

BYGGMESTEREN

FAGTIDSSKRIFT FOR BYGGEBRANSJEN | **UTG. 0715** | WWW.BYGGMESTEREN.AS



Byggmesteren vender hjem

Kan halvere
saksbehandlings-
tida

10 %
læringer
i staben

Digitale
dokumenter
gir bedre kontroll

MULTIV

Bestill varer hele døgnet

Velg i hele vårt sortiment.

Opprett prosjekter selv og send gutta for å handle

Opprett et prosjekt. I samme øyeblikk kan alle ansatte handle til prosjektet hos Optimera/Montér.

Se dine priser hele døgnet

Alle varer er priset i henhold til din avtale.

Sjekk om varen er på lager og når den kommer

Slik hjelper MinOptimera deg til å yte bedre kundeservice.

Kalkuler og mengdeberegning prosjektene på 1-2-3

Lag ferdig kalkyle for tak, vegg og 48 andre bygningsdeler. Du får også en estimert arbeidstid.

All dokumentasjon på ett sted

Monteringsanvisninger, FDV og HMS er tilgjengelig på alle dine kjøp. Bildene du tar for å dokumentere lagrer du på prosjektet.



**GRATIS ADGANG TIL BYGG REIS DEG 2015
BRUK KODE 8NUPJJ**

ERKTØY

MinOptimera - en bedre arbeidsdag

MinOptimera er laget for å gi deg som byggmester en bedre arbeidsdag. Med det nye multiverktøyet får du full tilgang til kontoen din hos Optimera/Montér.

Hele døgnet. Fra mobil, PC, Mac og nettbrett. For å bruke verktøyet må du ha byggmesteravtale med Optimera/Montér.

Du finner mer informasjon på optimera.no.

GRATIS
for deg med
byggmester-
avtale

BYGGMESTEREN

NR. 07-2015 - ÅRGANG 89

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

REDAKSJON



PER BJØRN LOTHERINGTON
ansvarlig redaktør
Direkte tlf: 23 08 75 72
E-post: pbl@byggmesteren.as



CHRISTOPHER KUNØE
webansvarlig
Direkte tlf: 23 08 75 69
E-post: ck@byggmesteren.as

FORSIDEBILDET: (f.v.) Gørn Kjønnøy,
Johan Fleischer, Håkon og Georg Olastuen.
(Foto: Christopher Kunøe)

REDAKSJONEN AVSLUTTET: 14. august

NESTE UTGIVELSE: 29. september

ABONNEMENT / ANNONSER



ABONNEMENT
ÅSMUND HERFOSS
Direkte tlf: 23 08 75 78
E-post: aah@byggmesteren.as

ABONNEMENTSPRISER

Kr. 580,- pr. år. Medarbeidere/læringer/
studenter: kr. 350,- pr. år



ANNONSER
ANNE-GRETHER KROGDALH
Direkte tlf: 23 08 75 70
E-post: agk@byggmesteren.as

ANNONSEFORMATER OG PRISER

Format (bredde x høyde) 4 farger
Oppslag (385x260 mm): 32.900,-
1/1 side (185x260 mm): 23.700,-
1/2 side (185x130/90x260 mm): 16.900,-
1/4 side (90x130/185x65 mm): 9.300,-
Bilag: 16.500 - 29.800,-

PRODUKSJON

GRAFISK UTFORMING: Almås Design

TRYKK: Zoom Grafisk

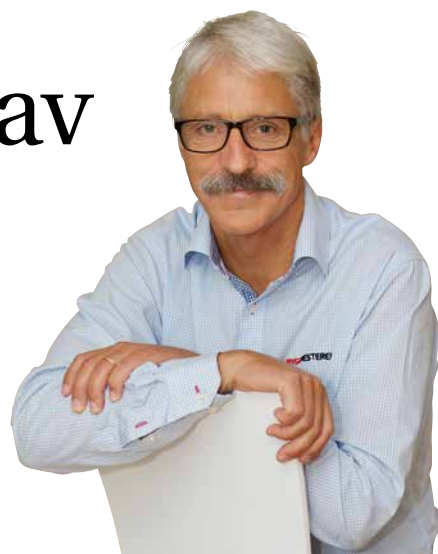
MEDLEM I FAGPRESSEN



Opplag: 5.947 (Fagpressens mediekontroll)
Antall lesere: 42.000 (tns Gallup
Forbruker- og mediaundersøkelse 2008)

Mest lest i byggebransjen!

Et lærlingkrav til alle ledd



«Det offentlige må gjennom sine anskaffelser gå foran i arbeidet med å fremme et seriøst arbeidsliv», konstaterer regjeringen i strategien mot arbeidslivskriminalitet. Strategien som ble lagt fram i januar, lister opp 22 prioriterte områder og tiltak.

Fire av dem handler om offentlige innkjøp. Det første og dermed det viktigste av dem, er «begrense antallet kontraktsledd i bransjer der det er særskilte utfordringer».

Det andre stiller krav om lærlinger der det er «særlig behov».

Handlingsplanen ble utarbeidet etter at politiet og andre kontrollmyndigheter i løpet av fjoråret satte sterkt søkelys på den voksende arbeidslivskriminaliteten.

Bygg og anlegg ble trukket fram som en av næringene der det foregår mye som ikke tåler dagens lys, og der det derfor er stort behov for effektive tiltak.

Det ser ut til at regjeringen med denne strategien har en klar oppfatning av hvor alvorlig arbeidslivskriminaliteten er, og at den viser vilje til å gjøre noe med det.

Men først når strategien overføres fra ord til handling, får vi se hvor mye de fine ordene er verdt. En prøve på det får vi når Næringsdepartementet foreslår en lærlingklausul som innebærer at det skal være lærlinger med i arbeidet kontrakten handler om. Det skal ikke lenger være nok at bedriften har lærlingordning. Dette begrunnes blant annet med manglende læreplaner i bygg og anleggsnæringen.

Det er et godt forslag fra regjeringen.

Da forslaget var ute på høring, fremmet Entreprenørforeningen bygg og anlegg - EBA forslag om at leverandørene må stilles fritt til å velge om de skal oppfylle lærlingkravet selv eller om underleverandørene, kalt «kontraktshjelpere», kan gjøre det for dem. Det foreslås med andre ord at entreprenøren kan overlate ansvaret til andre, underliggende ledd i kontraktskjeden.

Mange større oppdrag løses jo i dag av hovedentreprenører som ikke selv har fagfolk med nødvendig kompetanse til den praktiske utførelsen, og derfor heller ikke har egne lærlinger. De er avhengig av å kjøpe håndverkskompetansen som trengs til faktisk å få fullført oppdraget. Funksjonen deres er dermed å sammenligne med byggelederens.

På bakgrunn av dette, kan vi forstå at entreprenørene fremmer forslaget, men vil advare mot det.

En lærlingklausul kan ikke tilpasses på denne måten. Det vil helt utvanne regjeringens intensjon om flere læreplaner, og om å begrense antall kontraktsledd.

Derfor må vi håpe at næringsdepartementet i forberedelsene til nye regler skjærer igjennom og fastsetter at krav om lærlinger må gjelde i alle ledd i kontraktskjeden.

**Skal en
lærling-
klausul være effektiv,
må den gjelde i alle
ledd.**

PER BJØRN LOTHERINGTON ANSVARLIG REDAKTØR

SPAR TID MED LITEX®

2i1 MEMBRAN OG
VÅTROMSPLETTE I ETT



- ☑ KLAR TIL FLIS SAMME DAG
- ☑ GARANTERT TETT
- ☑ ENKEL Å JOBBE MED

Les mer på Litex.no



by  **PROTAN**

HELT NYE PEUGEOT PARTNER

SMART VALG. SMARTE LØSNINGER.

NYE PARTNER fra kr 155.900,- eks mva



TOUCHSCREEN MED DAB+

EURO 6-MOTORER

LASTELENGDE INNTIL 3,25 METER

GARANTI 5 ÅR/200.000 KM. Forbruk blandet kjøring fra 0,41 l/mil.CO2-utslipp fra 108 g/km. Forbehold om trykkfeil. Bildet er illustrasjonsfoto, utstyr kan avvike. Importør Bertel O. Steen AS.

NYE PEUGEOT PARTNER

MOTION & EMOTION



PEUGEOT

INNHold

07/15

NYHETER

Kan halvere saksbehandlingstida.....	8
Overlater lærlingansvar til andre.....	12
Prisverdig rehabilitert tomannsbolig.....	14
10% lærlinger hos Backe.....	16
Takstmenn kan bli økonomisk ansvarlig.....	17

TEMA: DIGITAL BYGGEPLASS

Bedre flyt og stemning.....	18
Dokumentene i sin hule hånd.....	20
Verktøykasse på telefonen.....	21
Effektivt med nettbrett som byggeplassperm.....	22
Neste trinn: Samkjøring av ulike systemer.....	23

REPORTASJER

Tilpasser seg med rimelige hytter.....	24
Hektisk som byggmester og bonde.....	28
Lærerikt og krevende å bygge.....	30
Byggmesteren vender hjem.....	34



TØMREREN

Flyttet og restaurerte to sveitserhus.....	38
Taket er en stor isklump.....	42
Praktisk erfaring før teoretisk undervisning.....	44
Produktnyheter.....	46

KOMMENTARER

FIAs hjørne: Den frie byggmester.....	49
---------------------------------------	----

OPPSIKTSVEKKENDE TREBYGG

To hjemvendte byggmestre vekker oppsikt med nye trebygg i hjembygda Våler i Hedmark. Ett av dem er et stor fjøs som er bygd i heltre med plass til 250 dyr. Byggmestrene er stolte av at de stort sett har brukt materialer fra lokale produsenter.

34



TEMA: DOKUMENTENE I SIN HULE HÅND

Når arbeidstilsynet vil se «byggeplasspermen», er det stadig flere som kan svare med digitale dokumenter. All nødvendig dokumentasjon av prosjektet ligger på nettbrett eller smarttelefon. Det gir en bedre oversikt og kontroll både på byggeplassen og i bedriften.



18

PÅ NYE TOMTER ETTER 150 ÅR

38

På Høvik i Bærum står to sveitserhus som er fra 1864, men som ser ut som nye. I løpet av det siste året er de strippet helt inn til tømmerkassene og flyttet noen hundre meter. Så kunne en omfattende restaurering begynne.



NYHETER

Ti av ti elever fikk lærlingplass

MELHUS: Elevene på den nye byggfaglinja ved Øya videregående skole fikk topp karakterer på avgangseksamen. Og nå begynner alle på læretida. Øya videregående skole startet opp sin byggfaglinje høsten 2013 og byggfaglærer Arnstein Sugustad kan glede seg over resultatene: Av de 13 elevene i klassen hans, fikk fem topp-

karakterer på avgangseksamen, tre fortsetter med påbygg og ti blir lærlinger.

Resultatet mener byggfaglæreren skyldes gode relasjoner mellom lærer og elever, og ikke minst mellom elevene selv, skriver Trønderbladet.

Faglæreren sier at elevene har jobbet hardt for de gode karakterene sine.

Kan halvere saksbehandlingstida

OSLO: - Foreslåtte endringer i plan- og bygningsloven kan redusere saksbehandlingstida i mange kommuner med 30 til 50 prosent, mener kommunalministeren.

AV **CHRISTOPHER KUNØE**
ck@byggmesteren.as

– Dette er en stor og viktig sak som vil bety mye for mange. Det er behov for å bygge raske og billigere, og det kommer vi til å få til, sa kommunalministeren da forslagene ble sendt ut på høring. Høringsfristen går ut midt i november.

Han lover at enklere planprosesser vil gjøre det raskere og billigere å bygge boliger, samtidig skal ikke kvaliteten på arealplanene bli dårligere.

Her er de viktigste forslagene til endring av plandelen i plan- og bygningsloven:

Mer effektive planprosesser

Forslaget åpner for at kommunen kan stanse behandling av et privat planinitiativ allerede i oppstartsmøtet, dvs. langt tidligere i planprosessen enn i dag. Det vil sørge for at kommunene ikke behøver å bruke tid på urealistiske planinitiativ.

Enklere å endre

Departementet foreslår at større planendringer enn i dag kan gjennomføres uten full planbehandling. Kommunen skal i større grad få bruke planfaglig skjønn ved vurderingen av hvilken saksbehandling (varsling mv.) som er nødvendig for å gjennomføre endringer. Ifølge forslaget, får kommunene også oppheve eldre planer som ikke er i samsvar med overordnet plan, uten å måtte følge krav til full planbehandling som i dag.

Enklere dispensasjon

Det foreslås endringer i loven

som gir enklere og tydeligere kriterier for kommunens behandling av dispensasjonsaker. Endringene vil gi større lokalt handlingsrom for mindre tiltak som ikke har nasjonal eller viktig regional betydning, og vil innebære at færre saker skal innom sektormyndighetene.

Gebyr for regulering

Det foreslås å gi kommunen hjemmel til å ta gebyr for å behandle forslag til område-regulering som er utarbeidet og bekostet av private. Dette begrunnes med at kommunene får et insitament til å utarbeide flere områdereguleringer ved at gebyrinntektene kan øke plankapasiteten.

Nye frister

Departementet foreslår endringer i loven som gjør at kommunen må behandle byggesaker på grunnlag av den planen som gjaldt da 12-ukersfristen for byggesaksbehandlingen utløp. Det betyr at kommunen ikke kan bruke et nytt plangrunnlag eller



Kommunalministeren mener forslagene som skal gi enklere planprosesser vil gjøre det raskere og billigere å bygge boliger.



Byggfaglærer Arnstein Sugustad og Rektor Hallgeir Solberg med elevene. (Foto: Emil Johansson)

– Det er svært viktig med mest mulig praksis for elevene slik at de får knyttet seg kontakter og holde på med prosjektfordypning. Det er

da de får vist seg fram, og det har elevene klart. De tre som fortsetter med påbygg, hadde lett fått seg lærlingeplass de også, sier Sugustad.

legge ned byggeforbud etter at fristen er utløpt.

Frivillig sentral godkjenning

Foretak som utarbeider private reguleringsforslag, skal kunne søke om sentral godkjenning i en frivillig godkjenningsordning. Det skal gjøre det enkelt for dem som lager planforslag å dokumentere faglige kvalifikasjoner og enklere for en oppdragsgiver å velge en seriøs aktør.

- Veldig positivt!

Administrerende direktør i Boligprodusentenes Forening, Per Jæger, gleder seg over høringsforslaget.

– Veldig positivt. Og veldig mye å spare for utbyggere og boligkjøpere. Dersom kommunene tar dette i bruk, kan de bruke tida bedre på ordentlig planlegging. At det skal bli langt enklere å omregulere, øke etasjer og tomteutnyttelser, blir jeg ordentlig glad over, sier Jæger til Aftenposten.

Han sier at endringene i dispensasjonsreglene er det viktigste i høringsforslaget. De eneste som har noe å tape på reformen, er ifølge Jæger konsulentfirmaer som vil få mindre å gjøre dersom forenklingene gjennomføres. ☒

Boligbyggingen kraftig opp i juni

OSLO: Igangsettingen av nye boliger tok seg kraftig opp og økte med 87 % i juni i år sammenlignet med juni i fjor.

– Etter lengre tids godt salg av nye boliger, løsnet det for igangsettingen for mange prosjekter. Antagelig skyldes det at flere har oppnådd nødvendig forhåndssalg på 50-60%, forklarer Per Jæger, administrerende direktør i Boligprodusentenes forening.

