjente at tiden var moden for det.

– Det er mer fleksibilitet, men også en del mer ansvar som følger med. Jeg er ivrig etter å jobbe og har god disiplin, så det passer meg godt.

Penger og investeringer krever god planlegging og forståelse.

For å kvalitetssikre kalkylene, kalkulerer de større prosjekter sammen. De har verktøy, stillas og bilene hver for seg, men noe smått er kjøpt i fellesskap. Selve regnskapet er satt ut.

DELER PÅ DET KJEDELIGE

De er også klare på at det ikke er for alle å jobbe selvstendig. Det er en fordel med å være to når de mindre spennende oppgavene skal løses. Som isolering, eller mengder

med gulv en ikke ser en ende på. De deler på det, så kan de kjappere gå over på godsakene.

– Jeg liker best konstruksjonen. Det som viser godt igjen, og som viser mangfoldet i det vi gjør, sier Olav Andre Olsen.

– Jeg liker det å skape. Det er derfor jeg aldri hadde passet i en stor bedrift der det bare handler om isolasjon eller gips. Og den dagen alt blir precut, finner jeg meg noe annet å gjøre, sier Geir Ove Stokke.

Men helt ærlig. Finnes det dager der dere tenker «nå hadde det vært greit med en kontorjobb»?

– Nja, det er jo alltid et ork å ta på regntøy og stå i sludd i ukevis. Men når du får på hodelykta og øreklokkene, er det jo friskt og godt! ■



Livet som selvstendig er godt for Olav Andre Olsen.

Mataki garanterer tett undertak i 30 år!

MATAKI®
Tettesjikt for norske forhold



Haloten Tettesystemet sikrer at undertaket, og andre utsatte detaljer på taket, holder oppgitt funksjon i 30 år. En bedre sikkerhet mot uforutsette kostnader skal du lete lenge etter.

Underlagsbelegg i systemet

Det ligger tre forskjellige asfalt underlagsbelegg i Haloten systemet. D-1, Norkraft og Plan. De har forskjellige kvaliteter og dekker hver for seg sine formål.

Mataki Haloten D-1

Dette er allround belegget som brukes på tekkinger som ikke slipper gjennom mye vann. F.eks. under shingel, falset takstein og takplater.

Mataki Haloten Norkraft

Norkraft benyttes under alle tekkinger som slipper gjennom en del vann.

Mataki Haloten Plan

Dette er belegget som har kvaliteter fra både D-1 og Norkraft. Kan legges under alle typer tekkinger.

Produkt	Liggetid
Haloten D-1	3 mnd
Haloten Plan	12 mnd
Haloten Norkraft	24 mnd

Tilbehør

Tilbehøret i systemet forsterker de mest utsatte delene på taket, som for eksempel takfot, kilrenne og gjennomføringer. Løsningen øker total kvaliteten og levetiden på undertaket og tilfører dermed både forhandlere, byggherrer, takentreprenører og montører en reell verdi.



Les mer på www.mataki.no/haloten

KLIKK HER
FOR MER INFO



– Jeg sa ja og tenkte at mange har gleda seg til å se meg bak rattet i en elbil, siden jeg har sagt mye rart om dem, smiler Ole-Jacob Thygesen.

– MANGE HAR GLEDET SEG TIL Å SE MEG BAK RATTET I EN ELBIL!

AURSKOG: Byggmester Ole-Jacob Thygesen har diesel i blodet. Nå har han prøvekjørt den nye elvarebilen Toyota Proace EV i en uke.

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

– Beparelsene er jo gulroten med el-biler. Så får du heller legge alle følelser du har for vakker motordur til side, sier byggmesteren fra bilbygda Aurskog.

Tømmerne i firmaet Thygesen AS kjører fire varebiler, blant annet to nye og påkostede Vito-er, hver til 750 000 kroner.

– Elbil har ikke vært noe alternativ her ute på Aurskog. Alle i firmaet kjører dieselbil. Det har vært helt konge og vi har tenkt at jo større motor, desto bedre, forteller Thygesen. Han har et lidenskapelig forhold til sin Mercedes-Benz

Geländewagen og en fullblods GT-R V8 bensin på 761 HK.

Så kommer Byggmesteren og får ham til å prøvekjøre en stillegående Toyota Proace EV (L1 medium).

– Jeg sa ja og tenkte at mange har gleda seg til å se meg bak rattet i en elbil, siden jeg har sagt mye rart om dem. Nå har de gossa seg på min bekostning i en uke, men det har vært veldig interessant å prøve Toyotaen, sier han.

REKKEVIDDEN BEKYMRET

Thygesen har lastet varebilen, kjørt med tilhenger og vært på langtur.

– Det har gått overraskende bra.

Rekkevidden bekymret meg, men i går kjørte jeg fra Fetsund til en befaring ved Östervallskog på svenskegrensa. Så tilbake til kontoret og hjem igjen. Etter ca. 200 kilometer gjensto det 11 mil på batteriet, forteller han.

Hvor langt elvarebilen går på vintertid med last og tilhenger, er en annen sak.

– Vi som driver på bygda, har et stort område å dekke, så jeg lurer på om gutta kan komme seg på jobb og tilbake igjen uten å lade? Vi må tenke litt annerledes og planlegge kjøringen mer, sier Thygesen.

Toyotaen kan lynlades til 80 prosent



Varerommet er stort nok til noe materialer og verktøy, fastslår Thygesen.

«Han har et lidenskapelig forhold til sin Mercedes-Benz Geländewagen og en fullblods GT-R V8 bensin på 761 HK. Så kommer Byggmesteren med en stillegående Toyota elbil...»



