

BYGG MESTEREN

UTGAVE 0325 FAGTIDSSKRIFT FOR TØMRERFAGET
WWW.BYGGMESTEREN.AS

Unge får jobbe
med hendene

Tredoblet
omsetningen
med mesterbrev

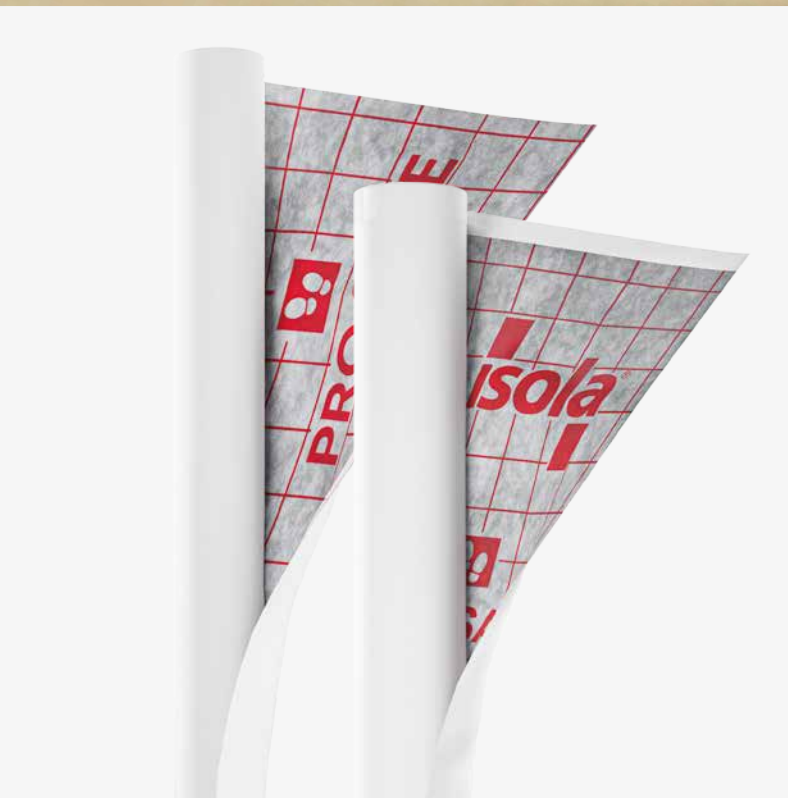
Advarer mot
overprisede
bedriftshelse-
tjenester



TEMA:

Vi tester varebiler og tilhenger

Alle kan trå feil ...



Tyvek® Pro Safe

Nytt, sterkere og sikrere
undertak

Ny generasjon Tyvek® Undertak med kraftigere armering og tykkere filtduk. Det betyr høyere gjennomtrampmotstand og større sikkerhet under monteringsarbeidet.



Gjennomtrampsikker



Produkt



System

Bygg bedre, enklere

KLIKK HER
FOR MER INFO 

isola

BYGGMESTEREN

UTGAVE 03/25 - ÅRGANG 99

Utgitt av Byggforlaget AS

Sørkedalsveien 9D, 0369 Oslo

E-post: post@byggmesteren.as

REDAKSJON



CHRISTOPHER KUNØE

Ansvarlig redaktør

Tlf: 917 63 644

E-post: ck@byggmesteren.as

BIDRAGSYTERE I DENNE UTGAVEN:



KJETIL S.

GRØNNESTAD

Journalist



HARALD

VINGELSGAARD

Journalist

ANNONSER



HILDE HOLTEKJØLEN

Tlf: 901 27 006

E-post: hilde@a2media.no



RONNY GRENBERG

Tlf: 907 63 984

E-post: ronny@a2media.no

PRODUKSJON

REDAKSJONEN AVSLUTTET: 15. mai

NESTE UTGIVELSE: 8. september

GRAFISK UTFORMING: Jan Almås

TRYKK: Aksell



FORSIDEN



– Endelig kan elvarebilen trekke 3,5 tonn på hengeren, sier byggmester Øystein Ivarsen i Bergen.

Foto: Øystein Ivarsen

ABONNEMENT

INFO-SYS

Tlf: 24 07 70 57

E-post: byggmesteren@info-sys.no

ABONNEMENTSPRISER 2025

Papir + digital ordinær pris: kr 1 025,-

Papir + digital pensjonist/student/

medarbeider: kr 590,-

Digital ordinær pris: kr 840,-

F Fagpressen

Opplag: 4.662

Opplagskontrollert av

Fagpressens Mediekontroll

Antall lesere: 43.000

(Kilde: Kantar Fagpresse 2022)



De som slåss for sløyden

Ordet «sløyd» finnes ikke mer i skolen.

I gjeldende læreplan er ordet erstattet med at «elevene skal bruke håndverktøy og sammenføyningsteknikker i tre, leire og tekstil på en miljøbevisst og trygg måte».

Vi har en sterk mistanke om at ordet ble avskaffet fordi det forpliktet: Da måtte jo skolene ha sløyd-sal, sløyd-lærere og sløyd-materialer. Ressurser som de siste 25 åra er fjernet fra halvparten av norske grunnskoler.

Resultatet i 2025 er et samfunn med for få praktikere og titusenvise av unge som ikke finner sin plass i yrkeslivet. Her sparer vi oss til fanter og dekker over fakta med fine ord.

Mange vil nå ha sløyden tilbake. I en undersøkelse fra Norske Trevarer sier 90 prosent av skolelederne at elevene ønsker mer sløyd på timeplanen. Lokalpolitikere over hele landet sier at det brukes for lite tid på praktiske fag i skolen og at elever som skal ta yrkesfaglig utdanning ikke blir godt nok motivert til dette i grunnskolen.

Denne våren har Byggmesteren

«Penger til sløyd og faglærere må lovfestes og øremerkes på alle grunnskoler i Norge.»

besøkt flere skoler som slåss for sløyden. På ungdomsskolene Tæruddalen og Mellomhagen får elevene lære håndverk med ekte materialer i sløydsaler.

I rike Norge er det sterkt å se hvor hardt disse skolene må jobbe for å gi elevene sine litt håndverk. Uten lokale bedrifter og ildsjeler ville det aldri gått.

Håndverk vekker noe godt i skoletrøtte gutter og skoleflinke jenter. Alle grunnskoler må få pengene til å under vise dem skikkelig i sløyd – dette må lovfestes og midlene må øremerkes.

CHRISTOPHER KUNØE
ANSVARLIG REDAKTØR

INNHOOLD

NYHETER

Advarer mot overprisede bedriftshelsetjenester.....	6
Med mesterbrevet tredoblet	
Hussein omsetningen.....	10
Gamle hus holder bedre på varmen enn antatt.....	12
Saksbehandlingstiden eksploderer.....	13

REPORTASJER

Våre unge får lære med hendene i Vestfold.....	16
Franske elever og lokale lærlinger	
bryner seg på oktagonal pergola.....	22
Fra sag til sakspapirer.....	26

TEMA: VAREBIL OG HENGER

Markus tester nye VW Transporter.....	30
Endelig ble det tippenger på snekker Ivarsen.....	36
Nå har Ford el-pickuper på lager.....	40
Kjøp varebil i desember!.....	42
Varebilnyheter.....	44

TØMREREN

Lafter nytt understell til stabbur fra 1800-tallet.....	46
Produktnyheter.....	50



16

NÅ FÅR VÅRE UNGE LÆRE MED HENDENE



46

HAN SETTER I STAND BYGNINGER MED SJEL

30



TEMA VAREBIL OG HENGER:

MARKUS TESTER NYE VW TRANSPORTER

Tøff tilhengerserie

Skapt for profesjonell bruk

**MAXI
LOAD**



Maxi-Load-serien

... når kun det sterkeste er sterkt nok

KLIKK HER
FOR MER INFO



LED-lys som standard



Bladfjærer på alle modeller



Helsveiset chassis



Ekstra sterke surringsøyner

- ✓ **Ekstrem styrke**
Tåler daglig og intensiv bruk
- ✓ **Bunnsolid kvalitet**
Varmgalvaniserte materialer for lang levetid
- ✓ **Stabil og sikker kjøring**
Bladfjærer gir maksimal stabilitet ved tung last

Kontakt din nærmeste
Variant-forhandler for
rådgivning og et godt tilbud.

Leter du etter noe annet?
Utforsk også våre serier Basic, Classic og Edition.

variant.dk



Made in Denmark since 1975



– Jeg er en utøvende håndverker som mener at vi druknes i skjemaer, kurs, sertifikater, krav og gebyrer. Det kveler gleden ved faget, sier byggmester Hakon Wester. (Foto: Byggmesteren)

Advarer mot overprisede bedriftshelsetjenester

– Det jeg har fått tilbake er null, sier byggmester Hakon Wester som mener at avtalen med Avonova om BHT var overpriset og ikke tilpasset hans bedrift.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Det er ikke pengene jeg bryr meg mest om, sier Wester som har bygget hus på Østlandet i 35 år.

– Det handler om prinsipper. Om å stå opp for oss som faktisk bygger landet, men som må bruke stadig mer tid og penger på papirarbeid, systemer og krav som ikke gir noe tilbake, sier han til Byggmesteren.

LOVPÅLAGT MED DYR BHT?

Westers historie begynner i 2023 med en telefon fra en selger i Avonova – en av landets største tilbydere av bedriftshelsetjenester (BHT). Han fikk vite at tjenesten

var lovpålagt og at kravene til BHT akkurat var blitt innskjerpet i arbeidsmiljøloven.

Avonova tilbød ham en pakkeløsning og Wester – som andre småbedriftseiere – ville være på den sikre siden.

– Jeg hadde jo ingen bedriftshelsetjeneste, og ble fortalt at det var pålagt. Så jeg sa klart fra: «Dette er ikke noe jeg ønsker, det er fordi dere sier det er pålagt. Gi meg minstepakka for tre ansatte.» Men det var ikke det jeg fikk, sier han.

I stedet ble Wester satt på en løsning kalt «Avonova Assist» – en tjeneste han sier var 2,5 ganger dyrere enn det han ba om.

– Med ett skulle jeg betale 8 000 kroner i kvartalet. Med bindingstid på tre år totalt blir det 108 000 kroner, mens minstepakka koster 11 000 i året. Og jeg fikk ikke noe igjen for det. Det er 25 000 for mye. Minimumstjenesten hadde vært én ting. Men dette er jo overpakka!

Han legger til at han ikke mottok noen praktisk hjelp med å komme i gang med BHT.

Hakon Westers råd til andre småbedriftseiere:

- 1. Les avtalen nøye.** Ikke stol blindt på at noe er «lovpålagt».
- 2. Be om dokumentasjon.** Hva får du faktisk?
- 3. Søk råd.** Snakk med kolleger. Mange har lignende erfaringer.
- 4. Still krav.** Tjenesten skal være til for deg – ikke motsatt.

– Det var en telefonsamtale hvor hun sa: «Klikk på linken i mailen.» Og det var det. Ingen opplæring, ingen oppfølging.

FIKK HEVET AVTALEN TIL SLUTT

Wester følte seg lurt.

– Når jeg prøvde å si opp avtalen etter et år, hørte jeg ingenting. Før det plutselig →

MATAKI RUBBER STEEL

– en rask og sikker
inndekningsløsning

KLIKK HER
FOR MER INFO

Mataki Rubber Steel er et fleksibelt inndekningsbeslag, kan brukes på alle steder hvor man trenger en rask og sikker inndekningsløsning.

Kan monteres på tak med takfall ned til 5°, og på de fleste takmaterialer.

- Enkel og rask montering med selvklebende butyl på hele baksiden
- Miljøvennlig (inneholder ikke bly)
- UV-bestendig

Perfekt til for eksempel dette:

- Inntrukket vindu
- Mot solcellepaneler
- Rundt pipe
- Overgang takstein-vegg
- Kilrenne



Les mer på
www.mataki.no



Sort
28 og 56 cm



Grå
28 og 56 cm



Rød
28 og 56 cm

MATAKI®
Tettesjikt for norske forhold

kom et inkassovarsel. Da fikk jeg beskjed: «Du må betale. Det er 36 måneders bindingstid.»

Han rister på hodet.

