

BYGG MESTEREN

UTGAVE 0118 FAGTIDSSKRIFT FOR TØMRERFAGET
WWW.BYGGMESTEREN.AS



Bygningsverner
etter 30 tømrerår

TEMA: SKADESANERING

Reparerer etter flom



Midt i en bygggeboom

KLIKK HER
FOR MER INFO



ISOLA TYVEK® KOMPLETT DEAL

Garantert tett og fuktsikkert bygg!

Isola Tyvek® Komplett Deal er et smart og helstøpt konsept som gjør det enkelt å bygge tett og energi-effektivt etter nye og strengere krav.

Gjennom 3 sterke hovedelementer oppnås det fordeler som gir optimal trygghet både for håndverker og sluttkunde – se komplettdeal.no.

- 1 ISOLA TYVEK® KLIMASYSTEM**
- 2 ISOLA TYVEK® SYSTEMGODKJENNING**
- 3 ISOLA TYVEK® KOMPLETT GARANTI**

DuPont™
Tyvek®



isola®

Må levere mer enn på papiret

Det siste året har Oslo kommune fått mye berettiget ros for innkjøpsreglene i den såkalte Oslomodellen og for innføring av en sanntids oversikt over ansatte i arbeid i de enkelte byggeprosjektene i kommunen. Andre kommuner har lenge hatt slike bestemmelser, men hovedstadens ambisjon er å stille enda strengere krav.

Minst like viktig som at offentlige innkjøpere stiller seriøsitetskrav til leverandørene, er det at kravene etterlevs i innkjøpsorganisasjonene. Kommunerevisjonen i Oslo har sett nærmere på 12 kommunale virksomheters innsats for å bekjempe arbeidslivskriminalitet. De fleste undersøkte etatene er bydelsadministrasjoner og det er deres oppfølging av kontraktsbestemmelser om lønns- og arbeidsvilkår som er ettergått.

Resultatene som framkommer i undersøkelsen, bør være en tankevekker for alle som er opptatt av gode innkjøp i det offentlige. Revisjonen viser nemlig at de fleste kontraktene tilfredsstilte forskriftskravene lønns- og arbeidsvilkår, men det var store mangler i å følge opp om kontraktene blir etterlevd.

Halvparten av etatene har ikke engang vurdert behovet for kontroll, og flere som gjennomførte kontroll, kontrollerte færre kontrakter enn de burde gjort. Kontroller var dessuten dårlig egnet til å avdekke eventuelle brudd på lønns- og arbeidsvilkår, framgår det av rapporten.

Nå ble denne undersøkelsen gjennomført før Oslomodellen ble satt ut i live.

Likevel må det være en sterk påminnelse til alle som har engasjert seg for den.

Også Oslomodellens krav må følges opp etter at kontraktene er signert. Det må føres kontroll med at de gode intensjonene etterlevs i det virkelige liv.

«Gode intensjoner er ikke nok for å bekjempe arbeidslivskriminalitet. De må også etterlevs.»

PER BJØRN LOTHERINGTON
ANSVARLIG REDAKTØR



BYGGMESTEREN

NR. 01/2018 - ÅRGANG 92

Utgitt av Byggforlaget AS

Sørkedalsveien 9,
Pb. 5475 Majorstuen, 0305 Oslo

E-post: post@byggmesteren.as

REDAKSJON



PER BJØRN LOTHERINGTON
ansvarlig redaktør

Direkte tlf: 917 21 550

E-post: pbl@byggmesteren.as



CHRISTOPHER KUNØE

webansvarlig

Direkte tlf: 917 63 644

E-post: ck@byggmesteren.as

ANNONSER



ANNE-GRETHER KROGDAHL

Direkte tlf: 23 08 75 70

E-post: agk@byggmesteren.as

ANNONSEFORMATER OG PRISER
Format (bredde x høyde) 4 farger
Oppslag (385x260 mm): 35.300,-
1/1 side (185x260 mm): 25.100,-
1/2 side (185x130/90x260 mm): 17.800,-
1/4 side (90x130/185x65 mm): 9.800,-
Bilag: 17.400 - 37.100,- *Priser eks. MVA*

PRODUKSJON

FORSIDEFOTO: Christopher Kunøe
REDAKSJONEN AVSLUTTET: 12. januar
NESTE UTGIVELSE: 20. februar
GRAFISK UTFORMING: Jan Almås
TRYKK: Zoom Grafisk

ABONNEMENT

MEDIEVEKST AS

Tlf: 46 98 67 70

E-post: byggmesteren@medievekst.no

ABONNEMENTSPRISER

Blad + full digital tilgang: 750,-

Medarbeidere/læringer/studenter

blad + full digital tilgang: 435,-

Full digital tilgang: 610,-

F Fagpressen

Opplag: 5.628

Opplagskontrollert av Fagpressens Mediekontroll

Antall lesere: 39.000

(Kilde: tns Gallup Fagpresse 2015)

Mest lest i byggebransjen!

INNHold

NYHETER

Fagnemnda sier opp i protest.....	8
Foretak godkjente byggarbeider usett.....	10
Studenter skal bygge sandstuværstue.....	12
Godkjenningssklage førte til Dibks frislipp.....	13

REPORTASJER

Heftig og begeistret byggefirma.....	14
Ryddig på Ørlandet.....	18
Nøktern og grønn forlegning.....	22
Lang referanseliste etter 47 år.....	24

TEMAER

River ut illeluktende dryppvåt isolasjon.....	28
Råteskader fra tidligere flom.....	30
Åpne og dokumentere.....	33

TØMREREN

Trond er etterutdannet i bygningsvern.....	36
Bevarer etter brann.....	40
Sannhet eller myter om jernvitriol.....	44
Produktnyheter.....	46

LAUG OG FORBUND

Den første regionlederen er i gang.....	48
---	----

KOMMENTARER

FIAs hjørne: Sentral godkjenningsordning på skraphaugen.....	49
--	----

18

Ryddig på kampfly- basen



BYGGMESTER ÅGE KLEVEN

Lang referanse- liste etter 47 år



TEMA: RIKTIG SKADESANERING

River dryppvåt isolasjon

28

KLIKK HER
FOR MER INFO



FÅ MER TID TIL Å BEUNDRE VERKET

Skal du montere takstoler, precut, hulldekke i tre, bjelkelag eller elementer? Jatak leverer innovative og monteringseffektive trekonstruksjoner som gir deg en rask og effektiv byggeprosess. Hvordan du utnytter overskuddstiden er opp til deg, men våre løsninger gir deg tid til å bygge mer, finpusse detaljene eller rett og slett bare nyte resultatet. Les mer på jatak.no



TAKSTOLER



HULLDEKKE



PRECUT



ELEMENTER

jatak®
MONTERINGSEFFEKTIVE
TREKONSTRUKSJONER

Dobler elementproduksjonen

HØNEFOSS: Knappt fire år etter at Sætheren Element AS startet elementproduksjon, må kapasiteten utvides. Til nå har elementfabrikken levert vegger, gulv og tak til 80 boliger i året. Når ny produksjonshall og nye maskiner tas i bruk i mars, vil kapasiteten dobles, forteller daglig leder i Sætheren Element AS, Nils Olav Sætheren, til Ringerikes Blad.

Utvidelsen kommer som følge av økt etterspørsel. Med den nye hallen og det nye utstyret, kan all produksjon foregå på dagtid, mens den i dag går på to skift.



NYHETER

OSLO: Medlemmene i Fagnemnda for tømmerfaget er så uenige med Utdanningsdirektoratet at de nylig sa opp plassene sine.

Fagnemnda sier opp i protest

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

Fagnemnda har blant annet ansvaret for å utforme og foreslå eksamensoppgavene til praksiskandidater i landets største håndverksfag. Men til eksamen i fjor vår, fravek Utdanningsdirektoratet dette og brukte en oppgave som var utformet internt i direktoratet. Flere skal ha strøket til eksamen enn vanlig, og fagnemnda fikk etterpå kraftig kritikk for oppgaven de ikke hadde utarbeidet.

Det skal være foranledningen for fagnemndas oppsigelse. Fra før har også fagnemnda for taktekerfaget avsluttet sitt samarbeid med direktoratet.

UDIR FORTSETTER SOM FØR

– Utdanningsdirektoratet kan ikke kommentere kritikken fra den tidligere fagnemnda for tømmerfaget, sier avdelingsdirektør for vurdering, Marthe Akselsen.

– Vi har hatt et godt samarbeid med den tidligere fagnemnda i mange år, noe

de selv også skriver til oss. Medlemmene satt lenger enn vanlig er hos oss, sier Akselsen til Byggmesteren.

Hun er uenig i at direktoratet ikke har hatt en skikkelig dialog med medlemmene før de sluttet.

– Vi kom den tidligere fagnemnda i møte med brev, samtaler og i et møte 10. november i fjor. I forkant av dette møtet, ba vi nemnda sende oss dokumentasjon på sine påstander om klager på eksamensoppgaven og karakterstatistikk. Det fikk vi ikke, sier Akselsen.

Utdanningsdirektoratet har foreløpig ikke sett noe som tilsier at oppgaven fra i fjor førte til at flere strøk enn vanlig.

– Dette har vi også bedt om dokumentasjon på – siden foreløpige tall Udir har, ikke viser det, sier Akselsen.



Avdelingsdirektør for vurdering i Utdanningsdirektoratet Marthe Akselsen. (Foto: Utdanningsdirektoratet)

– Så du mener at oppgaven som ble gitt i 2017 var god nok?

– Det er vanskelig å sammenligne oppgaver fra år til år og si om en var bedre eller dårligere. Det samme gjelder sensuren. Men foreløpig statistikk hos oss viser ikke at oppgaven ble dårligere forstått eller var vanskeligere for kandidatene som gjennomførte.

NY FAGNEMND OPPNEVNT

Direktoratet har nå oppnevnt en ny fagnemnd for tømmerfaget.

– Det gjorde vi allerede før den tidligere nemnda sa opp. Våre eksamener utarbeides med innspill fra bransjen. Fagnemnda er opprettet med personer med ulik bakgrunn og erfaring, sier avdelingsdirektøren som ikke ønsker å si hvem

2018 er Yrkesfagenes år

OSLO: - Vi trenger flere som velger yrkesfag og 2018 er yrkesfagenes år, sier BNL og Worldskills Norway.

Worldskills Norway er ansvarlig for informasjonskampanjen Yrkesfagenes år 2018 på internett og i sosiale medier. Kampanjen skal øke innsikt om yrkesfag og arbeidsliv hos målgruppene, øke unges interesse for yrkesfaglige utdanningsvalg og øke antall lærebedrifter og læreplasser.

Foto: EBA



Foto: Shutterstock



personene er, om de for eksempel har mesterbrev eller hvor de arbeider i dag.

– Alle våre fagnemnder har med personer fra bransjen som er i faget de skal lage eksamener for. Vi gir vanligvis ikke ut navnet på medlemmene av våre fagnemnder. Vi er veldig opptatt av at nemnda skal kunne gjøre et faglig godt arbeid for direktoratet, men at det er vi som står ansvarlig for oppgavene og prosessene, sier Akselsen.

– Sånn bør det være, ellers måtte vi hatt en helt annen ordning der enkeltpersoner ble stilt til ansvar for hele prosessen.

DIREKTORATETS ANSVAR

Akselsen vil gjerne ha tydelig fram at det alltid er Utdanningsdirektoratet som er ansvarlig for både resultatet og prosessen.

– Men vi bruker fagfolk fra bransjen og lærere til å sitte i nemndene og være våre faglige hjelpere når oppgavene utvikles, sier hun.

Den nye fagnemnda og Utdanningsdirektoratet vil utforme årets eksamensoppgave som tidligere. ■

Mestergruppen vil overtar Pretre

STRYN: Mestergruppen overtar alle aksjene i Pretre AS dersom oppkjøpet godkjennes av myndighetene. I så fall vil kjøpet være gjennomført i løpet av februar. Pretre ble etablert i 1976 og har hovedkontor på Stryn. Med sine 120 ansatte har firmaet hatt god vekst de siste årene innen produksjon av prefabrikerte trekonstruksjoner. I dag har Pretre fire fabrikker som hovedsakelig leverer takstoler, bjelkelag og precut til kunder i hele landet. Selskapet omsatte i fjor for 300 millioner kroner.

Mestergruppen har lenge vært den største kunden av Pretre's produkter og nå vil konsernet øke sin markedsandel med oppkjøpet.



Norgeshus satser mer i høyden

MELHUS: Ny husbok fra Norgeshus har flere modeller for små og bratte tomter.

Fra før har boligkjeden fått berettiget oppsikt for modellen Moment som er bygd på bratte tomter med hoveddelen hvilende på søyler.

Nå kommer et «batmanhus» med navnet «Klippen» som kan bygges i en bratt fjellside med inngang i fjellet, og heis opp i boligrommene. Videre kommer «Tårnet» og «Fauna» som bygges med liten grunnflate i fire og tre etasjer.

– Noen tomter er så bratte at vi må tenke helt nytt, sier arkitekt John Birger Grytdal i en pressemelding.

NYHET!

Cascol Floor M1 lavemisjons trelim



- God varmebestandighet
- Høy strekkfasthet
- Hurtigherdende trelim med kort presstid
- Fuktighetsbestandig D3
- Spesielt godt egnet for not/fjær liming og skrudde undergulv mot bjelkelag
- Møbler og tredetaljer



Kontroll-dokumentasjon	Sluttkontroll	Fagområdet er ferdig kontrollert	Kontroll bekreftet (Ansvarlig kontrollerende for prosjektering/Ansvarlig kontrollerende for utførelse)
Egne sjekklister	Sluttkontrollen har ikke avdekket feil og mangler ved fagområdet som hindrer ferdigattest	Ja	OK

Ansvarlig kontrollerende fyller ut skjemaet uten at det var foretatt kontroll. Dokumentforfalskningen gjorde saken klar, og ble redningen for kjøperen.

Foretak godkjenner bygggearbeid usett

SØGNE: Når arbeider som er utført av selvbyggere og ufaglærte godkjennes usett, kan huskjøpere bli sittende med svarteper. Helge Stray i Søgne advarer nå forbrukere og tilsynsmyndigheter mot praksisen.

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

Såkalte funksjonærsselskaper med sentral godkjenning lever av å få godkjent bygggearbeid hos kommuners byggesakskontorer. Kommunene sjekker i varierende grad om det innsendte stemmer og utsteder så ferdigattest på boligen.

ALLE BYGGEFEIL BLE GODKJENT

Boligkjøper Helge Stray fra Søgne kjøpte for noen år siden en ny enebolig med omfattende skjulte mangler og feil. Våtrom, skjeve gulv og åpent rør til radonbrønn, var noen av feilene Stray overtok.

Men ferdigattesten fra Søgne kommune var i orden.

– Selger brukte en lokal ingeniør som ansvarlig kontrollerende for arbeidet. På kontrollerklæring ved søknad om byggetillatelse, samt på kontrollerklæring for ferdig-

attest bekrefter foretaket at kontroll er gjennomført i henhold til søknad om ansvarsrett og kontrollplan for viktige kritiske områder, forklarer Stray.

Byggefeilene ble en erstatningssak mellom forsikrings-selskaper. Stray fikk erstatning for de verste feilene og har nå lagt den delen av saken bak seg. Men han glemmer ikke den som godkjente byggefeilene.