Toyota Proace EV L1 medium med 75 kwt batteri. Med last er bakkeklaringen 15 cm, uten last 20 cm. Bilen kan leveres i tre ulike størrelser og kan fås med hengslet heldør eller side-dører som gjør det enklere å kjøre inn paller

kapasitet på 45 minutter. Thygesen glemte å lade kvelden før, men husket det på morgenkvisten.

– På et par timer var batteriet ladet opp til 60 prosent. Jeg tror de fleste kan venne seg til laderutiner hjemme og på jobber. Utfordringen for oss blir vinterkulde og situasjoner hvor vi ikke får lada likevel – jeg liker ikke tanken på at gutta står fast en plass, sier Thygesen.

STOR MANN SITTER GODT

Byggmester Thygesen tar oss med på tur i elvarebilen.

– Jeg som er 185 høy, sitter godt og har bra sikt. Det er nok plass og jeg sitter ikke oppi vinduskarmen slik jeg gjør i noen andre modeller, sier han.

Det tar litt tid å venne seg til giring og skyvekraft.

– Toyota Proace EV føles trygg og fin å kjøre i trafikken. Så er det uvant lite skyvekraft når jeg gir gass på normalt gir. Med giret i «power» blir det litt ekstra skyv når det trengs, sier Thygesen.

Varebilen går fra 0 til 100 km/t på 13,1 sekunder, og på motorveien er det ingen fare for å miste lappen – toppfarten er 130 km/t, ifølge Toyota. Proace EV leveres i tre ulike lengder og karosserityper. Thygesens modell (medium L1) tar ett tonn nyttelast og kan dra 925 kilo på hengeren.

– Mindre byggevarer og verktøy går helt fint inn og ut. Lasterommet er solid, med stroppefester og hull til førerrommet om du må ha lang last. Men jeg lurte på om det er plass til sponplater. Tilhengerfestet trekker opp, sier byggmesteren.

Skilleveggen som går rett bak setene, lydisolerer godt og gjør kupeen stille og varm på vinteren. Det betyr ikke så mye for Thygesen.

– Min yndlingsmusikk i bilen er åtte sylindere, sier han.

BEKLAGELIGE BESPARELSER

Thygesen AS bruker penger på biltransport i løpet av et år.

– Beklageligvis ser jeg at det er en del å spare på elvarebil. Vi bruker diesel for 12 – 15 000 kroner i måneden – si pluss 150 000 kroner i året. Mens en elbil bruker 3 000 på strøm årlig. De er også rimeligere i innkjøp, siden de sponses med støtte fra Enova, sier byggmesteren.

I Thygesen AS holder en varebil i fire til seks år.

– Så bytter vi for å få litt igjen for bilen. Restverdien på disse elvarebilene ➔



Elvarebilen er lastet, prøvekjørt med tilhenger og den har vært på langtur.



Se film fra Thygesens uke med elvarebilen og se leverandørene vise frem sine elvarebiler

Se filmene på vår Facebookside eller Vimeo



BYGGMESTER THYGESSEN PRØVER ELVAREBIL
vimeo.com/605402106



ELVAREBIL: LEVERANDØRENE HAR ORDET
vimeo.com/601667182



– Det er en helt grei bil å kjøre selv om giret var litt kronglete i starten, sier Thygesen.

lurer jeg veldig på. Greit nok at den er rimeligere å kjøpe – men faller restverdien mye etter fire år? Det er en del av regnskapet som vi trenger, sier byggmesteren.

Han tror fordelene med elbil er klart størst for håndverkere i byene.

– Vi på bygda sparer mindre på dette

enn firmaer som holder til i Oslo med store bom- og parkeringsavgifter.

Når kostnader og andre kjedeligheter regnes på, ser Thygesen at elbil lønner seg for mange.

–Toyota Proace EV er en helt kurant kassebil til en pris som sikkert passer bra for håndverkere. Man kan jo ha en elbil i

firmaet til byjobbene.

Et elektrisk frø er sådd. Snart skal Thygesen teste enda en elvarebil.

–Vi må være åpne for andre løsninger. Dessuten elsker jeg å prøve nye biler, høre med forhandlerne og bli varta opp litt, sier den bilglade byggmesteren Ole-Jacob Thygesen. ■

SAVNER EN ELVAREBIL MED GOD TREKKRAFT

Etter sju år med elvarebil, ønsker byggmester Johan Lundbo seg en bil med kraft til å trekke en tilhenger.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Han var en av de første byggmestrene som skaffet seg elvarebilen Nissan e-NV200 da den kom i salg i 2014. Den kan ikke trekke henger, men er fortsatt i daglig drift til og fra byggeplasser, kundebesøk og befaringer i og rundt Trondheim, forteller Lundbo.

Han var også tidlig ute da den nye elvarebilen Maxus 3 som kan trekke henger, kom på markedet. Men maks hengerlast er 1 000 kg.

– Fra før har vi to tonns hengere, så de kan bare lastes med 400 kg om vi skal bruke den nye bilen til å trekke. Det blir for lite om vi skal ha med oss noe materialer, fastslår Lundbo.

ULEMPE MED TREKKRAFT OG HJEMMELADING

Den manglende trekkraften og problemer med lading hjemme, gjør at ansatte foretrekker den trofaste sliteren, en Toyota Hiace, framfor den nye elvarebilen. Dieselen har trekkraft og firehjulstrekk, og dermed kan den ta seg fram på all slags føre.

– Vi skal jo helst kjøre uten utslipp. Det er min viktigste motivasjon for elbil. Men så lenge vi ikke får en elvarebil med god nok trekkraft, må vi beholde den gamle dieselen, forklarer Lundbo.

KORT LAST PÅ TAKET

Den nye Maxusen har også en begrensning i last på taket. Lastestativ kan bare legges over lasterommet.