– Det er uetisk. Min advokat skrev at det fritar ikke Avonova for å drive redelig salg- og saksbehandling, selv om jeg har signert.

Etter en lang krangel med Avonova via sin advokat har Wester sagt opp avtalen med Avonova.

– Jeg har fått tilbud om å betale utestående for å komme ut av avtalen, som vil si ca 16 000 kroner og da har jeg betalt 56 000 kroner for 1,5 år som allikevel er 20 000 kroner mer enn jeg ville betalt for tre års bindingstid med minimums-avtalen, forklarer byggmesteren.

BHT TILPASSET MINDRE BEDRIFTER

Byggmester Hakon Wester føler at han og andre små håndverksbedrifter blir skåret over én kam med store entreprenør-konsern i myndighetenes krav til bedriftshelsetjenester.

– Jeg har drevet redelig i 35 år. Nesten ingen reklamasjoner. Jeg vet hvordan man tar vare på folk. Jeg trenger ikke et system som er laget for gigantfirmaer med liten oversikt, sier byggmesteren som tror at andre håndverksbedrifter tenker det samme:

– Det virker som vi små må kompensere for de store som har mistet kontrollen.

Wester har ikke bare seg selv som eksempel. Han har snakket med flere andre håndverkere i sitt nettverk som også betaler for mye for bedriftshelsetjenester.

– Rørleggeren min, byggmesteren som sendte Avonova til meg, flere andre – de ser at denne tjenesten koster alt for mye målt mot hva vi får igjen, sier han.

– IKKE DERFOR JEG BLE TØMRER

Det som svir mest for Wester, er tiden han må bruke på saken.

– Halve fredagen går allerede til papirarbeid. Nå er torsdagene også på vei. Det tar tid og energi. Jeg ble tømrer og byggmester for å skape. Lære opp unge. Ikke for å klikke meg gjennom dårlige brukergrensesnitt og betale for tjenester jeg ikke bruker.

Wester understreker at bedriftshelsetjenester er viktig i alle bedrifter.

– Hvis ordningen faktisk hadde fungert – hvis det forebygde sykefravær eller belastningsskader hos oss – så hadde jeg vært den første til å si «dette er bra.» Men

Aggressivt salg og høye priser: Arbeidstilsynet ber småbedrifter tenke seg om før de velger bedriftshelsetjeneste

– Vi vet at noen bedriftshelsetjenester bruker profesjonelle selgere som driver ganske aggressivt innsalg, og vi er ikke glade for det, sier seniorrådgiver Mette Stølen Matre i Arbeidstilsynet.

Små håndverksbedrifter risikerer å betale dyrt for bedriftshelsetjenester de er pålagt å ha. Matre presiserer likevel at de fleste bedriftshelsetjenestene opererer svært seriøst i markedet.

ET VOKSENDE MARKED

Å være tilknyttet en bedriftshelsetjeneste (BHT) er lovpålagt for en lang rekke virksomheter i Norge, spesielt innen bransjer med høy risiko som bygg og anlegg. Men når små byggmesterfirmaer med få ansatte ender opp med treårige avtaler til seksssifrede summer, reagerer også Arbeidstilsynet.

I dag finnes det 138 godkjente bedriftshelsetjenester i Norge, som med underavdelinger teller rundt 300 leveransesteder. Ifølge Matre er markedet blitt svært kommersialisert, og enkelte aktører bruker muligheten til aggressivt innsalg og salg av andre tjenester som ikke er BHT sine kjerneoppgaver.

– Vi kjenner til problemstillingene. Mange byggmestere takker ja til lange



Seniorrådgiver Mette Stølen Matre i Arbeidstilsynet.

avtaler fordi de får høre at dette er lovpålagt, uten å bli gjort ordentlig oppmerksom på prisnivå eller alternative tilbydere, forteller Matre som er fagkoordinator for Arbeidstilsynets godkjenningsordning av BHT.

Eksemplene er mange: Små firmaer som byggmester Hakon Wester med tre-fire ansatte føler at de presses inn i avtaler med årspriser som ikke er konkurranse-dyktige.

– Det er helt urimelig. Det finnes ofte gode lokale alternativer som kan levere tilsvarende tjenester til en langt lavere kostnad, understreker Matre.

LES HELE SAKEN PÅ NETT:

[BYGGMESTEREN.AS/2025/04/30/ARBEIDSTILSYNET-BER-SMABEDRIFTER-TENKE-SEG-OM-FOR-DE-VELGER-BEDRIFTSHELSETJENESTE/](https://byggmesteren.as/2025/04/30/arbeidstilsynet-ber-smabedrifter-tenke-seg-om-for-de-velger-bedriftshelsetjeneste/)

det gjør det jo ikke. Ikke for små bedrifter. Da blir det bare en ny utgift. En ny «avlat» kan du kalle det, sier byggmesteren.

Ifølge Wester burde bedriftshelsetjenesten være en støttespiller – et kontaktpunkt for småbedrifter.

– Hjelp oss å forebygge belastningsskader. Gi oss relevante kurs. Ikke tving på oss pakker vi ikke trenger. Og for Guds skyld: Følg opp når dere har solgt inn noe.

Han avslutter: – Dette burde handle om folk. Om helse. Men det har blitt en forretningsmodell. Og jeg? Jeg føler jeg har betalt for at noen skal leve av meg, sier byggmester Hakon Wester. ■

LES TILSVARET FRA AVONOVA PÅ NETT:

[BYGGMESTEREN.AS/2025/04/30/I-SAKEN-MED-MESTER-WESTER-HAR-VI-IKKE-VAERT-GODE-NOK/](https://byggmesteren.as/2025/04/30/i-saken-med-mester-wester-har-vi-ikke-vaert-gode-nok/)

NYHET!

Sveform - Skandinavisk forskalingsplate i spon med EPD

Sveform er Moelvns nyeste forskalingsplate i spon – laget i Sverige med sertifisert råstoff. Platen har en lakkert overflate som gir en glatt og jevn støpeflate som løsner lett.

Kortreist kvalitet med dokumentert bærekraft

Sveform er Moelvns nyeste forskalingsplate – laget i Sverige av FSC- og PEFC-sertifisert skandinavisk råstoff. Platen har en lakkert overflate som gir en glatt og jevn støpeflate, samtidig som den løsner lett fra betongen – helt uten behov for forskalingsolje.

Klar til bruk – ingen forbehandling

Platen leveres ferdig overflatebehandlet og kan brukes rett ut på byggeplass. Med god stivhet, høy skruffasthet og nøyaktige formater, gir Sveform både effektiv montering og pent sluttresultat.

Testet og godkjent av fagfolk

Byggmester George Olastuen har testet Sveform i et fjøsprosjekt: "Platen var god å jobbe med, og hadde et hendig format. Den var presis i målene, og ga en veldig glatt og fin overflate. Vi slapp å bruke olje – det sparte både tid og penger."

Fordeler med Sveform:

- Klar til bruk – ingen olje nødvendig
- Glatt overflate gir pen støping
- Enkel demontering – løsner lett fra betong
- Kortreist og miljøsertifisert
- Kan brukes 1–3 ganger



KLIKK HER
FOR MER INFO



Platen var god å jobbe med, og hadde et hendig format. Den var presis i målene, og ga en veldig glatt og fin overflate. Vi slapp å bruke olje – det sparte både tid og penger.

George Olastuen, byggmester

Vil du vite mer?



Skann QR kode for å lese mer om Sveform.



Skann QR kode for å lese om dokumentasjon.



– Det er ikke nok å være flink med verktøy. Du må også kunne drive bedriften skikkelig i gode og dårlige tider, sier rørleggermester El Haddaoui.

Med mesterbrevet tredoblet Hussein omsetningen

– For meg betyr mesterbrevet fra Blimester.com at jeg tar faget mitt på alvor. At jeg vil gjøre ting ordentlig, sier rørleggermester Hussein El Haddaoui i Norsk Rørservice AS.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

Hussein vokste opp på Bislet i Oslo og ble lærling i rørleggerfaget som 19-åring.

Etter fagbrevet begynte han å tenke på å starte for seg selv.

– Jeg så hvordan ting kunne gjøres bedre. Mange håndverksfirmaer gjør ting halvveis. Jeg ville bygge noe jeg kunne stå for, sier han.

Hussein har gjort alt fra å grave til å montere varme- og kjøleanlegg på store byggeplasser og bygge mange av landets fineste bad.

– Det er ikke bare å skru litt rør. Vi har ansvar for vann, varme og sikkerhet. Du må være nøye. Hvis du slurver, kan det bli store skader. Folk undervurderer ofte hvor viktig jobben vår er, sier El Haddaoui.

Nå er det travle dager på kontoret til Norsk Rørservice i Oslo sentrum.

– Vi har regnet på masse jobber i det siste og konkurransen er tøff. Men vi vinner gode prosjekter og har fulle ordrebøker fremover, sier han stolt.

BYGGER ET FIRMA SOM VARER

Hussein tok mesterbrevet på deltid gjennom Blimester.com.

– Jeg jobbet på dagtid og studerte på kvelden. Det var fleksibelt, og det passet meg bra. Blimester og lærerne hadde forståelsen for at vi ikke har kontortid, sier han.

Mesterbrevet ga ham innsikt i ledelse, økonomi og hvordan man driver en bedrift på en ordentlig måte.

– Jeg ville ikke være en rørlegger som bare starter et firma for å tjene penger. Jeg ville bygge et mesterfirma. Da må du kunne mer enn bare rør, sier El Haddaoui.

At han allerede drev en bedrift og hadde erfaring, gjorde mesterstudiet meningsfullt.

– Jo mer du kan, jo mer får du ut av studiet. For meg var det lederutdanninga jeg trengte, fastslår El Haddaoui.

– DET STÅR MESTER PÅ BILEN, OG DA SKAL DET VÆRE ORDENTLIG
Norsk Rørservice omsatte for over 60 millioner i 2023 og har opparbeidet seg mange

faste kunder i privat- og næringsmarkedet.

– Folk ser at vi har orden i sakene. De ringer oss tilbake. Ikke fordi vi er billigst. Fordi vi møter opp til tiden, rydder etter oss og gjør det vi sier vi skal gjøre, forklarer El Haddaoui.

Rørleggermesteren bruker tid på sosiale medier og har over 100 000 følgere på Instagram.

– Du blir synlig for flere og får vist fram gode jobber. Men jeg mener at fagkompetanse er viktigere, sier El Haddaoui som mener at mesterbrevet har vært med på å skille ham ut fra konkurrentene.

– Det står «mester» på bilen. Det forplikter. Når du har mesterbrev, forventer folk kvalitet. Og det synes jeg de skal gjøre også, sier han.

At El Haddaoui har ulike kunder og størrelser på prosjekter er en stor fordel.

– Jeg sier ikke nei til mange! For de små jobbene blir på sikt til fornøyde kunder som anbefaler deg videre. Da vokser du, sier Hussein som anslår at Norsk Rørservice har tredoblet omsetningen etter at han tok mesterbrevet.

NI STOLTE ANSATTE

Veggene på kontoret til Norsk Rørservice er fullt av fagbrev, mesterbrev og kursdiplomer.

Hussein er overbevist om at mer fagkompetanse gir ansatte trygghet og eierskap til jobben. De blir lojale når de får flere muligheter.

– Svenne- og mesterbrev gjør at ansatte utvikler seg i en god retning. Jeg blir stadig overrasket over hvor flinke folk jeg har, sier han.

Han mener mesterbrevet har gjort noe med hvordan folk ser på både han og firmaet.

– Før kunne folk spørre «hvorfor koster det så mye?». Nå sier de «du er jo mester, da skjønner jeg det», sier han.

KUNDEKONTAKT ER VIKTIG

Hussein bruker mye tid på å snakke med kunder, regne på tilbud og planlegge prosjekter.

– Jeg er ikke bare på badet. Jeg er på kontoret også. Mesterbrevet hjalp meg å forstå hvordan jeg kan drive firmaet uten å gå i minus, sier han.

Han merker også at kundene har blitt mer mye opptatt av seriøsitet og trygghet.