Etter utviklingen i første halvår, ligger boligbyggingen an til å bli 29.000 enheter i år, ca. 2.000 flere enn i fjor.

Totalt er det igangsatt 14 % flere boliger de siste 12 månedene sammenlignet med foregående år. En vekst i bygging av leiligheter på 35 % er alene årsaken til dette. Byggingen av småhus og enebolig ligger på samme nivå som året før.

TA STEGET

BLI TAKSTMANN

- Landets høyeste, offentlig godkjente takstutdanning med 55 studiepoeng innen boligsalgsrapportering.
- Mulighet for sertifisering i Norges TakseringsForbund (NTF).
- Oppstart september 2015.
- 1 år, deltid (Boligsalgsrapportering).
- Nettstøttet og kombinert med samlinger.

BLI PROSJEKTLEDER

- Skreddersydd videreutdanning for byggmesteren.
- 30 studiepoeng.
- Entreprenørfag, lovverk, prosjektstyring, BIM-FDV og NS i byggfag.
- Oppstart september 2015.
- 1 år, deltid.
- Nettstøttet og kombinert med samlinger.

VI BYGGER KOMPETANSE!

T: 22 08 76 10 / 971 54 480

Sms: Eiendom til 26112

www.neak.no

I samarbeid med:

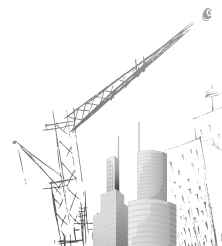


NORGES
TAKSERINGS
FORBUND



Høgskolen i Østfold

NEAK
NORGES EIENDOMSAKADEMI



Det er ofte ikke de store grepene som skal til for å få bedre flyt i arbeidsdagen. Orden i verktøykassa og tørre arbeidssoner er en god start.

Bedre trivsel med komfort

SLUTT PÅ Å VÆRE EN OMREISENDE VERKTØYKASSE

Byggmakker tilbyr en rekke gode komfortløsninger. De fleste praktiske behov kan dekkes. Er det strengt tatt nødvendig at varebilen din fungerer som verktøykassa? Eller at du må ha dobbelt eller trippelt av alt fordi du gjerne har flere jobber samtidig? La Byggmakker være ditt verktøylager i form av en container. En container har veldig gode tilpasningsmuligheter, og den gir deg en oversiktlig måte å oppbevare materiell, verktøy og annet utstyr på. En utstyrcontainer løser utfordringene dine,

og er et tilbud du som fast kunde kan nyte godt av.

– Containerne til Byggmakker er svært populære hos oss. Da har vi kontroll på verktøy og festemidler, og det gir bedre trygghet for oss enn å ha det stående inne i selve bygget. Vi har to containere ute i felten akkurat nå, og dermed slipper vi selv å ha dobbelt opp. Byggmakker flytter til og med containerne for oss, så da slipper vi den jobben også, sier Byggmester Ole Harald Røisehagen på Skattum. Byggmakker har laget fire standard utstyrspakker for containere. Innholdet i containeren vil «leve» med prosjektet og

følges opp av din Byggmakker.

– Containerløsningen er kjekk på større byggeplasser. Da slipper man å kjøre utstyr og verktøy fram og tilbake. Det er godt å ha et sted å lagre festemidler på en trygg måte. Det er også bra for de ansatte, som slipper å ha bilen som lager over en lengre byggeperiode, sier Mats Bergseng fra Byggmester Bergseng på Dokka.

DET FINNES DÅRLIG VÆR

Komfort på jobben er viktig. Vann og kulde er tross alt noe vi alle prøver å holde ute, og det med god grunn. Det hadde vært fint om alle dager var solskinnsdager, men



slik er det ikke i Norge. Med Byggmakkers arbeidstelt på plass får du en tørr arbeidsplass og fornøyde kollegaer. Arbeidsteltet er enkelt å sette opp, og plasserer du det inntil en av Byggmakkers utstyrscontainere har du alt på ett sted. En tørr arbeidsplass med materialer og verktøy lett tilgjengelig.

Hvilket telt som passer for deg?

Byggmakkers arbeidstelt leveres i to størrelser og gir rikelig plass til de aller fleste arbeidsoppgaver. Det er åpent på alle fire sider, men du kan også montere vegger (tilbehør) etter behov.

KOMFORT LETT TILGJENGELIG

Med Byggmakker på laget er noen av de grunnleggende komfortbehovene på byggeplassen under kontroll. Det er enkle løsninger som er lett tilgjengelig. De sparer deg innkjøp og gir deg fleksibilitet. Og ikke minst blir du og dine kollegaer mer fornøyde med arbeidsforholdene.

Ta kontakt med ditt nærmeste Byggmakker varehus eller din proffansvarlig for mer informasjon om våre komfortløsninger.



Smart organisering

Nærmere halvparten av arbeidsdagen på en byggeplass går med til å lete, flytte, bære og vente. Løsningen er en container:

- ✓ Ha en container med definerte plasser til alt utstyret. Byggmakker hjelper deg med innredning.
- ✓ Sørg for at alt som bør stå tørt er under tak, uansett om værmeldingen melder tørrvær.
- ✓ Ha inventarskjema. Signer inn og ut utstyr fra container. Slik vet man hvem man skal spørre ved behov.
- ✓ Gjør avsjekk hver dag ved avslutt i inventarskjema for å se at alt er plassert.
- ✓ Ha HMS-utstyret i containeren. På denne måten er det lett tilgjengelig og trygt plassert.

Overlater lærling-ansvar til andre

OSLO: Entreprenørforeningen EBA vil gjerne ha lærlingklausul ved offentlige anskaffelser, men vil stå fritt til å overlate lærlingansvaret til underleverandører.

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
pbl@byggmesteren.as

Det går fram av Entreprenørforeningen bygg og anleggs (EBA) høringssvar til forslaget til regler ved offentlige anskaffelser.

EBA mener kravet om lærling i prosjektet kan løses av en eller flere «kontraktsmedhjelpere» om ikke leverandøren har lærlinger.

Foreningen begrunner det med at det er en rekke leverandører innenfor ulike fag på bygge- og anleggsplasser.

De understreker at det samme kravet om lærlinger også må gjelde utenlandske foretak slik at kravet ikke blir konkurransevridende overfor norske bedrifter.

Gjelde hele kjeden

Entreprenørforeningens holdning om at ikke alle ledd i kontraktskjeden må ha lærlin-

ger, krasjer med Byggmesterforbundets uttalelse om dette på landsmøtet i mai i år.

Byggmestrene mener kravet om lærlinger må gå fram av konkurransegrunnlaget, underforstått at det skal gjelde alle ledd, også side- og underleverandører.

De to foreningene, som begge er en del av Byggenæringens Landsforening (BNL), har ikke blitt enige på dette punktet.

BNLs høringsuttalelse tar tak i problemstillingen, og ber departementet avklare om kravet skal stilles til alle leverandørene i kontraktskjeden.

Ikke nok å være tilknyttet

Når departementet sier lærlingklausul skal gjelde i næringer der det er «særlig behov», svarer BNL i høringsnotatet at hele byggenæringen har behov for flere lærlinger.

tilknyttet lærlingordning, har vist seg ikke å ha ønsket effekt.

Gjelder fra neste vår

Næringsdepartementets forslag til nye regler begrunnes med et EU-direktiv som skal bedre konkurransen om offentlige anskaffelser. Høringsfristen gikk ut midt i juni. Departementet tar sikte på at de nye reglene innføres kommende vår, uten nærmere tidsangivelse. ☒

BNL påpeker videre at forslaget om at det knyttes lærling til prosjektet er helt nødvendig for å oppnå økt antall læreplasser. Tidligere krav om at det er tilstrekkelig å være

Oslo er verste boligkommune

Oslo kommune er den verste boligkommunen her i landet, mener Boligprodusentenes forening.

Foreningen har rangert landets boligkommuner på ei verstingliste, og plasserer Oslo på topp fordi kommunen stadig får bygd færre boliger enn det er behov for.

Årlig igangsetting de siste fire åra har i gjennomsnitt ligget på 3.400 enheter i hovedstaden. Det er bare halvparten av det som er beregnet boligbehov.

Bergen er nestverst med gjennomsnittlig igangsetting på snaut 1.200 enheter, ca. 900 færre enn behovet.

På de neste plassene følger Drammen, Skedsmo (Lillestrøm) og Tromsø.

Ny fagkonsulent i forbundet

DRAMMEN: På forsommeren begynte Thomas Wiik (bildet) som fagkonsulent for tømrer- og murerfaget i Opplæringskontoret for Bygghåndverksfagene i Buskerud (OBU). En mindre del av stillingen er også satt av til arbeid sentralt i Oslo hos Byggmesterforbundet.

– Jeg gleder meg til å ta fatt på utfordringene i Buskerud, sier Thomas Wiik.

– Mange medlemsbedrifter er engasjerte i rekrutteringen til fagene, og de kontaktet meg med en gang jeg startet i jobben, forteller Wiik.

45-åringen har svennebrev, mesterbrev og fagskole. Før han begynte i OBU, arbeidet Wiik ti år for Asker og Bærum Boligbyggelag (ABB) med teknisk rådgivning i forbindelse med bygningsskader.



F-TECH RIKTIG FUKTIGHET



WWW.F-TECH.NO

Laftebygg unntas fra energikravene

OSLO: Kommunaldepartementet opprettholder unntaket for laftede boligbygg og fritidsboliger.

– Vi lytter til næringen, og vil sikre at kompetansen som finnes i dag kan videreutvikles, sier kommunal- og moderniseringsminister Jan Tore Sanner.

– Det oppnår vi best ved å videreføre praksisen med unntak fra energikravene for laftede boligbygg og fritidsboliger. Laftede bygg er i dag unntatt minstekrav om isolering av yttervegg i nye bygg. Vi vil opprettholde dette i de nye energikravene, sier Sanner.

Direktoratet for byggkvalitet har på oppdrag fra Kommunaldepartementet sendt på høring forslag til nye energikrav for bygg. De nye kravene er en oppfølging av Klimaforliket i Stortinget, og dreier seg særlig om at nye bygg skal bli mer energieffektive.

Høringsrunden ble avsluttet i mai, og en mengde organisasjoner, bedrifter og kommuner påpekte betydningen av å bevare norsk lafteteknikk for fremtiden.

– Ved å unnta laftede bygg fra enkelte av energikravene vil laftenæringen fortsatt ha gode vilkår for å stå i spissen for norsk laftetradisjon, sier ministeren.



Foto: Morten Delbæk

Byggeskikkprisen til kultur og bolig

BODØ/OSLO: Statens byggeskikkpris tildeles i år to bygg, Stormen i Bodø og Torshovdalen i Oslo. De to prisvinnerne er et kulturbygg og et boligprosjekt.

De var blant mange nominerte til prisen, seks av dem gikk videre til nominasjonsrunden. Alle holdt svært høyt nivå, noe som har resultert i at hedersprisen deles ut til to bygg, skriver Statens Byggeskikkutvalg i en pressemelding. Bodø kommune er byggherre for kulturbygget Stormen. Det er tegnet av DRDH Architects i London.

Backe Prosjekt og Mallin Eiendom er byggherre for Boligområdet Torshovdalen, Oslo. Det er tegnet av Lund Hagem Arkitekter.

Les mer på www.byggmesteren.as



HÅNDVERKERTELT



MONTERES PÅ MINUTTET. – TØRT UTSTYR OG TØRRE HÅNDVERKERE YTER MER!

XL-BYGG tilbyr en rekke løsninger for å forenkle hverdagen til våre kunder. Trenger du håndverkertelt?

BRUKSOMRÅDER:

- For helårsbruk.
- Leveres med sidevegger.

VARIANTER:

- 3x3 m, 3x6 m og 4x8 m og med XL-BYGG forhandlerlogo

KVALITET:

- Aluminium ramme
- Polyester m/pvc underlag og tape i sømmer
- Lav vekt
- Rask å sette opp
- Reservedeler lagres

Ta kontakt med din Proffselger for pris og leveringstid.

XL-BYGG PROFFKONTRAKT GIR FLERE FORDELER

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Prioriterte vareleveringer• Skreddersydde logostikk-løsninger• Mulighet for kjøpsbonus | <ul style="list-style-type: none">• Mulighet for å bli utøvende for Klappet & Klart• Tilbud om kurs, sertifiseringer m.m. |
|--|--|

Har du ikke XL-BYGG Proffkontrakt? Ta kontakt med vår proffselger så du ikke går glipp av spesialtilbud og muligheter!



xl-bygg.no

Prisverdig rehabilitert tomannsbolig

OSLO: Det ble en gledens dag for Beate Holing og Berit K. Østmoe da Bergene Holm overrakte dem Eksteriørprisen 2014. Det enkle huset er rehabilitert til passivhusstandard med flotte utearealer.

AV **CHRISTOPHER KUNØE**
ck@byggmesteren.as

Å vandre opp Nordengveien på Røa i Oslo, er som å gå i Norges bolighistorie. Her ser du boliger i mur, laft og bindingsverk av gammel og nyere dato. Huset med finest eksteriør er nå nummer 70.

– Flere har kommentert at huset må være nytt, sier de glade eierne Beate Holing og Berit K. Østmoe.

Økte verdien

Fredag 5. juni overrakte Tone Bente Bergene Holm dem Eksteriørprisen 2014 på 100.000 kroner for arbeidet.

Daglig leder i Byggmesterforbundet, Frank Ivar Andersen, syntes det var godt å se hva skikkelige rådgivere og håndverkere samt en stor egeninnsats kan utrette:

– Det er flott at dere valgte å bruke arkitekt til rehabilite-

ringen, det burde mange flere gjøre, mente Andersen.

– Da sikret dere resultatet med én gang og fikk forvandlet boligen til to gode hjem som er en pryd for nabolaget.

Utgangspunktet var en enkelt utformet horisontaldelt tomannsbolig, med felles inngangsparti. Store uutnyttede fellesarealer og utdatert planløsning med tilgang til to soverom fra felles trapperom. Holing og Østmoe så at det her var mulighet for betydelig egeninnsats i form av bl.a. rivning.

Å gjøre om boligen fra horisontalt til vertikalt delt, økte også bruks- og takstverdien vesentlig.

Så mulighetene

Juryen i Bergene Holm har påpekt at dette er en form for eplehagefortetting/utvikling som tvinges fram av befolkningsveksten, spesielt i bynære områder.

Prosjektet representerer en relevant utfordring for mange som vil inn i et opphetet boligmarked, men ikke helt når opp i budrundene. Ved å beholde skallet, fikk eierne en utnyttelsesgrad som egentlig var for høy i forhold til gjeldende reguleringsplan.

Juryen i Eksteriørprisen tror dette kan inspirere mange til å tenke annerledes om hva som er mulig å gjøre når man går flere sammen, og hva det



En stilren og nøkternt utformet vertikaldelt tomannsbolig, med enkelt eksteriøruttrykk. Gode planløsninger som utnytter de tilgjengelige arealene, med direkte tilgang til private og skjermete utearealer for begge enheter.



- Ulike vindusformater sørger for skjerming mot trafikkerte områder og gode lysforhold i boligene, forteller Holing og Østmoe.



Frank Ivar Andersen, Nicholay, Iver, Berit Østmoe, Beate Holing og Tone Bente Bergene Holm.

går an å få ut av en sliten to-mannsbolig ved bruk av inn-sats og riktig materialbruk.