– Men bortsett fra det, er det god plass i varerommet på begge elvarebilene våre. Plass og komfort for fører og passasjer, er det ingen ting å si på. Maxusen er et godt steg i riktig retning, mener Lundbo.



Maxus 3 er grei å kjøre, fastslår tømrerbas Simen Hokstad og lærling Jens Troøyen inne i bilen. Sjefen skulle ønske seg at bilen kunne trekke tyngre last på hengeren.



Lundbos Nissan e-NV200 har gått trofast mellom byggeplassene i sju år.



Elvarebilen har godt lasterom, men taklast må begrenses til over lasterommet.

SJELDEN LANGKJØRING

– Hva med rekkevidden?

– Den er god nok til vår bruk. Med kjørelengde på opptil 300 kilometer, dekker vi avstandene mellom våre byggeplasser med god margin. De fleste oppdragene er innenfor en liten radius i Trondheim. Selv om jeg har brukt elvarebilen daglig i sju år, har jeg ennå ikke kjørt mer enn 53 000 km med den, ca. 7 500 i året, forteller Lundbo.

PRIVAT ELBIL SIKRET FRAMDRIFTEN

Privat har Lundbo en elektrisk personbil med firehjulstrekk og god kraft til å trekke henger. Den var god å ha da firmaet skulle ha vannfast spon til en enebolig. Hos den vanlige leverandøren var det lang ventetid, men på nettet ble to paller bestilt i den nærmeste byggevarebutikken med plater på lager – den lå på Fosen en liten kjøre- og fergetur unna.

– 90 plater på hengeren, var ingen sak, og sånn fikk jeg sikret framdriften! smiler Lundbo. ■

NOEN ELVAREBILER SOM KOMMER

Det er nå 120 ulike elektriske varebiler i markedet, ifølge tall fra Statens vegvesen. Fra etablerte merker som Ford og Mercedes-Benz eller nykommere som Maxus. Og flere kommer.



PEUGEOT E-TRAVELLER

Peugeot e-Traveller er i salg. Den er en av fire versjoner av samme bil fra Stellantis (Fiat og PSA), der de andre modellene er Citroën e-Spacetourer, Opel Zafira-e Life og Toyota Proace Electric. E-Traveller leveres i tre ulike størrelser og med et 75 kWt batteri med en rekkevidde på opptil 330 km. Den forhjulsdrevne varebilen har 136 hk og kan trekke 1000 kg på tilhenger.



MAXUS E-DELIVER 9

Stor og påkostet varebil i salg siden april. Du kan få den med 11 eller 9,7 m³ varerom og tre batteripakker (51,5 kWh, 72 kWh og 88,55 kWh). e-Deliver 9 har rekkevidde på opptil 353 km.

Nyttelast opptil 1 200 kg og hengervekt på 1 500 kg. I tillegg kan du få skyvedører på begge sider og doble bakdører som kan åpnes 256 grader. Dermed kan bilen lastes med gaffeltruck og ta inntil fem europaller. Varebilen har en sikkerhetspakke med blant annet adaptive cruise control samt blindsoner- og filskiftevarsling.

MERCEDES-BENZ EQV

Luksusvarebilen EQV er i salg og har en rekkevidde på opptil 357 kilometer. EQV leveres i to utgaver som heter A2 og A3, hvor sistnevnte har en lengde på litt over 5,3 meter og et lastevolum på 6,6 m³. Tillatt totalvekt er 3 500 kg på begge utgavene, og A2 er den som har høyest tillatt nyttelast på 689 kg.

EQV varebilene har en effekt på 204 hestekrefter og et dreiemoment på 366 Nm. Den elektriske driften driver forhjulene, og toppfarten er 140 km/t som standard, men kan oppgraderes til 160 km/t. Tilvalgslisten til EQV er langt fra standard med elektriske skyvedører og bakluke, cruisekontroll, avanserte seter og panoramatak.



FORD E-TRANSIT

Neste år vil Ford tilby 25 varianter av E-Transit – som varebil, dobbelkabin og chassis med påbyggingsmuligheter. Alle tilgjengelig i forskjellige lengder, takhøyder og lastekapasiteter med brutto kjøretøyvekt fra 3,5-4,25 tonn. De bakhjulsdrevne elvarebilene vil få et dreiemoment på 430 Nm, enten du velger 184 HK eller 269 HK-varianten, og lastekapasitet på opptil 1758 kilo.

E-Transit blir først i Europa med systemet «Pro Power Ombord» som gjør at man kan lade og drifte utstyr og verktøy fra bilen med inntil 2,3 kW (2300 W).



VOLKSWAGEN ID. BUZZ CARGO

For gamle og nye fans av klassisk Transporter. Forventes høsten 2022 etter mange år som pr- og konseptbil. ID. Buzz Cargo får en rekkevidde på ca. 330 km og størrelsen er mellom Caddy Cargo og Transporter varebil. Volkswagen lover mye plass fordi batteriet plasseres flatt i gulvet og motoren på for- og bakaksel.



PS!

ENOVA-STØTTE: Virksomheter eller firmaer som kjøper ny elvarebil, kan søke om økonomisk støtte fra Enova. Enova gir inntil 50 000 kr i støtte per bil, men en viktig forutsetning er at bilforhandleren søker om Enovastøtte når bilen blir bestilt!



FORD F-150 LIGHTNING

I USA har 120 000 forhåndsbestilt Fords første elpickup. Lightning lanseres til våren og kommer (kanskje) til Norge høsten 2022 om Ford lager mange nok. Bilen har firehjulstrekk via en motor på hver aksel og leveres med en av to batteripakker (115 kWt og 150 kWt) med rekkevidder på 370 eller 480 kilometer. F-150 kan som E-Transit, lade verktøy og utstyr med «Pro Power Ombord» systemet.