– Mange har blitt lurt før. Når de ser at vi er registrert mesterbedrift, så føler de seg



– Jeg sender gjerne flere av gutta mine til dere i Blimester.com, sier rørleggermester Hussein El Haddaoui til prosjektleder Annette Reynolds og daglig leder Randy Gomez.

tryggere. De vet at vi står ansvarlig og de har ofte hørt om oss av andre kunder, sier han.

VIL LØFTE HELE BRANSJEN

Hussein håper flere håndverkere vil ta mesterbrevet, ikke bare for sin egen del, men for faget og kundene.

– Vi må vise at vi tar jobben vår seriøst. At vi ikke bare er folk som skrur litt og drar

hjem. Hvis flere blir mestere, så løfter vi hele bransjen, sier han.

Han er ikke opptatt av fine titler, men han tror det betyr noe å vise at man har gått den ekstra milen.

– Det handler ikke om å skryte. Det handler om å vise at vi har kunnskap og ansvar. Jeg er stolt av å være rørlegger. Og jeg er stolt av å være mester, sier rørleggermester Hussein El Haddaoui. ■

KLIKK HER
 FOR MER INFO

NYUTVIKLET TAKSIKRING

- Produsert i Norge!
- Lette deler i aluminium!
- Enkel og rask montering!
- Takvinkel fra 0 – 60 grader!
- Testet av SINTEF i henhold til den nye taksikringsstandarden EN13374!

Kontakt oss for en Stillas prat i dag!

Tlf: 90 91 14 10

post@strandstillas.no

www.strandstillas.no

STRAND STILLAS

BYGGMESTEREN 03/25 11



Funn fra studien på NMBU viser at det er betydelig forskjell mellom målt- og beregnet energiforbruk i boligene. (Illustrasjonsfoto: Byggmesteren)

Gamle hus holder bedre på varmen enn antatt

NMBU har gjennomført et omfattende studie av over 5000 boliger i Norge som avdekker betydelige avvik mellom beregnet og faktisk energiforbruk. Det bør føre til en ny vurdering av energimerkeforskriften, mener forskere og fagfolk.

Rapporten fra prosjektet viser at det er stor forskjell mellom målt og beregnet energiforbruk i boligene; altså at det i mange tilfeller ikke er samsvar mellom boligens karakter på energimerkingen og det reelle forbruket.

STORE FORSKJELLER I FAKTISK OG BEREGET ENERGIBRUK

Måledataene viser at boligene som regnes for å være minst energieffektive (energimerke G) «lekker» mindre enn halvparten (42 prosent) av det myndighetene legger til grunn i beregningene sine («store avvik»).

Studien viser videre at forskjellen mellom faktisk forbruk og beregnet forbruk øker i takt med bygningens alder.

Tidligere funn fra tilsvarende undersøkelser av bolighus i Danmark og Tyskland peker mot samme systematiske tendens. Energiforbruket i de boligene som blir karakterisert som minst energieffektive, blir estimert til å være langt høyere enn det måledataene viser.

Hovedforfatter av studien er Solvor Mathiesen Gjerde, som er sivilingeniør

i Byggeteknikk og Arkitektur ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU).

ENERGIMERKE FRA A TIL G

Tidlig i april 2025 vedtok Energidepartementet endringer i energimerkeforskriften som trer i kraft fra 2026. Dette er ordningen hvor bygninger får energimerker/karakterer fra A til G avhengig av hvor energieffektive de er.

Funnene i rapporten fra NMBU støttes av foreløpige resultater fra Fortidsminneforeningen, som stiller spørsmål ved klimagevinsten ved å rive og oppgradere eldre bygg.

Professor i bygningsfysikk ved NMBU, Thomas Thiis, sier til NRK at «klimapolitikk som formes på sviktende kunnskapsgrunnlag kan undergrave hele det grønne skiftet»:

– Hvis folk ser at tiltak som fremmes som «klimavennlige» ikke holder vann i praksis, risikerer vi at både oppslutning og engasjement for det grønne skiftet svekkes, uttaler Thiis.

– Vi mener, i likhet med flere andre, at det tar svært lang tid før oppgraderings tiltak og riving veier opp for gevinsten ved å erstatte eksisterende bygg med et nytt lavenergibygg. Med utgangspunkt i ressursbruk, og ikke minst kostnadene ved dette, er vår oppfordring å ha fokus på energieffektivisering av eksisterende bygg når man likevel planlegger oppgradering, sier politisk rådgiver Frank Ivar Andersen i Bygghåndverk Norge om rapporten.

Venter på nye energi- og klimagasskrav i TEK

Boligprodusentenes forening tror at nye energi- og klimagasskrav i TEK vil bli sendt på høring før sommeren.

For energikravene i TEK forventes det innføring av energirammer basert på vektet, levert energi, og innføring av ny beregningsmetodikk gitt i NS 3031:2025. Dette betyr bruk av nye beregningsprogrammer, og at valg av energiforsyningen får større betydning for tilfredsstillelse av energikravene.

For klimagassutslipp forventes det innføring av utslippsrammer med maksimale utslipp fra materialer (kg CO₂e/m²), og at omfanget vil være tilsvarende dagens regnskapskrav for boligblokker (A1-A5, B2 og B4). Det forventes at utslippsrammene også gjøres gjeldende for eneboliger og småhus.



Andreas Øvrur Rivrud. (Foto: Opplæringskontoret for tømrerfaget i Vestfold)

Andreas fra Sandefjord er norgesmester i tømrerfaget

Tømrerlærling Andreas Øvrur Rivrud fra Vestfold og lærebedriften Bygg- og tømrmester Torolf Stenersen AS tok gull i Yrkes-NM for tømrerfaget i Førde. Jesper Skalmerud fra Oslo tok sølv og Aslak Midtgarden Skårdal fra Telemark bronse.



Tromsø kommune bruker nå hele 2037 dager på godkjenne byggesøknader. Det gir dem tredje-plassen bak Oslo (2168 dager) og Bergen (2112 dager). (Illustrasjonsfoto: Bonord)

Saksbehandlingstiden eksploderer

Nye tall viser at det tar nesten seks år å få bygge bolig i norske storbyer. Regjeringens mål om 130 000 nye boliger innen 2030 ser stadig mer urealistisk ut.

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

Lang saksbehandlingstid i kommunene har lenge vært en bremsekloss for boligbyggingen i Norge. Nå viser ferske tall fra SSB og KOSTRA at ventetiden øker ytterligere – og det mest i de største byene. I Oslo, Bergen og Tromsø må utbyggere nå regne med å vente nær seks år fra første kontakt med kommunen til byggestart.

– Det er altfor lenge. Vi ser at tidsbruken øker, og det er et alvorlig problem for boligpolitikken, sier kommunalminister Kjersti Stenseng til NRK.

MISTER KONTROLLEN

I Tromsø er situasjonen spesielt kritisk. Der er tiden det tar å gjøre tomter byggeklares nesten doblet det siste året. Både

Bergen og Oslo følger tett etter, og alle tre ligger nå i toppen på listen over byer med lengst behandlingstid i byggesaker.

Utbyggere og kommuner skylder på hverandre. Utbyggere hevder kommunene er trege og preget av byråkratiske prosesser. Kommunene mener på sin side at søknader ofte er mangelfulle og stadig endres. Resultatet er en langvarig ping-pong der prosjektene står på vent.

TRUER BOLIGAMBISJONENE

Regjeringens ambisjon om å få i gang bygging av 130 000 nye boliger innen 2030 kan nå være i fare.

– Vi må få ned tidsbruken dramatisk hvis vi skal nå målene våre. Tid er penger, og folk trenger boliger, sier Stenseng. Hun har derfor opprettet en arbeidsgruppe som allerede før sommeren legges

frem forslag til tiltak som kan forenkle og effektivisere plan- og byggesaksprosessen.

LOVER KONKRETE TILTAK

Arbeidsgruppen skal blant annet se på digitalisering av saksbehandlingen, lovendringer og forenklinger i innsigelsespraksis. I tillegg varsler Stenseng at det kan bli aktuelt med økonomisk støtte til kommunale tiltak som fungerer – som Husbanken.

– Det er viktig at vi setter inn kraftfulle tiltak raskt. Jeg er ikke så opptatt av å diskutere eksakte måltall. Det viktigste er at vi faktisk kommer i gang med byggingen, sier hun.

Saksbehandlingstiden er ikke bare et problem for utbyggere – det går også direkte ut over boligkjøperne. Forsinkelser betyr økte kostnader, som til slutt ender opp i boligprisene.



Pris til femte generasjon lærebedrift

– Årets lærebedrift Trond Myhre AS har drevet i 27 år og har hatt med seg læringer så lenge vi kan huske, sier styreleder og byggmester Rune Dyb fra Byggmesterforbundet Region Øst på Byggtreff.

Byggmester Trond Myre får prisen for Årets Lærebedrift av byggmester Rune Dyb, Kristoffer Søgaard og tømrer Daniel Mork. (Foto: Byggmesteren)

MESTERBYGG MOSS AS

www.mesterbyggmoss.no

MESTERHUS

– det blir som avt

KLIKK HER
FOR MER INFO

Påbudt med
hjel

Påbudt med
vernefottøy

Jan Lexerød

TAR SIKKERHET PÅ ALVOR: – Som arbeidsgiver føler vi en forpliktelse til å sikre byggeplassene på en god måte. Vår erfaring er at fysiske tiltak må følges opp med kursing og bevisstgjøring så man sammen bygger en sikkerhetskultur til beste for alle, smiler prosjektleder Jan Lexerød.

– BYGGER EN SIKKERHETSKULTUR

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

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

DET GJELDER Å PASSE PÅ HVERANDRE

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

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

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

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

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

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



Marius Saastad

Tømrer Marius Saastad:

– VI VIL ALLE GÅ HJEM USKADDE

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

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

Vi har 22 ansatte totalt, og mange av dem har lang fartstid. Det gjør at vi samlet har en bred erfaring, og kan hjelpe hverandre med råd og tips. Det er lov å si ifra, hvis man opplever situasjoner som krever handling.

NESTE TRINN

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

skritt videre når det gjelder personlig verneutstyr.

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

Teamleder skadeoppgjør Byggmesterforsikring
Julianne N. Høgøy:

– FALLSKADER PÅ TOPP I ULYKKES-STATISTIKKEN

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

Hun peker på tre områder det bør settes fokus på:

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

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



Julianne N. Høgøy



**BYGGMESTER
FORSIKRING**

WWW.BYGGMESTERFORSIKRING.NO



Våre unge får lære med hendene i Vestfold

*Sløydbenkene blir
viktigere på Mellom-
hagen ungdomsskole.*



– Sløyd og forming må få større plass i timeplanen, sier Jan Christiansen og Gjermund Holt.

LARVIK: – Med samarbeidet Våre Unge satser Vestfold stort på mer sløyd og praktisk læring i ungdomsskolene. Nå håper vi at resten av landet følger etter, sier Jan Christiansen.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

– Det heter Våre Unge, og det er egentlig et genialt navn. For det er ikke mine og dine, det er våre unge, sier Jan Christiansen, avdelingsleder for bygg- og anleggsteknikk ved Thor Heyerdahl videregående skole i Larvik og en av drivkreftene i prosjektet.

ALLES UNGE

Prosjektet er nå godt i gang på fire ungdomsskoler i byen. Her samarbeider fylke, skoler og lokale bedrifter om å gi flere unge praktisk kunnskap.

– Jeg ser jo at det er et stort behov for mer praktisk opplæring i ungdomsskolen. Istedenfor å bli stua bort på et gruppearbeidsrom eller kasta ut fordi de kjeder seg, trenger elevene flere håndfaste oppgaver, sier han.

Prosjektet tar tak i en utfordring mange skoler kjenner på: En stadig større gruppe elever som faller utenfor fordi skolen ikke treffer dem med sitt teoretiske fokus.

– Savner dere mer sløyd og forming på grunnskolene i Larvik?

– Ja! sier Christiansen. – Det er ikke rakettforskning – det handler om å gi elevene en større andel praktisk arbeid, rett og slett. Da viser all erfaring at flere får lyst til å lære, utdanne seg og jobbe.

STARTER MED LÆRERNE

Dagens del av Våre Unge er kursing av lærerne på skolene. Snekker og møbeldesigner Ole Rosén-Lystrup fra TV-serien «Eventyrlig oppussing» viser dem hva som kan bygges – og hvordan.