-Vi er kanskje mest fornøyd med at vi greide å utnytte det potensialet som lå i det opprinnelige huset og tomten uten at det gikk på bekostning av husets visuelle opplevelse i forhold til omgivelsene, sier huseierne.

Økt bruk av tre

Bergene Holm er en av landets største trelastprodusenter, og forklarer at de ønsker å fremme økt bruk av tre ved å premiere byggeprosjekter som er til inspirasjon for andre.

Eksteriørprisen på 100.000 kroner er den største av flere priser som deles ut årlig. ☒



Er du byggmester og driver egen bedrift?

Vi vet at det til tider kan være mange baller i luften og tøffe taklinger i vår bransje

VIL DU HA OSS MED PÅ LAGET?

Vi er gode i forsvar: Våre advokater er spesialister på lover, avtaler og rettspraksis innen bygg og anlegg. De kan følge deg helt inn i rettssalen om det behøves.

Vi er gode på taklinger: Du får landets sterkeste og uavhengige fagavdeling på laget. Vi gir verdifulle råd og veiledning når du vil utfordre deg selv eller står fast. Bredt kurstilbud!

Vi er gode på redninger: Vårt forsikringskontor, Byggmesterforsikring AS, kjenner til hverdagen og virkeligheten på byggeplassene og hjelper deg å velge riktige forsikringer.

hei@byggmesterforbundet.no

Send oss en melding og vi tar kontakt!
Eller ring oss på 23 08 75 77



**BYGGMESTER
FORBUNDET**

Mer om medlemskap på
www.byggmesterforbundet.no

10% lærlinger hos Backe

OSLO: - Vi ønsker å fremme dyktige norske håndverkere. Fagarbeidere på norske lønninger er framtida for byggenæringen.

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
pbl@byggmesteren.as

Det fastslo adm.dir. Eirik Gjelsvik i storentreprenøren Backe Gruppen på Byggenæringens Landsforenings konferanse om organisering av framtidens arbeidsliv før ferien.

Konsernet har mål om 10 prosent lærlinger blant de ansatte, og har oppnådd det mange steder, men ikke i storbyene.

Det setter seg også mål om null feil og mest fornøyde prosjektkunder, og oppnår det i de aller fleste prosjektene.

– Det handler om orden, planlegging og gode holdninger, sa han.

Nylig hadde ett av prosjektene deres, Torshovdalen i Oslo, mottatt Statens Byggeskikkpris.

Innleie ødelegger renommé

Gjelsvik brukte Norwegian-streiken som eksempel på forhold byggenæringen ikke kan ønske seg: Den handlet om innleie eller fast ansatte.

– Ved å leie inn fra utenlandske bemanningsbyråer, kanskje på lavere lønn, kunne vi oppnådd økt lønnsomhet. Men vi hadde ikke fått en næring med trygge arbeidsplasser som vi kan anbefale våre barn å satse på.

Som i Folkets Hus

– Backe-sjefen kunne holdt foredraget sitt i Folkets Hus! repliserte Hans Christian Gabrielsen, andre nestleder i LO.

– Vi har en felles virkelighetsforståelse og felles målsetting om å styrke seriositeten, mente han.

Gabrielsen viste til at utenlandsk arbeidskraft har stått for hele sysselsettingsveksten



– Skal vi anbefale våre barn å satse på byggenæringen, må den ha trygge arbeidsplasser, argumenterer adm. dir. Eirik Gjelsvik i Backe Gruppen.

i byggenæringen siden 2008. Næringen har nå 23 prosent utenlandsk arbeidskraft. Det har gjort det vanskeligere å organisere næringen og gitt mindre mulighet til å koordinere lønnsdannelser og drive produktivitetsarbeid.

– Produktivitet og lønn henger sammen, poengterte han.

– Høy produktivitet gir høy

lønn, men høy lønn fordrer også høy produktivitet.

Kampen mot de useriøse kan ikke vinnes bare med kontroller, mente Gabrielsen. Konkurransen må handle om kvalitet, kompetanse og produktivitet. Det må det offentlige som betydelig innkjøper bidra til. ☒

SPENNENDE
TEMA
I BYGGMESTEREN
I OKTOBER

Spikerpistoler

Krav om økt effektivitet og produktivitet forbedrer et av de vanligste verktøyene våre. Hvordan skal vi behandle spikerpistolen for å ha best nytte av den, hva slags vedlikehold trenger den og hvor ofte?

MATERIELLFRIST: 13. OKTOBER



Takstmenn kan bli økonomisk ansvarlig

OSLO: Autorisasjon og økt ansvar er to av forslagene som Justisdepartementet ser for seg til neste år.

Av **CHRISTOPHER KUNØE**
ck@byggmesteren.as

– Vi vil jobbe med disse tiltakene fram mot våren 2016, og så må vi sende dem ut på høring før vi fremmer forslag i Stortinget, sa statssekretær Jøran Kallmyr i Justisdepartementet til E24 i juli.

Økt ansvar

Noen av tiltakene som departementet vurderer, er å holde takstmenn økonomisk ansvarlige for feil i sine tilstandsrapporter, en autorisasjonsordning, innføring av profesjonsansvar og at takstmann skal bli en beskyttet tittel.

Ifølge Kallmyr, vil departementet først vurdere autorisasjonsordningen. Profesjonsansvaret vil følge med en autorisasjon og medføre økonomisk ansvar ved grove feil eller mislighold.

Obligatorisk tilstandsrapport?

I lengre tid har takst- og eiendomsbransjen arbeidet med nye tilstandsrapporter – et arbeid som stoppet opp i fjor. Samtidig har politikere i

regjering og utenfor innsett at en obligatorisk tilstandsrapport ved boligsalg ville være godt for Norge. Den oppfatningen deler Kallmyr.

Han forsikrer at departementet nå følger med på utviklingen. Hvis bruken av tilstandsrapport ikke øker, vil det bli en ny vurdering av om den skal være obligatorisk ved boligsalg.

Derimot tviler Kallmyr på om alle boligsalg er tjent med den samme tilstandsrapporten. Hvis tiltakene blir innført, vil det medføre at mye av risikoen ved boligsalg flyttes.

– Det er mange forbrukere som kjøper og selger boliger. Profesjonsansvar for takstmenn betyr at man flytter mye av risikoen fra forbruker til profesjonelle, sa Kallmyr.

Statssekretær Jøran Kallmyr i Justis- og beredskapsdepartementet vil gi takstmennene mer ansvar. (Foto: Regjeringen)



“Best på kontraktsgarantier og forsikringer for håndverksbedrifter”

Ta gjerne kontakt med oss for en uforpliktende prat eller gjennomgang av din bedrifts forsikringer og/eller kontraktsgarantier.

Vi tilbyr flere nye produkter i 2015!

Sjekk ut vår hjemmeside www.bmf.no for mer informasjon eller kontakt oss på tlf. 64 86 46 00 eller firmapost@bmf.no



Byggmesterforsikring

Nordbyvn. 70, 1406 Ski - Tlf. 64 86 46 00 - Faks 64 86 46 01
E-post firmapost@bmf.no - www.bmf.no

BENDERS BETONGTAKSTEIN



PALEMA - EXKLUSIVE - CARISMA

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



www.benders.no

TEMA DIGITAL BYGGEPLASS

Arbeidsdagen blir enklere med digitale hjelpemidler, mener Herman Frost og Sebastian Pleym Hagen.

BEDRE FLYTT OG STEMNING

Digital timeføring og prosjektstyring gjør arbeidsdagene enklere og triveligere for alle hos byggmester Herman Frost.

AV **CHRISTOPHER KUNØE**
ck@byggmesteren.as

– Det var gutta som foreslo det, og de har vært flinke til å gjennomføre. Intet er bedre enn ansatte som pusher på og vil effektivisere, sier Herman Frost.

Det formelle enklere

På Byåsen i Trondheim har byggmesteren mye å gjøre, og som i enhver seriøs bedrift, er det mye dokumentasjon, papirer og frister som må holdes. Når noe mangler, forsinkes flyten i prosjektet.

I fjor fikk alle de fem ansatte hver sitt nettbrett og grundig innføring i bruk av systemet 24onoff. Hver dag fører gutta sine timer, eventuelt fravær, og arbeid dokumenteres med foto. Alt legges automatisk inn på prosjektet, uten mas fra sjefen.

– Her har det hjulpet oss til å tenke likt. I stedet for løsark med timelister som blir nedsølt med kaffe eller som jeg må kjøre ut og hente på en fredag ettermiddag, får jeg enkelt oversikt og kan fakturere tidligere for prosjektet, forteller Frost.

Super automatikk

Til Byggmesteren sier tømmerne Bård Erling Klevsand og Sebastian Pleyrn Hagen at det er supert å få formelle ting som timer og fravær automatisert. Da slipper sjef og ansatte å bruke tid på diskusjoner om ting som uansett må være i orden. I stedet kan alle konsentrere seg om arbeidet.

Eierskap til prosjektet

– Lettere å skjønne hva tømmerne skriver, er det også, sier Frost. – Dette koster noen kroner i året, men er en stor besparelse for oss. Pluss at alle får litt mer eierskap til prosjektet. Nå er det enkelt for dem å orientere seg raskt om hva som skjer i prosjektene når de først er inne og fyller ut timer eller andre oppgaver.

– Det er blitt enkelt å laste ned apper med monteringsanvisninger og fakta om

produkter og materialer vi bruker. Slik sikrer vi at monteringen gjøres slik produsenten anviser, om vi skulle være i tvil, sier Frost.

Alt er ikke perfekt. Frost har opplevd at timeføring måtte endres og flyttes, så en viss etterkontroll må det være før oversikten sendes kunden.

Råd til andre

Frost mener det er smart å innføre ett digitalt system om gangen. Sørg for at ansatte kan bruke både nettbrett og programmer før du innfører mer.

– Ta et møte med dem som tilbyr systemet. Få en gjennomgang av alle funksjoner dere skal bruke og bli sikker på at dette er det rette.

Størrelsen på systemet har også litt å si.

– Større bedrifter og ingeniører kan nok ha mer omfattende systemer enn det vi har nå. Men de har kanskje tida til å drive systemene også? Vi flyr rundt på mindre jobber og har ikke tid til å sitte i timevis med et system, mener byggmesteren.

Viser seriøsitet

Etter en stund med digital prosjektstyring, har han oppdaget andre fordeler.



Det er bra at de ansatte tar initiativ til å bruke digitale hjelpemidler på byggeplassen, sier Herman Frost.

– Jeg ser flere gode grunner for å satse videre på dette. Den første er at vi unngår misforståelser i anbudsprosesser. Når jeg har skrevet tilbud på en jobb, kan jeg maile over dette til han som har jobben, sier Frost.

– Han ser hva som er med på tilbudet, hva som blir ekstra, og vi kan kommunisere på en annen måte med kunden. Hvis jeg skal stå og fortelle, kan det fort bli misforståelser om jeg glemmer noe i farta. Jeg kan også legge ved tilbud fra andre håndverkere, tegninger, og erfaringer fra lignende prosjekter, sier byggmesteren.

– Jeg ser også disse verktoyene som bidrag i konkurransen mot useriøse firmaer i byggebransjen. Dette er verktøy for å levere gode og troverdige tilbud, anbudsregning er mye enklere når en kan gå tilbake og hente ut tallene fra tidligere arbeider, mener han.

Det lille ekstra

Frost tror at digitale verktøy og rett bruk gir bedriften det lille ekstra når de skal skaffe nye kunder og konkurrere effektivt.

– Mange i byggebransjen gjør ting på lik måte. Det som skiller kan være at man dokumenterer prosjektet på en god måte, sier Frost.

Han er fornøyd med 24onoff, samtidig som bedriften gjerne vil ha flere digitale verktøy.

– Målet nå er at vi skal få tatt i bruk så mange forenkende digitale hjelpemidler som vi kan i løpet av året. Da skal vi være på nett med alt som vi kan dele, sier Herman Frost. ☒

DOKUMENTENE I SIN HULE HÅND

- Med kundeoppfølgingsprogrammet som en applikasjon på smarttelefonen, får vi bedre oversikt og kontroll, mener Nils Olav Sætheren.

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
pbl@byggmesteren.as

Han driver byggmesterbedriften G. Sætheren AS på Hønefoss med 27 ansatte. Siden nyttår har de hatt tilgang til applikasjonen til Cerum, Mesterhus' kundeoppfølgingsprogram. De bruker den på smarttelefoner, ikke nettbrett som andre sverger til.

– Alle kjenner sine egne telefoner, og skjermene er store nok, vi kan zoome og få alt leselig, forsikrer han.

Sikrere timeregistrering

Timeregistrering og oversikt over alle prosjektets dokumenter, er de største gevinstene Sætheren ser når appen kommer i full bruk i firmaet.

– Timeregistreringen kan gjøres direkte inn i prosjektet, og gjerne hver dag, i stedet for månedlig som er det vanligste

– med de mulighetene det gir for unøyaktighet og feilregistrering. Det gir oss større sikkerhet for at timene belastes riktig prosjekt, og vi kan følge med på timeforbruket underveis.

Fant alt på telefonen

– Vi har allerede hatt tilsyn og fått erfare at det er en fordel at alle dokumenter er samlet i telefonen, forteller han.

– Vi har oversikt over deltakere i prosjektet, nødvendige tegninger, tillatelser, stoffregistre og sikkerhetsplaner (SHA) som tilsynene vil sjekke. Dokumentene ligger dessuten der med siste versjon.

Dokumenterte årsaken

Bilder tatt med telefonen brukes til å dokumente-

re ulike deler av byggeprosessen. Bildene sendes direkte fra telefonen til riktig prosjektmappe.

Det viste seg å være til nytte for firmaet etter at det oppsto vannskade i et nybygg. Bildene viste hvor rørene var lagt. Dermed var det lettere å finne hvor skaden hadde oppstått og det ble lettere å rette den opp. Ansvar for feilen kunne også plasseres der det hørte hjemme.

Unngår feil

– Lett tilgjengelige sjekklistor og et opplegg for å registrere avvik, er også svært nyttige funksjoner, mener han.

– Når avvik registreres, kan vi lettere lære av dem, og unngå samme feil igjen. Avvik som skyldes feil leveranser eller underentreprenører, må også følges opp slik at ikke prosjektet taper penger på dem.

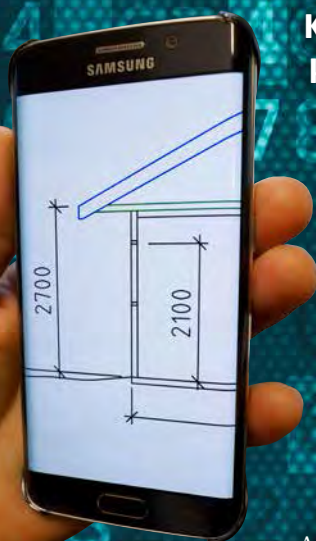
Lettere å bruke

Sætheren er antagelig mer datainteressert enn de fleste kollegene. Han har mange års erfaring med Mesterhus' kundeoppfølgingsprogram Cerum, og er overbevist om at det blir lettere å få nytte av dette programmet nå fordi inngangen fra appen er selvforklarende. ☒



– Telefonen er ypperlig til Cerum-appen. Bildene kan zoomes inn etter behov, mener Nils Olav Sætheren.

VERKTØY- KASSE PÅ TELEFONEN



KS-online er det nye kvalitetsstyrings- systemet fra Bygg- mesterforbundet.