Stray klaget inn det ansvarlige foretaket til Søgne kommunes byggesaksavdeling, som ba aktørene i saken om å redegjøre for seg. Stray fikk tilsendt forklaringene:

– Her innrømmer vedkommende til kommunen at tilsyn ikke er gjennomført. Det har han og advokaten hans selv bekreftet. Utover det erkjenner han intet ansvar. Derfor vil jeg fortelle flest mulig om dette, sier Stray som begynte å sjekke foretakets virksomhet.

Hundre arbeidstimer sen-



– Selger hadde gjort betydelige egenarbeider, sier Helge Stray. (Foto: Privat)

ere hadde Stray funnet mye.

Han begynte å tvile på at godkjenningen av arbeidene på hans bolig var et uheldig tilfelle. Foretakene til mannen har en omfattende virksomhet der nybygg og hytter kontrolleres overfor flere kommuner.

VARSLER OG BLE HØRT?

Stray varslet kommunene Kristiansand og Søgne om dette.

– Byggesaksavdelingen i

Kristiansand har nå satt ham på overvåking. På bakgrunn av min sak, har de gjenåpnet noen tidligere byggesaker for etterkontroll der vedkommende har vært inne som ansvarlig kontrollerende. Fremover vil de begjære full kontroll av søknader fra ham, noe som blant annet innebærer full trykktesting av byggene, sier Stray.

Hans undersøkelser viser at foretaket har gjort betydelig kontrollarbeid for selvbyggere og firmaer uten egen fagkompetanse.

– Jeg mener at dette er organisert og at denne personen systematisk tar enkle snarveier. Han signerer ferdigattester og kontrollerklæringer uten å møte opp. Det samme som skjedde i mitt hus den gangen, sier Stray.

Mannen har operert mellom ulike firmaer, enkeltpersonforetak og aksjeselskaper med variasjoner av samme

navn. Et selskap ble slått konkurs i 2014. Navneforvirringen medførte blant annet at Protector Forsikrings sak om regress ble forsinket. Da kunne mannens advokat hevde at saken var foreldet. Foretaket har fortsatt sentral godkjenning i flere tiltaksklasser.

Stray synes det er skummelt om ikke varselet får konsekvenser. Særlig i Søgne.

– Dette er alvorlige brudd på plan- og bygningsloven som kommunen plikter å rapportere videre. Særlig hvis vedkommende fortsatt melder inn byggejobber. Hvis ikke, har Søgne kommune feilet i sin rolle, sier Stray.

GAMLE KJENTE

Stray har vært i kontakt med flere ansatte på byggesakskon-

torer som kjenner mannen godt. Da er det fort å tenke at personlige forhold veier tyngre enn en reell kontroll av innmeldte arbeider, mener Stray.

– Ville en uavhengig kontroll av arbeidene i din bolig vært bedre for huskjøpere?

– Det hadde nok vært fornuftig i små kommuner. I Søgne er det under 10.000 innbyggere og de kjenner hverandre. Da kan du få uprofesjonelle forhold over tid. I Kristiansand har de et velfungerende apparat der du kan varsle om slikt. Der følte jeg at de tok saken min på alvor, sier Stray som snart skal i et oppklaringsmøte med Søgne kommune. ■



Dusj hvor gulv mangler fall. Resultatet var oversvømmelse ved bruk. Sluk var også feilmontert og manglet membran. (Foto: privat)



En murer flytsparklet senere gulvene for å rette dem opp. (Foto: privat)

– Ser slike saker over hele landet

Byggebransjens Uropatrolje i Trondheim har sett en rekke eksempler på saker der slett byggearbeid godkjennes av funksjonærselskaper. Gjerne fra en annen del av landet enn der arbeidet ble utført. **Les mer på Byggmesterens nettsider.**

Godt nyttår!

Benytt deg av dine medlemsfordeler i 2018

Spør oss om jus, fag, gode medlemstilbud eller annet du lurer på



Frank Ivar Andersen
Daglig leder



Bente W. Løveid
Advokat



Camilla Stenumgård
Advokat



Øvind Ørnevik
Fagkonsulent



Jens-Morten Søreide
Fagkonsulent



Tor Ole Larsen
Fagkonsulent



Nils Jørgen Brodin
Fagkonsulent



Eva Andresen
Adm. sekretær



Åsmund Herfoss
Kurskonsulent vikar



Gretha Schibbye
Kurskonsulent



Mona Veslum
Markedsansvarlig



BYGGMESTERFORBUNDET

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

www.byggmesterforbundet.no



Opprydding ute hører også med i oppdraget elevene har på den gamle vollmesterboligen. (Foto: Per Anders Olsen, Kristiansand Håndverkerforening)

100 år gammelt hus er «klasserom» i år

KRISTIANSAND: En nesten 100 år gammel enebolig på Odderøya er et utvidet klasserom for to klasser på vg2 Byggteknikk på Tangen videregående skole i år.

Vollmesterboligen i det tidligere forsvarsanlegget sto til sørgelig forfall da Kristiansand Håndverkerforening tok initiativ til dugnaden som nå er i gang. Boligen var bygd med tegninger fra 1919 og var nok praktfull før den gjennomgikk en «modernisering» med blant annet nye, store vinduer en gang for omkring 40 år siden.

Kommunen finansierer materialer og utstyr til rehabiliteringen som begynte i høst, og et koppel av ivrige hender gjør jobben. Den største delen av arbeidet gjør elevene i to klasser på vg2 Byggteknikk på Tangen videregående skole. Men også NAV har fire-fem personer med og Håndverkerforeningen har ett medlem som fungerer som mentor for de unge. – Vi er avhengige av å ha prosjekter ute som en del av undervisningen for å få så realistiske oppdrag som mulig, sier Svein Åsland, fagleder ved Bygg- og anleggsteknikk på skolen.

NYHETER

Studenter skal bygge sandsværstue

KONGSBERG: Håndverkere med interesse for gamle byggeteknikker og verktøy, får en ny studiemulighet ved Lågdalsmuseet til høsten.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Museet blir læringsarena for studenter på bachelorstudiet i Tradisjonelt bygghåndverk ved NTNU. Studiestart blir til høsten. Mye av det praktiske arbeidet ved studiet skal foregå på et ny-

bygg ved museet.

– Studentene skal bygge en kopi av ei sandsværstue som var vanlig i Kongsberg-området fra slutten av 1700-tallet og opp til 1900, forteller Ivar Jørstad. Han er tømrmester og bygningsvernhandverker ved Buskerud bygningsvernsenter.



Ivar Jørstad telgjer laftestokken med ei kraftig saksleslipt bile.

FLERE JOBBER SAMMEN

Ivar Jørstad er selv halvveis i bachelorstudiet og har Norsk Folkemuseum som læringsarena. Nå ivrer han for at håndverkere i Buskerud skal få samme mulighet ved Lågdalsmuseet.

– Vi håper det kan være tre-fire håndverkere som begynner på studiet til høsten og som vil ha Lågdalsmuseet som læringsarena. Blir det tre-fire studenter, får de et godt arbeidslag.

Av egen erfaring, mener han det er en fordel for studentene om de bor i nær-

heten fordi mye av det praktiske arbeidet skal foregå ved museet.

FIRE ÅR PÅ DELTID

Studiet går over fire år og er lagt opp med samlinger i Trondheim og andre steder. Tre-fire måneders arbeid skal foregå ved læringsarenaene hvert år. Studiet er mulig å kombinere med annet arbeid. Opptak til studiet skjer bare hvert tredje år, så interesserte må kjenne sin besøkelsestid før søknadsfristen går ut 1. mars i år. ■

F-TECH
RIKTIG FUKTIGHET

WWW.F-TECH.NO

Godkjenningsklage førte til Dibks frislipp

OSLO: Det var klage fra foretak som mistet sentral godkjenning, som fikk Direktoratet for byggkvalitet (Dibk) til å endre praksis i november i fjor.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Praksisendringen fører til at firmaer med ingeniørkompetanse kan få sentral godkjenning som utførende uten egne ansatte fagfolk.

For de fleste utenfor Dibks og kommunaldepartementets kontorer, er det vanskelig å forstå behovet for endringen. Vi har derfor spurt Dibk om hvilke regler som var tolket for strengt og hvordan Dibk oppdaget at de praktiserte reglene for strengt.

FIKK SPØRSMÅL

Etter to runder med spørsmål og svar om hvorfor praksis ble endret, har Dibk-sjef Morten Lie bekreftet at endringen kom «blant annet som følge av klage fra foretak som stilte spørsmål ved Dibks fortolkning av kravet til gjennomføringsevne», skriver han i en epost til Byggmesteren.

Han skriver «foretak», men ikke om det var ett eller flere som tok opp dette spørsmålet.

Spørsmålet ga Dibk grunnlag for å se nærmere på fortolkningen av byggesaksforskriftens krav til gjennomføringsevne.

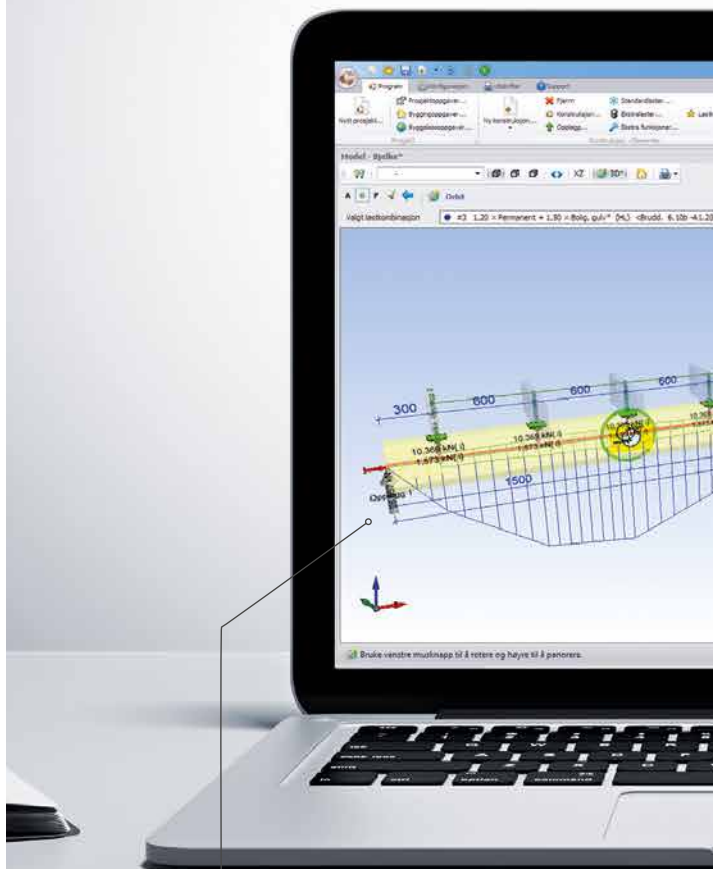
– Vi konkluderte med at vår fortolkning var strengere enn det regelverket ga grunnlag for. Justeringen var dermed nødvendig for å sikre at praksisen i den sentrale godkjenningsordningen er i tråd med gjeldende regelverk slik det er formelt vedtatt. I samråd med departementet, endret vi derfor vår praksis fra 1. oktober i fjor, skriver Lie. ■



Dibk-sjef Morten Lie. (Foto: Bård Gudim)

LES MER PÅ WWW.BYGGMESTEREN.AS:

Sanner tar reformpause
Sanner kjører likevel
godkjenningen i grøfta



Beregne bærende søyler og bjelker i tre og stål

Dimensjoneringsprogram for de som jobber med tre- og stålkonstruksjoner. Rask, sikker og tidsbesparende.

Kontakt oss, og vi vil arrangere en personlig webdemo.
E-post: statcon@elecosoft.se
Telefon: +46 (0)10-130 87 00

www.elecosoft.se

Elecosoft®

Hefstig og begeistret byggfirma

BERLEVÅG: Det klinger rene toner ut fra baderomsvinduet på Natostasjonen. Deler av Berlevåg Mannssangforening er på jobb.



AV ELISABETH JOHANSEN
POST@BYGGMESTEREN.AS

Høyt oppe på åsen over Berlevåg by har Nato etablert en radarstasjon, og her er et team fra Berlevåg Bygg AS i sving med å renovere badstueavdelingen etter en vannskade. Nå er det badsturommet som får på plass en kledning av osp, forteller Tor-Erling Hansen som har arbeidet sammen med daglig leder Aksel Olsen i 20 år. På ryggen på T-skjorta lyser Heftig og begeistret, og det er flere sangere blant de ansatte i byggfirmaet. Olsen synger også i koret som gjorde sanggleden og fiskeværet i nord landskjent gjennom Knut Erik Jensens film med dette navnet.

Snart er jobben gjort, bare de siste detaljene skal på plass, og da er det ned i bygda til nye oppdrag.

FRA KJØKKEN TIL BETONGSAGING

– Den neste er å bygge kjøkken for kommunen, skifte vindu på ei hytte og betongsage litt, forteller Olsen.

– Vi har veldig varierte jobber, mange er små ukesprosjekter eller kanskje en eller to måneders varighet, legger han til. Det offentlige er viktige kunder for bedriften som har fire tømrere og en lærling ute på byggjobber og to ansatte i butikken som er en del av Byggfag-kjeden. →



UTSIKT: Utsynet er det ingenting å si på, og værhardt er det på toppen her oppe, konstaterer daglig leder Aksel Olsen. Derfor går det en grønn vindtunnel fra bolighuset til radarstasjonen, en sikkerhet for de ansatte når vinden er for sterk til å gå ute.





DISKUTERER DETALJER: Tømrer Bjørn-Roar Pedersen og Aksel Olsen diskuterer noen detaljer i dørene som blir skiftet i preste-kontoret.

CODE SAMARBEIDSFORHOLD

Bedriften har i gjennomsnitt hatt seks tømrere i arbeid og kunne gjerne hatt noen flere, men slår han fast:

– Dette er ikke akkurat verdens navle! – Å, nei ikke det? sier en av de andre og praten går løst mellom dem. Tømrermester Olsen forteller at Berlevåg kommune er viktig både i utviklingen av bedriften og som kunde.

– De ansatte her har tatt svennebrev ved bedriften, og jeg har fått støtte fra kommunens næringsfond til videre-utdanning for de ansatte. Vi har også fått støtte til fag-lærerlønn.

Nå skal jeg i gang med utdanning innen verdi- og skadetakst, og jeg har fått støtte fra kommunen til dette. Kommunen ser verdien i å ha oss her på plassen – vi er et viktig element for å få samfunnet til å gå rundt. I butikken får folk kjøpt alt de trenger av byggevarer. Vi har også mange mindre og større oppdrag for kommunen. For oss er ingenting for smått og nesten ingenting er for stort, smiler han. Det er nok arbeid til alle bedriftene i bransjen



SYNGER I KOR: På fritida møtes flere på korøvelse i Berlevåg Mannsangforening. – Der har vi opplevd mye artig, enes de om, Aksel Olsen, Morten Hansen og Tor-Erling Hansen.

i regionen, sier Olsen. Selv har de ikke hatt en eneste dags permittering i de 20 årene han har drevet i Berlevåg.