– Med platene kan det lages varige, fine ting som elevene blir stolte av. Og sikkert dere også, sier Rosén-Lystrup. Han vil at flere barn og unge skal snekre og lage ting med hendene.

– Yrkesfagene er kjempeviktige. Jeg møter så mange barn og unge i hele landet som vokser masse om de får muligheten, sier Rosén-Lystrup.





«Å bygge noe nytt er spennende for alle.»

OLE ROSÉN-LYSTRUP FRA TV-SERIEN «EVENTYRLIG OPPUSSING».



Larvik er en kommune med anstrengt økonomi og kan ikke bekoste slike prosjekter.

– Det er derfor samarbeidet med lokale krefter som Fritzøe er så viktig. De leverer nok materialer til dette i de kommende åra - og så har de henta inn Ole til å inspirere, forteller Christiansen.

FRAFALLET KREVER NYE GREP

Prosjektleder Henning Weider i Våre Unge setter ord på det mange i og utenfor skoleverket mener:

– Elevene i dag trenger mer praktisk læring for å klare seg inn i voksenlivet og bli skattebetalere.

Han er klar på at dagens skolesystem er for snevert.

– Når vi har en 100 % studiespesialiserende ungdomsskole, når vi bare halvparten av elevene. Vi må begynne tidligere, før de gjør et tilfeldig valg fra ungdomsskole til videregående. Det handler om å gjøre dem kjent med hva yrkesfag faktisk er, forklarer Weider.

– Vi skal skape stolthet for yrkesfag. Det er det vi skal gjøre, fastslår han.

Frafallet av elever etter videregående i Vestfold har samlet NAV, kommunen, fylkeskommunen, NHO, LO og næringslivet til felles innsats.

– Dette gjør prosjektet unikt, sier Christiansen.

– Før var det sånn at systemet ventet til det gikk dårlig med ungdommene. Nå må vi fange opp flere elever mye tidligere. Det handler om å forebygge kriminalitet, rus og utenforskap, sier han.

IKKE BARE FOR DE «BRÅKETE»

På Mellomhagen ungdomsskole, en av de fire pilot-skolene i prosjektet, må rektor Gjermund Holt prioritere beinhardt for å holde sløyd- og syrom åpne.

– Håndverk på ungdomsskolene har vært en salderingspost alt for lenge. Samtidig ser vi hvor viktige disse fagene er for elevene, sier Holt.

Det er ikke lett å satse på det praktiske i en skolehverdag preget av stramme budsjetter og teoretiske læreplaner.

– Jeg brukte 60 000 kroner på symaskiner nylig – fordi vi trengte dem. Det går utover noe annet. Men vi må stå for noe. Vi må ta noen valg, sier rektoren som har ansatt egen sløydlerer på skolen.

– Jon Sigurd snakker til gutta. De som henger i tapeten og trenger noe annet, de treffer han godt. Men vi ser også at han åpner dører for mange andre elever som plutselig oppdager at de har et talent.

Rektoren lar elever og sløydlerer fikse småting på skolen.

– Plutselig er det slutt på tagging av doene. Elevene får nytt eierskap til skolen og vi sparer penger og tid, sier Holt stolt.

Henning Weider slår fast at dette ikke handler om å lage egne tiltak for elever som sliter.

– Vi plukker ikke ut de fem elevene som lager uro. Da lager vi bare en ny utenforskapgruppe, forklarer Weider.



Prosjektleder Henning Weider i Våre Unge tror at hele landet nå må satse mer på praktisk læring i grunnskolen.



Tømrer Jon Sigurd Hovland er ansatt som sløydlerer av rektor Gjermund Holt på Mellomhagen ungdomsskole i Larvik.



– Vi ser på det som vårt samfunnsoppdrag å bidra til at unge klarer å gjennomføre skolen. I tillegg brenner vi for håndverkfaget og vi ser at det i fremtiden kan bli utfordringer rundt rekruttering – og da må vi bidra, sier kategorisjef Lars Andersen i Fritzøe Engros.



Tømrer og sløyd-
lærer Jon Sigurd
Hovland veileder
på Mellomhagen
ungdomsskole.

**«Det handler om å
normalisere praktisk læring
som en del av alle elevers skole-
hverdag – ikke lage et halvhjerta
tiltak for de svake.»**

PROSJEKTLEDER HENNING WEIDER I VÅRE UNGE



Inspirerende treprodukter laget av lærere og elever på Mellomhagen ungdomsskole.

I stedet prøver skolene å nå hele trinn. På Ra ungdomsskole har de begynt med opplegg for både åttende og niende trinn.

– Det handler om å normalisere praktisk læring som en del av alle elevers skolehverdag – ikke lage et halvhjerta tiltak for de svake, sier Weider.

Han og Christiansen ser på Våre Unge som en praktisk vei til å sikre at flere unge får seg en yrkesfaglig utdanning og jobb.

– Vi håper at dette kan bli et nasjonalt løft for håndverksfag i ungdomsskolen, sier de to.

– Om vi ikke utdanner egne fagarbeidere, så mister vi fagkompetansen. Og det har store konsekvenser for Vestfold og resten av landet, sier Jan Christiansen i Larvik. ■



– Tilgangen på ulike treplater er inspirerende for oss og elevene i sløyden, sier faglærerne Elin Skarpmoen, Marit Willen og Tor Vilmundarson ved Ra ungdomsskole.



– Her starter rekrutteringen til byggfagene, sier Jan Christiansen, avdelingsleder for bygg- og anleggsteknikk ved Thor Heyerdahl videregående skole i Larvik.

BYGGMESTERFORBUNDET



For stolte utøvere av tømrerfaget

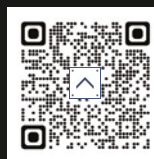
Hjelp når du trenger det

Lønnsomme medlemsfordeler

Nettverk og faglig tilhørighet

BLI MEDLEM

Les mer om medlemskap
og fordeler for din bedrift:



Kontakt oss gjerne for en prat:

Sør-Norge:

Frank Pedersen, tlf. 46 91 96 01

Nord-Norge og Midt-Norge:

Bård Vegard Skogli, tlf. 93 49 39 46

blimedlem@byggmesterforbundet.no

DYKTIGE FAGFOLK - STERKERE SAMMEN

Franske elever og lokale lærlinger bryner seg på oktagonal pergola

SKEDSMOKORSET: – Her får vi bygge noe nytt, øve på språk og samarbeide med tømmerlærlinger fra Norge. Det kan ikke bli bedre, sier tømmer og faglærer Sylvain Masson.

*Tømrerelevene fra Sylva Campus tar siste runde oppe på pergolaen.
(Foto: Byggmesteren)*



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

Masson har tegnet pergolaen som skal stå utenfor Tæruddalen ungdomsskole som et utendørs klasserom, i samarbeid med lærer og ildsjel Birger Oddvar Aaserud.

NYE OPPLEVELSER OG PRAKSIS FOR FRANSKE ELEVER

Den åttesidede trekonstruksjonen er nesten ferdig når Byggmesteren ankommer.

– Nå monterer vi de siste takstolene. Lærlingene må være nøye når de måler og kapper ellers stemmer ikke konstruksjonen, forklarer Masson.

Han er faglærer i tømmerfaget ved Sylva Campus, en fagskole i Montélimar i Drôme-regionen, som spesialiserte seg på opplæring innen tre- og skogbruksfag.

– I Frankrike velger elevene linje rett etter ungdomsskolen, så mine elever har allerede tømret i nesten to år. De er mindre i lærebedriftene sine underveis i skoleløpet, derfor er praksis ute på prosjekter som dette viktig for dem, forklarer Masson.

Med støtte fra EU's Erasmusprogram har de ti tømmer-elevene reist til Norge for første gang for å bygge med tre i et annet land.

– De synes det er fantastisk i Norge! Maten, naturen og språket er nytt for dem. Jeg synes at unge håndverkere skal reise og jobbe andre steder i verden mens de kan – turer som denne inspirerer til det, fastslår Masson som selv har arbeidet i New Zealand.

– Elevene ser at tømmerere som kan engelsk får mange flere muligheter. Flere vil tilbake til Norge allerede, fastslår faglærer Sylvain Masson.

OKTAGONAL PERGOLA

– Sylvain besøkte meg og Tæruddalen skole ifjor. Vi hadde lyst til å finne et egnet byggeprosjekt og fant det her i skolehagen vi setter opp, sier faglærer Birger Oddvar Aaserud.

Aaserud er utdannet tømmer og er blitt en lokal pådriver for at ungdomsskolen gir elevene mer praktisk erfaring. På Tæruddalen ungdomsskole har de fått et godt sløydrom, praktiske byggeprosjekter og aktiviteter som får flere elever til å søke yrkesfag.

– Vi hadde allerede støpt et åttesidet fundament med VG1 byggfagelever fra Skedsmo videregående og Sylvain tilbød seg å tegne en pergola tilpasset det, forklarer Aaserud som roser Optimera og Moelven for at de støtter prosjektet.

– Optimera mener at slike skoleprosjekter er viktige. Dette er fremtidens tømmerere som vi må satse på – og så er det kjempegøy å se hvor flott pergolaen blir. Den er mye større enn jeg hadde sett for meg, sier Oskar Sperre fra Optimera Lillestrøm.

EN LÆRERIK TREKONSTRUKSJON

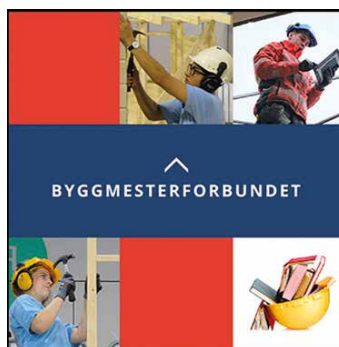
Faglærer Aaserud har invitert med byggfagelever fra Skedsmo vgs og tømmerlærlinger tilknyttet Opplæringskontoret for tømmerfaget i Oslo Akershus til å delta på ➔



Tømmer Sylvain Masson synes at unge bør reise ut i verden for å utvikle seg faglig og menneskelig. (Foto: Byggmesteren)



Elever og tømmerlærlinger har kappet og montert alle deler til møtepunktet i pergolaen. (Foto: Byggmesteren)



**Seriøse bedrifter
står sterkere
sammen!**

BLI MEDLEM

www.byggmesterforbundet.no



– De franske elevene lærer av oss og vi lærer av dem, sier tømmerlærlingene Kasper Kristiansen, Eirik Bråtasæter, Noah Skjerve og Felix Hansen med faglig leder Stian Hyttebakk i Opplæringskontoret for tømmerfaget i Oslo og Akershus. (Foto: Byggmesteren)

«Lærlingene må være nøye når de måler og kapper ellers stemmer ikke konstruksjonen.»

SYLVAIN MASSON



pergolaen sammen med franskmennene.

– Dette er et faglig spennende og artig prosjekt. Selvfølgelig vil vi være med, sier faglig leder Stian Hyttebakk i OFT.

Lærlingene synes pergolaen er et godt læringsprosjekt.

– Masson hadde hele opplegget klart med gode tegninger. Vi har kappet materialer og så er det jo spennende å se om det passer, sier tømmerlærling Felix Hansen.



De franske elevene fra Sylva Campus lærer å sikre seg riktig når de jobber i lave høyder med pergolaen utenfor Tærudalen ungdomsskole. (Foto: Byggmesteren)

– Pergolaen består av mange deler med vanskelige vinkler og du må stå i kronglete stillinger for å skru. Skal det bli fint, må alle samarbeide, sier tømmerlærlingene til Byggmesteren.

De lokale tømmerlærlingene har egne prosjekter på Tærudalen ungdomsskole.

– Vi bygger om to boder fra tidligere og har fått god hjelp av franskmennene til det. Vi prater sammen det vi klarer og har fine samtaler med dem, sier Felix Hansen.