I samarbeid med Profsys AS har forbundet nå utviklet et nytt KS-system basert på samme program som elektrikerne og NELFO har hatt i flere år.

Enkelt og intuitivt

Det man gjør på kontoret er tilgjengelig via smarttelefon med Android programvare. KS-online skal være enkelt og intuitivt å bruke: Utgangspunktet er «hvor lite» et KS-

system kan være.

Programmet er utviklet med en rutinebank. Det er dette som skal styre byggeprosessen.

Under hver rutine er det sjekklister, dokumenter og linker. Her legger prosjektleder inn de dokumentene som skal brukes på byggeplassen, legger inn kontaktregister for prosjektet og gir tilganger til de som trenger rutinen med sjekklister, monteringsveiledninger, tegninger og andre relevante dokumenter.

Det viktigste verktøyet

Alt dette kan åpnes på smarttelefonen. I en sjekkliste krysser man av om dette er OK eller om det er avvik. Et avvik kan dokumenteres med bilder. Det er også mulig å lage selvstendige avvik i prosjektet.

KS online tar for seg avvik og avvikshåndtering både innen KS- og HMS-området. Det er også lagt opp til at man kan opprette og sende endringsmeldinger. Gjøres det noe på en byggeplass og kunden ikke får beskjed innen rimelig tid, får byggmesteren heller ikke betalt. Dette er derfor svært viktig å registrere.

– Det er spennende å lage digital byggeplass hvor papirene utgår, og det er dette som kommer til å gjelde framover. Programmet lanseres i september, og det blir også tilgjengelig for andre enn forbundets medlemmer, sier Tor Ole Larsen, fagkonsulent i Byggmesterforbundet.

GRANDAL® GARASJEPORTER

Grandal Trevare AS, N-4770 Høvåg
Tlf. 37 26 92 92 Fax 37 26 92 90
firma@grandal.no - www.grandal.no



Stålport GranTeck - GTS stor speil



GrandStar leddheisport - Herregård

Grandal Garasjeporter leveres i de fleste størrelser, stål og tre porter med bredder opptil 550cm og høyde opptil 367cm, Grand Star porter med bredder opptil 350cm og høyde opptil 305cm. Alle portene kan utseendemessig leveres med matchende garasjedør. Porter og dører kan leveres ferdig behandlet. Våre treprodukter i gran & furu er trykk-vakuumpregnet.

- Størst utvalg
- Tre - Stål
- Isolert - uisolert
- Matchende sidedører
- Ubehandlet - behandlet
- Alle farger



Stålport GranTeck - GTN nettetre

I takt med tiden

www.grandal.no

Et sikkert valg!

BENDERS TEGLTAKSTEIN

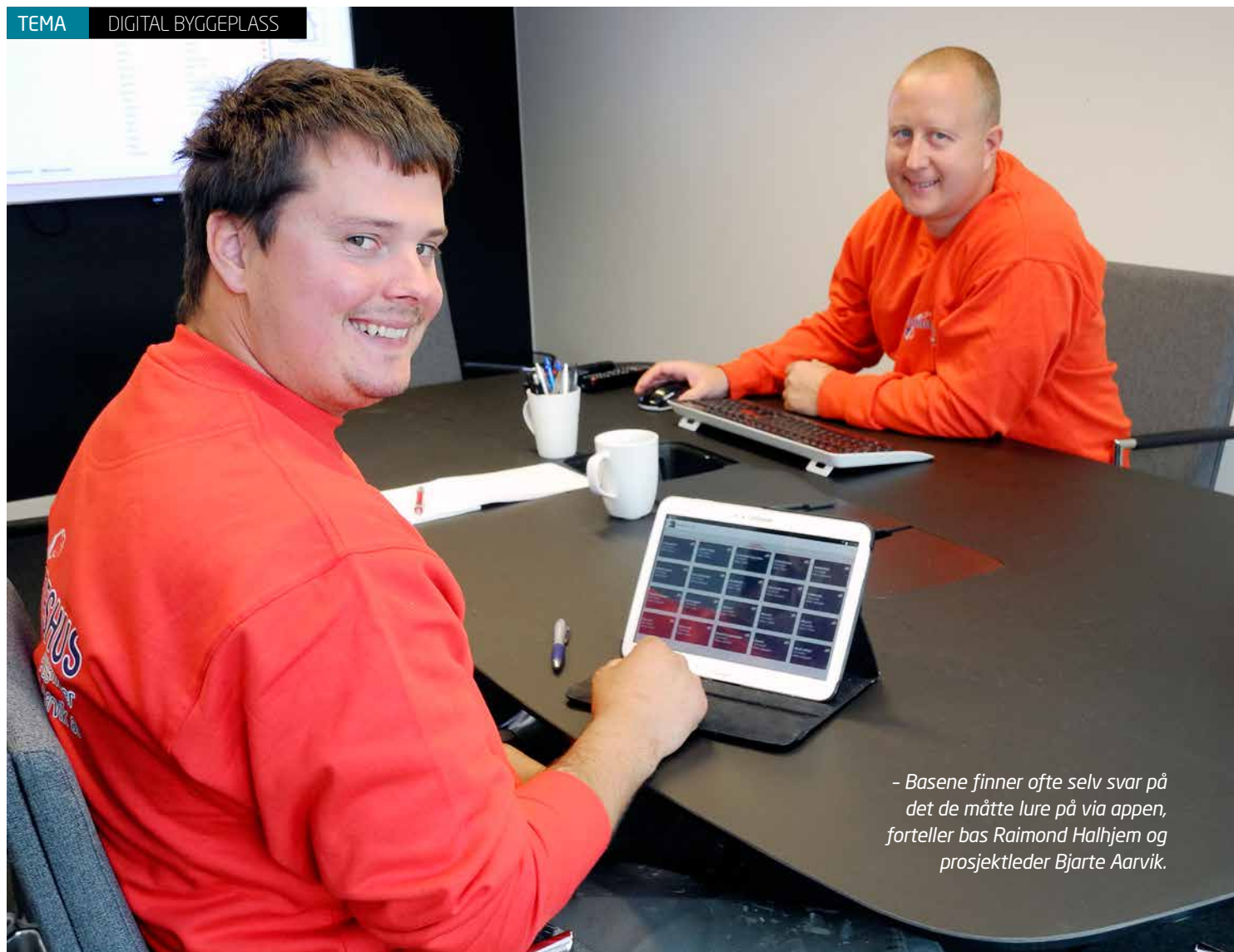


HANSA - TVILLING - PIANO

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



www.benders.no



- Basene finner ofte selv svar på det de måtte lure på via appen, forteller bas Raimond Halhjem og prosjektleder Bjarte Aarvik.

EFFEKTIVT MED NETTBRETT SOM BYGGEPLASSPERM

- Vi får gjort mer med mindre stress. Det er en av de største fordelene med digital byggeplass, mener Bjarte Aarvik og Raimond Halhjem.

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
pbl@byggmesteren.as

I familiebedriften Byggmester Kjell Aarvik AS i Os har de ett års erfaring med nettbrett som en digital byggeplassperm. Ni baser er utstyrt med nettbrett og finner alle dokumenter de trenger der.

Bedriften er forhandler i Norgeshus og bruker kjedens internettbaserte program for kundeoppfølging, KPD. En applikasjon gir tilgang med nettbrett.

Effektivt for «kontoret»

- Selv om vi på kontoret må legge mer til rette og sørge for å oppdatere tegninger og dokumenter i prosjektene, sparer vi mye tid nå. Den største besparelsen er i prosjektledelsen. På byggeplassene er det ikke sånn tidsbesparelse selv om nettbrettet gir lettere oversikt og tilgang til nødvendige dokumenter. Alle oppdateringer i prosjektmappa gjøres på ett sted, og deltakerne i prosjektet gis raskt og enkelt tilgang til dem, konstaterer Aarvik som er prosjektleder for boligbyggingen i firmaet.

Trenger ikke ringe

Tidsbesparelsen oppnås fordi basene selv kan finne fram til opplysningene de trenger, uten å måtte ringe prosjektlederen.

Er det feil ved leverte varer, har de ordrebekreftelsen tilgjengelig og kan ta feilen opp direkte med leverandøren uten at prosjektlederen må være mellomledd. Tid går heller ikke bort i reise mellom byggeplass og kontor.

Uklarheter kan lettere oppklares på stedet.

Dessuten brukes nettbrettet som fotoapparat, og bilder som tas av viktige

« Ni baser er utstyrt med nettbrett og finner alle dokumenter de trenger der.

detaljer i ulike stadier, går automatisk over i rette prosjektmappe på kontoret så sant nettbrettet er oppkoblet. Kommentarer kan legges til hvert enkelt bilde.

– Bildene er en viktig del av dokumentasjonen vår, og de er lettere å holde orden på og overføringen kan skje langt raskere enn før da hver bas overførte sine bilder en gang i måneden, på kontoret og sammen med prosjektleder.

Små investeringer

– Siden vi allerede har kundeoppfølgingsprogrammet gjennom Norgeshus, var innkjøp av nettbrett til basene den eneste investeringen vi trengte for å digitalisere byggeplassene våre. I ettertid ser vi at vi skulle kjøpt brettene med simkort for at oppkobling skal gå lettere, sier Aarvik.

– Nå løser vi dette med delt nett på smarttelefonen. Eller vi ordner det hjemmefra der brettet får nettilgang. Det går jo, det øg, konstaterer Raimond Halhjem som er en fersk tømremester og en av basene.

Basene som bruker systemet på byggeplass, kunne gå direkte i gang uten noen spesiell innføring. De har brukt smarttelefoner fra før, og kjente derfor prinsippene med få knapper som gir inngang til de forskjellige delene av programmet som for eksempel detaljtegninger, beskrivelser og kontaktinformasjon.

Plast og papir i regnet

– Det er bare når bygget reises at vi tar ut tegninger på papir og legger dem i plastlommer som vi alltid har gjort. Vi kan ikke satse på tegninger på nettbrett før vi er under tak, forklarer basen.

– Senere i prosessen ligger alle detaljtegninger og alle andre nødvendige dokumenter tilgjengelig på nettbrettet. Det blir mye mer oversiktlig og lettere å søke i når det trengs.

Da kommunen kom på tilsyn og spurte om å få se byggeplasspermen, fikk de demonstrert at alt finnes digitalt på nettbrett.

– De var visst imponert første gang de så den løsningen, smiler Aarvik og Halhjem.

Nybygg og reparasjoner

Applikasjonen er utviklet for Norgeshusforhandlerne til prosjekter med nye boliger.

– Den har vist seg å være brukbar også til prosjekter med reparasjoner og rehabilitering som firmaet også driver med, forteller Bjarte Aarvik.

Familiebedriften Byggmester Kjell Aarvik AS har 28 ansatte. En halvpart av de ansatte bygger



Alt jeg trenger av dokumentasjon, ligger tilgjengelig på nettbrettet, sier Raimond Halhjem som her har skjermen full av kontakter i ett prosjekt han jobber med.

Norgeshus, den andre halvparten har oppdrag med reparasjoner og rehabilitering. Firmaet har faste avtaler med blant annet kommunen og to forsikringsselskap. ☒

NESTE TRINN: SAMKJØRING AV ULIKE SYSTEMER

– Det ligger en stor gevinst i at firmaer kan utveksle data når de samarbeider på prosjekter, sier produkteier Anders Reinertsen i Holte.



Selskapet har 35 års erfaring med programvare, tjenester og kurs til byggenæringen, og på vår oppfordring, ser Reinertsen gjerne litt inn i framtida.

Samkjørte

– I dag kan tegninger og annen dokumentasjon deles enkelt i et samarbeid. Nå ser vi at samkjøring av KS, avvik og HMS-oppgaver i større prosjekter er interessant, mener han.

Mange mindre byggefirmaer samarbeider i dag om større prosjekter, men beholder sine egne systemer. Det forenkler ikke prosjektet, så her er det et potensial.

Nå kommer mange

I løpet av fire år i Holte, har Reinertsen vært med på å utvikle Holtes nye KS-system. Nå løsner det og han ser at stadig flere byggefirmaer jobber papirløst.

– Det er økende etterspørsel fordi systemene har så åpenbare fordeler målt mot den tradisjonelle måten å jobbe på, sier Reinertsen. – Dette blir trolig standarden for hvordan myndigheter og seriøse byggherrer helst ser at byggefirmaene jobber med HMS og KS.

Må jobbe for det

– Men et papirløst KS-system krever litt innsats. For en del firmaer innebærer det at de må ta oppgavene mer seriøst enn tidligere. Prosjekter må planlegges, sjekklister og vernerunder må følges opp. Det må investeres tid og arbeid i dette, mener produkteieren.

– Samtidig lar vi det være opp til den enkelte bedrift å finne ut av når de er modne og motiverte for overgangen.

Han synes det er veldig motiverende å legge til rette for enda bedre HMS og KS i byggenæringen.

– En ting er at systemene hjelper til med å innfri krav fra myndighetene. Enda viktigere er at de sikrer kvaliteten på prosjektene og arbeidsmiljøet hos bedriftene som mestrer dette, mener Anders Reinertsen.

– Utviklingen går mot mer helhetlig systemer hvor bedrifter kan samarbeide på tvers av prosjekter, mener produkteier Anders Reinertsen i Holte.

Tilpasser seg med rimeligere hytter



LYNGDAL/LINDESNES: Siden utviklingen i oljenæringen demper interessen fra en del kunder, vurderer byggmester Tom Ariansen å satse på rimeligere hytter.

AV **STEIN BAY STYRVOLD**
post@byggmesteren.as

Vi møter byggmesteren i hagen til et gammelt skipperhus på ei flott sjønær tomt i idylliske Jåsund. Ariansen Bygg AS har skiftet panel på skipperhuset.

– Det er et vanskelig marked for tida og

stor konkurranse om jobbene. Jeg hørte nylig om et hus som hadde 12 tilbydere i Mandal, forteller byggmesteren.

Bygget mange hytter

Han har gjennom flere år bygd mange hytter, men de to siste årene har hytte-

markedet stoppet opp.

– Oljen styrer alt i markedet. Etter at ei hytte hadde stått i nær to år, byttet jeg eiendomsmegler og bruker nå en som er større i markedet. Da gikk det bedre og hytta ble solgt raskt, framholder han.

Men prisen måtte ned slik at det gikk i null for eiendomsselskapet. For selve jobben fikk byggefirmaet betalt etter faktura. Bortsett fra å bytte eiendomsmegler, har han gjort seg noen tanker om hva som kan gjøres for å tilpasse



Byggmester Tom Ariansen foran skipperhuset som firmaet har skiftet panel på.

« Vintrene er ikke så kalde her, så vi kan bygge hytter på opptil 50 kvadrat med mindre isolasjon. Byggmester Tom Ariansen

seg markedet. Kjøpergruppene i hytte-markedet har endret seg. Nå vil hele 40 prosent av kjøperne ha hytter til under 2 millioner kroner. Bare 10 prosent kjøper hytter som koster mer enn 3 millioner.

Vil bygge rimeligere

– De sju siste av 13 planlagte hytter vil vi satse på å bygge enklere og rimeligere til rundt 2 millioner kroner. Om vi selger uten båtplass, og heller går ned 150.000 i

pris, har folk akkurat råd til ei hytte. Det var noe vi har sett før, forteller han.

I Øksnevika Hyttefelt i Lindesnes kommune har firmaet ferdigstilt seks av disse 13 hyttene, og to ligger fortsatt ute for salg.