Åtte nye elvarebiler ble hentet ut fra bilforretningen i juni.
(Foto: Norgeshus)

ÅTTE NYE ELVAREBILER PÅ EN GANG

Byggmesterfirmaet Kjell Aarvik AS vil være en del av det grønne skiftet, og byttet i sommer ut åtte av 15 varebiler med elektriske Toyota Proace.

– Målet er å bytte ut alle og ha en utslippsfri bilpark innen 2027, forteller daglig leder Bjarte Aarvik i Byggmester Kjell Aarvik AS i Os. Firmaet har 43 ansatte, 15 av dem disponerer varebiler.

– Bransjen vår kan gjøre mye for å bli grønnere og mer bærekraftig, og de aller fleste kan og bør bidra, eksempelvis ved å velge helelektriske arbeidsbiler. Alle våre byggeplasser er klargjort for lading, og vi ser fram til å få nye og mer miljøvennlige biler, sa han da bilene ble overlevert i juni.

De resterende seks varebilene går på diesel. De er bare halvannet år gamle, og

blir derfor ikke byttet ut nå.

– De går på diesel, men er så nye at de ikke kan regnes som miljøverstinger, de heller, mener Aarvik.

SPARER 300 000 PÅ DRIVSTOFF

Byggmesterfirmaet er miljøfyrtårn og bilbyttet er motivert av det grønne skiftet. Derfor har de ikke regnet så nøye på hvor mye de vil spare med elvarebiler. Bjarte Aarvik anslår likevel at de ville brukt 300 000 kroner på drivstoff og kanskje så mye som 100 000 kroner i året i bompenger med åtte dieslbiler.

– Men en støtte på 35 000 kroner per bil fra Enova, hjelper på, forklarer Aarvik.

POSITIVT OVERRASKET

Etter knappe to måneder i drift, er både sjefen og de ansatte fornøyd med de nye bilene:

– De ansatte var vant med Proace diesel og var nok skeptiske blant annet

fordi elvarebilene ikke har firehjulstrekk, men de er positivt overrasket. Rekkevidden er grei, ikke minst siden vi kan lade på byggeplassene.

– Begrenset tilhengervekt er ikke noe problem?

– Nei, det er nok med inntil 1 000 kg på hengeren for oss. Vi legger opp til at det aller meste av materialer skal leveres direkte på byggeplass.

– Hva regner du med å få igjen når bilene skal selges?

– Det har jeg ikke tenkt noe på. Mye vil jo skje med utvikling av elvarebiler innen det blir aktuelt. Siden elvarebilene har færre slitedeler, regner jeg med at de får lengre levetid enn dieslbilene, sier Aarvik.

Byggmester Kjell Aarvik AS bygger eneboliger og rehabiliterer i hjemkommunen Bjørnafjorden og Bergen. Firmaet forhandler Norgeshus og er medlem i Byggmesterforbundet. ■

FOR DEG SOM JOBBER I TØMRERFAGET

TØMREREN

Tømrerbas Anton Rudi
oppdager at noen av
bjelkene i kirketårnet
er gjennområtne.



**Kirketårn
råteskadd med
moderne takteking**



Øyer kirke i juni.
Tårnet er dekket
av stillaser.

Tårnet på 300 år gamle Øyer kirke i Gudbrandsdalen hadde begynt å bli skeivt, og undersøkelser avdekket store råteskader.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Nå er tårnet rettet og på plass med ny takteking. Dovre Handverkssenter hadde i juni jobben med å utbedre råteskadene.

På en plattform i stillasene ca. 20 meter over bakken hadde tømmerne arbeidsplassen sin.

Først da taktekingen var plukket av, fikk de se hvor mye som var råteskadd. Særlig i de nedre delene av tårnet var det tegn til fukt som ga en antydning om skade.

GJENNOMRÅTTEN, MEN SER HEL UT

– Mange stokker som kunne se hele ut, viste seg å være råtne inni, forteller bas Anton Rudi.

Han demonstrerer med en av stakkene i nedre del av den åttekantede tårnkonstruksjonen. Bjelken i ett av hjørnene ser hel ut, men har en sprekke i midten. Der går tollekniven helt ned. Brekkjernet bekrefter det, stokken er gjennområtten.

– Det er et krevende arbeid med en konstruksjon som har et virvar av stolper, bjelker og avstivninger, forklarer Steinar Moldal som er daglig leder i firmaet og en nestor på gamle konstruksjoner.

– Alt som er råttent, skal skiftes, men vi må være spesielt forsiktige når vi kommer inn på det bærende, sier han.

FLEKSIBILITET MED SMIDD SPIKER

– Tårnet skal ikke være helt stivt, det må være noe fleksibilitet i konstruksjonen som det også har vært fra før, for at tårnet skal stå imot vinden. Det løser vi med å felle sammen bjelker og stolper med spiker med mothaker. Vi bruker ikke limte sammenføyninger. Her var det blitt for mye slark fordi det hadde stått lenge og deler av konstruksjonen var råtten, forklarer Moldal.

Han foretrekker smidde spiker av den gamle typen med mothaker framfor bolter. De nye smidde spikrene er smidd av smedene på Hjerleid.