Faglærer Birger Oddvar Aaserud gleder seg over pergolaen og tror det blir mer samarbeid med Sylva Campus og franske tømmerlærlere:

– Jeg har fått bevilget midler til å besøke Sylvain og skolen nede i Frankrike i juni. Da skal jeg ned for å se hvordan de underviser i tradisjonell og moderne tømmeropplæring. Det gleder jeg meg til å høre mer om, sier Birger Oddvar Aaserud på Tærudalen ungdomsskole. ■

SafeKeeper®

Tryggere arbeidsplasser i høyden – med SafeKeeper fallsikringsnett

Fallulykker er fortsatt en av de vanligste årsakene til alvorlige skader og dødsfall på norske arbeidsplasser.

Arbeidstilsynet rapporterer at det ofte utføres usikret arbeid i høyden – spesielt innen byggebransjen, for eksempel på tak, fasader og andre bygningsdeler.

Med SafeKeeper fallsikringsnett får virksomheter en pålitelig og effektiv løsning for å sikre arbeidstakere mot fall – og samtidig beskytte personer og utstyr på bakkenivå. Våre nett fungerer som falloppfangende og falldempende sikring der personlig fallsikring ikke er etablert.

ENKEL OG RASK MONTERING

SafeKeeper tilbyr fallsikringsnett og alt nødvendig tilhørende tilbehør for rask og enkel montering. Våre monteringsløsninger er dokumentert iht NS-EN 1263 og vi tilbyr installasjonsveiledning på ulike konstruksjoner. Vi leverer både standardmål og skreddersydde størrelser.

SIKKERHET I FOKUS

Våre nett og sikringsløsninger er utviklet i henhold til gjeldende europeiske standarder og leveres fra vårt lager i Norge med kort leveringstid.

Vi tilbyr teknisk support og rådgivning for å sikre riktig løsning til hvert prosjekt – uansett størrelse.

I TRÅD MED ARBEIDSTILSYNETS PRIORITERINGER

I 2024 opplyste Arbeidstilsynet at de klart fleste stansingsvedtakene gjaldt farlig arbeid i høyden og krav om sikring av arbeidssted i høyden, med flest overtredelsesgebyrer gitt til virksomheter registrert innen byggenæring.

De har gjort det klart: Arbeidsgivere må jobbe systematisk med HMS, og forebygging av personskader er fortsatt et prioritert område for tilsyn i 2025.



Bruk av fallsikringsnett som en del av helhetlig risikohåndtering er et konkret tiltak som kan bidra til å oppfylle krav om sikringsinnretninger mot fall samt forebygge skader.



Enkel sikring gir stor verdi for din arbeidsplass
Les mer på safekeeper.no

– Jeg trives i politikken fordi teoretikere hjelper meg så jeg kan bidra. Det er viktig å kombinere realkompetanse med teoretisk kompetanse, sier tømrer Vegard Mong som ble valgt inn i Bjerkreim kommunestyre høsten 2023.

Fra sag til sakspapirer



Synes du politikken domineres av akademikere? Da hjelper det ikke å klage.

Tømrer Vegard Mong hadde null politisk erfaring da han ble valgt inn i Bjerkreim kommunestyre – nå oppfordrer han flere med praktisk bakgrunn til å engasjere seg.

TEKST KJETIL S. GRØNNESTAD
FOTO ALF BERGIN

– Vi trenger flere praktikere i politikken. Folk må engasjere seg. Det hjelper ikke å sitte i brakka og klage, sier Vegard Mong.

Han har jobbet som tømrer hos HøieUeland i Sandnes siden han var 18 år. Nå er han 39, og høsten 2023 ble han valgt inn i Bjerkreim kommunestyre.

MÅTTE GOOGLE

Mong var ikke politisk interessert fra før, men hadde stemt på Krf i hvert valg, et parti han kjente til siden hans far var Krf-politiker i Eigersund. Da han flyttet med kona til hennes hjemkommune Bjerkreim, meldte han seg inn i det lokale Krf-laget for å bli kjent med folk i den nye hjembygda si.

– Jeg ble spurt om jeg ville stå på valglista. Det skyldtes nok at de visste hvem min far var, sier han.

Bjerkreim, med cirka 2 900 innbyggere, er nabokommune til Eigersund i Dalane-regionen sør i Rogaland.

Krf gjorde et bedre lokalvalg enn han så for seg. Selv fikk Mong mange slengstemmer, noe som kanskje skyldtes hans friske uttalelser om lokalpolitiske stridstema. Resultatet ble at han fløy oppover valglista, og inn i både kommunestyre og formannskap.

– Jeg måtte google hva formannskap var for noe, ler han.

ALLE MÅ VÆRE REPRESENTERT

Mong og kona har adoptert en sønn fra Colombia. De ønsker å adoptere et barn til, men har opplevd hvor mye vanskeligere utenlandsadopsjoner er blitt. Da han engasjerte seg i dette syntes han det var vanskelig å bli hørt.

– Det var vanskelig å nå fram til styrende politikere fordi vi ordla oss på feil måte, sier han.

Mong forteller at han er praktisk anlagt, ikke teoretisk, og at på skolen var det gymtimene som ga ham mestring. Derfor bekymrer han seg for at økende teorikrav i skolen skal gå ut over praktikerne.

– Alle må få oppleve mestring. Vi praktikere er også smarte, men på en annen måte enn teoretikere, sier han. ➔



– Jeg trives i politikken fordi teoretikere hjelper meg så jeg kan bidra. Det er viktig å kombinere realkompetanse med teoretisk kompetanse, sier tømmer Vegard Mong som ble valgt inn i Bjerkreim kommunestyre høsten 2023.

Han legger ikke skjul på at han som praktiker, uten tung teoretisk skoleing, fikk en brå start på de første formannskaps- og kommunestyremøtene. Det var mange sider med saksdokumenter å pløye seg gjennom, men han skjønte fort at han ikke måtte lese hvert ord, for hovedpoenget finnes i konklusjonen til slutt.

– Jeg ser verdien i teoretikere. De leser dokumenter raskere og bedre enn jeg kan. Det vi praktikerer er flinkere til, er å finne praktiske løsninger, og enklere måter å gjøre ting på. Vi kan bidra til å forenkle byråkratiet slik at det blir enklere å forstå for folk flest, sier han.

Men forenkling er ikke hovedårsaken til at Mong ønsker seg flere politikerkolleger av sitt slag.

– Det viktigste poenget er at alle må føle seg representert. Demokratiet bygger på at du representeres av noen som forstår deg, understreker han.

TÅLER EN TRØKK ELLER TO

Som fersk politiker, uredde for å bruke store ord, har han tråkket i noen salater. Som da han spurte hvem denne statsforvalteren var som stoppet et byggeprosjekt i kommunen. Uttalelsen var krydret med upolitisk korrekt språkbruk, så ordføreren tok ham til side for litt «voksenkjeft».

– Så jeg har gått på noen smeller, men som praktiker har du doktorgrad i å motta voksenkjeft, sier han og ler av hendelsen som fersking i formannskapet.

Han synes politikerkollegene i Bjerkreim er rausere, og forteller at de har hjulpet ham til å forstå kontekst og koder i kommunal politikk og administrasjon. Derfor mener Mong at andre praktikerer ikke må la seg skremme fra å delta ved å tro at politikk er for vanskelig. Man trenger ikke master i statsvitenskap for å stille til valg. Politikk er å ta ansvar for eget lokalsamfunn. Da må alle bidra.

– Det er ikke så avansert. Vi som jobber i private firma skjønner godt hva et budsjett er, og at vi har visse rammer å holde oss innenfor. Jeg vil ha med flere med praktisk arbeidserfaring, både vaskekona, rørleggeren og pølse-selgeren på Cirkel K, sier han.

STARTET PÅ TOPP

Litt lenger nord, i Stavanger, sitter en byggmester med lengre politisk liv enn Mong har leveår. Karl W. Sandvig ble



– Flere med yrkesfaglig bakgrunn må engasjere seg i politikken for vi har en annen forståelse av samfunnet enn de med akademisk bakgrunn, sier Karl W. Sandvig som har vært et kjent ansikt i Stavanger-politikken siden 1979.

valgt inn i Stavanger bystyre allerede i 1979, og representerte Frp i 28 år fram til 2007. Etter fire års ufrivillig pause fra politikken, ble han i 2011 på ny valgt inn i Stavanger bystyre. Denne gangen for Pensjonistpartiet, som han fortsatt representerer.

– Dette blir imidlertid siste periode. Det har jeg lovet kona. Hun vil reise, sier han.

Mange vil kjenne Sandvig igjen fra Byggmesterlauget, der han jobbet i nesten 40 år. Selv fikk han en pangstart på den politiske karrieren, ved å begynne som leder av Stavanger bygningsråd.

– Alle behøver ikke starte så høyt. Det var tøft. Da leste jeg alle sakspapirer svært nøye, men det gikk bra for jeg fikk svært god oppbakking av kommuneadministrasjonen, minnes han.

ENGASJÉR DEG

Også Sandvig ønsker flere politikere med yrkesbakgrunn inn i politikken, enten det dreier seg om tømrere, bønder eller helsefagarbeidere.

– Det er for mange yrkespolitikere uten jobberfaring. Vi trenger flere politikere med yrkesfaglig utdanning og praktisk yrkeserfaring. Det er viktig fordi vi må ha med folk som har opplevd det vi leser om i sakspapirene, og som skjønner hva dette betyr for folk. Hvis vi får en bedre blanding av teoretisk og praktisk bakgrunn, vil det være en fordel, sier han.

Ifølge Sandvig har teoretikerne et fortrinn, og det er at de ofte er mer vant til å snakke, inkludert å snakke i en forsamling. Og skal du være politiker, må du kunne snakke til folk. Akkurat det har Sandvig aldri opplevd som noe problem. 75-åringen snakker på inn- og utpust om hvor viktig det er å engasjere seg politisk.

– Da jeg ble spurt om jeg ville stille til valg første gang, fikk jeg høre at det var fordi jeg hadde en mening om alt. Som politiker må du tåle at det stormer, men det kan du øve deg på før du går inn i politikken. Engasjér deg i en forening. Ta ordet i idrettslaget, oppfordrer han.

Gevinsten kommer den dagen din innsats betyr noe for andre.

– Når du får til noe, og du får en telefon i etterkant som takker deg og sier at det du gjorde var bra, da føler du at du hjelper folk, sier han.

Også Mong valgte å engasjere seg fordi han ønsker å bedre sitt lokalsamfunn.

– Jeg gikk inn i politikken fordi jeg vil gjøre det enklere for neste generasjon. Vi praktikere bryr oss også om folk, sier han. ■

FAKTA

HVA ER ET FORMANNSKAP

Kommuneloven av 2018 § 5–6 slår fast at kommuner som ikke har valgt en parlamentarisk styringsmodell skal opprette et formannskap med minst fem medlemmer valgt av og blant kommunestyrets medlemmer. Ordfører og varaordfører skal være medlem av formannskapet.

Formannskapet er et saksforberedende organ for kommunestyret. Kommunestyret har imidlertid anledning til å delegerer betydelig beslutningsmyndighet til formannskapet – innenfor de grenser som er satt i lovgivingen. Ifølge kommuneloven skal formannskapet behandle økonomiplan, budsjett og forslag til skattevedtak før disse sakene legges fram for kommunestyret til endelig diskusjon og vedtak. Normalt vil en rekke mindre saker få en endelig behandling i formannskapet – uten å gå videre til kommunestyret.

Kilde: Store norske leksikon/snl.no

HVA ER EN STATSFORVALTER (TIDLIGERE FYLKESMANN)

Statsforvalteren er regjeringens nærmeste representant i fylket og skal overvåke at Stortingets og regjeringens vedtak blir gjennomført, først og fremst gjennom kommunenes og fylkeskommunens virksomhet. Videre skal statsforvalteren behandle og avgjøre de saker som ved lov eller annen bestemmelse er lagt under embetet.