Det er enkeltstående tomter Ariansen Bygg AS har i dette feltet. Det blir et stort felt på 150 hytter når det er ferdig utbygd. Ennå gjenstår det 10. Hyttene er på knapt 120 kvm. De fleste ligger ganske tett. 



De tre store hyttene i Øksnevik Hyttefelt er bygd av Ariansen Bygg AS for noen år siden.

To hytter på ei tomt

– Er det andre tiltak som kan gjøres i hyttemarkedet?

– Vi vurderer å bygge hyttene så enkle at de blir på 50 kvm, og dermed kan bygges rett under kravene til isolasjon og ventilasjon. Det vil si med vanlig bindingsverk. Her i området er det ikke noe særlig vinter så isoleringen kan være tynnere, mener Tom Ariansen.

Han har enda en idé om hvordan det kan være mulig å få bedre lønnsomhet når folk ikke kjøper de dyreste hyttene. Det handler om å utnytte tomtene bedre, bygge to i stedet for ei hytte og slik redusere tomtkostnadene.

Mye reparasjoner

Selv om hyttemarkedet er kraftig redusert, har Ariansen Bygg AS nok å gjøre.

– Det kommer stadig inn en del oppdrag. Det blir mye reparasjoner, skifting av kledninger, som på denne skippervillaen, og mindre tilbygg, sier Ariansen som på denne skippervillaen.

Firmaet har også bygd en del to- og firemannsboliger i Lyngdal.

– Akkurat nå holder vi på med en seksmannsbolig på Vigeland i Lindesnes kommune. Vi kjøpte 25 mål i et større boligfelt. Her eier vi 25 prosent av selskapet, forteller Ariansen. ☒



Ei av de seks hyttene som firmaet har bygd i Øksnevik Hyttefelt.

FAKTA

ARIANSEN BYGG AS, LYNBDAL

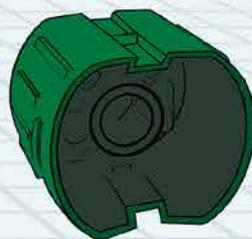
Etablert i 1997 av tømrer Tom Ariansen (byggmester fra 2000), faren Arnfinn og Toms tremening Eivind Ariansen, begge byggmestere. Seks ansatte inkludert en lærling, leier ellers inn folk ved behov. Holder til i Jåsund i Lyngdal kommune, Vest-Agder, markedet er i hjemkommunen og nabokommunene. Omsetter for ca. 10 millioner kroner i året. Hyttebygging er spesialitet.



En enebolig som er tegnet av byggmester Tom Ariansen og oppført av Ariansen Bygg AS. Boligen ligger i Jåsund i Lyngdal kommune i Vest-Agder.

ØYEAKUTTEN

Bevist å være mer effektiv
enn koksaltløsning ved
sprut av syrer og alkalier.



Øk sjansen til å redde øynene med verdens minste øyeakutt.

Det viktigste å tenke på når ulykken inntreffer er raskt å skylle vekk de farlige kjemikaliene og gjenopprette øynenes pH-verdi. Cederroths bufrede øyedusj gir større sjanse for å redde øynene sammenlignet med vanlig koksaltløsning. I tillegg til at væsken sprer seg ut og skyller, har den en nøytraliserende effekt på sprut av alkalier og syrer (generelt er effekten sterkere på alkalier enn på syrer). Det er derfor Cederroth Øyedusj anbefales av øyespesialister i en studie som sammenligner forskjellige skyllevæskers effektivitet mot alkalier¹.

Les mer om verdens minste øyeakutt på www.firstaid.cederroth.com



Hektisk som byggmester og bonde

MANDAL: Med gode kolleger i firmaet og gode hjelpere på gården, er det mulig å kombinere byggmesteryrket med å være bonde. – Men det blir hektisk til tider, sier Jon Erling Solås.

AV **STEIN BAY STYRVOLD**
post@byggmesteren.as

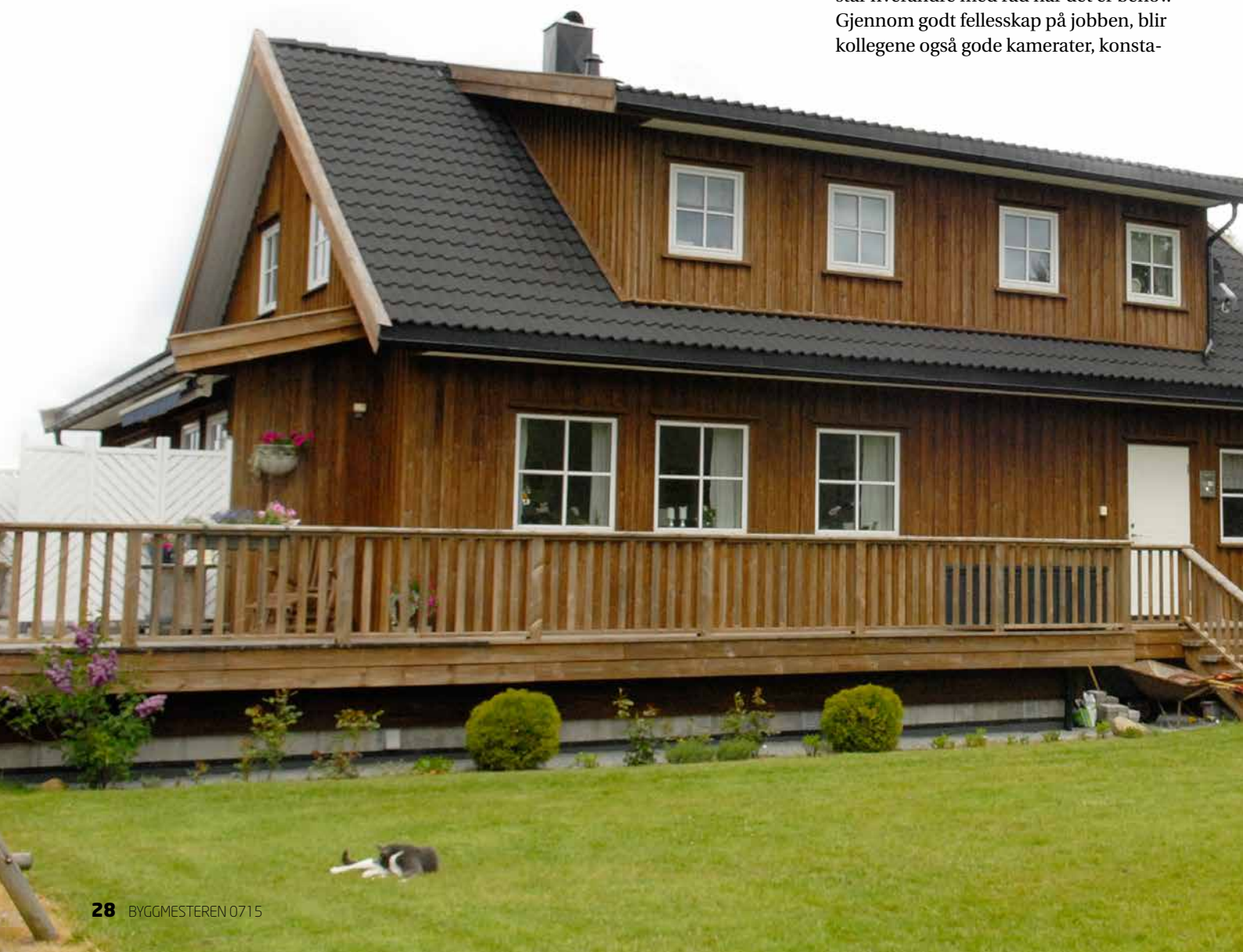
Siden 2004 har han drevet byggmesterfirmaet som bærer navnet hans. Med seg har han nå sju ansatte, tre av dem er byggmestre og tre er tømrere. En godt drillet gjeng, poengterer han.

Lever av jungeltelegraf

Byggmesterfirmaet lever av jungeltelegraf. Selv nå som det er litt slakk i markedet, er det nok å gjøre. Solås tror det har med firmaets omdømme å gjøre.

I firmaet jobber de systematisk for å tilfredsstille kundene. Det satses på kvalitetsarbeid, og at det ordnes opp ved behov.

– Vi er en liten lokal aktør som folk har tillit til. Tilliten pleies. Vi har dyktige tømrere, vi snakker jobb sammen og bi-står hverandre med råd når det er behov. Gjennom godt fellesskap på jobben, blir kollegene også gode kamerater, konsta-



terer byggmester Jon Erling Solås.

Firmaet markedsfører seg bare med reklame på biler og idrettsplasser, og gjennom noe sponning.

– Vi har nå et passe stort firma til at jeg kan bruke mye tid ute på byggeplasser. En viktig del av arbeidet må gjøres på kontoret, men jeg trives best ute, sier byggmesteren.

Far og kone trår til

Også på gården har Solås gode hjelpere. Faren på 75 sørger blant annet for å melke de 12-15 kyrne gjennom hele uka. Kona som også er fra gård, gjør en stor innsats. Maskinene gjør dessuten at gården er lettstelt, forteller 45-åringen.

Likevel blir det lange dager med tidlig opp og seint i seng. Det er nok å gjøre på jordene under våronn og innhøsting. Han hogger dessuten ved fra egen skog og har gårdssag.

Spennende boligprosjekt

Å utvikle prosjekter, er ett av byggmesterfirmaets mål. Tidligere er to leilighetsbygg utviklet sammen med en kollega, i nær framtid kan utviklingen av et nytt boligfelt i Mandal bli virkelighet. Det kan romme omkring 100 boliger og blir derfor viktig for kommunen. Sammen med Hellvik Hus Søgne AS starter regulering og planlegging nå i høst, forteller Solås.

Markedet ned i ei kneik

Markedet er nede i en liten kneik for tida, men Solås kan likevel si at firmaet har passelig mye å gjøre. Og det er lysere utsikter framover. Han regner med viktige ringvirkninger av utbygging av nye E39 til ca. 7 milliarder kroner og nytt fengsel med 150 ansatte og 150 innsatte.

– Det blir greit i Mandal de neste årene, slår han fast.

Boligen har gulvflate på 365 m², forteller byggmester Jon Erling Solås om den selvbygde eneboligen.

Impregnerert kledning

Hensynet til framtidig vedlikehold gjorde at Solås valgte royal impregnerert kledning da han skulle bygge nytt hus på gården. Av samme grunn valgt han også PVC-vinduer. Men avgjørelsen satt langt inne. Det skulle helst vært trevinduer, forsikrer han. Huset er stort og han er spesielt fornøyd med å ha lagt inn vannvarme i gulvet i alle rom bortsett fra soverommene.

– Vannvarmen hentes fra borehull i berg. Det var kostbart, men verdt investeringen på ca. 250.000 kroner. Den lønningen vil jeg gjerne anbefale, sier en fornøyd Solås. ☒



En driftsbygning og ei hytte er to av byggeprosjektene firmaet nylig har hatt.

FAKTA

BYGGMESTER JON ERLING SOLÅS AS, MANDAL

Etablert i 2004 av Jon Erling Solås. Sju ansatte: tre byggmestre, tre tømrere og en lærling. Kontor hjemme på Solås gård i Holum i Mandal kommune hvor han også driver som bonde. Marked i Mandal kommune. Bygger nye boliger, hytter og lagerbygg, rehabiliterer. Omsetter for 11-13 millioner kroner årlig.

Lærerikt og krevende å bygge

SOLA: Midt i et funkispreget, hvit- og gråmalt boligfelt på Myklebust, stikker tre nye eneboliger seg klart ut. De har spisse tak, store vinduer og mørkbeisete vegger.

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
pbl@byggmesteren.as

Det er de tre referansehusene som Optimera/Saint Gobain har fått bygd for å vise fram Multikomfortkonseptet. Det handler om miljø, design, inneklima, lys, støydemping, trygge løsninger, vedlikehold og lønnsomhet.

De tre boligene skiller seg ut fra de andre i utseende, og det er brukt materialer og løsninger som er bevisste valg, men som ikke alle andre har.

– Det har vært et lærerikt prosjekt fordi det er valgt mange produkter og leverandører som ønsker å presentere det aller nyeste. Byggingen er nøye fulgt opp hele veien, og mange har hatt interesse av å følge med, sier Kjell Høie, Harald Ueland og Joakim Stangeland fra byggmesterfirmaet.



Vi møter dem en dag i juni. Samme dag var det offisiell åpning med omkring 100 deltakere på omvisning.

Hyggelig å bli valgt

– Det er hyggelig at Optimera valgte oss til å gjøre denne jobben, legger de til.

Byggevarerkjeden har et stort apparat som er rullet ut for å gjennomføre byggingen. Her ville de demonstrere ulike materialer og løsninger fra hus til hus.

Hvordan vegger er bygd opp, hvilke materialer som er valgt, er nøye dokumentert i en flott brosjyre.

Første gang med elementer

– Her har vi bygd med I-bjelker som stendere og i etasjeskiller, og med isolerte stendere. Til to av husene fikk vi også ferdig kappete materialpakker, mens ett av husene ble bygd med ferdige elementer fra fabrikk.

– Å bygge med elementer, er det vi hadde minst erfaring med, men det gikk bra det også, sier Harald Ueland som har vært ansvarlig på byggeplassen for alle tre husene.



Slik de ligger på enden av ei rekke hus med flate tak, skiller de tre husene seg fra omgivelsene med spiss takvinkel, store vindusåpninger og mørkbeisete vegger.

I boligene er det også valgt forskjellig isolasjon fra Glava og Rockwool som presenterer nye isolasjonsprinsipper.

Egenutviklet kledning

Byggmesterfirmaet og arkitekt Camilla Sjø Fasting har samarbeidet nært om en del detaljer.

– Hun har satt oss på noen prøver med å finne praktiske løsninger med standard produkter, forteller Høie og Ueland. Arkitekten på sin side sier det var en fordel for prosjektet at de samarbeidet så nært fra et tidlig stadium.

Hun nevner noe av det de har kommet fram til i fellesskap er utvendige kledninger, en liggende låvepanel med 22x173 mm, hjørnekasser og vindskiløsninger.

Den liggende «låvekledningen» ble til etter et forslag fra byggmesterfirmaet til panelleverandør Moelven.

Carporten har fått en smekre konstruksjon etter forslag fra byggmestrene. Stål og tre er brukt i kombinasjon. Opprinnelig forslag om limtre og stål ville blitt mye kraftigere.

Bruker kjente dimensjoner

Hjørnekassene og vindskiene tar utgangspunkt i kjente og lagerførte dimensjoner, disse er ribbet og blir brukt på mange forskjellige måter.

Løsningene er skissert i samarbeid mellom arkitekt og byggmestrene.

– Byggmestre som kommer hit på omvisning, vil raskt kunne se hva som er brukt og det vil dermed være lett å kopiere om de skulle ønske det, forklarer Kjell Høie.

FAKTA

REFERANSEHUS PÅ MYKLEBUST

Tre eneboliger på Sola ved Stavanger. Bygd med Optimeras Multikomfortkonsept som gjelder: miljøvennlig, design, innneklima, lys, støydemping, trygge løsninger, vedlikehold og lønnsomhet. Bygd i tre etasjer med grunnflate på 67 kvadratmeter. Tegnet med tanke på minst mulig gang- og døddareal. Takvinduer og lyssjakter gir lys også i innvendige rom som bad og trapperom. To hus er plassbygde med materialpakker, ett er bygd med elementer med isolerte stendere. Tre ulike utvendige kledninger: Stående og liggende panel og trespon i malmfuru. Innvendig har husene ulike treslag i parkett, panel og himling. Materialene er kjente og skal være vanlige i byggevarenes sortiment. Arkitekt har vært Sjø Fasting AS i Stavanger. Utførende byggmester: Høie-Ueland, Sandnes.