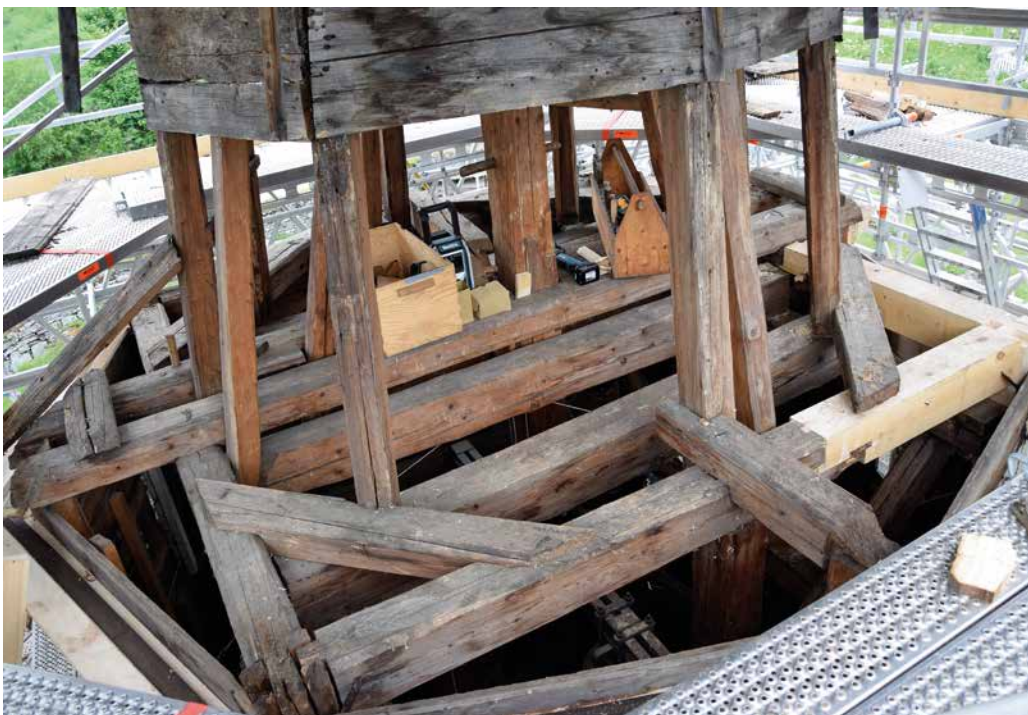
Bart Gevers skrår toppen av det nye kledningsbordet for at vann skal renne av, ikke sige inn.



Taktekkingen er av nyere dato, men beslagene lå feil så vann kunne trenge inn.



Gesimsen i overgangen mellom vegg og tårnet måtte byttes ut, med ny i samme utseende.



Det åttekantede tårnet står på ei firkantet ramme. De nedre delene og et par av hjørnene var mest råteutsatt.

PRODUKTER

REPARASJON FØRTE TIL RÅTE

Kirka ble bygd i 1725 og er laftet med utvendig kledning. Tårnet er antakelig bygd på en gang på 1800-tallet.

Råteskadene skyldes nyere arbeider med tekkingen.

– I taktroa ser vi blant annet at det er brukt moderne spiker, ikke de håndsmidde, som i andre deler av tårnet. Det kan bety at utbedringen er gjort i vår tid, uten at vi vet riktig når, forklarer Rudi.

Han mener råteskadene tyder på feil i tekkingen. Den ligger i ruter med beslag, men det var ikke oppbrett i skjøtene som kunne hindret vann i å renne inn.

FELLER INN NYTT TRE

Råteskadene er størst i nedre deler av tårnet. Noen av hjørnene er mer skadd enn andre.

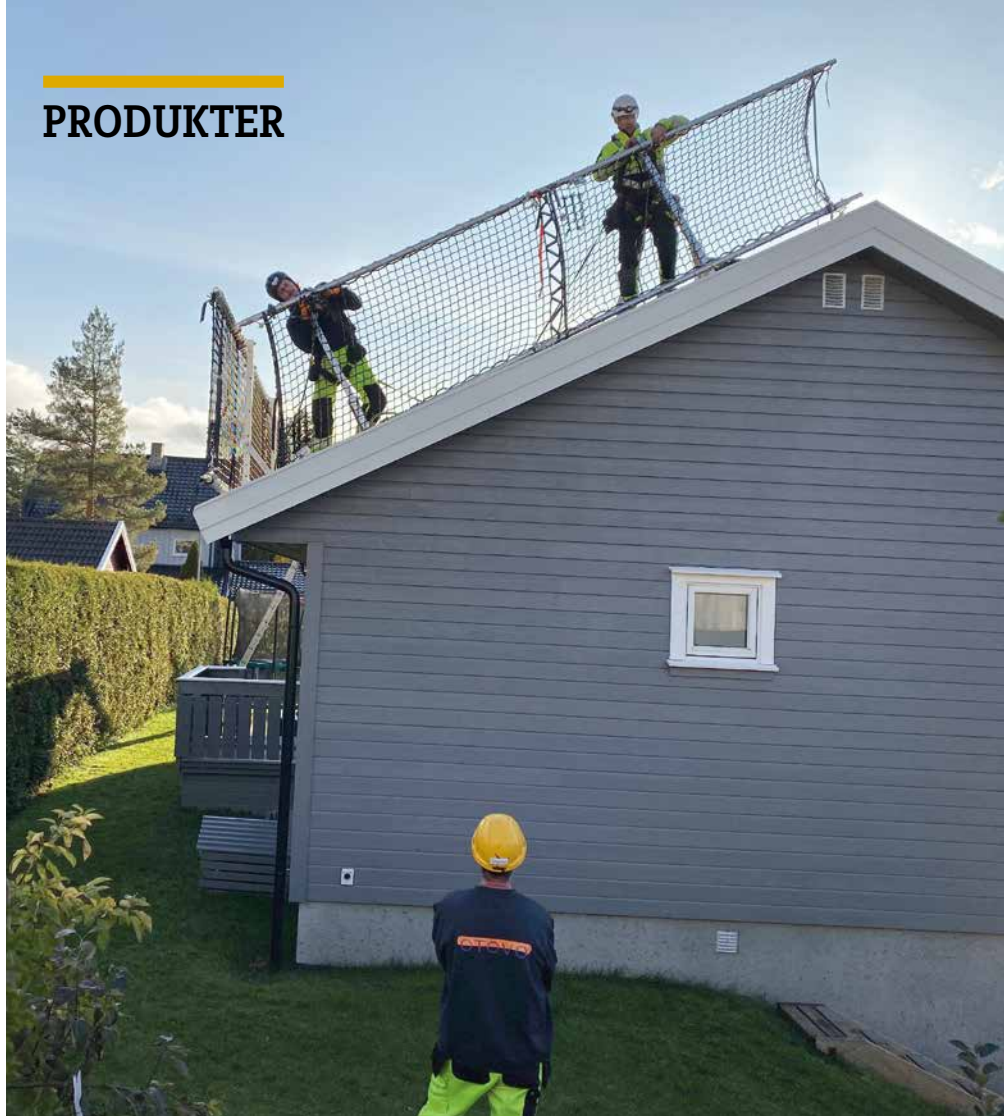
I de råteskadde delene av bjelker blir friskt tre skjøtet på. Nedre del av taktroa er også råtten og blir byttet. Det som ikke byttes, blir etterspikret.