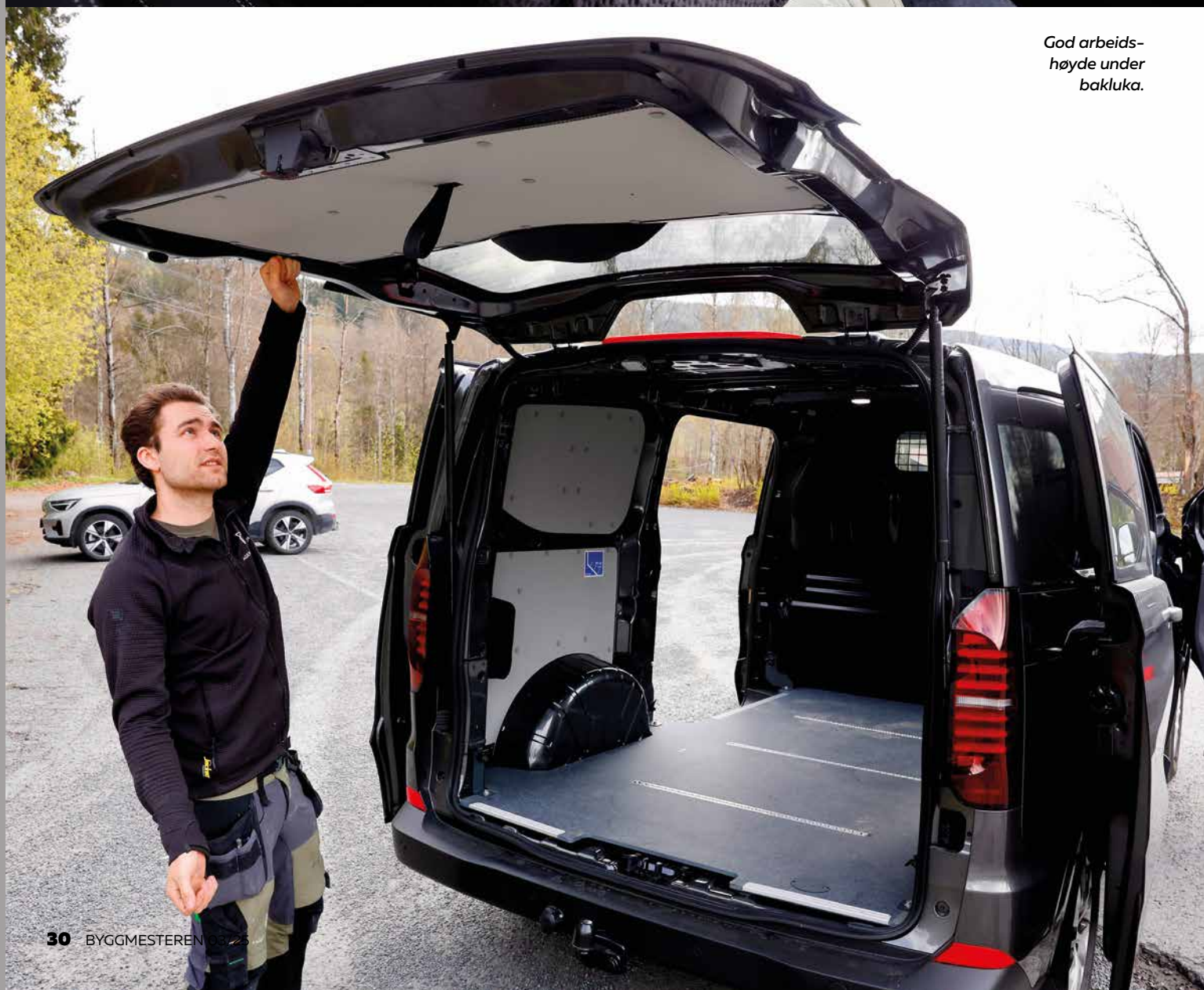
Kilde: Store norske leksikon/snl.no



Vegard Mong trives i gruppemøtene til Bjerkreim Krf. Partiets fire representanter i kommunestyret favner både teoretikere og praktikere. F.v. Gunn Anita Vestersjø (sykepleier), Tollef Gjedrem (pensjonert bonde, nå drosjesjåfør), Vegard Mong (tømrer) og Børge Vassbø (lege). (Foto: Privat)



God arbeids-
høyde under
bakkuka.





MARKUS TESTER NYE VW TRANSPORTER: SOLID, ROMSLIG OG SNUR PÅ EN TIØRING

– Denne har de brukt tid på å få riktig, sier tømrmester Markus Wolla når han triller ut av parkeringsplassen i nye Volkswagen Transporter Pluss.





Markus prøvekjører VW Transporter (T7) Plus 2.0 TDI med 150 hk.

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

Etter få kilometer merker Wolla hvordan bilen oppfører seg i bytrafikk og trange gater:

– Svingradiusen er veldig bra, spesielt med tanke på at dette er en firehjulstrekket. Ofte blir styringen tregere med firehjulsdreift, men her har VW truffet veldig godt, fastslår han.

Motoren, en 2-liters diesel med 150 hester, får også ros.

– Det er mer enn nok krefter for en varebil. Og responsen i gasspedalen er mye bedre enn det jeg er vant til fra eldre Vitoer og Transportere. Veldig kvikk, sier Wolla.

Kjørefølelsen beskriver han som trygg, stødig og komfortabel.

– Fjæringen er stiv nok til å takle full last, men ikke så stiv at den blir ubehagelig uten last. Det er en god balanse her, sier tømrmesteren som har drevet sitt eget tømmerfirma – Fagentreprenøren AS – i to år.

GOD OVERSIKT OG KOMFORT

Innvendig bemerker Markus at setene er komfortable og at kjørestillingen er mer tilbaketrukket enn i eldre Transportere:

– Du sitter høyt og med god oversikt. Store vindusflater gir god sikt, og A-stolpene er ikke for brede, sier han.

Dashbordet får ros for å være brukervennlig:

– Passe store skjermer som ikke distraherer. Viktige funksjoner er lett tilgjengelige, og klimaanlegget er enkelt å justere. Og mange koppholdere – det er alltid viktig, smiler Wolla.

Han peker også på at bremsene virker «skarpe»:

– Du trenger så vidt å trykke på pedalen, så tar bremsene. Det er noe man venner seg til, men som er bra når du har last.

GJENNOMTENKT VAREROM

For en tømmer er det varerommet som teller mest, og her er Wolla tydelig:

– Dette varerommet er veldig bra!

Bredt, flatt og godt lys. Bredden mellom hjulbuene er hele 1,39 meter, så du får lett inn gipsplater uten å bygge spesialløsninger.

Han måler lengden i varerommet til 3,10 meter med gjennomlastingsluke åpen.

– Det er gull verdt for oss som frakter vindsperrer, lister og lengre materialer. Enkelt å utnytte plassen.

Han roser også at Transporter Plus har doble skyvedører som standard.

– Det gjør at du kommer til uansett hvilken side av bilen som er fri. Og den bakluka går høyt opp, perfekt for å jobbe under i regn, sier Wolla.

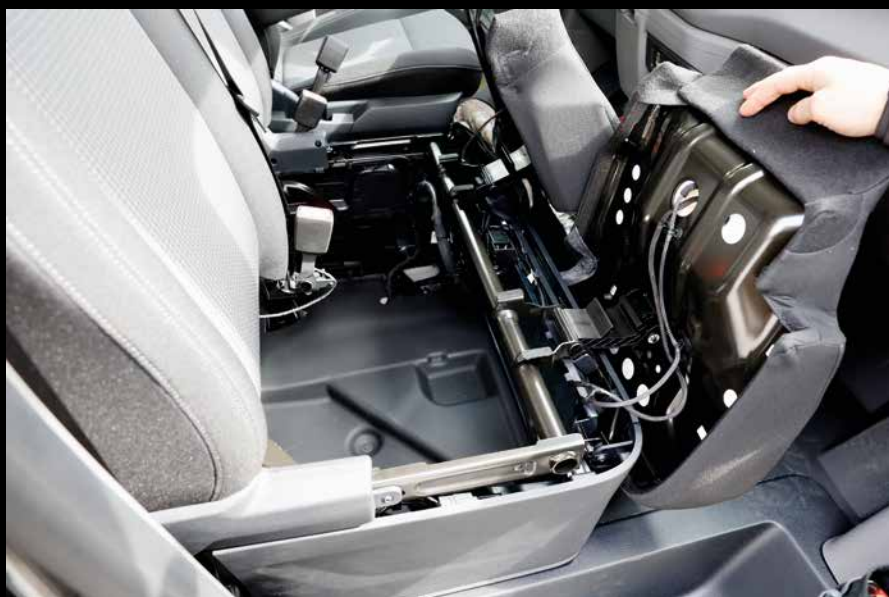
SMART OPPBEVARING

En detalj tømrmesteren er spesielt fornøyd med, er ekstra oppbevaringsrom under setene.

– Her kan du ha skiftetøy, ekstra regntøy eller verneutstyr. Genialt når du jobber ute hele året i Norge. Og det ligger tørt og trygt, sier han. ➔



VW Transporter Pluss kan også gires manuelt med hendelen ved rattet
– Praktisk i situasjoner der du må ha helt presis kontroll.



– Et tørt og trygt sted å ha skiftetøy, PC og alt annet du ikke vil ha fremme i kupeen.



Midtsetet er nedfellbart.

FLERE NYE VW TRANSPORTERE

Transporter med forbrenningsmotor er utstyrt med en 2,0 liters dieselmotor, hvor kundene kan velge mellom effekt på 110, 150 eller 170 hestekrefter. De leveres i ulike varianter med dieselmotor, og etter hvert i elektrisk utgave. Transporter fås i kort og lang utgave, og begge varianter kan bestilles med høyt tak.

Med elektrisk drivlinje under navnet e-Transporter, vil bilen utstyres med et høyvoltsbatteri på 83 kWh (brutto), og leveres med enten 218 eller 286 hestekrefter. e-Transporter lanseres først med bakhjulsdrift, så vil bilen senere komme med 4MOTION firehjulsdrift.

Volkswagen Transporter Pluss

Motor: 2.0 TDI 150 hk

Drivverk: 4Motion firehjulstrekk **Girkasse:** Automat

Nyttelast: ca. 1000 kg **Hengervekt:** 2500 kg

Varerom: Over 3 meter lengde
m/gjennomlastningsluke

Pris fra: ca. 617 000 kroner eks. mva

Med Pluss er bl.a. følgende inkludert: Førerassistentpakke Premium, skyvedører begge sider med vindu i høyre skyvedør, tilhengerfeste, parkeringsvarmer med fjernkontroll, adaptive cruisekontroll, tregulv i varerom med skinner for å sikre last, oppvarmet multifunksjonsratt i kunstskinn og ryggekamera.



– Jeg sitter bra og kupeen er ryddig og oversiktlig.



– Bredden mellom
hjulbuene er hele 1,39 meter,
så du får lett inn gipsplater



Hengervekt på 2500 kg



Wolla måler lengden i varerommet
til 3,10 meter med gjennom-
lastingsluke åpen.



Lastesikringen i varerommet
er gjennomtenkt.

Det er magnetiske luker og skjulte rom som gir ekstra fleksibilitet i en travel hverdagslogistikk.

– Holder du bilen noenlunde ryddig, får du utnyttet all plassen. Veldig smart tenkt av VW.

NYTTELAST OG TREKKEVNE

Transporter Pluss med 150 hk diesel-motor har en oppgitt nyttelast på rundt 1000 kg og en hengervekt på 2500 kg.

– Det er viktig for oss som ofte trekker tippenger med gravemaskin. Denne klarer jobben uten problem, sier Wolla.

Han setter også pris på firehjuls-trekken:

– Spesielt på vinteren, når bilen er fullastet bak, trenger du den ekstra fremkommeligheten. Og svingradiusen er fortsatt veldig bra, selv med 4Motion.

KRITISKE DETALJER

Selv om Wolla er positiv til Transporter Pluss, finner han også noen små ankepunkter:

– Dørene er store og tunge. I trange parkeringshus kan det bli knapt med plass å komme ut.

Han nevner også ryggekameraet:

– Kameraet stikker ut bak og blir fort skittent. Du må regne med å vaske det ofte for å se noe på skjermen.

Og selv om bilen virker solid, er det små bekymringer rundt rustbeskyttelse:

– Allerede litt overflate-rust på drivakslene. Men sånn er det i Norge med all saltingen, sier han.

EN RIKTIG FOLKEVOGN

Totalt sett er inntrykket til Wolla meget positivt:

– Dette er en ordentlig folkevogn! Robust, enkel og akkurat passe fancy. Perfekt for en håndverker som trenger å kjøre mye verktøy og materialer.

Han mener Transporter Pluss treffer midt i blinken for norske bedrifter.