Utearealet på framsida er skjermet fra de nærmeste naboene med gjerder.



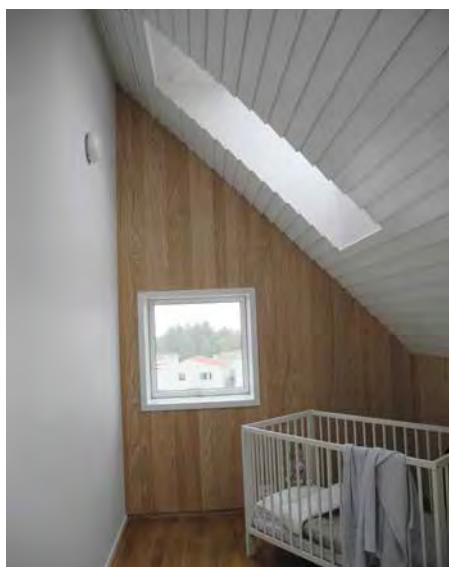
Arkitekt Camilla Sjo Fasting er glad for det konstruktive samarbeidet med Kjell Høie og firmaet han leder.



I åpningen mellom takstein og vindskier ligger ei renne. Åpningen skal være stor nok til at rensing av renna går greit.



Liggende låvepanel, hjørnekassene og vindskiene er resultat av samarbeid mellom byggmester og arkitekt.



Weatherboard-kledning og spilekledning i himlingen er brukt inne for å vise at begge har en lyddempende effekt.



Vindskiene er lagt med 40 mm avstand til taksteinen. Mellom takstein og vindski ligger ei skjult brennlakkert aluminiums renne. Avstanden mellom stein og vindski er stor nok til at renna lett kan renses.

Pent utført

Inne er det flere løsninger som har satt tømmerne på nøyaktighetsprøve. På åpningsarrangementet var det mange som saumfor interiørene med kritiske blikk. Men det var neppe noen som fant noe å sette fingeren på.

Spilehimlinger og panel i ulike treslag ga et svært godt inntrykk.

En inntrukket gulvlist er brukt i stua og enkelte andre rom. Det er en detalj som ble utarbeidet med tanke på estetikk og praktisk utførsel i samarbeid mellom arkitekt og byggmesterfirmaet.

En plass ved vinduet

Det store panoramavinduet i stua setter sitt preg på stua. Det går fra vegg til vegg og fyller det meste av høyden.

Vinduet har tre lag glass, er seks cm tykt, og veide over 800 kilo. Det er produsert av Saint-Gobain, som eier Optimera. Karmen ble levert av Thor Meling trevarefabrikk på Kvitsøy og er bygd med malmfuru.

Vindusposten er dyp og kraftig nok til å sitte på. Plassen under kan brukes til bokhylle.

– Tre er et komfortmateriale, påpeker arkitekt Camilla Sjo Fasting på omvisningen. Det har gode akustiske og visuelle egenskaper, dessuten er det godt å berøre.

Hun er særlig glad i askepanel som er lyst, har tydelige årringer og er robust. ☒

FAKTA

HØIE-UELAND AS, SANDNES

Etablert i 1990, eies og drives av tømrmestrene Kjell Høie, Harald Ueland og Bjarne Harbo. 20 ansatte. Opplæringsbedrift med fire løpende lærekontrakter. Fem har nylig tatt svennebrev. Bygger nytt og restaurerer. Omsatte for 66 millioner i 2014.



Takvinduer, lyssjakter og klosteskår-åpninger er brukt for å gi lys innover i rommene.

Norskprodusert aluminiumstillas

Verdens
raskeste!

Rammestillas 15,30m x 6,0m (ca 92 kvm)

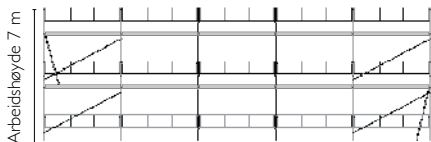
Tilbudspris kun

31 990,-

Rammestillas 18,35m x 6,0m (ca 110 kvm)

Tilbudspris kun

37 990,-



Gavleegg, norskprodusert aluminiumstillas, rammestillas
9,2m x 8,1m

Tilbudspris kun

27 500,-

Montering • Utleie • Produksjon og salg • Habitat og teltløsninger



Frakt og mva. kommer i tillegg. Forbehold om prisendringer.

Ring 52 84 64 00 for nærmere informasjon. post@stillasgruppen.com www.stillasgruppen.com

 **ALUSAFE**
STILLAS

 **STILLAS**
GRUPPEN



*Brødrene Georg og
Håkon Olastuen.*

Byggmesteren vender hjem

VÅLER I HEDMARK: Med kvalitet og lokale leverandører vekker trebyggene til brødrene Olastuen oppsikt i hjembygda.

AV **CHRISTOPHER KUNØE**
ck@byggmesteren.as

– På torsdag kommer det 200 bønder hit for å se over, forteller Georg Olastuen.

Tenk lokalt

Han og Håkon sitter på kontoret i bedriftens første, store prosjekt i hjemtrakten. Fjøset i tømmerelementer på 1.100 kvadratmeter er ferdig. Bak døren høres mange av de gladeste kuene i Våler.

– Byggherren ville ha et fjøs i treverk, så først vurderte vi bindingsverk. Men med størrelsen på bygget er det vanskelig å få det stivt, og vi så at det ble for tidkrevende, sier Georg.

– Sammen med arkitekten falt vi ned

på heltre og det er jo en fantastisk effektiv måte å bygge på, legger Håkon til.

– Vi satte opp hele bygget på halvannen uke og brukte traktor for å montere. Så ble det noen dager med takstolene etterpå, som vi kjøpte i Ringsaker, sier Georg. Brødrene er med rette stolte over at så godt som alt av materialer ble innkjøpt i nærheten. Som tømmerelementene, de er fra Alvdal skurlag.

– Limtreet er fra Moelven som har vært gode å samarbeide med, mener Georg. – Det eneste å anføre med dem er at de burde satse mer på landbruket. Det er en stor næring her, med vel mye bygging i stål og betong. Sånne bygg skaper ikke lokale arbeidsplasser eller omsetning – og ikke er de noe særlig rimeligere enn dette fjøset i norsk heltre, sier byggmesteren.

Bra for dyr og drift

Inne hos dyrene merker du forskjellene på et fjøs i limtre mot et i betong. Ikke er det fuktig, varmen er lav selv om sola står hardt på taket. Tak og vegger holder på eller avgir varme året rundt. Og fjøslukten? Den når nesa, men river ikke.

– Ku og kalv har det bedre i et pustende trebygg med moderne utlufing, sier Håkon. Tømreren er opptatt av at dyrene skal trives og forklarer hvordan hver del av bygningen bidrar til rasjonell drift for bonden. En fordel med rene trevegger og tak er også det merkbart lavere lydnivået, siden treverket demper akustikken.

Takker Frank

Georg, Håkon og to andre brødre vokste opp omgitt av Finnskogene på Gravberget i Våler. Begge kom i lære hos Frank Kristiansen AS i Drøbak og gikk inn i firmaet etterpå. Det ble tolv travle år i Oslo og Akershus før brødrene innså at de enten måtte slå seg helt til ro der eller vende hjem.

Fjøset er 60 meter langt og 18 meter bredt med plass til 250 dyr.



Fjøset vi står i nå fikk dobbel verdi: Det ga arbeid den første vinteren og er glimrende reklame for kompetansen i Olastuen Bygg.

– Jeg merker nå etter et år alene at vi har hatt stor nytte av tida vår hos Frank Kristiansen og Mesterhus, sier Georg.

– Frank var en særst bra arbeidsgiver der vi lærte det vi kan. Som å tenke kvalitet, rendyrke teknikk og bygge rasjonelt i serie. Vi skal bare takke for alt de gjorde for oss, sier Georg.

– Vi hadde ikke slutta der om det ikke var for dette, legger Håkon til.

– Mesterhus er en rå kjede og i front, vi kommer nok til å savne det faglige fellesskapet der, mener Georg.

Men de er blitt godt tatt imot i hjem-traktene. Etablerte bedrifter som Våler Bygg ringte, bød på kaffe og ønsket dem velkommen. Olastuene fikk klar beskjed om at de kunne få noe å gjøre hos dem om det knep i starten. Det varmet.

Braskerudsæter

– Om bevaring ikke er en kampsak for oss, så er vi opptatt av å holde på byggeskikkene her i Hedmark. Samtidig som det er spennende å bygge en ny enebolig også, sier Håkon.

Vi har kjørt en bit opp til Braskerudsæter der sommerjobben venter: Et tilbygg til et sommerfjøs for byggherrens telemarkskuer. Gråsteinsmuren er stablet opp og stakkene til bjelkelaget venter. De ble hogd nå i vinter ute i byggherrens egen skog.

Stokkene ble barket, kjørt opp og tilpasset grunnmuren. Det er andre metoder, men Olastuene gleder seg over tradisjonshåndverket og at de har godt med arbeid fremover.

– Oppi her er det viktig å være mangesidig, sier Georg. – Og vi liker det.

Bare innen bevaringsarbeider priset brødrene prosjekter for to millioner i fjor i forbindelse med søknader til Kulturminnefondet. Nå er søknader for over syv hundre tusen innvilget og venter på ledig tid.

– Bra trøkk her oppe nå, ja. De andre byggmesterne i området har også mye å gjøre, sier Georg. Han ramser opp flere prosjekter og stopper opp.

– Vi har faktisk en venteliste nå, på et år, sier byggmesteren.

– Ganske bra det, å ha drevet et år og allerede ha venteliste på et år? ☒



– Det viktigste er at bøndene som er innom her synes det er bra og at de ser verdien i at det er bygd i treverk, mener Georg.

Interessert i prefabrikkerte landbruksbygg i tre?

Les FOKUS på tre nr. 56 – Landbruksbygg av TreFokus og Treteknisk. Du finner den på www.treteknisk.no



– Temperatur og ventilasjon kan reguleres mekanisk og på vinterstid holder bygget 10–12 grader. Med lav fuktighet er det perfekt for dyrene, mener Håkon Olastuen.



– Moelv's løsning gjør det enklere å få spenn og stivhet i konstruksjonen. Disse innspente beslagene går med gjennomgående bolter gjennom grunnmuren, med rør i forskalingen. Likeså er det boret hul i midtre søyla, så det går bolter gjennom der også, sier Olastuen. – Men det krever mye av dem som støper.



– Fjøset er fra øst i kommunen og samlet igjen her. I nydelen blir det melketank og kokerom samt plass til ysting og fôrrom. Det kles med malmfuru og på sikt blir det flistak av osp.

TØMREREN



**Flyttet og
restaurerte
to sveitserhus**



Flyttet og rest to svei



aurerte tserhus



Begge foto: Ansnes Entreprenør AS.



To sveitserhus fra 1864 trengte sårt til restaurering for å komme i ny bruk som boliger. Men de sto i veien for nye planer for området, og måtte flyttes.

AV **PER BJØRN LOTHERINGTON**
pbl@byggmesteren.as

Ansnes Entreprenør har hatt oppdraget med flytting og restaurering som de kunne avslutte i mai etter 10 måneders intens aktivitet.

– På det meste var 26 mann i arbeid på de to små husene, forteller byggmester Ole Bing som har vært formannen i prosjektet.

– Alt har likevel gått etter planene. Hvert hus har hatt sin bas som har styrt ulike arbeidslag med sine klart definerte oppgaver. Vi har hatt egne tømmerlag inne og ute. Innelaget har vært håndplukket. De har sørget for å legge profilerte lister og gerikter med store krav til nøyaktighet.

Tilpasse gammelt til nytt

– For meg som byggmester, var nok den største utfordringen at vi skulle tilpasse gamle og nye materialer til hverandre. På en vegg på hvert hus ble den utvendige kledningen tatt vare på. Det var etter avtale med antikvaren. På de andre veggene brukte vi en kledning som er kopi av den gamle. Den er 28 mm tjukk og 100 mm brei. Svenneby sag har levert kledningen som er spesialhøvlet til disse husene. – Vi har klart å restaurere vannbrett, gerikter og hjørnekasser. Noe av det har vært innom verkstedet vårt til reparasjon, forteller Bing.

Veranda bygd opp igjen

Begge husene har en staselig veranda med originale stolper og utskjærte detaljer som kjennetegner sveitserstilen. Det ene har til og med veranda i to etasjer.

Nå ser det meste ut nesten som nytt, men det er etter en omgang med restaurering i verkstedet. Stykker med råte er byttet ut med nytt friskt treverk.

Kopierte fra et bilde

Det overbygde inngangspartiet i begge husene er nybygd, men det skal et svært trent øye til for å se det.

– Vi har bygd dem med bare gamle bilder som mal, forteller Bing.

– Bildene ga en god indikasjon på form og dimensjoner som vi har tilpasset til hva som er vanlige dimensjoner i dag.

Ribbet til tømmeret

Flyttingen skjedde ved at husene ble ribbet helt inn til tømmerkassene. All utvendig kledning, listverk og gerikter, takutstikk, verandaer og tak over inngangspartier ble plukket forsiktig ned. Alt ble merket og stuert bort i konteinere.

Tømmerkassene ble løftet på lastebil og kjørt opp på den nye grunnmuren, 400 meter fra den opprinnelige plasseringen.

Holde tømmeret sammen

– Vi vurderte å plukke ned tømmeret for å bygge opp igjen på den nye grunnmuren, men kom til at det var best å røre minst mulig ved konstruksjonen. Å flytte tømmerkassene hele, ble valgt på grunn av mulig sig i novene og den generelle vurdering av tømmerkassenes oppbygging, forklarer Ivar Rune Ansnes som leder firmaet og som har

FAKTA:

Restaurerte sveitserhus fra 1864

To bevaringsverdige boliger på Høvik i Bærum. Flyttet 400 meter, restaurert og fornyet innvendig til moderne leiligheter med TEK 10-standard.

Arbeid pågått fra juni 2014 til mai 2015.

Utført som hovedentreprise av Ansnes Entreprenør med egne ansatte og tilknyttede underentreprenører.

«Bevaringsverdig» betyr at mest mulig skal bevares utvendig, og alt blir gjort i samråd med fylkesantikvaren.

Utvendig er kledningen på to vegger bevart, andre vegger er kledd om med ny kledning som er kopi av den gamle.

Verandaer restaurert med originale stolper og snekkerdetaljer. De har vært tatt ned og renset for gammel maling, og råttent treverk skiftet ut med nytt.

Flere vinduer er originale, restaurert i eget verksted.

Innvendig er gamle tømmervegger foret ut og rettet opp, isolert og vindtettet etter TEK 10-krav.

Panel, listverk og gerikter i gammel stil, moderne kjøkken, bad, WC og ventilasjon.

Oppdragsgiver: Det Norske Veritas

Eiendom as

Arkitekt for restaureringen: Lund + Slaatto Arkitekter



Etter 10 måneders restaurering, framstår de to sveitserhusene som nye.



Håndplukkete tømre med god sans for nøyaktighet har sørget for det pene arbeidet i innredningen.