LANDLIGGE OG VINTERSTORMER

Berlevåg er et tradisjonsrikt fiskevær med ca. 1.000 innbyggere, en hjemmehørende fiskeflåte og fiskeindustri-bedrifter i havna. Det er tøffe forhold om vinteren med mye vind, og båtene kan ligge i havna i ukesvis og vente på vær for å kunne gå ut. Også for byggefirmaet er været en faktor å ta med i planlegginga.

– Det er ikke særlig mye frost her, men mye vind og sno og det dunger seg fort opp med store snømasser. Arbeid med betongplater har vi ikke lyst til å begynne med om vinteren, vi har brent oss på det tidligere. Etterherding av betonggulv er ikke noe særlig i vinterklimaet her, som er en runddans med snømåking, tining, og så frost igjen. Vi prøver å styre til innarbeid vinterstid, forklarer Olsen.

SKIFTET KONTORVINDUER

I Berlevåg sentrum har firmaet hatt jobber i mange hus. Sist vinter byttet det 50 vinduer i rådhuset, mens kontorene var i bruk.

– Folk jobbet på kontorene så vi måtte samkjøre jobben med brukerne, mens stormen rasket og sleit i veggene, men det gikk bra. Når det var fint vær, tok vi ut vinduene og tettet åpningene midlertidig og gjorde mest mulig utvendig arbeid, oppsummerer han. ■



BERLEVÅG HAVN: Det gjøres store investeringer i fiskerihavna i Berlevåg og til det er det hentet inn et firma fra Vesterålen.

KLAR FOR MER ANSVAR OG STØRRE OPPGAVER?

TA EN NY OG MODERNISERT **MESTERUTDANNING**

Søknadsfrist:
02. februar 2018
www.blimester.com

FOR BYGGENÆRINGEN, FRA BLIMESTER.COM!

- Mesterutdanning til fremtidige håndverksmestere i alle byggfagene over hele landet
- En skole med 9 landsomfattende bransjeforeninger i ryggen!
- Både på nett og med fysiske samlinger og webseminarer - basert på arbeid med realistiske prosjekter og case
- Moderne undervisnings- og veiledningsmåter for å tilby en fleksibel og relevant mesterutdanning i tråd med dagens og fremtidens byggepraksis: www.blimester.com

BRANSJEFORENINGENE SOM STÅR BAK OSS:





BYGGER PÅ ØRLANDET: Ingeniør Øyvind Wiklem (v) fra Forsvarsbygg er prosjektleder for Ørlandet, Jens Levi Molstad fra Forsvarsbygg er plan- og utbyggingsjef. Til høyre personalsjef Kjell Larsen i Rædergård.

Ryddig på Ørlandet



F35: Norge kjøper inntil 52 av disse jagerflyene. De fleste skal stasjoneres på Ørlandet. (Foto: Shutterstock)

ØRLANDET: Sikkerhets- og seriøsitetskravene ved kampflybasen på Fosenhalvøya betyr mye for de lokale byggmesterbedriftene.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Vi vet navnet på hver eneste arbeidstaker. De klareres av oss før de kommer inn bak gjerdet, sier plan- og utbyggingsjef Jens Levi Moldstad i Forsvarsbygg.

SERIØS SIKKERHET

– Her jobber det motiverte fagfolk som vet hva de kommer til: Ryddige arbeidsplasser, sier Moldstad inne i målet for vårt besøk – den nye mannskapsforlegningen.

Her er det umulig å basere seg på vikarer fra utlandet. Sikkerhetssjekken tar så lang tid at norske statsborgere er eneste praktiske løsning. Derfor oppføres bygget til nesten 60 millioner kroner av fagarbeiderne og tømmerlærlingene i lokale Rædergård Entreprenør.

– Forsvarsbygg er en profesjonell byggherre. Her er ting på stell og gjøres etter boka, sier prosjektleder Tormod Røsjo i Rædergård Entreprenør.

Kampflybasens prosjekter har nå passert 1,5 millioner arbeidstimer og har kun hatt 4 arbeidsskader med fravær.

– Som byggherre oppleves det veldig greit å vite at det regimet vi har – som en følge av sikkerhet – gjør byggeplassene våre litt tryggere, sier Moldstad.

EKTE KONKURRANSE

Fordyrer kravene til sikkerhetsklarering og lærlingklausul prosjektene på Ørlandet? ➔



ØRLAND KAMPFLYBASE

Tilsammen skal det bygges ca 45 000 m² ny bygningsmasse, mens 25 000 m² ombygges. Kostnaden er beregnet til 12 milliarder kroner for flybasene Ørland og Evenes. Det er satt av 1,3 milliarder kroner til støyisolering av hus rundt basen.





PERSONALSJEFEN: - Dette er en veldig grei plass å bygge på, sier personalsjef Kjell Larsen.



LÆRLINGEN: Tømmerlærling Sigve Enervik fra Fosen trives på byggeplassen.

FASADE: Stålkledningen monteres på forlegningen.

RÆDERGÅRD ENTREPRENØR

En av Fosens ledende totalentreprenører med hovedkontor og elementproduksjon på Brekstad, avdelingskontorer i Botngård og i Åfjord. Stiftet i 1987 og omdannet til AS i 1998. 90 ansatte. Satser mye på lærlinger og egen fagutdanning, noe de fikk Sør-Trøndelags Opplæringspris for i 2015. Medlem av Byggmesterforbundet og godkjent lærebedrift.

– Kanskje litt. Det vi var bekymret for, var om vi støvsugde lokalmarkedet for norske håndverkere. Det har vi nok delvis gjort uten at det er blitt krise, sier prosjektleder Øyvind Wiklem i Forsvarsbygg som selv er ørlending.

Kampflybasen når produksjonstoppen sin i 2018-2019 og så vil takten gradvis avta. Men det kommer mange store og små prosjekter fremover med nybygg, oppgradering, ammunisjon, perimetersikring og støyisolering. Det blir mye jobb, og Forsvarsbygg anslår at 550-600 norske fagfolk har arbeid inne på basen de neste årene.

– Ørlandet er et stort prosjekt og vi er kommet knapt halvveis. Her spiller mange faktorer inn, ikke minst vår oppdragsgiver Forsvarsdepartementet og Stortinget når deler av prosjektet er stort nok, sier Wiklem.

Rædergård Entreprenør vant anbudet om mannskapsforlegningen i konkurranse med to andre, forteller prosjektleder Tormod Røsjø.

– Beliggenheten og transporten gjør det kanskje litt vanskelig for noen å konkurrere her ute, men vi har både vunnet og tapt anbud mot de nasjonale entreprenørene, sier Røsjø.

LÆRER OPP NY GENERASJON

Dette prosjektet lar Rædergård Entreprenør bruke det de er gode på, som egen elementproduksjon og tømmerarbeid. Og tre av de åtte tømmerlærlingene.

– Opplæringen går bra her. Vi har brukt lærlingene i elementproduksjonen og så blir de med ut på plassene. Vi var bevisst på ikke å ta dem inn tidlig i dette prosjektet og ventet til vi var ferdige med prefab, betong og stålet. Da er det høyrisikoaktivitet. Men nå i innledningsfasen, er de med, sier Røsjø.

For en bedrift som vant Sør-Trøndelags Opplæringspris i 2015, er det lett å oppfylle Forsvarsbyggs lærlingklausul.

– Det er viktig at vi har firmaer som tar sitt samfunnsansvar seriøst. Vi krever syv prosent lærlingtimer og burde kanskje krevd 10. Uansett ville Rædergård klart begge kravene, sier Wiklem.

– På de fleste prosjektene våre ligger vi på 12-13 prosent lærlingtimer. Ikke bare her på basen, tilføyer personalsjef Kjell Larsen i Rædergård.

I trappen møter vi tømmerlærling Sigve Enervik. Han er glad for at noe av læretiden foregår på kampflybasen som alle på Fosen har et forhold til. Det er stort for en 18-åring.

– Dette er mitt første prosjekt som lærling og jeg trives veldig godt, sier Enervik som begynte i Rædergård Entreprenør i august.

– Idag skal jeg gipse og montere OSB, sier lærlingen og skynder seg opp til eget arbeid, litt ekstra glad siden han sikret seg førerkortet idag.



INNENFOR MARGINEN: – Rædergård Entreprenør har vært veldig dyktige her og satte opp forlegningen med en sikkerhetsmargin på en cm. Når de var ferdige var den marginen intakt, sier prosjektleder Wiklem.



VÅTROMSMUDULER: Våtrommene kommer som prefabrikerte moduler.



STØYDEMPING: PVC-vinduene veier 200 kilo og demper 40 desibel.

Nøktern og grønn forlegning

ØRLANDET: – Komplekset bygges for 180 soldater fordelt på 30 seksmannsrom. Vi bygger som om vi skal oppnå passivhuskravene! sier plan- og utbyggingsjef Jens Levi Moldstad.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Det er ikke komplette passivhuskrav her fordi det blir såpass mange folk på lite plass. Da kreves det så store luftmengder at når vi regner på det, blir det for mye luft-utskifting til at vi klarer å oppfylle alle passivhuskravene, forklarer Moldstad.

STANDARDISERTE LØSNINGER

Bygget som Rædergård Entreprenør oppfører, er i to etasjer med loft og uten kjeller. Total kapasitet er 180 sen-

geplasser fordelt på 30 seksmannsrom. I tillegg kan fire oppholdsrom enkelt omdannes til soverom, slik at kapasiteten kan økes med 24 sengeplasser til 204.

– Vi bruker de fleste byggene som allerede er her på flybasen, men det kommer flere folk og materiell hit de neste årene, så vi må bygge nytt, sier prosjektleder Øyvind Wiklem.

Forsvarsbygg legger stor vekt på standardiserte løsninger for nybygg. Et grep er bruk av prefabrikerte våtromsmoduler fra Italia via Brødrene Dahl.

– Vi har diskutert det mange ganger, men aldri gjort det før på basen. Er modulene bygd riktig, får vi en god kvalitet. Vi slipper påstrykningsmembran og kortere levetid som kan oppstå ved plassbygde våtrom, sier Wiklem om modulene. De leveres med dobbel servant, dusjnisje med to dusjer og rom til toalett.

SNART FERDIG: Mannskapsforlegningen ferdigstilles i februar.



SKJERMING OG ENERGISPARING

Inne bygges det etter vanlige forskriftskrav, men skal sol-datene få sove når de nye F35-flyene letter og lander, må det støyisolerers ekstra.

– Med vanlige yttervegger i passivhus-utførelse oppfylles de kravene. Vinduene er som vanlig det svake punktet og som vi oppgraderer, sier Wiklem og viser forlegningens påkostede PVC-vinduer fra Venta Windows.

– De demper 40 desibel og kravet er 38 db. Vinduene er en viktig del av bygget og er ganske massive glasskonstruksjoner: Her brukes det diamantglass for å unngå grønnskjær i den 50 mm tykke glasskonstruksjonen. Det er benyttet kryptongass mellom glassene for å oppnå tilstrekkelig U-verdi. Det er også solfilm slik at glassene oppnår en g-faktor på 0,24. Da slipper vi ytterligere solavskjerming. Vinduene veier nesten 200 kg, men glassene i PVC-vinduene kan skiftes fra innsiden ved behov. Der hvor det er brannkrav i bygget, bruker vi vinduer av aluminium, sier prosjektlederen.

Ørland flybase var lenge «i spill» og lå i fare for nedlegging. Etter Stortingets klarsignal i 2012, startet Forsvarsbygg arbeidet med å forberede basen for moderne energibruk og fase ut oljebrennere. Nå kobles eksisterende og nye bygg etappevis på det nye fjernvarmeanlegget.

ROBUSTE OVERFLATER

Forlegningen kles med stål i aluminumsfarge slik det skal være på en flybase.

– Her ute har vi lang erfaring med fasader på godt og vondt. Vi vet hva som er viktig og har stilt strenge korrosjonskrav, sier Jens Levi Moldstad.

Forsvarsbygg bruker liggende profil på stålplatene på vegger og taket i de administrative byggene i området. På taket har stålet korrosjonsklasse C5 og på veggene er det C4. Dessuten stiller byggherren høye krav til innfestingen.

– Ørlandet er kystnært og disse byggene skal stå i mange år i krevende vær og salt fra sjøen, sier plan- og utbyggingsjefen.

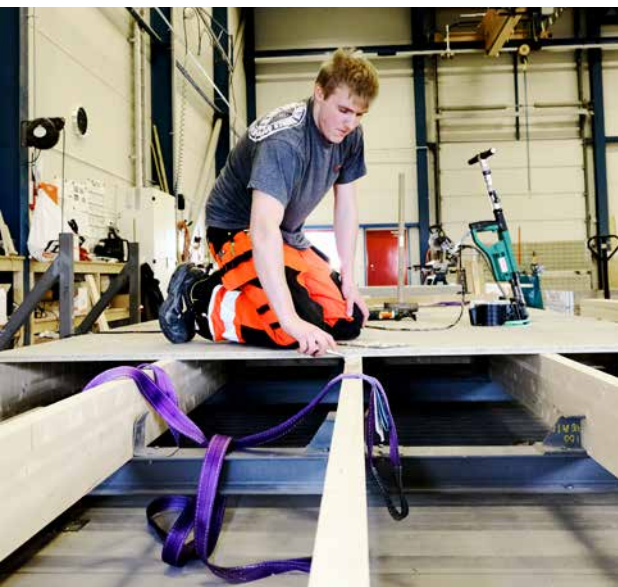
– Stålkledningen tåler mer behandling og bruk fra mannskapene. På andre bygg med mindre personell brukes aluminium. Overflatene skal være nøkterne og robuste, fastslår Moldstad.

FRA EGEN FABRIKK

Alle tak- og veggelementene i forlegningen har Rædergård Entreprenør produsert selv i to produksjonshaller på Brekstad. På tre år har produksjonen blitt en suksess for entreprenøren.

– Vi kom til at det var veldig lurt å bygge egne takelementer lokalt. Med en kranbil og kort vei blir dette veldig rasjonelt for oss. Vi isolerer ingenting, siden dette skal ut og kan bli eksponert for fukt, sier Larsen.

Nå er det stor etterspørsel etter elementene og Larsen gleder seg over aktiviteten: – Egenproduksjonen bidrar godt til økt effektivitet. Vi ønsker å bygge 50 prosent boliger og 50 prosent næringsbygg. Det svinger litt, men vi har klart å holde oss til det målet.



ELEMENTMONTERING PÅ BREKSTAD: Michael Villaeba (øverst) og Trygve Nordvik bygger elementer.

Det er en byggeboom ytterst på Fosen. Larsen ser lyst på framtida til firmaet og de ansatte, selv om firmaet også holder litt igjen på nyansettelsene. De siste årene har firmaet ansatt ca ti i året.

– Flybasen vokser og Brekstad blir nok adskillig større enn det er i dag. Men på Ørlandet stopper jo jobbene opp en gang og med altfor mange ansatte, kan det bli tøft. Vi prøver så godt vi kan å holde igjen litt på ansettelsene. Men en del av våre ansatte går ut for alder og da må nye inn, sier Larsen.

– Noe av det viktigste for oss, er å få skolene til å satse på tømrerfaget sånn at vi har lokale lærlinger, sier personalsjef Kjell Larsen.

– Når ungdommen får lov til å utdanne seg i nærmiljøet, satser de på byggfagene og oss. ■



Annekset er nett-opp ferdig. Nå gjenstår plattingen som skal knytte den sammen med hytta.