– Den blir nok veldig populær. Spesielt fordi du slipper å velge mellom krefter, plass og komfort – du får alt i en pakke. ■

MARKUS WOLLAS DOM:

– **Solid arbeidshest med smart design. Litt kostbar, men billig i drift hvis den varer som gamle Transportere pleier å gjøre. Jeg kunne fint valgt en slik til firmaet mitt!**



Presist ryggekamera: – Skal du rygge alene opp til en tilhenger eller last, så er dette ryggekameraet dugandes, sier Wolla og manøvrerer varebilen rett på punkt.



– Kjøremodus Sport, ujevnt underlag og økonomi virker som de skal. Du merker forskjell når bilens ytelse og fjæring endres, sier Wolla.

- Ford F-150 Lightning kan trekke hele 3,5 tonn så nå begynner vi å få dreis på eltransporten, sier byggmester Øystein Ivarsen. (Foto: Byggmester Øystein Ivarsen)



ENDELIG BLE DET TIPPHENGER PÅ SNEKKER IVARSEN

Med tilhengere skreddersydd for elvarebiler somhar smarte løsninger for tømning og transport, sparer byggmester Øystein Ivarsen i Bergen både tid og penger.

Tippengeren Tysse Extreme 6423 har mange bruksområder for byggmesterbedriften i Bergen.



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

– Det er alltid gøy med nytt kjøretøy, sier Ivarsen som leder et tømmerfirma i Bergen med åtte ansatte. Arbeidsdagen innebærer alt fra renovering til nybygg, og behovet for fleksibel transport er stort.

Tilhengere har lenge vært en viktig del av driften til Ivarsen. Firmaet eier i dag to ordinære tilhengere og to stillashengere. Bruksområdene er mange, og det handler ikke bare om å frakte materialer.

– Vi har blant annet gravd ut en hel kjeller midt i Bergen sentrum, forteller han. – Da ble det 70 turer med stein og

masser til dyngen. Det er ikke mulig å få til uten gode henger.

Han forklarer hvordan han ofte setter fra seg hengeren på byggeplassen om morgenen, slik at håndverkerne kan fylle den opp i løpet av dagen. På vei hjem henter han den og tømmer innholdet.

– Det er et enkelt, men effektivt system, sier han.

TREKKRAFTEN TIL ELVAREBILER ER BLITT MYE BEDRE

Da firmaet først tok i bruk elvarebiler, var det ikke bare å finne en hvilken som helst tilhenger. – Den første hengeren vi kjøpte, passet til de elbilene vi hadde da.

Men det var begrensninger, sier han.

Tidligere kunne elvarebiler bare trekke opp til 1000 kg, noe som satte en effektiv stopper for tunge lass.

– Vi kunne for eksempel ikke kjøre stillashengerne fullastet. Det var en utfordring, forteller Ivarsen.

Men med nyere biler er situasjonen en annen.

– Nå har vi tre nye elbiler. To av dem kan trekke 2,3 tonn, og den jeg kjører selv, en F-150 Lightning, kan trekke hele 3,5 tonn. Dermed er mange av de tidligere begrensningene borte, sier Ivarsen fornøyd.

Dette åpner for langt mer fleksibel bruk av tilhengere. ➔



– Nå kan jeg fint laste på pallegips eller hente gravemaskiner, noe som før var helt utenkelig med elvarebil, sier han.

Han peker også på at kravene til tilhengeren har endret seg i takt med bilenes utvikling.

– Før måtte vi se etter tilhengere med lav egenvekt. Nå er det ikke like avgjørende, fordi elbilene takler tyngre lass.

– DU SPARER FORT NOEN TIMER I UKA

Ivarsen er tydelig på at det lønner seg å eie egne tilhengere – også de som koster litt ekstra. En av hans nyeste investeringer er en Tysse Extreme trevestipp, som han bruker både til massetransport og avfallshåndtering.

– Den kostet vel rundt 130 000 kroner, og det høres jo dyrt ut. Men vi sparer fort



På trange bygater i Bergen sentrum er det viktig med en henger som er både manøvrerbar og robust. (Foto: Byggmester Øystein Ivarsen)



Ivarsen har også en klassisk mindre boogie-henger fra Tysse, nærmere bestemt modell 6207NFH.



Å ta med seg et lass med boss etter dagens arbeid er blitt rutine for byggmesterbedriften.



Byggmester Øystein Ivarsen.

to timer i uka bare på å slippe å lemppe av bosset manuelt. Det er verdifull tid spart for oss, sier han.

Han forklarer at spesielt for firmaer med flere byggeplasser, som hans eget, gir egen tilhenger stor fleksibilitet.

– Vi har seks biler i drift, og er avhengige av å kunne hente og levere materialer eller kjøre avfall når det passer oss. Da er det gull verdt å ha egne hengere tilgjengelig, sier han.

Ved å investere i tilhengere som matcher firmaets behov, slipper de å være avhengige av eksterne aktører for transport og tømming. – Det handler om kontroll over logistikken, rett og slett, sier han.

En annen fordel han trekker fram, er muligheten for å velge spesifikasjoner som passer arbeidsdagen.

– Jeg har valgt tipp på tilhengeren for

å kunne tømme restavfall uten å løfte en finger. Det er utrolig effektivt, sier han.

I tillegg til tippengeren, vurderer Ivarsen også å investere i tilhengere med vinsj.

– Det kunne vært nyttig til å dra opp tunge maskiner eller materiell. Ikke noe vi trenger hver dag, men det hadde vært fint å ha, sier han.

SMARTE VALG OG TILPASNINGER

Ivarsen mener at mye handler om å finne det som passer best til sitt behov.

– Jeg hadde en god prat med folkene hos Tysse før jeg kjøpte den siste hengeren. De hjalp meg å finne modellen som passet best til vår bruk, sier han.

Som byggmester er han ofte ute på trange bygater i Bergen sentrum, og da er det viktig med en henger som er både manøvrerbar og robust.

– Den må kunne tåle litt røff behandling og likevel fungere optimalt. Godt understell og solide dekk er alfa og omega, sier han.

Han legger til at tilhengeren er et verktøy som må vedlikeholdes på samme måte som andre deler av maskinparken.

– Hvis du tar service og vedlikeholder hengeren, bør den holde i ti år eller mer, tror jeg. Det er i alle fall målet, sier han. ■



TEMA: VAREBIL OG HENGER



Den største utgaven av PV5 får er lasterom på hele 5,1 m³. Bilen får doble dører, lav lastehøyde og plass til to europaller. (Foto: Kia Press)

KIA PV5 CARGO

Kias første helelektriske varebil PV5 Cargo High Roof tilbyr opptil 5,1 m³ lastekapasitet. PV5 tilbys som standard, lang og med en versjon med høyt tak. Varebilene drives av et 51,5 kWh eller 71,2 kWh NCM-batteri, med et ekstra 43,3 kWh LFP-batterialternativ for PV5 Cargo. Det gir en 120 kW frontmotor som produserer 250 Nm dreiemoment. Etter planen starter forhåndssalget av PV5 i slutten av andre kvartal i Norge.

ANSSEMS PSX GO-GETTER

Dette er tilhengeren vi selger flest av til byggmestere, sier leverandøren Tilhengernor.

Anssem PSX er både lett og sterkt bygd i en solid sveiset ramme i industri-kvalitet. Nytt i år PSX-Go-Getter modellen i «black edition» med mange ekstra-funksjoner, som svart verktøykasse på 40 liter, svarte felger og svarte aluminiumskarmer og full LED-belysning. Se mer på anssems.no

- F-150 Lightning har egenskaper som mange tøm-rere vil sette pris på, sier salgssjef Roger Moen i frunken.



NÅ HAR FORD EL-PICKUPER PÅ LAGER

- Nye Ford F-150 Lightning, sportmodellene til Ford Ranger diesel og kommende hybrid Ranger gjør det skikkelig gøy å selge yrkesbiler, sier salgssjef Roger Moen i RøhneSelmer.

AV CHRISTOPHER KUNØE
CK@BYGGMESTEREN.AS

Moen kan mer om gode biler enn de fleste som tidligere profesjonell racerfører og mangeårig biljournalist for Vi Menn.
- Jeg har levd av å kjøre og teste biler

i 25 år. Nå jobber jeg for de som trenger sterke og solide arbeidsbiler, sier Moen

OPPETID ER ALT

Før vi kan snakke om pickuper, må Moen nevne en tjeneste fra Ford som er blitt viktig for alle deres bedriftskunder:

- Ford Pro er vår flåtekontroll som gir bedrifter kontroll på bilen - ikke omvendt, forklarer Moen. Her handler det om å sikre oppetid - altså at bilen er i drift, ikke på verksted.

- Det handler ikke bare om bilen, men om systemet rundt, sier han.

- Med Ford Pro får flåtesjefen full oversikt over bilene sine. Han ser når det er tid for service, om det mangler AdBlue, eller hvordan hver bilen faktisk blir brukt i arbeidsdagen.

Alle nye nyttekjøretøy fra Ford kommer med innebygd modem og er koblet til Ford Pro-plattformen. Systemet ble lansert i 2019, og gjør det mulig å overvåke kjøretøyene døgnet rundt.

- Vi har kunder som nesten ikke har verkstedbesøk lenger fordi de rekker å planlegge alt i forkant. De ringer verkstedet før føreren selv merker noe, og det gjør at bilen kan holdes i drift hele uka. Her er det mye å spare, fastslår han.

Moen legger til at tjenesten er spesielt

viktig i bedrifter der bilene deles mellom ansatte.

– Når ingen føler ansvar for bilen, er det fort at service utsettes. Med Ford Pro trenger ikke føreren å følge med – systemet gjør det for ham, forklarer han.

KRAFTIGE ARBEIDSVERKTØY

Fords to nyeste pickup-satsinger i Norge er helelektriske F-150 Lightning og den kommende ladbare hybridene av Ford Ranger. Lightning er den elektriske utgaven av Fords bestselgende modell i USA. Nå går salget av modellen godt i Norge:

– Her har du 3,5 tonn hengervekt, 500 kg nyttelast og plass til verktøy både foran og bak. Til og med strømuttak for å drive drill og kaffetrakter fra planet, sier Moen entusiastisk.

– Og det er ikke bare en kul bil – den er stillegående, komfortabel og lett å kjøre. Mange firmaer i byggebransjen har nå gode erfaringer med dem, blant annet Mesta, forteller han.

Lightning leveres både som personbil og varebil.

FORD RANGER LADBAR HYBRID

Snart kommer Ford Ranger i en ny ladbar hybridversjon.

– Dette er virkelig en pickup for håndverkeren. Du kan kjøre 49 km elektrisk, noe som dekker de fleste småturene mellom byggeplassene. Og når du skal dra til fjells med tung last, har du både kraft og rekkevidde i reserve, forklarer Moen.

Han legger til at hybridmodellen til og med blir billigere enn dieslutgaven, i motsetning til mange andre modeller på markedet.

– Da sier det seg selv hva kundene velger. Når bilen er billigere og mer fleksibel, blir det enklere å ta steget mot grønnere drift. ➔



F-150 Lightning har firehjulstrekk, 452 hk, 1050 Nm dreiemoment og akselererer fra 0–100 km/t på under 5 sekunder. Den elektriske rekkevidden er opptil 429 km (WLTP), og den kan hurtiglades fra 15 til 80 % på 39 minutter med en 150 kW lader.



Ford Ranger er fortsatt tilgjengelig med dieselmotorer og tilbys i flere varianter, inkludert Wildtrak (avbildet), Wildtrak X og Tremor, som er spesielt tilpasset for offroad-kjøring.



**FOAM
TACK^{PRO}**

**LAVEKSPANDERENDE
FUGESKUM OG LIM**

**SOM GJØR MONTERINGEN
ENKLERE OG RASKERE**

Tec7-produktene finnes hos byggevare-, jernvare-, flis-, vvs-, el- og fargeforhandlere



relektabutikk.no

BYGGET FOR NORSKE FORHOLD

Pickuper har utviklet seg mye på rekordtid, mener Moen.

– Ranger og Lightning har varme i rattet, app-styring, seter som faktisk er komfortable i mange timer og alt av førerstøttesystemer, sier Moen.