Råteskadde stykker er skiftet ut med friskt tre der det var nødvendig.



De originale vinduene er på plass igjen etter restaurering i verkstedet.



Gamle og nye bjelker er brukt om hverandre.



Ole Bing viser fram noen av dekordetaljene som er gjort klare til bruk på den ene verandaen.

FAKTA:

Ansnes Entreprenør, Asker

Etablert av Ivar Rune Ansnes i 1987 som bygg- og tørmesterfirma. Firmaet bygger hus, hytter, tilbygg og arkitekttegnete villaer. Har gjennomført svært krevende byggeoppdrag. Firmaet har eget snekkerverksted og har firmaer innen elektro, murer, betong og forskaling. 45 ansatte. Omsatte samlet for 125 millioner kroner i 2014. Medlem i Byggmesterforbundet.

mange års erfaring med slike restaureringsarbeider.

– Når tømmer tas ned og skal settes opp igjen, blir det fort større avstand mellom stokkene. Selv om tømmeret etter hvert vil sige sammen igjen, vil det være usikkert hvor mye det vil sige og hvor fort det vil skje, legger han til.

Firmaet har flyttet flere tømmerhus og hytter tidligere, men ikke tømmerkasser til hele hus som her, og ikke så langt.

Knollekalk i grunnmuren

Grunnmuren er et kapittel for seg. Den er bygd med stein gjenbrukt fra den opprinnelige muren og med en spesiell knollekalk, forklarer formannen Ole Bing.

Knollekalk er etter dagens krav, lagt utenpå ny Leca isoblokk. Noen steder måtte gammel stein deles opp for å få det hele til å gå opp. Løsningen man kom fram til, var godkjent av fylkesantikvaren.

Ansnes entreprenør hadde egne murere som gjorde jobben.

Nært samarbeid med antikvaren

– Alt vi har gjort, er gjort i samråd med fylkesantikvaren, sier Ivar Rune Ansnes.

Firmaet hans kom inn i byggeprosessen med kompetanse og erfaring fra tidligere restaureringsarbeider og foreslo flere løsninger som var en fordel for byggherren og som antikvaren kunne gå med på.

– Vi har også hatt ønske om å gjøre noe med arkene på disse husene. De er visst bygd på en gang i ettertid, og har en flatere takvinkel enn de skulle hatt for å stå i stil med resten av taket. Men det forslaget fikk vi ikke gjennomslag for. Huset skulle være som det var fra tidligere.

– Oppdraget har vært både morsomt og faglig krevende for tømmerne våre, konkluderer Ansnes.

Han setter stor pris på at Det Norske Veritas Eiendom AS som kunde er villig til å ta vare på bygningsmassen sin på denne måten.

I konkurransen om oppdraget ble vår spesialkompetanse utslagsgivende, konstaterer Ansnes. ☒

Veritas trengte plassen

De to sveitserhusene måtte flyttes fordi de sto i veien for en stor utbyggingsplan på Veritasområdet på Høvik.

En del av denne planen er et nytt kontorbygg på 10.000 kvadratmeter.

– Kommunens forutsetning for å gi tillatelse til det store nybygget, var at sveitervillaene ble flyttet internt i Veritas-parken, forklarer Lars Erik Østgaard.

Han er byggherrens representant på vegne av prosjekt- og byggelederfirmaet ÅF Advansia AS.

De to restaurerte husene er tenkt leid ut til ansatte i Veritas.

– Veritas er godt fornøyd med både gjennomføring og kvalitet på arbeidene som er gjort, understreker Østgaard.



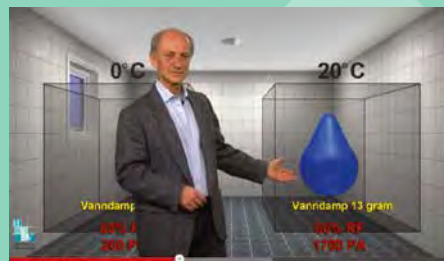
Håndverkerens
Våtroms Veileder

– Endelig et kurs hvor vi lærer å bygge våtrom!

Er du forvirret over hvilke krav som egentlig gjelder for våtrom? Få svarene på dette praktiske 2 dagers kurset, spesielt tilrettelagt for fagarbeideren.

Kurset passer for håndverkere som utfører flislegging, tømmer-, mur- og membran-arbeider i våtrommet.

Vil du vite mer om kurset anbefaler vi å se HVV-filmen som du finner på **hvvkurs.no**



” Kurset går rett til kilden
– TEK 10.

KURSPLAN

HVV – Fagarbeider

Sted	Dato
Lillestrøm	22. – 23. sep.
Trondheim	27. – 28. okt.
Stavanger	10. – 11. nov.
Hamar	24. – 25. nov.
Oslo	1. – 2. des.



HVV – Prosjektleder

Sted	Dato
Oslo	26. nov.

Praktisk håndbok og oppslagsverktøy
til alle som deltar på kurset.



Se **hvvkurs.no** for mer informasjon
og påmelding.

Tar du eksamen (elektronisk), får du
sertifikat på at du har kompetanse i
preaksepterte løsninger for våtrom.


**BYGGMESTER
FORBUNDET**





Taket er en stor isklump

Alle typer tak krever utlufting ved raft og i gavlspissen eller møne. I Trysil bygges fortsatt mange av hyttene uten, sier bygg- og tømremester Oddmund Løken.

AV CHRISTOPHER KUNØ
ckk@byggmesteren.as

Løken er en erfaren hyttebygger, som de siste 20 årene har oppført mange bygg i Trysil og andre fjellområder. Nå advarer han mot manglende utlufting ved møne, som han mener er et økende problem.

Helårsbruk

– Problemet oppstår gjerne på grunn av økt bruk av hyttene. Nå leies mange ut hele vinteren til blant annet dansker, som vil ha 30 grader inne, sier Løken.

– Tidligere var hytta varm noen uker vinterstid og da gikk det jo greit, mener Løken som har sett mye rart.

– På den første laftehytta jeg bygde, har til og med noen fjernet lufte hatten slik at kondensvann kom inn i vinter. Hos en annen som hadde kondensproblemer, prøvde han å løse problemet ved å selge hytta og kjøpe ny, men han fikk samme problem på den nye hytta, forteller Løken.

– Hos en tredje var utluftinga gjort slik at han måtte opp på taket og måke vekk snø



– Problemet er meget synlig her i Trysil i februar/mars. Da har ca. hver fjerde nye hytte opp mot en halvmeter store istapper ved takrenna. Det er veldig trist å se og det blir verre år for år, sier byggmester Løken. (Foto: Privat)

hver gang det snødde for å slippe å få vann inn, sier Løken.

Tett inne og ute

– Nå driver vi og setter opp piper på noen hytter i Sulefjell som er bygd av østeuro-peere. Der er det ingen lufting ved gavl og ingen i mønet, sier Løken som mener at opptil halvparten av hyttene som bygges i Trysil har dette problemet.

Han er likevel den første til å innrømme egne feil når det kommer til lufting av tak.

– Samtidig er jeg glad for at det ikke er blitt mer bråk rundt dette – for jeg har gjort veldig mange dårlige bygg på dette viset selv. Det er derfor jeg vet løsningen nå, sier Løken.

– Jeg bygde jo slik på hele 90-tallet. Da brukte vi denne dårlige løsningen. Så man skal være glad for at man ikke har fått veldig store krav mot seg, sier byggmesteren.

– Jeg har jo selv fått et krav mot meg på 200.000 pga. kondensproblemer i en hytte. Men det fikk vi heldigvis løst. Det var først i 2000 at vi begynte å gjøre noe med mønene som i dag. Før var det vanlig med en spalte mellom luftelekten på toppen, sier Løken.

Snarvei og rett vei

Med et så synlig problem burde vel flere bygge riktig i 2015?

– Jeg har jo hatt med en del ulike ansatte oppover og det er tydelig at mange sliter med forståelsen av problemet. Mange påstår at de gjør lufting av tak, men gjør det ikke likevel. De bare tror de gjør det riktig, mener byggmesteren.

Han synes fagmiljøene har vært for lite framme med de gode løsningene.

– Jeg har prøvd å søke etter løsninger på nettet og funnet lite om saken. Ser at det er

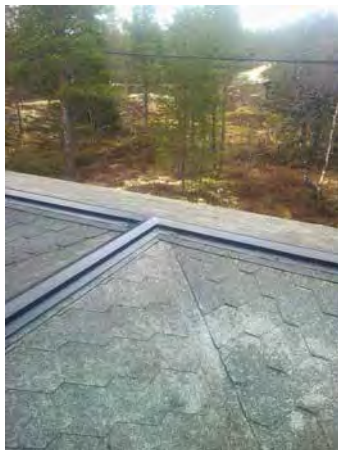
BYGGMESTERFORBUNDET:

Unngå egne løsninger

Fagkonsulent Jens-Morten Søreide synes det er vanskelig å kommentere utsagnene til Løken.

– Jeg vil si at det er svært viktig å benytte riktige og godkjente produkter, følge produktets monteringsanvisning, samt å unngå egne, ikke godkjente løsninger, sier Søreide.

– Det er lovkrav til valg av løsninger, enten preaksepterte løsninger eller å dokumentere løsningen du velger med analyse og riktig analysemetode. I tillegg til godkjente produkter med monteringsveiledere, er Byggforskserien fra Sintef et godt hjelpemiddel for alle som vil unngå disse problemene, avslutter fagkonsulenten.



- Bildene viser at vi monterer utlufting i møne på en Sandehtte. Vi er spurt om å legge ny shingel. Men før vi gjør det, setter vi på lufting og ser om taket er isfritt neste vinter. Som du ser er lektene i luftespalte tett mot hverandre og dermed ingen utlufting. Lufta vil nå gå ut i ventilene i gavl.

forsket på dette, men løsningen de skisserer gir heller ikke noe lufting i mønet. Her er det meningen at lufta skal ut i snøen og den går ikke gjennom snøen, mener Løken.

Nå er han sikker på at takene blir skikke-

lig luftet, uansett bruk vinterstid.

– Mitt firma har i ti år satt på utluftingsmøner på alle typer takbelegg der det er skråtak. Innvendig har det vært null problemer med kondens. På torvtak monteres

beslaga under torva. På platetak monteres beslaga under møneplatene. Utlufta i mønet blir vanligvis mellom vegg og vindskier under mønet (i gesimskassa), avslutter Løken. ☒



FOTO: TRETEKNISK

NS AB 000 kl1

Vil du ha rette terrassebord med jevn overflate og uten kvisthull, impregneret etter norske regler og kontrollert av uavhengige kontrollører? Da velger du NS-merket 1. sortering impregnerte terrassebord.

Les mer på trefokus.no

Se alltid etter **NS**-merket tre når du skal bygge!

En god læringsvei:

Praktisk erfaring før teoretisk undervisning

Kan vi legge til rette for mer effektive læringsstrategier? er et spørsmål de ansatte ved opplæringskontoret vårt stadig diskuterer med de faglige lederne og instruktørene i bedriftene.

AV **PETTER AAMO**
post@byggmesteren.as

Læreplanen for tømmerfaget byr på spesielle utfordringer. Faget er i rask utvikling, og lærlingene står stadig overfor nye utfordringer i forhold til teknikker, nye materialer, konstruksjoner og forskriftskrav. Det er ikke lett å holde tritt med denne utviklinga. Læreprosessene er krevende, og utfordringene mange for lærebedriftene som har tatt på seg ansvaret for opplæringa.

I Røros-regionen og Nord-Østerdal er de fleste lærebedriftene i tømmerfaget små virksomheter som representerer et bredt kompetansefelt. Dette ser vi i mange tilfeller som en fordel. Lærlingene får ta del i mange og varierte arbeidsoppgaver, og det aller meste av kompetansemålene i læreplanen dekkes opp.

Forenkla fagprøve

I vårt flerfaglige opplæringskontor (TOiF) har vi i flere år praktisert en utvidet form for halvårsvurdering. I tillegg til den obligatoriske fagsamtalen, utfører lærlingene ei «fagprøve» i forenkla form, der vi legger spesiell vekt på det som har med egenvurdering og dokumentasjon å gjøre. Gjennom disse ekstra oppgavene får vi en god oversikt over hvor lærlingene befinner seg i forhold til kompetansemålene. På bakgrunn av dette, kan vi sammen med de faglige lederne bli enig om nye fokusområder i det videre arbeidet, og se hvordan dette kan tilpasses oppdragene som virksomhetene har.

Bygningsvernsenteret som lærested

Vi har dessuten sett behov for å supplere med noe teori innen enkelte spesielle områder. Det gjelder særlig kompetansemålene

som har med byggeskikk, byggetradisjoner, rehabilitering, samt estetiske og kulturelle verdier i arbeid med faget. I det daglige arbeidet på en byggeplass kan det være vanskelig å finne tid til å drøfte slike emner.

er oppbygd på en pedagogisk måte. Det er lagt til rette for at folk som kommer hit for å lære, skal møte situasjoner som er lagt så nært opp til den praktiske utøvelsen som mulig. De har bygd modeller, og kursdeltakere har rike muligheter til å prøve verktøy og handverksteknikker.

En vandring gjennom den gamle Bergstaden Røros gir et godt innblikk i byggeskikk, byggetradisjoner og de oppgavene som hviler på bygningsvernet i den freda bebyggelsen.

God bakgrunn for teorien

Teoridager med lærlinger som er klare for svenneprøven, får ofte en spesiell form. Lærlingene møter med bred erfaring, og de teoretiske emnene knyttes tett opp til den praktiske kompetansen de har opparbeidet seg. Vi kobler bygningsfagene sammen på kursdagene, og dette utvider perspektivet hos

lærlingene ytterligere.

En kjent utfordring i all fagopplæring er å sikre at den teoretiske opplæringa har tilstrekkelig relevans og forankring i den praktiske yrkesutøvelsen. Det er mange måter å løse dette på. Når det for eksempel gjelder tegningsforståelse, ser vi at læringseffekten blir bedre når opplæringen baseres på lærlingenes erfaringer.

I det hele tatt ender våre faglige diskusjoner omkring læreprosesser oftest med denne konklusjonen: Et yrke læres best der yrket utøves! Og vår erfaring er i alle fall at lærlinger med relevant erfaring, styrker denne påstanden når de «utsettes for» teoretisk påtrykk! ☒

Petter Aamo er opplæringskonsulent ved Tverrfaglig Opplæringskontor i Fjellregionen



Lærlingene får førstehåndsinformasjon fra Kolbjørn Vegard Os (t.v.) om trematerialets kvaliteter, sammenføynings-teknikker og verktøybruk.

Mot slutten av læretida får våre lærlinger både i mur-, betong- og tømmerfaget tilbud om faglig påfyll i disse spesielle emnene. Vi bruker også et par dager på fagtegning og tegningsforståelse, og dette ser ut til å ha stor relevans. Vi benytter blant annet kompetansen på Bygningsvernsenteret ved Røros-museet til dette opplegget.

Bygningsantikvar Kolbjørn Vegard Os er fagsjef på antikvarisk arbeid og levende opptatt av byggeskikk, stilarter, materialer og gamle handverksteknikker. En dag sammen med ham er med på å styrke lærlingenes kunnskap om sentrale tema innen faget. Det er også spesielt verdifullt at de får se og høre om de omfattende prosjektene bygningsvernsenteret tar hand om i verdensarvstedet Røros Bergstad.