Lang referanse- liste etter 47 år

ETNEDAL: Etter nesten 50 år i byggenæringen, kan byggmester Åge Kleven skilte med en lang rekke svært varierte referansebygg.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Da han startet som ansatt tømrer i 1970, gikk det mest i nye eneboliger i landsbyen Dokka, noen kilometer fra hjemstedet hans i Etnedal.

I eget firma har han også bygd eneboliger og hytter, og referansene spenner vidt. Det er påbygg til en skole, et nytt stort fellesfjøs, tilbygg og ombygging for lokalbutikken i tre omganger, nye hytter og eneboliger, og tilbygg og reparasjoner på hytter og hus.

En av jobbene firmaet hadde i høst, var tilbygg og nytt tak til en enebolig som han hadde bygd for 40 år siden!

ALLSIDIG PRAKSIS

– Om man gjør en noenlunde god jobb og får et godt rykte, er det den beste reklame en kan få, konstaterer Kleven nøkternt.

– Jeg får forespørsler fra naboer til dem jeg har bygd for og slik blir det stadig nye oppdrag. Som regel har jeg oppdrag i ett års tid framover. Slik er det også nå, sier han når vi møtes en høstdag i hytteområdet Lenningen.

Byggmester Åge Kleven er vant med å løse mange oppgaver for kundene, blant annet flislegging og maling. Til rørlegger og elektriker-arbeidene, benytter han seg av lokale firmaer.

Videre henter han takstoler og beregninger fra en takstol- og elementprodusent på Toten.

NYTT OPPDRAG FOR SAMME EIER

På Lenningen er han i arbeid sammen med Steinar Nysveen som er innleid tømrer. De holder på med en platting utenfor annekset de nettopp er ferdig med. Hytta satte de i moderne stand for noen år siden. Det hadde vært ei av flere leiehytter, og de nye eierne ville →



Byggmester Åge Kleven (t.h.) og tømrer Steinar Nysveen foran annekset de nettopp er ferdig med.





– Kunden visste godt hvordan han ville ha det, og har gitt oss ros for utførelsen, sier Åge Kleven fornøyd.



Denne hyttetypen har byggmester Åge Kleven bygd flere steder. Den er tegnet av Storengen Byggconsult.



Under vinduene er det fuget ekstra nøye siden kunden ikke ville ha beslag på vindusbrettet.

pusse den opp med blant annet varme i gulvet og større vinduer og terrassedør.

KONKURRANSE OM NYE HYTTER

I det samme området er en større entreprenør i gang med et felt som får plass til 50 nye hytter.

– Slike prosjekter er det umulig for oss å konkurrere om, men at andre driver så stort, er med på å skape økt interesse for området, og dermed kan det bli mer å gjøre også for oss som driver mindre, mener Kleven.

Konkurransen han har lokalt, handler mest om nye hytter. Noen av de større aktørene benytter bare utenlandsk arbeidskraft.

FAKTA

BYGGMESTER ÅGE KLEVEN, ETNEDAL

Åge Kleven, byggmester med eget aksjeselskap fra 2009, men har vært ansatt og drevet eget foretak som tømrer siden 1970. Bygger nytt, bygger om og setter opp tilbygg til boliger og hytter, næringsbygg og fjøs. En ansatt og leier inn selvstendige ved behov.

– Men her er det nok av andre oppdrag, så det er ikke noe problem, forsikrer han.

SPARER BALANSERT VENTILASJON

Kleven tar oss med til ei større hytte firmaet satte opp for et par år siden. Den er tegnet av Storengen Byggconsult i Etneidal. Kleven har bygd flere slike hytter andre steder.

Hytta er som et hus med to bad og fire soverom. Totalt har den 149 m² grunnflate. Den er stor nok for eierne, men likevel én m² mindre enn at det kreves balansert ventilasjon.

Her er det for øvrig boret etter jordvarme til vannbåren varme.

KRAFTIG VILLMARKSPANEL

Hytta er kledd med liggende og stående villmarkspanel. Det er også denne kledningen som rammer inn vinduene. Hytteeieren ville ikke ha beslag under vinduene.

– Vi har derfor fuget ekstra godt under vinduene for at det ikke skal blåse inn vann, forteller Kleven.

– Måtte du advare kunden mot den løsningen?

– Ja, jeg sa at det kunne være mulighet for fuktskade selv om jeg anser at det er liten fare. ■

**OPPDATER DINE
ANSATTE MED
FAGSTOFF FRA
BYGGMESTEREN!
KUN KR 435,-
PR ABONNEMENT
FOR 10 UTGAVER**

For kun kr 435,- kan du gi dine ansatte et eget
abonnement på tidsskriftet Byggmesteren slik at de også
kan holde seg oppdatert i tømrerfaget.

Bestill flere abonnement på byggmesteren@medievekst.no
eller ring **46 98 67 70**.

Forutsetter et hovedabonnement. Dette koster ordinært kr. 750,-

BYGGMESTEREN



VÅTT: Tømmer Marius Roland kaster enda ei isolasjonsmatte som er dryppvåt av forurenset flomvann.



**SE FILM FRA
SKADESANERINGEN**
<https://youtu.be/jdFgno29S9g>

FAKTA

BYGGFIRMA ARILD TRYGVE ROLAND AS, MARNARDAL

Kenneth Roland eier og leder firmaet med fem ansatte. Bygger nytt og rehabiliterer. Rammevtale med kommunen. Reparerer flere pumpestasjoner og et renseanlegg etter flommen i begynnelsen av oktober.

RIVER UT ILLELUKTENDE, DRYPPVÅT ISOLASJON

Trefiberplater som smuldrer opp og glassvatt som er dryppende våt og illeluktende, er en del av jobben for den som skal utbedre flomskader.

AV PER BJØRN LOTHERINGTON
PBL@BYGGMESTEREN.AS

Det har byggmester Kenneth Roland og hans fire ansatte erfart etter den store flommen på Sørlandet i oktober. Gjennom rammeavtale med hjemkommunen Marnardal, fikk byggmesterfirmaet oppdraget med å sanere skader og utbedre ni pumpestasjoner og ett renseanlegg etter flommen.

Vi var på besøk da utvendig kledning og isolasjon ble revet av veggene i renseanlegget. Der hadde vannet stått mer enn en meter opp på veggen, viste ei tydelig sørgerand på trefiberplatene.

RIVE OG TØRKE

– Vi river av alt utvendig før ny kledning skal legges på og vi går videre med å rive platene innvendig, forklarer Kenneth Roland.

Et annet firma hadde vasket og desinfisert det innvendige i bygningen før de kom i gang.

– Når bygget er tettet utvendig, og vi har revet ut de innvendige platene, setter vi på byggavfuktere. Jeg regner med at bygget må stå og tørke i minst en måned. Vi kommer til å følge med på utviklingen ved å måle fukten i bindingsverket. Først når den er på et akseptabelt nivå, kan vi gå i gang innvendig.

LETTERE Å UTBEDRE

Utvendig skal det på en liggende kledning, ikke stående tømmermanns- ➔



SKADESANERING: – All kledning, plater og isolasjon som sto i flomvann skal bort, forklarer byggmester Kenneth Roland ved renseanlegget der firmaet er i gang med skadesanering.



UBEHAGELIG LUKT: – Det er ubehagelig med kloakklukta innendørs, men for øvrig er dette en jobb som andre der vi river og bygger opp igjen, sier tømmer Stian Eik.



HØY VANNSTAND: Fargen på nederste del av trefiberplatene viser tydelig hvor høyt flommen sto.

kledning som det har vært. Forsikrings-selskapet mener det er nødvendig for å gjøre det lettere å utbedre flomskader seinere.

Det kan også bli gjort sikringstiltak mot elva, men hva og når det blir noe av, er ennå ikke fastsatt, opplyser Roland.

PASSER PÅ GASSEN

I et renseanlegg kan kloakken danne farlige gasser. Kommunen har gassalarm og nødvendig utstyr som firmaet skal få låne om det trengs, forteller Roland videre.

I det vanlige rivearbeidet vil det ikke være behov for masker.

GREIT I FRILUFT

– Det lukter ille og enkle masker er ikke til noe hjelp. Så lenge vi jobber i friluft, går det også greit, mener tømrerne Stian Eik og Marius Roland som er med byggmester Roland på denne saneringsjobben.

Noe annet var det å holde på inne i de mindre pumpestasjonene, forstår vi:

– Det var så ille at jeg måtte ut og kaste opp. Men heldigvis var jobben fort gjort, forteller Stian Eik. De gjorde unna to av pumpestasjonene i løpet av en arbeidsdag.

– *Er dette like mye en drittjobb som det kan se ut til?*

– Nei, det er ikke så ille. Den er som med andre jobber, vi jobber variert med riving og gjenoppbygging, sier han.

FLOM PÅ TOPPEN

Før flommen kom, var Kenneth Roland usikker på hvor mye jobb de ville ha i vinter.

– Jeg hadde regnet på flere jobber og visste jo ikke om vi skulle få dem, før vi fikk ja til alle – og så kom flommen!

Derfor blir denne vinteren mer hektisk enn Roland og de fire ansatte hadde forestilt seg. De hadde lovt å begynne på en stor enebolig samme uka som de måtte gå i gang med å sanere pumpestasjonene og renseanlegget.

– Med forståelsesfulle kunder når vi må utsette noe, og noe innleid hjelp, skal vi rekke over det alt sammen, mener Roland. Han anslår at disse jobbene vil gå i tre-fire måneder før alt er ferdig.

Roland driver ett av få byggmesterfirmaer med ansatte i kommunen, mens det er mange selvstendige tømrere som han kjenner og som han vet vil gjøre godt arbeid om han leier dem til noen av jobbene. ■

BEFARING: Johan Roland og Jens Christophersen i Nestor Takst AS møter Øystein Larsen på befaring i bedehuset i Drangsholt.



RÅTESKADER FRA TIDLIGERE FLOM

Hvor viktig det er å utbedre flomskader skikkelig, kommer til syne i to bygninger som skadesanerere i SSG jobber med ved Kristiansand. Begge byggene hadde råteskader i bunnsvillene.

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

Verst utsatt var et gammelt tømmerhus i Søgne. Her viste det seg å være råde i bunnstokkene og langt opp på tømmerkassa da den innvendige platekledningen ble revet av.

– Når stokkene er så råtne, tyder

det på at de har vært utsatt for fukt før, og at fuktskadene ikke er reparert skikkelig etterpå, mener Øystein Larsen. Han er byggmester og leder i SSGs nye avdeling i Kristiansand. Larsen viser rundt på to av skadestedene der de i slutten av oktober var i gang med skadesanering etter flommen som hadde herjet Sørlandet tre uker tidligere.



TØMMERET VAR RÅTTENT

Fritidsboligen i Søgne er bygd med tømmerkasse som senere er kledd med panel utvendig og plater innvendig. Hele gulvet er revet opp og veggplatene er tatt ned i minst én meters høyde. Flomvannet sto på det verste helt opp til vinduene.

Et anneks til fritidsboligen ble bygd på 1990-talet, og er lagt på pilarer 60-70 cm over bakken. Likevel sto vannet helt opp i gulvkonstruksjonen. Nå er isolasjonen i gulvet tatt ut under stua. Innvendig panel er tatt av og isolasjonen fjernet i vel en meters høyde. I begge byggene står avfuktere og varme på. Plast er lagt for å forhindre at avfukterne også suger fukt fra bakken og kjelleren under.

SIKRE MOT NYE FLOMMER

– Antakelig hadde det vært best å rive hele huset og bygge nytt, men eierne ønsker visst ikke det, sier Larsen om det eldste huset med tømmerkassa.

– Fritidsboligen må sikres mot framtidige flommer. Mulig vi må forhøye grunnmuren, det er ikke avgjort ennå.

Når bygget er tørket tilstrekkelig ut, må vi bytte ut bunnstokken og felle inn nytt i deler av bindingsverket. I anneks et blir det å bygge opp igjen vegger og gulv når konstruksjonen er tørket ut.

VANN TIL DØRKLINKA

I et bedehus i Drangsholt nordøst i Kristiansand sto vannet opp til dørklinka på det verste. Her var firmaet i gang med å rive gulvbordene, panel og plater inne i bygget som var bygd omkring 1890. Mellom bindingsverket og de innvendige platene er det et lag ullpapp.

– Hadde det ikke vært for pappen, kunne vi tørket veggene som de var. Nå må vi få ut det som har vært under flomvannet for å fjerne mulig forurensning fra vannet, forklarer Larsen.

SKIFTE GULVET

Også bedehuset bærer preg av dårlig utbedrete fukt- og flomskader fra tidligere. Bunnsvillene er råtne og må ➔

RADON OG FUKTMÅLING

Et to år gammelt hus ligger ved bedehuset i Drangsholt. Det fikk vann 50-60 cm opp på veggene inne. Huseieren var kjent i området og visste om flomfaren. Han hadde derfor søkt om å bygge en grunnmur 70 cm høyere enn dagens plate på mark, men fikk avslag fra kommunen.

Nå står en lang og krevende tørkeprosess for tur. Betongplata må naturligvis tørkes.

– Om det er lagt radonduk mellom isolasjonen og betongen, vil tørkeprosessen bli langvarig, forklarer Øystein Larsen.

– Vi må sørge for å få tørket ut fuktigheten som kan være forurenset. Det må skje ved at vi tar hull i betongen flere steder slik at vi kan blåse varme inn og suge det ut i den andre enden.

– Om det slurves med en sånn uttørring, kan det bli luktproblemer senere, understreker Larsen.

– Hva gjør dere for å forhindre hull i at radonduken?

– Det lar seg lett løse med teip og lim i de 50 mm store hullene vi borer, og regnes ikke som noe problem, mener han.



VARMER OG AVFUKTER

Varme og flere avfuktere durer og går i en kjeller i et våningshus i Drangsholt. Her sto det vann i kjelleren helt opp til gulvbjelkene i første etasje.

Eierne sørget selv for å rive ut alt unntatt bjelkene så snart de kom til. Etterpå kom skadesaneringene inn og vasket og rensket kjelleren før avfuktere og byggvarme ble satt på.

– Ideell tørketemperatur er 15-18 grader, så den bestreber vi oss på å holde, forklarer Øystein Larsen.



RÅTE: De nederste laftestokkene er gjennombløte og råtne i store partier.



VÅTT: Det gamle tømmerhuset hadde vann helt opp til vindusbrettet i første etasje. Rusk og rask på plenen ligger igjen etter flommen som kom et par uker etter den store flommen.



VÅT SAGFLIS: – Sagflisen var brukt som isolasjon og var dryppende våt da vi tok den ut, forteller tømmer Ole Grønvold.

skiftes, og deler av bindingsverket er også råteskadd.

– Jeg regner med at det blir aktuelt å rive av alle gulvbjelkene og støpe nytt gulv på et lag av pukk og isoporisolasjon, sier Øystein Larsen.

– Alternativt må gulvbjelkene tørkes individuelt for å forhindre at uttørkingen blir for langvarig. Vi risikerer ellers å tørke mye av grunnen her også, forklarer Larsen. Han regner med at bygget må stabiliseres med strekkfisker som går helt gjennom de nye bunnsvillene når bjelker og gulvbord blir fjernet.