Gesimsen rundt den nedre delen av tårnet må også skiftes. Nytt kommer opp med samme profiler.

– I samråd med riksantikvaren, gjen-skaper vi alt det som blir synlig med samme utseende som det vi tar bort. I taktroa som ikke blir synlig, kan vi bruke bord av samme tykkelse, men ikke nødvendigvis samme bredde, og vi kan bruke moderne spiker, forklarer Rudi. ■



Spikrene som var brukt opprinnelig, var håndsmidde med mothaker, demonstrerer Anton Rudi.



ENKLERE SIKRING AV TAKARBEIDER

Et sikringsgjerde utviklet til solcellemontører, kan også vise seg nyttig til annet takarbeid.

Den norske oppfinnelsen Roof Barrier er utviklet av firmaet Safedesign i Oslo og produsert på Raufoss.

– Gjerdet består av ei kraftig aluminiumsramme i lengder på 2,5 meter med et nylonnett som lett kan skjøtes sammen i ønsket lengde, forklarte oppfinneren, Torbjørn Sortland, da han presenterte løsningen for Byggmesterforbundet region øst for litt siden.

Sortland hadde med seg to lengder til møtet, pakket i poser på størrelse med en lang skibag. Hver pose veier 20 kilo.

– Det går faktisk an å frakte posen på buss og T-bane, smilte Sortland, og forsikret om at han har prøvd det.

UNNGÅR INNPAKKING

Gjerdet er tatt i bruk til arbeid med tak på større bygårder. En av fordelene viste seg å være at bygget ikke måtte pakkes inn i store

stillaser mens arbeidet pågikk. Siden det grovmaskede nettet kan suppleres med et mer finmasket nett, skal også området under kunne sikres mot fallende gjenstander.

Sortland og firmaet hans har innledet samarbeid med Byggmesterforbundet region øst, og tilbyr gjerdeløsningen til salg eller leie.

FLYTTER FESTET TIL VEGGEN

Han fortalte at systemet nå blir videreutviklet med to veggfester slik at det kan foregå arbeider på hele takflata uten at sikringen må flyttes.

Det vakte interesse hos flere i forsamlingen. De så for seg at dette kan lette sikringen av gavlvegger.

Roof Barrier har Sintef godkjenning, og det er også målet med utprøvingen som foregår i disse dager. ■



Fritidsboligen er bygd som et atrium som er skjermet for vinden fra tre himmelretninger. Det er utsikt til sjøen gjennom panoramavinduene på begge sider av hovedhytta. (Begge foto av fritidsboligen: Aleksander Helle)



Jon Marius Mathisen og Malin Johansen, H-Fasader Glassteam, ved en foldedør fra Schüco. (Foto H-Fasader Glassteam)



Vinduer og skyvedører går helt fra gulv til tak så stua formelig går i ett med naturen utenfor.

- FRITIDSBOLIGEN ER NOE AV DET FLOTTESTE VI HAR BYGD

For to år siden avsluttet byggmester Aleksander Helle i Fredrikstad en stor og fin fritidsbolig. – Noe av det flotteste vi har bygd, fastslår han.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Fritidsboligen ligger i Gressvik og er bygd i tre enheter med et atrium. Den er tegnet av Logg Arkitekter i Oslo.

Den mest krevende og best synlige utfordringen i denne fritidsboligen, gjelder panoramavinduer og panorama skyvedører. De dominerer to av langveggene i hovedhytta der stue og kjøkken ligger. Vinduer og dører går fra gulv til tak og er uten karmar. De åpner utsikten mot sjøen for rommene i hytta, og faktisk for atriet innenfor.

De store vinduene og skyvedørene er levert av H-Fasader Glassteam med Jasmin Fazlinovic som prosjektleder.

– Arkitekten tegnet panoramavinduene, og vi valgte leverandør som produserte vinduer og dører på mål og som sto for montering. At de tok monteringen, var en lettelse for oss, for så store vinduer er tunge og vanskelige å montere. Dessuten må monteringen utføres av sertifiserte montører for at garantien skal gjelde, forklarer byggmesteren.

TIDLIG INN I PROSJEKTERINGEN

– For å oppnå det beste resultatet med panoramavinduer og -dører, er det best å være tidlig ute også med prosjekteringen, poengterer Jon Marius Mathisen i H-Fasader Glassteam i en pressemelding.