Bygningsvernsenteret ved Røros-Museet



Høst-tilbud

Kampanjetilbud
på ekstra-blader
til ansatte

Vanlig pris 350,-

NÅ KUN 250,-

Tilbudet forutsetter at du allerede har et hovedabonnement på bladet Byggmesteren.

JA, TAKK! Jeg bestiller — stk medarbeider-
abonnement til **kampanjepris kr. 250,- pr. stk.**

Vi tar kontakt for oversikt over mottakere når vi har mottatt din bestilling.

Firma: _____

Navn: _____

Adresse: _____

Postnummer: _____ Poststed: _____

Telefon: _____ E-post: _____

Klipp ut kupongen og putt den i posten. Porto er allerede betalt.

Du kan også ringe: 23 08 75 78 eller sende e-post til: post@byggmesteren.as

Adressaten betaler
for sending i Norge



Distribueres av
Posten Norge

BYGGMESTEREN

BYGGFORLAGET AS

Svarsending 2132

0091 Oslo

Nye energiløsninger for TEK10 boliger

Ventilasjonsleverandøren Systemair lanserer nå egne løsninger for energi og boligventilasjon.

Energipakke 1, 2 og 3 kan tilpasses bruk i de fleste nye boliger og gjør at bygget tilfredsstiller kravet om at en vesentlig del av netto varmebehov dekkes av fornybar energi.

Energipakke 1 er Villavent balansert ventilasjon med høyeffektiv varmegjenvinning. Utviklet blant annet for passivhus med skorstein og lukket ildsted for biobrensel. Passer også for boliger med solfanger, solpanel eller varmepumpe, opplyser leverandøren.

Varmer vann

Energipakke 2 er en varmepumpebereder for varmt forbruksvann. Denne løsningen vil kunne tilfredsstille kravet til 40 % fornybar energiforsyning i de fleste leiligheter. I boliger, som også er utstyrt med skorstein og ildsted, er det mulig å tilfredsstille krav til 60 % fornybar energiforsyning for leiligheter og 40 % for småhus, opplyser Systemair.

Varmepumpeberederen har ingen «utedel» det vil si at det ikke er noen utfordringer med plassering eller støy.

Varmesentral

Villavent varmesentral er den tredje løsningen



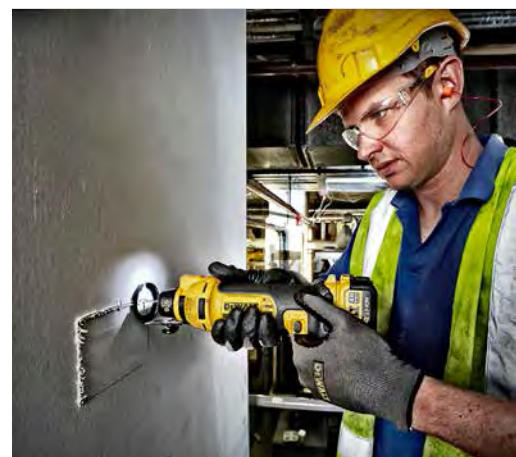
Villavent varmesentral

gen som gir varme til viftekonvektor, radiator eller gulvarme.

Den leverer opp til 1,0 kW fornybar energi til romoppvarming, i tillegg til varmt tappevann.

Denne tilfredsstiller krav til 40 % fornybar energiforsyning, samt 60 % i leiligheter og småhus med oppvarmet areal (BRA) opp til ca. 190 m². I boliger som også er utstyrt med skorstein og ildsted, dekkes krav om 40 % og 60 % fornybar energiforsyning.

Alle produktdetaljer finner du på systemair.no



ROTERENDE MULTIKUTTER

DeWalts kompakte nyhet passer for deg som skjærer mye i lette materialer.

DCS551 er en 18V roterende multikutter som er beregnet for hurtig og nøyaktig arbeid i lette materialer som f.eks. gips, himling/takplater, finer og ventilasjonskanaler, skriver produsenten i en pressemelding.

Verktøyet fungerer på samme måte som en håndoverfres. Det går mye raskere å bruke et roterende multiverktøy i stedet for et manuelt ved gjentatte bruksoppgaver som f.eks. hulltaking for el-kontakter, spotlights og lignende.

DCS551 har en sterk 550 W motor som gir 26.000 omdreininger i minuttet på maksimal hastighet. Med XR Li-Ion batteri får verktøyet ekstra lang brukstid. Den kompakte størrelsen gjør den velegnet der det er trangt og vanskelig å komme til. LED lampen gir godt lys over arbeidsområdet.



Se vår hjemmeside for
utvalg i forskjellige stilarter

www.stiltre.no

Tlf: 32 86 78 00

Listverk - kledning - omramminger - dekor

MED KAPASITET SOM DE STORE

To nye håndholdte sirkelsager fra Bosch leverer dypere snitt enn tidligere modeller.

Den nye utformingen på girhuset har to spesielle detaljer: Den sentralt monterte girhus-spindelen er betydelig mindre enn på de tradisjonelle systemene. Samtidig er den andre spindelen plassert oppe og forskjøvet til siden og er derfor ikke inne i den skjærende aksen.

Det betyr at sagbladet kan skjære dypere i materialet. De nye sirkelsagene gir derfor brukerne flere muligheter. Sagene har lav vekt og et handy design, ifølge leverandørens pressemelding.

Sirkelsagene har en skjæredybde på 63 mm, veier 3,8 kilo og har kraftige motorer som sikrer høy sagehastighet. GKS 55+ G Professional har en motoreffekt på 1.200 watt, mens GKS 55+ GCE Professional har en motoreffekt på 1.350 watt. GKS 55+ GCE er dessuten utstyrt med konstantelektronikk og mulighet til å velge mellom seks hastigheter.



VARM OG SYNLIG I HØSTMØRKET

Mascots nye kolleksjon slitesterkt arbeidstøy er sertifisert for utførende håndverkere.

Mascot Safe Supreme leveres i seks to-fargede kombinasjoner med grunnfarger i fluoriserende gult, oransje eller rødt, med mørke kontrastfarger, der hvor produktene er mest utsatt for smuss, framgår det av en pressemelding fra produsenten.

Helt nye typer fleksible overdelar kommer nå med EN ISO 20471-sertifisering. Det er tatt hensyn til ulike temperaturer og årstider med for eksempel en termojakke, termovest, en føret hettegenser og en softshellsjakke.

Skjortene og genserne i serien har elastiske reflekser som gir optimal bevegelsesfrihet

uten begrensninger. Plaggene har slitesterke Cordura-forsterkninger på særlig utsatte steder, som i lommer, på knærne og ved håndleddene. Bukser, shorts og overaller er sydd med tredoble sømmer flere steder for å sikre slitestyrken, skriver produsenten.

Safe Supreme skal passe for alle og leveres i tre ulike beinlengder som standard, med mulighet for forlengelse. De kommer i opptil 17 ulike livvidder per beinlengde.

Den som har bruk for den høyeste sikkerhetsklassen i EN ISO 20471, har to muligheter. Velg produktet som alene har klasse 3, eller velg to produkter som til sammen er sertifisert i klasse 3.

DEKORDUKER TIL BYGGEPLASS

Med enkle grep kan byggeplasser se mer innbydende ut og bli mindre framtreddende. Byggegjerdet må benyttes for å gi en forsvarlig sikkerhet, men ved å feste på dekokorduker glir de finere inn i miljøet rundt og gir en mer positiv opplevelse for dem som går forbi, skriver OSN Anleggsikring i en pressemelding.



På hugget med XtremFix



XtremFix biter seg fast i underlaget umiddelbart – uansett om det er tørt eller fuktig. Lim, monter, slipp! Og det sitter. www.casco.no

BRANSJEREGISTERET

Hva er dine planer for 2015?



- ✓ Kalkulere smartere
- ✓ Innhente priser mer effektivt
- ✓ Anvende BIM-metodikk når mulig
- ✓ Anskaffe et brukervennlig kalkyleverktøy

ISY ByggOffice

Til:
kalkulatoren

Stig Solem | tlf: 454 04 650 | stig.solem@norconsult.com | www.isy.no Norconsult Informasjonssystemer

Best på forsikring og garantier for håndverkere!

Byggmesterforsikring

Har du flyttet?

Husk å gi melding om adresseendring til Byggmesteren!

Byggmesteren

Boks 5475 Majorstuen, 0305 Oslo

Tlf: 23 08 75 78 Faks: 23 08 75 50

post@byggmesteren.as



ISOCELL

Etterisolering og nybyggisolering ved innblåsing i gulv, vegger og tak.

Kontakt oss på tlf: 906 01 189 eller gå inn på www.isofiber.no

Komponer din egen pakkeløsning
Benyttes av ledende stillasentreprenører
Enkel og fleksibel montering
Robust lettstillas i aluminium
Typegodkjent av Arbeidstilsynet



INSTANT
NORGE AS

Enebakkveien 441B, 1290 OSLO
www.instant.no / post@instant.no / 23 19 11 00

NORSK PRISBOK 2015

www.norskprisbok.no

Nå tilgjengelig på web og som iPhone/iPad-app.
Boken utgis i mai.

© Jiri Havran



NORDVESTVINDUET

DIN KOMPLETTE VINDUS-OG DØRPRODUSENT



www.nordvestvinduet.no

BYGGMESTERFORBUNDET

MEDLEMSKAP LØNNER SEG!

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

www.byggmesterforbundet.no



Byggdata • 24 14 66 30 • post@byggdata.no

Kalkulasjon - Raskt • Enkelt • Pålitelig



BYGGASSISTENTEN

Brukervennlig
kalkulasjonsprogram
for fagfolk



GEOMETRA

Mengdeberegning
direkte fra PDF



MULTICAD

3D
DAK verktøy
på norsk



HESTNÆS



TRAPPEFABRIKK A.S

Vi produserer det meste av tretrapper etter mål!

2338 Espå

Tlf: 62 58 01 91 - Fax: 62 58 04 05 - Mobil: 90 67 14 69

www.hestnestrapp.no

Annonsér i Bransjeregisteret!

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

Snekkerverksted

KJØKKEN - BAD - GARDEROBE SPESIALINNREDNINGER

Austvoll Trevare as

Heigreveien 148, 4312 Sandnes Tlf: 51 66 11 34 Fax: 51 67 03 19 www.austvoll.no

Den frie byggmester

I tidligere tider var begrepet den omreisende eller vandrende håndverker og håndverksmester vanlig. Enkle byggearbeider ble utført av folk med godt håndlag, men skulle det bygges stilfullt og stort, måtte det engasjeres gode håndverkere utenfra. Derfor er også håndverksfagernes historie fortellingen om vandrende kunnskapsarbeidere som søkte dit hvor oppdragene var, også over landegrensene. I vår tid er utdanningen, tross sine svakheter, spredd rundt om i landet og formalisert. Det har medført at man ikke i samme grad som tidligere trenger å hente kompetanse langveisfra for å få utført oppdrag.

På forsommeren kom jeg under en busstur i Trøndelag i prat med en byggmester som fortalte om sin strategi for den virksomheten han drev. Han var en typisk representant for det store antall byggmestere rundt om i landet som driver sin bedrift i sitt nærmiljø, med kun et par ansatte i tillegg til seg selv. Byggmesteren opplevde det selvsagt som krevende å få jevn flyt i aktiviteten, men jeg forstod det slik at hovedutfordringen var å holde unna oppdragsmengden fra en fast kundemasse i nærmiljøet uten at ventetiden ble for lang.

Denne byggmesteren fikk stadig henvendelser fra boligutviklere om å bli med i den delen av næringen. Han hadde vurdert flere spennende henvendelser, men så langt takket nei. Hovedbegrunnelsen for fortsatt å være lykkelig som liten byggmester, var at han trivdes godt med å utføre varierte oppdrag i nærmiljøet. Han blir ikke rik, men forretningen går greit og han opplevde en tilfredsstillelse med kunder som kom igjen og bestilte nye oppdrag. Siden han nå har drevet i noen år, opplevde han også at nye generasjoner av kunder kom til ham. Denne byggmesteren hadde gjort sitt valg, var sin egen herre i eget rike og han avsluttet det hele med å konkludere med at han gjennom sitt yrke og sin forretning hadde et godt liv.

Det var berikende å møte en byggmester som åpent reflekterte om sine valg basert på sin kompetanse i tømrerfaget og som var tilfreds med den veien han hadde valgt. Samtidig gir det perspektiver på hvilke muligheter de som velger sin karriere i denne bransjen har. Gode håndverkere, fagteknikere og mestere kan nærmest velge og vrake i alternativer for sitt yrkesliv. De kan starte eget foretak, velge ambisjoner og størrelse for dette, velge seg ut områder av faget, arbeide i kompaniskap med

andre eller sitte i ulike stillingsfunksjoner i større byggmester-/entreprenørforetak. Det er også slik at mange mestere går over til andre deler av byggenæringen utenfor produksjonsleddet.

Jeg kan ikke se at det innenfor andre yrkes-/utdanningsområder er større muligheter enn i bygghåndverksbransjene. Særlig innenfor tømrerfaget er potensialet stort siden tre er, og også fremover vil være, det sentrale materiale i de fleste byggverk.

Ser man fremover, er det en del utviklingstrekk som tyder på at markedets rop etter kompetanse og godt håndverk er stigende. Mange begynner å bli lei dårlig byggkvalitet, inneklimateproblemer og brannfeller. Dette i seg selv kan bidra til en positiv markedsendring. Det er også tvilsomt om fremtidens politikere vil kunne overleve uten å gjøre endringer i rammevilkårene som sikrer kvalitet, seriøse bedrifter og bedrer forbrukervernet.

Når nå aktiviteten i olje- og gasssektoren har nådd sin topp, er det flere som i sommer har antydnet at bygge- og anleggsnæringen vil bli landets største næring. I denne næringen vil tømrerfaget fortsatt ha en stor plass og byggmesteren kan velge sitt liv innenfor dette. Den frie byggmester med god kompetanse kan se positivt på fremtiden. ☒

FIAs HJØRNE



AV **FRANK IVAR ANDERSEN**
DAGLIG LEDER
BYGGMESTERFORBUNDET

*Mulighetene er mange for byggmestere enten det er innen nybygging eller reparasjoner og rehabilitering.
(Illustrasjonsfoto: P. B. Lotherington)*



– Det er han som ligger med kjæresten din mens du er på universitetet!

GÅ IKKE GLIPP AV BLADET

**BESTILL DITT EGET
ABONNEMENT PÅ
BYGGMESTEREN!**



JA, TAKK! Jeg bestiller ____ stk
abonnement til kroner 580,- pr. stk.

Firma: _____

Navn: _____

Adresse: _____

Postnummer: _____

Poststed: _____

Telefon: _____

E-post: _____

Klipp ut kupongen og putt den i posten. Porto er allerede betalt.

Du kan også ringe: 23 08 75 78 eller sende e-post til: post@byggmesteren.as

Adressaten betaler
for sending i Norge



Distribueres av
Posten Norge

BYGGMESTEREN

BYGGFORLAGET AS

Svarsending 2132

0091 Oslo

**NYMALT
NYHET!**

DRYGOLIN-KLEDNING RETT PÅ VEGGEN!

Nå får du Moelven Heftig Kledning med ny og forbedret overflate,
industrielt behandlet med Visir og Drygolin Ultimat.

Det beste fra Moelven og det beste fra Jotun!



+



Spør etter Drygolin-kledning hos din nærmeste byggevareforhandler

www.moelven.no | www.jotun.no/industri

MOELVEN®