SØKKVÅT SAGFLIS

Gulvet var lagt dobbelt, noe som kan ha vært et forsøk på utbedring av flomskader en gang tidligere. Som isolasjon i vegger og gulv var det brukt sagflis.

– Den var søkkvåt og måtte bæres ut i plastsekker, forteller tømmer Ole Grønvold i SSG.

Dette er en av flere skadesaneringsjobber han er med på. Når all nødvendig riving er gjort, og bygget er tørket ut, regner Grønvold med å få være med på å bygge opp igjen.

– Vi lærer i hvert fall mye om mugg på sånne jobber, sier han. ■

REPARERE ELLER UTBEDRE?

I skadesaker kan eierne ha ønske om å heve standarden når det likevel skal gjøres reparasjoner. Men forsikringsselskapene dekker tilbakeføring til samme standard, ikke standardheving, understreker byggmester og takstmann Johan Roland i Nestor Takst AS.

– Om huseieren likevel vil ha gjennomført en standardheving, må han betale mellomlegget mellom reparasjon til samme standard og oppgraderingen.

FLOMMEN VAR SOM SKRUDD PÅ

Øystein Larsen, avdelingsleder i SSG i Kristiansand:

– Jeg var på hytta i Søgne søndagen da flommen kom. Det hadde regnet mye i flere dager og jeg ville se etter at alt var i orden. Det var varslet flom, men ikke at den skulle komme så fort og gå så høyt. Før jeg var på hjemvei igjen, steg vannet og det gikk helt opp til veikanten på E-18.

Snart begynte telefonene å kime. I tre uker jobbet vi alle sammen sju dager i uka med flomskadene. Vi ble kalt ut av takstmenn og satte i gang med å rive ned veggplater og isolasjon så snart vannet hadde trukket seg ut.



ØYSTEIN LARSEN er byggmester og avdelingsleder i SSG i Kristiansand.

FAKTA

SSG (Skadeservicegruppen) er et dansk selskap med norsk hovedkontor i Oslo. Det har hatt avdeling i Kristiansand siden mai i fjor. Totalt er det foreløpig 6 ansatte i avdelingen som ledes av Øystein Larsen.



BRUK MÅLEUTSTYRET RIKTIG: – Vi ser en del ubevisst bruk av fuktmålerutstyr der man ikke tar hensyn til forskjeller på treslag og feilkilder når man måler fukt i overflater. Bruk måleutstyret riktig – det gir deg sikkerhet i arbeidet, sier seniorrådgiver Mari Sand Austigard.

ÅPNE OG DOKUMENTERE

– Den vanligste feilen ved sanering er å ikke åpne, sier seniorrådgiver Mari Sand Austigard i Mycoteam.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

I 11 år har Austigard besøkt byggmester- og saneringsfirmaer som tredjeparts-kontrollør. Hun skulle gjerne jobbet mer med forebygging og rådgivning mot fukt i byggefasen.

– Vi er litt oftere inne i byggeprosessen nå som rådgivere, selv om Mycoteams hovedmarked fortsatt er oppståtte skader, sier Austigard.

RASK INNSATS

De gode på sanering av vannskader handler raskt, åpner opp og får en sikker oversikt over skadene. Hva gjør de andre?

– Man konstaterer fukt, reparerer lekkasjen, får ut en del vann og setter opp en avfukter midt i rommet. Huseier får beskjed om å la den stå på i et par uker. Men er det utlekte vegger med gipsplater som har stått i uker uten at veggene ble åpnet skikkelig og fikk luftsirkulasjon i ➔



MUGGSOPP MÅ FJERNES FYSISK: – Det er mange som tror at det duger å spraye muggsoppen med kjemikalier, for eksempel kloroppløsning. Da dreper du soppen, men fjerner den ikke og dermed er inneklimateproblemet der fortsatt. Muggsopp må fjernes fysisk, det vil si at porøse materialer som gips eller papp må fjernes, mens trematerialer må rengjøres. Bruk en skurekost og litt vann, og tørk over med en mikrofiberklut etterpå, sier Austigard.



AVDEKKING av baderomsvegg.



AVDEKKING av lekkasje i innervegg.



FUKTMÅLING av bunnsvill med hammer-elektrode.



TEST for muggvekst med tape på trelekt.

vegg- og isolasjonslaget – da får du masse muggsopp i den kjelleren. Det kan nesten garanteres, sier seniorrådgiveren.

Hun har sett saneringer der man ikke fjernet listingen engang.

SIKKER MED FUKTMÅLER?

Er det mistanke om fukt i massive trekonstruksjoner som bjelkelag eller takkonstruksjoner, er det lurt å fuktmåle med en gang. Med hammer-elektrode:

– Da kommer du helt inn til punktene med høyest fuktighet i motsetning til prober som bare går 2-4 mm inn i treet. Jeg har fått meldinger som at «Nå er fukten nede i 15 %», sjekket selv med hammer-elektrode og fått 25 % fuktighet. Vi skal under 20 %, ifølge forskrift, og gjerne lenger ned til 15 % fuktighet, sier Austigard.

Hvis et trevirke har stått og blitt ordentlig vått en stund, samtidig som du har åpnet og tørket av overflaten litt, vil den ytterste millimeteren være ganske tørr. Men lenger inne lurer vannet.

– Uten fuktmåling med hammer-elektroder kan du risikere å friskmelde noe som er søkkvått.

ERFARING I FAGET

Takstmenn har kurs og etterutdannelse i saneringsfaget, men for håndverkere er læretilbudet om fukt og fukthåndtering lite og uformelt. Austigard minner om at vi har to standarder for fuktmåling i betong og tre. Den siste bør være allemannseie.

– Jeg anbefaler alle byggmestere å skaffe seg standarden for fuktmåling i tre (NS 3512), slik at de kan følge veldig greie oppskrifter på hvordan dette må gjøres. Dessuten får du nøyaktige beskrivelser om utstyret du behøver, sier Austigard.

Den helt ferske utførelsesstandarden for trekonstruksjoner har også gode regler for beskyttelse av sårbare materialer.

– En håndverker som vil inn i saneringsbransjen, må ut og erfare. God sanering baserer seg på praktisk erfaring, dokumentasjon underveis og at du henter inn ekstern hjelp hvis du møter problemer du ikke skjønner, sier Austigard.

FRISKMELDING

Hvordan bør en saneringsjobb avsluttes? Austigard ser at ulike aktører legger for-

skjellig vekt på friskmeldingen.

– Her går det på erfaring. Mange har fått reklamasjoner på utførelsen og lært av det.

Man skal under 20 % fukt i trekonstruksjoner som tørker lett. For deler som tørker sakte, må fukten lenger ned, helst under 15 %. Det skyldes at fukten kan vandre i tyngre konstruksjoner.

– De tallene ligger i TEK-en og er ikke noe å diskutere. Det som kan diskuteres, er hvilke konstruksjoner som tørker raskt eller langsomt. Det er ofte en skjønnssak man må ta tak i, sier Austigard.

– Fukten skal være på et så lavt nivå at det ikke er risiko for muggsoppvekst. Dersom det har oppstått muggsoppvekst, skal denne være fjernet. Det er kriteriene for å kunne friskmelde et bygg etter sanering.

SIKKER I SAKEN

Utførende bør avslutte en saneringsjobb med god dokumentasjon. Når Mycoteam er inne som tredjepartskontrollør, bekrefter de hvor fuktnivåene lå og at skadesaken kan lukkes.

– Vi dokumenterer at utført arbeid har gitt det resultatet man var ute etter. Men vi friskmelder ikke hele huset og det er det nok ingen som gjør.

Vil man kontrollere eget arbeid, anbefaler Austigard å dokumentere skader, fuktmålinger og arbeider ekstra godt:

– Skjønner du at denne jobben kan gi konflikter etterpå, er det lurt å sikre seg. Ta de ekstra bildene og mål fukt flere steder.

Man kan også ta vare på noen prøver, særlig i situasjoner med diskusjoner om skader og tiltak.

– En gipsbit med muggsopp foreldes ikke. Putt den i en papirpose, sier Austigard som kan si mye om skaden på et bygg ved å studere råte- eller muggveksten. Som hvor lenge den har vært der, årsaker til at den oppstod og hvordan den utviklet seg.

Austigard råder håndverkere til å være åpne om egen kompetanse.

– Ikke tro at du kan alt fordi du var på et foredrag. Jeg møter noen som har lært litt og er veldig skråsikre i møte med kompliserte fuktproblemer, sier seniorrådgiver Mari Sand Austigard. ■

FOR DEG SOM JOBBER I TØMRERFAGET

TØMREREN



**Bygnings-
verner etter
30 år som
tømrer**



BEVARER ETTER BRANN

SETTER OPP HISTORISK
BYGG IDENTISK MED
DET SOM GIKK TAPT.

SIDE 40



SANNHET
ELLER MYTER OM

JERNVITRIOL

SIDE 44



Trond er etterutdannet i bygningsvern

Etter 30 år som tømrer, syntes Trond R.W. Johansen det var på tide å sette seg på skolebenken igjen. Han ville så gjerne lære mer om gamle bygg, om hvordan man kan ta vare på dem.

AV **TERJE HANSTEEN**
POST@BYGGMESTEREN.AS

Nå får han bruk for lærdommen sin. – Her var det mye råte, konstaterer Trond R.W. Johansen og drar ut biter av kledningen på et vindu på Dunkejongården i Gamlebyen i Fredrikstad. Huset fra 1784 er et av de aller eldste trehusene som står i Gamlebyen og har vært både privatbolig, skjenkested, kafé og forsamlingshus. Det er ikke vanskelig for den erfarne snekkeren å se at vinduene

trenger en solid restaurering. Ei vindusrekke er han nettopp ferdig med, nå gjenstår ei ny rekke.

MANGLET NOE

Johansen syntes ofte at det var noe som manglet i jobben hans. Han var blitt en montør mer enn han var tømrer og det var lite tilfredsstillende. Det handlet stadig mer om plast, teip og skruer, og at alt skulle være potte tett. Tømreren undret seg på hvorfor ingen gjorde noe med forfallet på gamle

bygg og hvor kunnskapen var?

Ofte endte det med ren oppussing, i stedet for bevaring, konstaterer han.

– Egentlig har jeg alltid hatt interesse for bygningsvern, men jeg har aldri visst hvor jeg skulle henvende meg for å lære mer. Da firmaet jeg jobber for, Geir Morten Olsen AS i Fredrikstad, ga meg muligheten til videreutdanning, slo jeg til. Etterutdanningen tok et år og foregikk stort sett på Røros, men vi var også innom Maihaugen og lærte om vindusrestaurering. Og Drøbak hvor vi lærte om stein og kalk, forteller Johansen som var nødt til å sette seg i bilen grytidlig om morgenen hver tredje eller fjerde helg, og kjøre 50 lange mil hver vei. I tillegg var det nettbasert undervisning hver torsdag. Studiet ga



- Jeg kunne ha tenkt meg å drive på heltid med bygningsvern, sier tømrer Trond R.W. Johansen som har styrket kompetansen sin på dette feltet.

ham 30 studiepoeng, og var i regi av Fagskolen Innlandet og Riksantikvaren. Han har ikke angret ett sekund på at han tok valget. Han burde gjort det for lenge siden, mener han nå.

MYE IGJEN Å LÆRE

Fagskolen Innlandet er en av få skoler som tilbyr etterutdanning i bygningsvern. Utdanningen er bygget opp av fem emner som består av ett eller flere temaer.

– Jeg lærte om verktøy, sliping, mange typer maling, om stein, mur og kalk. Om vindusrestaurering. Mye stilhistorie, tilstandsanalyse, kunne dokumentere og tegne gamle bygninger for hånd, om etterisolering av gamle tømmerkasser. Det var veldig mye

dokumentasjon hele veien. Vi var også ute i skogen og hogg trær, forteller Johansen som nå kan brenne beslag i linolje for å tette porene i jernet, og som har lært å lage kvistlakk. Blant annet. Ennå føler han seg ikke utlært i lafting, heller ikke i hvordan man lager maling fra bunnen av. Det er flere ting han kunne tenke seg å fordype seg i etter hvert, og mulighetene er der ved andre bygningsvernssentre, veit han. Målet er å jobbe med bygningsvern på fulltid etter hvert. Med tanke på alle de gamle bygningene som står rundt i Østfold, burde det være realistisk, såframt eierne ser verdien i det.

UTVIDER TILBUDET

Jørgen Hansen som er deleier i firmaet der

Johansen jobber, er selv veldig opptatt av gamle hus og bygningsvern. For 25 år siden kjøpte han et hus fra 1830-årene i Gamlebyen som han har brukt mange timer på å restaurere. I dag er det ei perle av de sjeldne. Hansen har lenge tenkt at firmaet han og Olsen eier, også burde ha på kompetanse på restaurering av verneverdige bygg.

– Det at Trond har tatt denne videreutdanningen, er med på å styrke våre tjenester, firmaet får dermed ett bein til å stå på. I alt har vi 14 tømrere som primært jobber med eneboliger og hytter. Nå har vi altså fått et nytt konkret fagområde som vi kan bli gode på, og dermed et fortrinn, forklarer Hansen.

– Vi kan ta tilstandsvurderinger på verneverdige bygg og hjelpe folk med å ➔

slippe å ta snarveier, og dermed lett ødelegge byggene. Det er dyrt å ta tak i gamle ting, det veit vi. Men man kan få finansiell hjelp, og det er det ikke alle som kjenner til. Det er viktig å opplyse folk om muligheten for å søke om midler, og dette er noe vi kan hjelpe dem med.

LITEN KOMPETANSE?

Både Johansen og Hansen hadde gjerne sett at det fantes et bygningsvernssenter også i Østfold som kunne drive med kursing av håndverkere. For eksempel undervise i hvordan man kan restaurere vinduer, for behovet for det er stort. Sindre Sandberg, leder i Byggmesterforbundet Østfold, mener at det er heller lite kompetanse på bygningsvern i fylket.

– Østfold henger litt etter, selv om Gamlebyen i Fredrikstad er motoren i bygningsvern og det er mange gamle bygninger i Østfoldbyene. Jeg tror at bygningsvern har dødd ut i trangten til å bygge billigere og raskere. Nå er det bedrifter som ikke har kunnskaper om dette i det hele tatt, sier Sandberg. Han mener mye av nøkkelen til bedring ligger i utdanningsløpet for tømrere.

– Det er derfor veldig hyggelig at noen i bransjen tar på seg dette samfunnsansvaret. Kjempehonnør til denne byggmesteren, sier Sandberg.

SAMARBEIDER GJERNE OM BYGNINGSVERN

Egil Norli leder for firmaet med samme navn, som har drevet mye med bygningsvern de siste 25 årene. Han har også vært ansatt hos Fylkeskonservatoren i seks år.

– Det finnes flere firmaer i fylket som har god kompetanse innen bygningsvern og interessen for bygningsvern er absolutt der. Jeg synes det er prisverdig og fint at håndverkere herfra tar etterutdanning på Rørø. Det er en forholdsvis ny utdanning, og det har tidligere vært veldig få muligheter til organisert utdanning i bygningsvern.

– Hvordan er interessen for bygningsvernssenter i Østfold, mener du?

– Det kan hende det ville vært positivt å samle aktører og miljøer. Til nå har vi mer sittet på hver våre tuer og jeg har erfart at samarbeid gir positiv effekt, sier Norli. ■



Dunkejongården i Gamlebyen i Fredrikstad. Huset fra 1784 er et av de aller eldste trehusene som står i Gamlebyen.