Firmaets boligavdeling har erfarne fagfolk

som bistår kunder med skreddersydde løsninger, og som kan bidra som en sparingpartner underveis til det best mulige resultatet.

– Fritidsboligen i Gressvik er et godt eksempel på det, mener Mathisen.

– Her er det panorama-skyvedører med smale profiler og skjult karm. Uten god planlegging, kunne det bli mye ekstraarbeid senere i prosjektet.

Det er flere fordeler med hel aluminium i karmene som i denne fritidsboligen, poengterer H-fasader Glassteam i pressemeldingen: Det har lang levetid og krever ikke vedlikehold i form av skraping og maling, og det er resirkulerbart. ■

Du kan tale inn eller taste inn målene på Kobots app - så skjærer Amigo platen. (Foto: Robert Wengler)

ROBOTEN AMIGO SKAL SKJÆRE SKIKKELIG PÅ NORSKE BYGGEPLASSER

De mobile robotene fra danske Kobots skjærer ulike plater etter mål raskt og nøyaktig. Nå er de første på plass i Norge.

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

– Norsk byggebransje er sultne på digitale løsninger, sier direktør Peter Hartvigsen til det danske bransjebladet Electronic Supply. Den tidligere tømreren har utviklet en såkalt «cobot» (robot som samhandler med mennesker) for å effektivisere skjærearbeider og forebygge slitasjeskader.

MOBIL SKJÆREROBOT

Det er første gang Kobots leverer Amigo i Norge, men løsningen er i bruk på en rekke

byggeplasser i Danmark. Kobots opplever stor interesse for løsningen fra norske byggmestere og entreprenører, sier produsenten til Byggmesteren.

De første Amigo robotene er nå på byggeplasser i Kristiansand og Sandnes for testing. Kobots leverer også to roboter til Veidekke for utprøving i en måned.

Amigo leveres i to ulike utgaver. Amigo 912 kan skjære plater inntil 900 x 1200 mm, mens storebror 925 skjærer plater inntil 900 x 2500 mm. Roboten er enkel å transportere, monteres på ti minutter og kjøres på 230 volt.

Amigo automatiserer en del av tømrerarbeidet som kan være slitsomt og gjentakende på større byggeprosjekter.

– Vanligvis klarer jeg å skjære plater nok til en mann som monterer gipsplater. Nå kan jeg skjære til fire – fem på samme tid. Det gir et bedre tempo på byggeplassen, sier tømrersvenn Jonas Engel i bedriften Hustømrrerne til Electronic Supply.

Bedriften bygger 400 leiligheter i prosjektet Lighthouse i Århus. Tømrersvenn Engel mener at roboten Amigo har to andre fordeler: – Bedre arbeidsstilling og mye mindre støv i luften, sier Engel.

Kobots mener at roboten bidrar positivt til HMS-en fordi man unngår ulykker, belastninger og støv. Mindre feilkapp og restavfall kan det også bli.

HMS SELGER I NORGE

I Danmark har Kobots fått innpass på byggeplassene fordi selskapet kan vise til økonomiske gevinster ved bruken. I Norge er man først og fremst interessert i løsningen fordi den gir bedre HMS.

Prosjektleder Morten Kjær i Hustømrrerne sier at Amigo blir fast inventar på større byggeprosjekter.

– Amigo gir et bedre arbeidsmiljø og sparer verdifull tid. Du skal ha et visst volum på prosjektet for å få mest mulig ut av Amigo – derfor er den best egnet til store leilighetsprosjekter, sykehus og næringsbygg, sier Morten Kjær. ■



Direktør Peter Hartvigsen i Kobots er tømrer og har utviklet Amigo. (Foto: Robert Wengler)

PRODUKTER

BOSTIK SUPERGRIP N725

NYTT SPON- PLATELIM FOR HELÅRSBRUK

Bostik Supergrip N725 har like gode hefteegenskaper på fuktige og kalde flater som på tørre og herdes helt ned til minus 15 grader.

Bostik Supergrip N725 finnes som 300 ml patron og 1 liters storforpakning for skjelettpatronsprøyte, noe som effektiviserer legging av store flater.

– Limets konsistens som herdet, har også nøyaktig samme fjærende effekt, for å motvirke knirking fra undergulvet. Allerede etter 15-30 minutters herding får man en bestandig herding, sier Bostik.



HELLBERG SAFETY LOCAL

HØRSELVERN MED TOVEIS RADIO



Hellberg Safety Local er et hørselvern med innebygd radio som gjør det enklere å kommunisere på bråkete byggeplasser. Local har gode støydempende egenskaper, en støyreduserende boom-mikrofon for tydelig talekvalitet og mikrofoner for aktiv lytting slik at du hører hva som skjer. Løsningen bruker det europeiske lisensfrie radiofrekvensbåndet PMR 446 MHz (privat mobile radio), noe som betyr at det ikke er behov for dyre radiolisenser. Det gir ubegrenset bruk på alle EU-markeder og mellom et ubegrenset antall brukere. Dette betyr også full kompatibilitet med andre kommunikasjonsenheter som fungerer på samme frekvenser, for eksempel håndholdt radio eller andre hørselvern. Med 16 forhåndsprogrammerte kanaler er det lett å komme i gang.



HULTAFORS DPL

DIGITALT LOMMEVATER MED BLUETOOTH

Den lille nyheten fra Hultafors kombinerer funksjonene til et vater, en helningsmåler og en vinkelmåler i en enhet. Med Hultafors DPL kan du måle graderinger og vinkler med maksimal presisjon og overføre målingene direkte til smarttelefonen din via Bluetooth.