– Det er mange tusen verneverdige bygg her i Østfold, sier Jørgen Hansen og Trond R.W. Johansen foran huset Hansen har restaurert over mange år.

BRANSJEREGISTERET



www.nordvestvinduet.no

Snekkerverksted KJØKKEN - BAD - GARDEROBE SPESIALINNREDNINGER

Aust Voll

TRE & DESIGN

Aust Voll Tre & Design

Heigreveien 148, 4312 Sandnes Tlf: 51 66 11 34

E-post: post@austvoll.no www.austvoll.no



Mange om beinet?

For kun kr 435,- kan du gi dine ansatte et eget abonnement på tidsskriftet Byggmesteren.

Ring **46 98 67 70**.

Forutsetter et hovedabonnement. Dette koster ordinært kr. 750,-

Byggdata

Tlf. 24 14 66 30

Kalkyleverktøy for håndverkere og takstfolk

www.byggdata.no



Annonser i Byggmesteren på nett?

Kontakt Anne-Grethe Krogdahl på agk@byggmesteren.as eller 23 08 75 70

Annonsér i Bransjeregisteret!

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

NORSK PRISBOK 2016

norskprisbok.no

Norconsult
Informasjonssystemer

BYGGMESTERFORBUNDET MEDLEMSKAP LØNNER SEG!

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

Har du flyttet?

Husk å gi melding om adresseendring til Byggmesteren!

Tlf: 46 98 67 70

E-post: byggmesteren@medievekst.no



VERKTØYSLIPING AS

Henter og leverer på østlandet

www.verktoysliping.no

Mobil 932 11 439 / 997 93 140

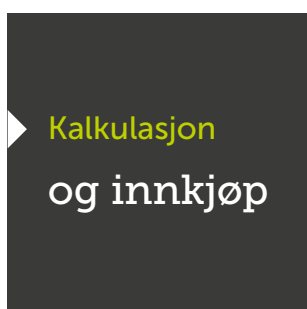
Gamle Dalsveg 134, 2032 Maura

E-post: verktoysliping@icloud.com

SLIPEVERKSTED FOR:

Sagbruk
Treindustri
Metallindustri
Byggentreprenør
Skogentreprenør
Private

Salg av verktøy



ISY ByggOffice

stig.solem@norconsult.com | 454 04 650

www.isy.no

Norconsult
Informasjonssystemer

BYGGMESTEREN

Bevarer etter brann



TETT BYGG: Byggmester Sindre Sandberg fra Frank Kristiansen AS, arkitekt Jeanette Jacobsen og tømrermester Per-Willy Færgestad fra Akershus bygningsvern-senter.



DRØBAK: To år etter at Telegrafen brant ned, er den i ferd med å bli bygd opp igjen.
 - Her sto vi heldigvis overfor en eier som ønsket å gjenoppføre bygningen identisk med den som var gått tapt, sier tømrmester Per-Willy Færgestad.

AV CHRISTOPHER KUNØE
 CK@BYGGMESTEREN.AS

Trehuset ble oppført ca 1790 i to etasjer med laftet tømmerkonstruksjon og bindingsverk, samt en sjelden åstakkonstruksjon med helvalmet form og fall på 38 grader. Huset har vært restaurant, Vinmonopol og telegrafstasjonen i Drøbak. Til tross for mye og allsidig bruk, hadde Telegrafen beholdt mange originale bygningsdeler og sin ytre hovedform.

Forsikringsselskapet mente Telegrafen var totalskadet og burde rives etter brannen. De ville bygge nytt i moderne bindingsverk. Det godtok ikke huseier og Frogn kommune. Her måtte man ta vare på så mye historisk materiale som mulig. Men hva kunne reddes? →



Utbrent takverk og andre etasje, sett fra lift fra nordvest.
 (Foto: Per-Willy Færgestad)



Januar 2016, etter at det gjenværende tømmeret i andre etasje var merket og demontert. (Foto: Per-Willy Færgestad)

Etter en større befaring, anbefalte eier, Akershus fylkeskommune, Riksantikvaren og Akershus Bygningsvernssenter å redde første etasje, mens restene av åstaket og delene fra andre etasje ble demontert for hånd i samarbeid med byantikvar Liv Lund Nygaard.

Partene ble enige om å gjenreise huset med ny grunnmur samt moderne varme- og ventilasjonsløsninger.

– Forsikringsselskapet kom på glid da de skjønnte at kravene til teknisk forskrift om isolasjon og universell utforming kunne fravikes om ny gjenoppbygget bygning kunne erklæres som verneverdig, forklarer Per- Willy Færgestad.

LEVENDE HISTORIE

Å gjenoppbygge Telegrafan, er det største arbeidet seniorrådgiveren ved Akershus bygningsvernssenter har vært med på.

– I utgangspunktet var dette en skadesanering. Når vi så begynner å demontere, finner vi det ene fantastiske eksemplet på norsk byggeskikk etter det andre. Jeg har mye erfaring med trebygg fra samme periode, men her dukker det hele tiden opp små nyanser i metoder og overraskelser, sier den glade tømremesteren.

Mesterhus Frank Kristiansen AS med byggmester Sindre Sandberg ble totalentreprenør for gjenoppbyggingen, og sikret fremdriften i det kompliserte prosjektet.

– Sindre og jeg har stor gjensidig respekt for hverandre. Han kan mye om moderne produksjon og har gått mange kurs hos Akershus bygningsvernssenter siden 2010, ofte med tømmerne fra firmaet. Nå får de brukt all den kunnskapen, sier Færgestad.

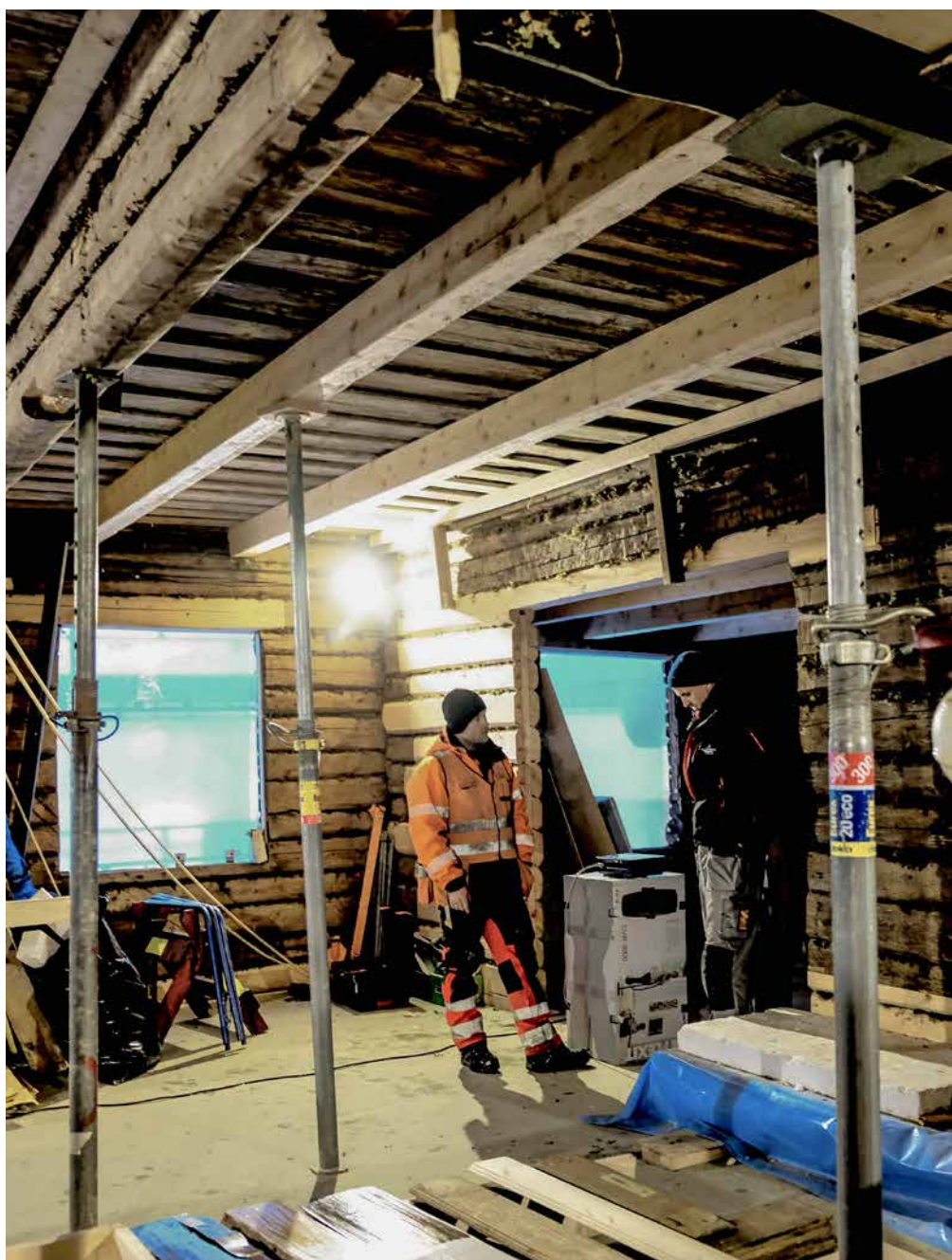
I første etasje står bygningsvernssenterets skott- og høvelbenker, langhøvler, bandkniver og annet som tømmerne trenger til gjenoppbyggingen. Når tømmerne lurer på noe, spør de Færgestad og får veiledning i oppsett og rett bruk av verktøyet.

– Her bygger vi opp kompetansen som vi gir videre til håndverkerne. Det er noe av det største jeg kan være med på, fastslår Færgestad.

REDDET OG REGISTRERT

Med klarsignal fra forsikring, kommune og huseier begynte bygningsarkeologien: Branntomta ble sikret for arbeid og det ble lagt rutiner for registrering og merking av alle bygningsdelene.

Den gjenværende tømmerkonstruksjonen



i første etasje fikk fjernet originalpanelet og det ble oppført et stillas med «tak over tak» slik at lafteveggene i den etasjen kunne tørke på stedet. Ifølge Færgestad, var god lufting og naturlig tørking viktig for å opprettholde en jevn temperatur og slik unngå mugg- og soppdannelse i tømmeret. Vinteren og våren 2016 tørket tømmeret i fem plussgrader.

Men skader på de gjenværende tømmerkonstruksjonen etter flere ombygginger, samt funn av råte og ekte hussopp i deler av bunnstokkene, gjorde at konstruksjonen

ble ustabil og krevende å jobbe på. Tømmerveggene ble merket, demontert og fraktet til Stokk & Stein i Lom. Her ble konstruksjonene i første og andre etasje samt åstaket gjenoppbygget.

Alt arbeid ble nøye dokumentert med foto og oppmåling. Originale bygningsdeler som ikke ville fungere på sitt gamle sted, får nytt liv et annet sted i Telegrafan. Gjerne påført en liten lapp fra tømmerne med anvisning om hvor delen kommer fra.

– I Drøbak hadde vi fem hus som Telegrafan. Nå er det tre igjen, blant dem



Åstaket er gjenskappt hos Stokk & Stein i Lom.



Arbeider i andre etasje.



– Herlig å jobbe og lære, sier hjelpegutt Dejan, som er utplassert hos Frank Kristiansen AS. Her høvler han takåsene for hånd.



Teknisk avansert: Varme og ventilasjon er lagt i gulvet.

Drøbak Hospital fra 1793 som har vært forbilde for denne gjenoppbyggingen. Det gir oss en sikkerhet når vi velger metoder. Lokalt sitter vi på mye kunnskap som kommer til nytte nå. Det kan være små detaljer fra et enkelt fotografi tatt for 30 år siden, som gjør at vi får tilbakeført paneler og vinduer med eksakte glassmål, sier Færgestad.

TETT BYGG

Byggmester Sindre Sandberg har taklet store utfordringer i gjenoppbyggingen. Det er boret og gravd for en million kroner, vannpum-

per har sviktet og Storgata i byen kan ikke stenges for trafikk. Da må frakt og arbeider gjøres på natten til langt høyere kostnad.

– Dette er en uvanlig og spennende jobb som krever tålmodighet. Vi har hatt mange av tømmerne våre innom og de tre faste på prosjektet har fått helt ny kompetanse, sier byggmesteren som ikke tør å si når prosjektet er ferdig.

– Vi jobber mot å bli ferdige på forsommere i år, men her er mye som må ta sin tid: Ta linoljemalingen som et eksempel. Den har en lang tørketid som vi må vente på.

Til gjengjeld får vi selskap av malermester Studsrud (Bygg og bevar prisen 2017) som skal gjøre den delen av arbeidet, sier Sandberg.

– Andre etasje skal stå som bart tømmer i flere år før man kan kle den inn. Man må la dette sette seg ordentlig, så det er nok en stund til helt ferdig Telegraf, sier arkitekt Jeanette Jacobsen.

Hun er blitt så begeistret for læremulighetene at hun også arbeider som tømmerlærling en dag i uken. ■



Astrup Fearnley museet i Oslo. Fasaden er av osp behandlet med jernvitriol. Bildet er fra 2016, fire år etter at museet ble åpnet.

Sannhet eller myter om jernvitriol

Bruk av jernvitriol er populært i Norge for å gi trefasader et jevnt grått utseende og samtidig lette vedlikeholdet med maling.

Treteknisk får ofte henvendelser fra arkitekter, entreprenører, takstmenn og privatpersoner som lurer på riktig bruk av jernvitriol og dens effekt på farge og beskyttelse. Det svirrer mye informasjon rundt om jernvitriol; noen påstander er sanne, andre er myter. Her kommer svar på de hyppigste spørsmålene Treteknisk får.

Fremskynder jernvitriol naturlig gråning?

Nei, jernvitriol kan fremskynde gråning på spesifikke treslag, men virkeprinsippet er helt annerledes enn det som ligger bak naturlig gråning.

Naturlig gråning skyldes ulike prosesser, som overlapper og delvis er avhengig av hverandre. I første omgang vil solstråling,

og her spesielt UV-andelen, bryte ned lignin, som er en av trevirkets hovedsubstanser. Hvis lyse treslag, som gran eller furu, utsettes for UV stråling, gulner treoverflaten raskt. Med tiden blir fargen mer og mer brunaktig. Dette betyr at stråling alene ikke fremkaller gråning. Den skjer kun hvis overflaten også utsettes for regn. I dette tilfellet vil den gule fargen endre seg til et hvit-/sølvaktig utseende fordi de små ligninpartiklene vaskes ut.

Mens nedbryting er en kjemisk effekt, er utvasking en fysikalsk/mekanisk effekt. En værutsatt overflate vil imidlertid ikke beholde sitt hvit-/sølvaktig utseende lenge, men vil fort gråne. Dette skyldes at mørke svertesopper koloniserer treoverflaten opp til en gjennomsnittlig dybde på 0,2-0,5 mm. Soppene er veldig lys-, varme- og tørkere-sistente, men har som alle organismer krav til optimale vekstforhold, noe som forklarer hvorfor soppvekst som regel varierer med f.eks. fasadens himmelretning. Soppene lever først og fremst av små fotokjemiske nedbrytningsstoffer av trevirke, som f.eks. enkle sukkerarter, og støv og skitt som

samler seg på overflaten. Intakt tresubstans klarer svertesopper imidlertid ikke å angripe. Derfor regnes svertesopp til gruppen misfargende sopper og ikke til nedbrytende sopper (= råtesopper). Naturlig gråning kan dermed sees som svart pigmentering av en værslitt overflate grunnet vekst av mørke sopper.

Men hvordan foregår gråning ved hjelp av jernvitriol? Vi har gransket litteraturen og gjort forsøk med finér av gran som ble behandlet med jernvitriol og så eksponert for sollys.

Resultatene tyder på at gråningen skyldes stoffer som med tiden dannes i trevirke under lysinnflytelse. Dette ville da være de samme stoffene som forårsaker gulning av f.eks. gran eller furu. Dermed er virkeprinsippet til gråning med jernvitriol helt annerledes enn det til naturlig gråning.

Hvilke klimafaktorer påvirker gråning med jernvitriol?

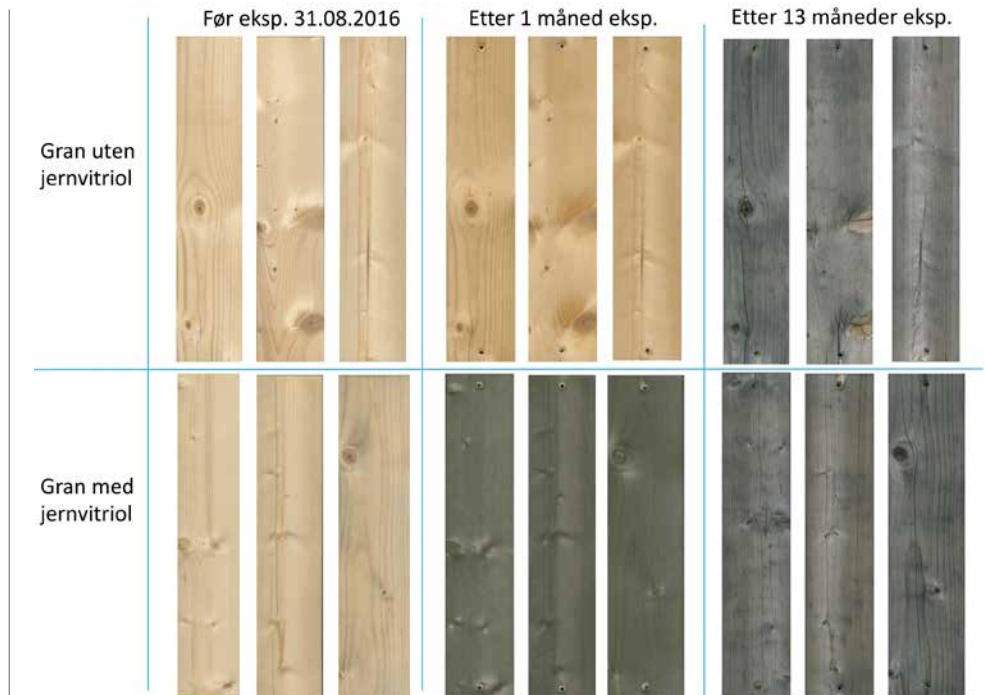
Forsøket med finér som ble eksponert bak et kontorvindu, viser at nedbør ikke er nødvendig for å oppnå gråning. Sollys spiller imidlertid en stor rolle. Dette viser forskjellen mellom granprøver som ble eksponert i et kontorvindu og tvillingprøver som ble eksponert på samme sted i en ventilt boks, men beskyttet mot sollys. Mens prøvene som fikk sollys viste en tydelig grå-blå fargeendring, var fargeendringen på prøvene i esken minimal.

I praksis betyr det at en trefasade behandlet med jernvitriol gråner jevnere enn en fasade som skal gråne naturlig fordi gråning med jernvitriol ikke krever utvasking av små partikler av regn. Uansett kan det komme til forskjeller i gråning på en jernvitriolbehandlet fasade fordi områder f.eks. under takutstikk som får mindre stråling, vil gråne saktere enn de som er mer utsatt.

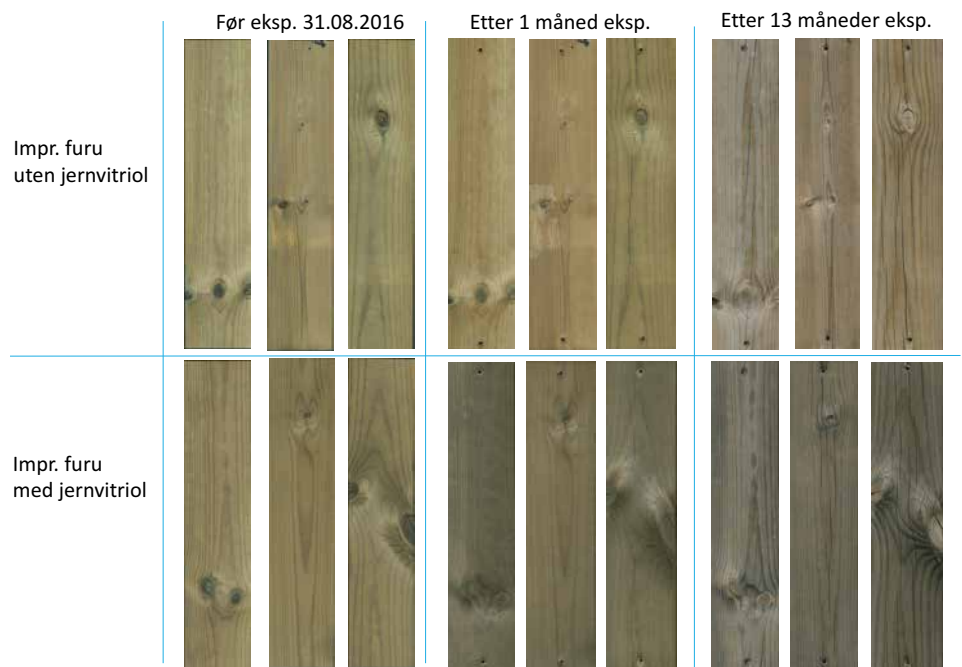
Virker jernvitriol på alle treslag?

Nei. Dette viser et forsøk som Treteknisk utførte med ni forskjellige trematerialer: gran, lerk, eik, sedertre (WRC), furu kjerneved, varmebehandlet furu, varmebehandlet ask, koppersalt-impregnert furu og Accoya. Tre prøver av hvert materiale ble behandlet med en 4% jernvitriolløsning, tre prøver forble ubehandlet. Prøvene ble eksponert mot sør ved 45°, 90° uten «takutstikk» (en horisontalt montert OSB plate) og 90° med takutstikk. Det ble tatt bilder og fargemålinger med en fargekalibrert skanner før eksponering, etter 1, 2 og 13 måned(er).

Som forventet, viste eik ikke noe gråning,



Granprøver (45°) med og uten jernvitriol før eksponering og etter 1 og 13 måneder eksponering. Gråning på jernvitriolbehandlete prøver skjer raskt. Etter 13 måneder viser de ubehandlete og de behandlete prøvene lik gråning.



Kopperimpregnerte furuprøver (45°) med og uten jernvitriol før eksponering og etter 1 og 13 måneder eksponering. Jernvitriol gir bare liten fargeendring.

men en mørkeblå-svart farge fordi jernvitriol reagerer med garvesyren i eik. De andre ubehandlete treslagene, dvs. gran, furu (kjerneved), lerk og sedertre, viste den ønskede «jernvitrioleffekten», dvs. en utpreget grå-

blå farge allerede etter 1 måned på de 45° stativene. Fargen endret seg bare minimalt i løpet av de neste 11 månedene. Jernvitriol virket imidlertid dårlig – i denne forstand at overflaten ikke grånet eller grånet bare litt →



– på impregnerert furu, Accoya, varmebehandlet ask og varmebehandlet furu.

Hvor fort gråner jernvitriol-behandlet trevirke?

Gråning med jernvitriol tar noen dager til uker, noe som nok skyldes at jernet må oksideres ved hjelp av oksygen i luften og evt. danne komplekser med fenoler i trevirke.

Det er kjent at naturlig gråning er sterkt avhengig av eksponering med henblikk på himmelretning og fasadedetaljer (f.eks. vannbrett eller takutstikk). Dette gjelder i mindre grad for jernvitriolbehandlet tre. Områder som er skjermet mot stråling, gråner saktere enn de som er fullt værutsatt. Takutstikk får mindre virkning på gråning på prøver som er behandlet med jernvitriol enn på prøver som ikke er behandlet.

Dreper jernvitriol trevirke og dermed beskytter treoverflaten mot sopper?

Nei, det er ikke mulig å drepe noe som allerede er dødt. Mange treceller i det stående treet er allerede døde. De få cellene som lever, dør når treet blir hogd. Treleast er dermed ikke noe annet enn døde celler. Trevirke betegnes likevel ofte som et levende materiale fordi det sveller og krymper ved vekslende trefuktighet. En behandling med jernvitriol har imidlertid ingen innflytelse på det.

En beskyttelse mot råtesopper, dvs. de soppene som bryter ned celleveggpolymerene, er ikke påvist for jernvitriol og det finnes heller ikke noe som tyder på at behandlingen vil kunne gi noe beskyttelse. Svenska Träskyddsinstitutet startet i 1989 en test hvor det undersøkte beskyttelseeffekten av tradisjonelle og det som var moderne midler mot råte- og misfargende sopper den gangen. Resultatene viste at råteangrep på prøver behandlet med 5% eller 10% jernvitriol var like sterkt som på de ubehandlede referanseprøvene etter syv år i felten.

Samme test tyder imidlertid på at jernvitriol gir en viss beskyttelse mot svertesopp. Angrepet var tydelig redusert i de første 1,5 årene, men var på samme nivå som referanseprøvene etter tre år uten-dørs. ■

ULRICH HUNDHAUSEN
- NORSK TRETEKNISK INSTITUTT
MAIK SLABOHN - ROSENHEIM UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
FLORIAN GSCHWEIDL
- SALZBURG UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

PRODUKTER



Forlagssjef Tom Ekeli blar opp yrkesfagbøker på PC og nettbrett.

FLERE YRKESFAGBØKER BLIR DIGITALE

Snart kan også yrkesfagelever lese flere lærebøker digitalt.

I bygg- og anleggsgagnene er Anleggsteknikk til vg2 en av de første lærebøkene som kan leses på PC eller nettbrett med det som kalles et beriket innhold. Det vil si at den har bilder, filmer, animasjoner og interaktive oppgaver i tillegg til det ei papirbok inneholder.

– Flere yrkesfagbøker med samme slags beriket innhold er underveis. I løpet av de nærmeste månedene blir også den populære «Praktisk rehabiliteringstømmerarbeid» av Frank Berg tilgjengelig i dette formatet, lover Tom Ekeli, forlagssjef i Byggenæringens Forlag.

De digitale lærebøkene med beriket innhold tar med seg det meste av fordelene

fra den digitale verdenen slik vi kjenner den. Forlaget har lagt inn instruktive filmer og animasjoner som gjør fagstoffet lettere å lære. Bøkene er tilgjengelige på alle digitale plattformer, og eleven kan få lest opp teksten, legge inn sine egne lenker til artikler og filmer på internett. Med tida vil også elever og lærere kunne chatte underveis i læreprosessen.

– I tillegg får den digitale leseren med seg fordelene fra papirbøkene: Det er mulig å merke viktige deler av innholdet, skrive notater og merknader i «margen», forklarer Ekeli.

Forlaget distribuerer digitale lærebøker gjennom brettboka.no der lærerne bestiller tilgang til alle elevene som har krav på gratis læremidler.

BOSCH

BATTERIDREVT KANTFRES OG HØVEL



For første gang presenterer Bosch en 12 V batteridrevet kantfres og høvel. GKF 12V-8 Professional og GH0 12V-20 Professional har begge kraftige EC-motorer og drives av sterke li-ion-batterier.

Den batteridrevne kantfresen og høvelen er utformet for å gi håndverkere komfort, kontroll og fleksibilitet uansett arbeidsstilling, for eksempel ved innredningsarbeider, montering av kjøkken, vinduer og trapper samt møbelsnekring, skriver produsenten.

PRODUKTER

PFEIFER

FORSKALINGS- BJELKER I HELTRE

Limaco i Holmestrand lanserer nå forskalingsbjelker og dekkesystemer fra PFEIFER TIMBER GmbH i Østerrike.

Forskalingsbjelkene er produsert i tre lags vannfast heltre og har endebeskyttere med avrundet form. De er både lette og sterke, forsikrer importøren som foreløpig har bjelker i ulike lengder opp til 4,90 m på lager.

I en pressemelding lister de opp følgende bruksområder: Støtte til arbeidsplattformer, dekke-, vegg og søyleforskaling til bygg, bruer og tunneler.

Limaco lanserer samtidig PFEIFER 27 mm forskalingslemmer. De leveres i flere typer en og tre lags heltre, med eller uten kantbeskyttelse. Standard bredde er 500 mm og i lengder fra 1000 til 5000 mm.



TRANSIT CONNECT

FORD STARTER FORNYElsen

Nye Transit Connect og Transit Courier er en del av Fords fornyelse av nyttekjøretøy i Europa i løpet av de neste 18 månedene.

Med ny design, mer drivstoffeffektive motorer og en rekke nye, avanserte teknologier som assisterer føreren vil de nye Transit-modellene være klare på markedet til våren, skriver Ford Motor i en pressemelding.

– Siste generasjon av Transit-familien har tatt Europa med storm, og vi har ingen intensjoner om å ta foten av gasspedalen. Derfor har vi nå også gitt våre to mindre Transit-modeller en komplett fornyelse. De blir billigere i drift og tøffere å se på, sier toppsjefen for nyttekjøretøy i Ford Europa, Hans Schep.



IXO-LIFT 400

STIGEPLATTFORM GIR SIKRERE ARBEID

Den justerbare arbeidsplattformen IXOLIFT 400 gjør det mulig å jobbe sikkert i opp til fire meters høyde. Den nye finske plattformen lanseres nå på det norske markedet.

Plattformen er mekanisk justerbar, det vil si at den justeres med gassfjær, slik at den raskt kommer i riktig arbeidshøyde uten bruk av elektrisk motor-kraft, forteller den norske importøren Ve-Ma AS i en pressemelding.

– Med støtterekkverk i hofte høyde, står man trygt som i en vanlig lift. Den er lett å bringe med seg, og med en bredde på under 80 cm kan den trilles gjennom døråpninger eller inn i heiser. Arbeidsplattformen har anti-skli bremses og valgfrie stabiliserings- armer til utendørs bruk, noe som sikrer arbeid på ekstra utsatte steder, ifølge pressemeldingen.



SAINT-GOBAIN

GODT ISOLERT GLASS SLIPPER LYSET INN

Ny beleggteknologi gjør at neste generasjon isolerglass kan slippe gjennom mer lys. Saint-Gobain Building Glass Europe har dermed klart å kombinere fordelene fra to- og trelags glass i ett og samme produkt, noe som er et stort teknisk gjennombrudd, hevder selskapet i en pressemelding.

Kjernen i nyvinningen er en effektiv lavenergi-teknologi som brukes i belegget på glasset.