Vateret har kraftige magneter, og integrerte v-spør gjør at det enkelt kan brukes på rør. Den automatisk roterende og bakgrunnsbelyste skjermen gjør at vateret kan brukes i mange miljøer. Ved bruk på trange områder, kan appen brukes til å lese av og lagre måleverdiene. Det leveres i en belteholder, og passer i verktøykofferten.

BRANSJEREGISTERET

VINDUER OG DØRER PRODUSERT I NORGE



NORDVEST
VINDUET



WWW.NORDVESTVINDUET.NO

Snekkerverksted
KJØKKEN - BAD - GARDEROBE
SPECIALINNREDNINGER



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



VERKTØYSLIPING AS
Henter og leverer på østlandet
www.verktoysliping.no
Mobil 932 11 439 / 997 93 140
Gamle Dalsveg 134, 2032 Maura
E-post: verktoysliping@icloud.com

SLIPEVERKSTED FOR:

- Sagbruk
- Treindustri
- Metallindustri
- Byggentreprenør
- Skogentreprenør
- Private

Salg av verktøy



BYGGMESTERFORBUNDET

Seriøse bedrifter
står sterkere
sammen!

BLI MEDLEM
www.byggmesterforbundet.no

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

10 utgaver i året for kun kr. 480,-*
* Forutsetter ett hovedabonnement



Byggdata Tlf. 24 14 66 30

Kalkyleverktøy for håndverkere
og takstfolk

www.byggdata.no



Godt opplegg for landsmøte i et annerledesår

Med koronaen på tilbakegang, kan Byggmesterforbundet holde sitt 102. ordinære landsmøte i Haugesund siste helg i september.

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

– Byggmesterforbundets forhold til BNL og NHO, med landsmøtet i juni som vedtok utmelding av BNL, har forsterket opplevelsen av 2020 som et annerledesår, oppsummerer styreleder Per Ove Sivertsen.

Han er glad for å kunne invitere til et ordinært landsmøte som ikke vil bli preget av andre organisasjoner. Sivert-

sen synes det er bra at det kommer omkring 115 deltakere når man tar i betraktning at det fortsatt er en del usikkerhet knyttet til smittevern og reisevirksomhet.

STYRET TRYKKER HARDERE PÅ

– Nå står vi fritt utenfor en landsforening og har fått et sterkere trykk i styrearbeidet, forteller Sivertsen. Han mener ett av forslagene styret fremmer på landsmøtet, tyder på det. Forslaget handler om at



Styreleder Per Ove Sivertsen gleder seg til å møte medlemmer på landsmøte igjen.

forbundet skal arbeide for å opprette innkjøpsavtaler også på viktige byggevarer.

– Målet er å øke byggmestrenes innkjøpsmakt innenfor byggevarer, heter det i forslaget.

MER ENHETLIG FORBUND

I et annet forslag ber styret om landsmøtets aksept for å utrede et forslag som skal sikre at medlemmene tilbys like tjenester til samme kostnad rundt om i landet.



– Godt å se dere ansikt til ansikt igjen, sa styreleder Kenneth Werner da han ønsket velkommen til medlemmene som var smittesikkert plassert med god avstand og god tilgang til desinfeksjonssprit.

Stor gjensynsglede i Oslo – Viken

LILLESTRØM: Gjensynsgleden var stor blant foredragsholdere og møtedeltakere da Byggmesterforbundet region Øst i slutten av august kunne ha sitt første fysiske møte på halvannet år.

– Det er godt å møte dere igjen ansikt til ansikt i stedet for på glatte dataskjermer, konstaterte både Kenneth Werner, styreleder i Byggmesterforbundet Region Øst og Nina Solli, som leder NHO Oslo Viken. Møtet ble holdt på Hvam i Lillestrøm i slutten av august.

Solli var kveldens hovedtaler og hadde mye å fortelle om hvordan NHO Oslo Viken har arbeidet i koronaen og i innspurten av valgkampen.

TAKSIKRING OG RÅTESKADER

Kveldens program besto for øvrig i en

presentasjon av NHOs nettside Arbinn med all verdens veiledere og kontrakter for bedrifter med ansatte, en presentasjon av det nye taksikringssystemet Roof Barrier og av Mycoteam som er spesialister på råteskader.

Pust ut!



SUDOKU 0821

LETT:

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

VANSKELIG:

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

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:

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

VANSKELIG:

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

GODT Å HØRE!

En byggmester og kontordama var enige om at de ville «jobbe noen timer over» en dag, og havnet til sengs på et av byens hoteller. Uheldigvis sovnet de etterpå, så da de våknet, ble gode råd dyre.

– Ta med deg skoa mine ut og søl dem til med det du finner av jord, sand og gress, forlangte byggmesteren.

Elskerinna skjønte ikke hvorfor, men gjorde som sjefen befalte.

Så dro han hjem der kona lurte på hvor han hadde vært.

– Jeg kan ikke lyve for deg, sa byggmesteren, – så jeg må bare innrømme at jeg har vært på hotell med kontordama og hatt noe så aldeles heftig sex med henne.

– Nei, sa kona, – du lurte ikke meg. Jeg ser jo på skoa dine at du har vært på golfbanen nå igjen!

KLIKK HER
FOR MER INFO

TEMAPLAN 2021

Spennende tema i utgave 10 av Byggmesteren



UNG OG FERSK I BYGGEBRANSJEN

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

MATERIELLFRIST: 8/11

1021

MESSETILBUD

HALV PRIS

**PÅ DITT BESTE
VERKTØY I 2022**

Få Byggmesteren hjem på døra
i hele 2022 for kun kr 425,-
Du får hele 10 utgaver
og digital tilgang.

**Bestill på byggmesteren.as/
abonnement**

**BYGG
MESTEREN**

**KLIKK HER
FOR MER INFO**



Messetilbud på



20. - 23. OKTOBER