DERBIGUM

TØFF TAKJOBB MED STRENGE MATERIALKRAV

Taktekterne fra Flexi-tak jobbet i 18 måneder for å legge 1.000 kvadratmeter takmembran på restaurant og takterrasse på Hoven i Loen.

Det stilles strenge krav til byggematerialene som brukes i et prosjekt som ligger værhardt til 1100 meter over havet. Det ble lagt på fire forskjellige takmembran-løsninger fra Derbigum. Til sammen ble det 3.850 m² på både takterrasse og heisstasjon for å oppfylle de forskjellige kravene til prosjektet, forteller takentreprenøren i en pressemelding.

Derbigum-løsningene er robuste med dokumentert levetid på over 30 år og har teknisk godkjenning fra SINTEF Byggforsk. Administrerende direktør Bengt Løkke i Derbigum sier at de utvikler løsninger som kan oppfylle forskjellige behov og som er tilpasset nordiske forhold.

NORSK TREVARE

GODE TRAPPER KREVER GOD PLANLEGGING

– God planlegging og prosjektering er vesentlig for å få en god trappeløsning, sier faglig leder i Norsk Trevare, Ivar Hørsberg Hansen (bildet).

Til hjelp for den som planlegger og prosjekterer bygg, har han og de norske trappeprodusentene revidert Trappemಾನualen. Den nye versjonen er basert på endringene som er i TEK 17, forteller Norsk Trevare i en pressemelding. I tillegg til oversikt over trapperegulene, gir manualen en god beskrivelse for bygging av trapperom, når det gjelder størrelse og ikke minst for å forberede innfesting av trapp og tilhørende rekkverk og håndløpere.



Regionleder Ivar Arne Grimstad på «Østfoldbenken» med Odd Arvid Bjørnstad, Christian Sletmo og Sindre Sandberg.

Den første regionlederen er i gang

Første arbeidsdag i det nye året var Ivar Arne Grimstad i gang som regionleder i Østfold.

Da startet jobben i forbundets kontorer der han ble introdusert for alt forbundet har å tilby medlemmene som han snart skal ut og møte. Men allerede i slutten av november fikk han møte kolleger og arbeidsgivere på formannskonferansen i Stavanger.

Grimstad er selv byggmester og har drevet egen byggmestervirksomhet. Han driver eget gårdsbruk i Østfold ved siden av jobben som regionleder.

Stillingen er underlagt forbundet sentralt, men meningen er at han skal ha det meste av arbeidet sitt blant medlemmer og myndigheter i Østfoldkommunene.

KREVER LOKAL INNSATS

Østfold er først ute med å ansette en regionleder som forbundet har hatt som mål i flere år. – Når det ikke har blitt ansettelser tidligere, er det fordi forbundet forutsetter lokale initiativ og vilje til å finansiere stillingen, poengterte daglig leder Frank Ivar Andersen da han presenterte Grimstad for de tillitsvalgte på formannskonferansen.

IKKE BARE EN KOSTNAD

Hvordan en slik stilling skal finansieres, vakte en viss diskusjon blant de tillitsvalgte. Styreleder Åsmund Østfold påpekte at det er viktigere å se på hvilke inntekter en slik stilling kan gi enn hva den vil koste. Han siktet til at regionlederen gjennom medlemsverving og økt aktivitet med kurs, kan gi økte inntekter til forbundet. Om han også bidrar til bedre rammevilkår lokalt, som er ett av arbeidsfeltene hans, vil det være en stor fordel for medlemmene.

STORE REGIONER

Styret i Byggmesterforbundet har tegnet et kart med forslag til fem regioner som ble presentert for første gang på konferansen. Frank Ivar Andersen understreket at det er et forslag og at utviklingen av dem, er avhengig av lokale initiativ. Region 1 som strekker seg fra Østfold via Oslo og Akershus til innlandsfylkene Oppland og Hedmark, har én regionleder i Østfold, men kan nok ha behov for flere om det er tilstrekkelig vilje til det andre steder. ■

Sentral godkjenningsordning på skraphaugen



FIA's HJØRNE

AV **FRANK IVAR ANDERSEN**
DAGLIG LEDER
BYGGMESTERFORBUNDET

Da en samlet byggenæring på oppdrag fra kommunaldepartementet i 2014 utarbeidet forslag til kvalifikasjoner og seriøsitetsvilkår, ble dette bygget rundt frivillig sentral godkjenningsordning (SG). Jeg deltok i arbeidet og har helt siden rapporten «Enkelt å være seriøs» ble overlevert til kommunalminister Sanner, av mange blitt spurt hvorfor forslagene var knyttet til SG. Svaret er at det i departementets oppdragsbrev ble oppfordret til at man burde ta utgangspunkt i at det allerede eksisterer et miljø i den sentrale godkjenningsordningen, med kompetanse i håndtering av kvalifikasjoner og seriøsitet i foretak.

Helt siden SG ble etablert i 1997, har den vært omstridt. Det er flere grunner til dette, men det er åpenbart at en av hovedutfordringene har vært at den har konkurrert med lokal godkjenning, og nå de siste to år med erklært kompetanse. Særlig de senere årene har ordningen blitt stadig mer omdiskutert, bl.a. som følge av at det tidligere godkjenningsområdet overordnet ansvar ble sterkt misbrukt.

Uansett er det myndighetene selv som nå har sendt sentral godkjenningsordning på skraphaugen. Det gjennom sin melding av 3. november hvor man åpnet for at foretak med ansatte på ingeniørnivå får godkjenning som utførende uten å ha egne ansatte med fag-, svenne- eller mesterbrev.

Siden dette ble kjent, har reaksjonene vært sterke, og kan ikke sammenlignes med noe annet jeg har opplevd i mine 11 år i Byggmesterforbundet. Det har vært høy aktivitet i sosiale medier, mye negativ omtale i ulike bransjemedier og betydelig pågang fra medlemsbedrifter i saken.

Så langt har jeg ikke registrert at noen forstår hensikten med et myndighetsbasert godkjenningssystem for foretak, hvor foretaket blir godkjent for en kompetanse den ikke besitter i egen organisasjon. De som sitter med ansvaret

i DiBk og departement, har heller ikke kommet opp med troverdige forklaringer på sin nye forståelse av den 20 år gamle ordningen. Vi vil nok heller aldri få vite hva som skjedde i departement og direktorat i denne forbindelse.

Kommunalministeren er også selv i tvil om SG er et system for fremtiden og har varslet at han på nyåret nedsetter et ekspertutvalg for full gjennomgang av regelverket. I den sammenheng skyver han gjeldende regelverk frem til 2020 og trekker tilbake varslede endringer. Dessverre er ikke den nye tolkning som åpner for «tomme selskaper» uten utførelseskompetanse, innbefattet av utsettelsen og således er ett grunnleggende element i ordningen ikke lenger til stede.

Statsråd Sanner skal ha ros for at han setter en fot i bakken og ser på sitt regelverk med nye øyne. Det er allikevel grunn til å minne om at det som nå legges i denne «potten», også er hans egen politikk, da særlig knyttet til plan- og bygningsloven i 2015 og senere endringer i byggesaksforskriften med virkning fra 1. januar 2016.

Da statsråden varslet at han ville iverksette gjennomgang av regelverket, viste han til at det den siste tiden har vært debatt om kvalifikasjonskravene som stilles til sentral godkjenning. Da hovedårsaken til debatten er knyttet til myndighetenes nye forståelse av regelverket lansert 3. november, som han altså ikke trekker tilbake, blir man mistenksom. Statsråd Sanner vil ikke være den første politiker som setter ned et utvalg i et forsøk

på å få ro i rekkene.

Regjeringens egen strategi rundt seriøsitet i byggenæringen er knyttet til føringene i rapporten «Enkelt å være seriøs», og spesifikt nevnt i regjeringens handlingsplaner i arbeidet for å motvirke kriminalitet i arbeidslivet. Jeg finner det underlig at en regjering som snakker pent om yrkesfag og utførelseskompetanse, i slutten av 2017 satte en strek over dette, og i tillegg har satt i spill et element i egen handlingsplan tilknyttet seriøsitetsarbeidet. ■



Statsråd Jan Tore Sanner har selv sendt sentral godkjenningsordning på skraphaugen, mener artikkelforfatteren. (Foto: P.B. Lotherington)

Pust ut!

SUDOKU 0118

LETT:

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

© Bulls

VANSKELIG:

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

© Bulls

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

LØSNING:

LETT:

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

VANSKELIG:

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



GODT Å HØRE!

En byggmester måtte en dag til legen, og svarte uten blygsel da legesekretæren ville vite hva som feilte ham: – Jeg har så vondt i lemmet mitt, sa han.

Da det så ble hans tur og han ble ført inn til legen, hvisket legesekretæren: – Når venteværelset er så fullt, kunne du jo sagt noe annet, at du hadde vondt i armen, for eksempel!

Da byggmesteren var tilbake igjen etter tre uker og ble spurt av legesekretæren om hva som feilte ham, sa han:

– Å det er denne helsikkes armen!
Nå har jeg så vondt at jeg ikke får til å slå lens heller!

Byggmesteren full tilgang

Les alt – hvor du vil og når du vil!

Alt du liker å lese på trykk i Byggmesteren, finner du nå på digitale plattformer.

Er du abonnent, får du full tilgang.

Følg med på
www.byggmesteren.as



BYGGMESTEREN  **FULL TILGANG**

BYGGMESTEREN MEDIEPLAN 2018

PRISER OG STANDARD ANNONSEFORMATER

2/1 SIDE

(385 x 260 mm)

4 farger: kr. 35.300,-

1/2 SIDE HØYDE

(90 x 260 mm)

4 farger: kr. 17.800,-

1/3 SIDE BREDDE/HØYDE

(185 x 87 / 58 x 260 mm)

4 farger: kr. 14.100,-

1/4 SIDE SPALTE

(43 x 260 mm)

4 farger: kr. 9.800,-

1/1 SIDE

(185 x 260 mm)

4 farger: kr. 25.100,-

1/2 SIDE BREDDE

(185 x 130 mm)

4 farger: kr. 17.800,-

1/4 SIDE BREDDE/HØYDE

(185 x 65 / 90 x 130 mm)

4 farger: kr. 9.800,-

1/8 SIDE BREDDE/HØYDE

(90 x 65 / 43 x 130 mm)

4 farger: kr. 7.500,-

PRISER NETTANNONSERING

TOPPBANNER, 768 x 150 piksler, kr. 7.300,- pr. uke

TOPPKNAPP, 180 x 150 piksler, kr. 3.800,- pr. uke

SKYSKRAPER, 180 x 500 piksler, kr. 2.900,- pr. uke

SKYSKRAPER, 180 x 250 piksler, kr. 2.100,- pr. uke

SKYSKRAPERKNAPP, 180 x 125 piksler, kr. 1.600,- pr. uke

NETBOARD, 468 x 400 piksler, kr. 3.900,- pr. uke

NETBOARD-STRIPE, 468 x 100 piksler, kr. 2.100,- pr. uke

ANNONSE I NYHETSBREVET, 2 ganger i uken,
270 x 120 piksler, kr. 3.300,- pr. uke.

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

Ved åravtale gis 2.000,- i avslag.

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

UTGIVELSER 2018

Utg.	Materiellfrist	Utgivelse
1	9. januar	23. januar
2	6. februar	20. februar
3	6. mars	20. mars
4	3. april	19. april
5	8. mai	24. mai
6	5. juni	19. juni
7	7. august	21. august
8	4. september	18. september
9	9. oktober	23. oktober
10	6. november	20. november

OPPLAG

Godkjent opplag: **5.628** ihht. Fagpressens Mediekontroll

BILAGSPRISER

Bilagskategori	Pris	Stifting, plast-pakking og porto beregnes i tillegg. Bilag kan også distribueres i deler av opplaget. Be om tilbud!
2 sider løst bilag	kr. 17.400,-	
4 sider løst bilag	kr. 31.500,-	
8 sider løst bilag	kr. 37.100,-	
4 sider stiftet bilag	kr. 26.600,-	
8 sider stiftet bilag	kr. 31.500,-	

SPELIALPLASSERING/ANNET

Omslagsside 2	kr. 30.900,-	Byråprovisjon: 5 %
Omslagsside 3	kr. 29.700,-	Formidlings-
Bakside	kr. 33.400,-	godtgjørelse: 2 %

Avbestillingsfrist: 3 uker før utgivelse

Reklamasjonsretten bortfaller hvis materiellfrist ikke overholdes. Reklamasjoner, rettelser og stoppordre må gis skriftlig.

Alle priser eks mva.

BYGGMESTEREN

Postadresse: Postboks 5475 Majorstuen, 0305 Oslo

Besøksadresse: Sørkedalsveien 9

Sentralbord: 23 08 75 00 Faks: 23 08 75 50

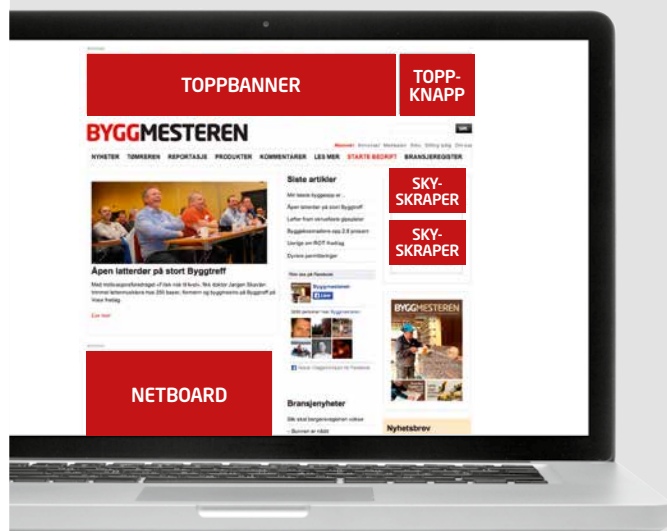
Internett: www.byggmesteren.no

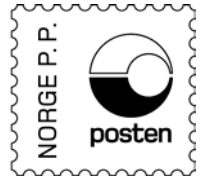
Annonser: Anne-Grethe Krogdahl

Tlf: 23 08 75 70 E-post: agk@byggmesteren.no

Grafisk utforming: Almås Design

Annonsemateriell sendes: jan@almaasdesign.no





Du blir ikke best på byggevarer uten spesialister

SUBURRIA

VERKTØY OG FESTEMIDLER
Eivind Aanonsen

DØR, VINDU, SIKRING & LÅS
Jan-Erik Kringlebotn

PROSJEKTLEDER
Tom Erik Borgen

BYGGSYSTEMER
Christoffer Aas Clementz

KJØKKEN, GARDEROBE OG BAD
Wibeke Torp

I Optimera og Montér finner du spesialister som bare jobber med å gjøre hverdagen enklere for deg som byggmester. Det gir deg mange fordeler. Du får tilgang til kjøkkenløsninger som er tilpasset dine behov. Du får Norges største utvalg av lagerførte dører og vinduer. Du kan bestille ferdigkappet reisverk til alle dine bygg, og du får din egen verktøy- og festemiddelspesialist.

- Dør og Vindu
- Kjøkken, Garderobe og Bad
- Byggsystemer, som leverer konstruksjonspakker og takstoler
- Verktøy, Festemidler og Arbeidstøy

KLIKK HER
FOR MER INFO

/OPTIMERA/

Montér.

Du bygger - Vi tar oss av resten.