– Det gjør dem like egnet for en travel håndverker i Oslo som en som bygger hytter i Hallingdal.

– Mange av våre kunder sier de er lei av varebiler som ikke takler vinterføre eller bratte hytteveier. Med pickup får du en arbeidspartner som kommer frem – hver gang.

KLAR FOR LEVERING – OG TILPASNING

Ford tilbyr et bredt utvalg pickupvarianter – fra nøkterne XLT-modeller til særlige utgaver som Wildtrak, Raptor og MSRT, som er utviklet av Fords egen motorsportdivisjon i England.

– Uansett hvilken du velger, kan du få bilen tilpasset med takstativ, innredning på planet og alt mulig. Dette er ikke «one size fits all». Vi bygger bil etter kundens behov, sier Moen.

Ford har nå modeller klare for rask levering.

– Vi har dem på lager. Leveringstid er nå nede i to ukers leveringstid, ikke måneder som før. Det er en stor forskjell for håndverkere som trenger ny bil kjapt, sier Roger Moen. ■



Vi bygger varebil etter kundens behov, sier Moen.

KJØP VAREBIL I DESEMBER!

- Ta en bilprat med regnskapsføreren før du handler, råder daglig leder Jan-Ove Molle i Amira Regnskap.

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

Regnskapsføreren i Lillestrøm har lang erfaring med sunn biløkonomi for småbedrifter.

Mange tenker kanskje ikke over det, men tidspunktet for når du kjøper bilen har stor betydning.

– Kjøper du bilen i desember, får du med deg hele årsavskrivningen selv om bilen bare har vært i bruk i noen få uker, sier Molle. Venter du til januar, må du vente ett helt år før du får denne fordelene.

LEASING: FRISTENDE, MEN OFTE DYRERE

Leasing har blitt populært, særlig blant mindre håndverksbedrifter. Det krever lite oppstartskapital og gir forutsigbare månedlige kostnader. Men Molle advarer:

– Leasing virker billig på papiret. Du får en faktura på 3–4000 kroner i måneden, og det føles overkommelig. Men mange glemmer de 30–50 000 kronene i startleie.

– Og det er ikke alt. Når leasingperioden er over, får du gjerne en regning for slitasje, overkjørte kilometer og småskader – noe som kan bli dyrt om bilen har vært i tøff bruk på byggeplasser.

– I tillegg mister du fleksibilitet. Har du kjøpt bilen, kan du selge den i morgen. Er den leid, er du låst i kontrakten i tre år.

For bedrifter med variabel økonomi eller usikre utsikter, kan leasing derfor være en risikabel løsning.

BRUKTBIL? JA – MED ÅPNE ØYNE

Noen velger å kjøpe bruktbil for å holde kostnadene nede. En Toyota Hiace fra 2010 til 50 000 kroner kan kanskje virke som et kupp. Men regnskapssjefen

advarer også her: – Det er en balansegang. Ja, du sparer på avskrivninger, men vedlikeholdet kan bli dyrt. Går bilen mye på verksted, koster det tid, penger og tapt arbeidstid.

Likevel, bruktbil kan være fornuftig om man gjør grundig vurdering og har realistiske forventninger:

– Holder bilen i to år uten store verkstedregninger, kan det være billigere enn en ny. Men igjen – ta praten med regnskapsføreren din før du bestemmer deg.

PRIVAT BRUK? VÆR ÆRLIG – OG DOKUMENTER ALT

En vanlig felle for mange småbedrifter er privat bruk av firmabil.

– Mange sier de aldri bruker bilen privat. Men sannheten er ofte en annen. En tur innom butikken, hente i barnehagen – det teller som privat bruk, sier Molle.

Og det kan koste. Hvis privat bruk overstiger 1000 kilometer eller 10 dager i året, må det innberettes som en skattepliktig fordel. Det reduserer også mva-fradraget.

– Det kan bli dyrt hvis du blir tatt i bokettersyn. Du kan risikere etterbetaling av skatt, arbeidsgiveravgift og moms, pluss straffeskatt på opptil 60 % av beløpet.

Hans klare råd: Skaff deg en elektronisk kjørebok, for eksempel Abax, og før den samvittighetsfullt.

– Har du dokumentasjonen i orden, står du sterkt om Skatteetaten banker på døra.

IKKE MIKS PRIVAT OG FIRMAØKONOMI

En annen klassisk felle er å la firmaet betale utgifter på privatbil – uten avtale eller kjørebok.

– Du kan ikke levere bensinkvitterin-



«Det handler om å forstå reglene, planlegge økonomien og dokumentere alt. Da unngår du fallgruver og får mest mulig igjen for pengene.»

DAGLIG LEDER JAN-OVE MOLLE I AMIRA REGNSKAP

ger fra en bil du eier privat, og få firmaet til å ta regningen. Da blir det skattepliktig fordel og kan slå hardt tilbake.

Er bilen privat, skal du dekke kostnadene selv og heller kreve kilometergodtgjørelse med kjørebok. Er bilen eid av firmaet, må du dokumentere eventuell privat bruk.

VAREBILEN SOM REKLAME – OG FRADRAG

En ekstra bonus for håndverksbedrifter er at bilen kan fungere som rullende reklame.

– Foliering og logomerking er fradragsberettiget, og samtidig svært effektiv markedsføring. Sørg for å

gjøre det samtidig med kjøpet, så får du fradrag for hele kostnaden i samme år.

OPPSUMMERING: SPILL MED ÅPNE KORT – OG KJØP I TIDE

Smart bilhold handler ikke bare om å finne en billig bil – det handler om å forstå reglene, planlegge økonomien og dokumentere alt. Da unngår du fallgruver og får mest mulig igjen for pengene.

– Folk tror de lurer systemet ved å underrapportere. Men det blir fort dyrt. Spill med åpne kort – og sørg for å ha alt dokumentert. Og hvis du vet du skal ha ny bil – kjøp den før nyttår, avslutter Molle. ■

6 KJØREREGLER FOR SMARTERE BILHOLD

Molle anbefaler å se på varebil som et verktøy – ikke bare et transportmiddel. Her er hans beste råd for håndverkere som vil holde kostnadene nede og regnskapet i orden:

- 1** Kjøp bil i desember – det gir avskrivning med én gang.
- 2** Dokumenter alt – bruk elektronisk kjørebok for å skille privat og jobbmessig bruk.
- 3** Vurder leasing grundig – ikke la deg lure av lav månedspris.
- 4** Hold regnskapet ryddig – ikke bland firmabil og privatbil i kostnadene.
- 5** Snakk med regnskapsfører – før du kjøper eller leaser, få en vurdering av hva som faktisk lønner seg.
- 6** Planlegg bilholdet som en investering – det handler ikke bare om pris, men om driftssikkerhet, effektivitet og økonomi.

SJEKKLISTE FØR DU KJØPER VAREBIL

- Har du sjekket om bilbehovet kan dekkes av bruktbil?
- Vet du hvor mye bilen skal brukes privat?
- Har du planlagt skatte- og momsfradrag i riktig regnskapsår?
- Har du vurdert leasingkostnader over hele perioden?
- Har du diskutert valget med regnskapsføreren din?
- Har du ordnet kjørebok eller digital kjøreløsning?

TEMA: VAREBIL OG HENGER



Nyttelasten er 1.020 kilo og e-Deliver 7 4x4 kan trekke henger med opptil 1.500 kilo.
(Foto: Maxus)

7 ÅRS GARANTI PÅ MAXUS E-DELIVER 7

Importøren RSA Bil tilbyr nå syv års garanti på sine nyeste elvarebiler, som gjelder uansett kjørelengde i perioden. Garantien er den samme enten man velger forhjulstrekk- eller firehjulstrekk-varianten av Maxus e-Deliver 7.

Du får varebilen i seks versjoner, avhengig av lengde, hvilket batteri og drivlinje du velger.

Den lengste er 5,3 meter lang, to meter bred og to meter høy. Varerommet er på 6,7 m³, mens den korte versjonen rommer 5,9 m³. Du velger mellom to batteripakker, på enten 77 eller 88 kWt brutto. Det største batteriet skal gi en rekkevidde på opptil 362 kilometer.



ELEKTRISK ISUZU D-MAX

Tester i Norge under normal kjøring viser at Isuzu D-MAX EV oppnår godt over 300 km på en lading. (Foto: RSA Bil)

Den elektriske utgaven av D-MAX har samme egenskaper som bensinversjonen med 3,5 tonn hengervekt og 1 tonn nyttelast. Isuzu D-MAX EV blir tilgjengelig i to karosserivarianter: Double Cab og Extended Cab som 5-seter eller 2-seters varebil.



Som fem-seter vil JAC T9 EV 4x4 koste fra 499 900 kr og kan prøvekjøres fra september. (Foto: RSA Bil)

ELPICKUP MED FIREHJULSTREKK TIL LAVPRIS

Den helelektriske pick-upen JAC T9 EV 4x4 drar 2,3 tonn på hengeren.

Introduksjonsmodellen leveres med 88 kWt batteri og 288 hestekrefter som kan dra inntil 2,3 tonn på hengeren, i tillegg til 835 kg nyttelast. Bilen leveres først med fem seter og vil senere tilbys som toseters varebil, skriver importøren RSA Bil.



HELE FORD TRANSIT-SERIEN ELEKTRIFISERES

Ford Pro lanserer nye E-Transit Courier – en større, sterkere og smartere elektrisk varebil med lavere driftskostnader.

Samtidig kommer Transit Connect som ladbar hybrid for første gang, med opptil 119 km elektrisk rekkevidde og større

lasterom. Den kan også leveres med firehjulstrekk og 2.0-liters dieselmotor.

Nye E-Transit Courier, E-Transit, E-Transit Custom, Transit Connect ladbar hybrid Ford Pro.

FOR DEG SOM JOBBER I TØMRERFAGET

TØMREREN



**Setter
i stand
bygninger
med sjel**

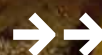
Knut-Arild Nordli lafter med en øks som hans oldefar fikk tak i på slutten av 1800-tallet.



Nordli ved ramma til det minste stabburet i laftehallen sin i Åmot kommune i Østerdalen. Tømmerstokkene - grimen - er trapesformet. Denne ramma skal monteres på plass på det gamle stabburet, slik den er laftet her.

Lafter nytt understell til stabbur fra 1800-tallet

Knut-Arild Nordli lager nytt understell - rammer - til to stabbur som er rundt 200 år gamle. - Jeg jobber mye med bygninger med sjel, sier den svært erfarne lafteren.



AV HARALD VINGELSGAARD
POST@BYGGMESTEREN.AS

Vi møter ham i laftehallen hjemme, hvor han bor og arbeider så å si midt i de dype skoger i Østerdalen, nærmere bestemt på stedet Øgle-Viken i Åmot kommune, om lag en mil nord for nærmeste tettsted Rena. De to gamle stabburene står og venter på det nye understellet ovenfor Rena sentrum.

Han jobber i en liten laftehall, kombinert med garasje, som han selv har bygd. Inne i hallen er nesten alt ferdig til det minste av de to stabburene.

– Jeg rekonstruerer de to stabburene mest mulig slik de var originalt tidlig på 1800-tallet. Vi vet ikke nøyaktig hvordan den nederste delen var originalt, men vi bruker naboens stabbur som mal, et stabbur som kan ha vært bygd av de samme folkene for snart 200 år siden.

GAMMELT VERKTØY

– Jeg jobber mest mulig med samme verktøy og på samme måte som de gjorde da stabburene ble satt opp, sier han.

Nordli tar tak i øksa og hogger trapesform på en lang stokk. Dette er ei gammel og spesiell øks, ei Mustad bjelkeøks fra 1870.

Her er det nye understellet på plass på stabburene. (Foto: privat)



Her er de to stabburene før de fikk nytt understell.

– Både bestefar og oldefar jobbet med lafting og brukte denne. Det var min oldefar som fikk tak i øksa.

Understellet – ramma til det minste stabburet er nesten ferdig inne i laftehallen.

– Denne ramma er bygd med grime og stabber. Grimer er trapesformede

tømmerstokker, det vil si at de er mye bredere nederst enn øverst. Stabben, det er enkelt sagt føttene som stabburet skal stå på. Stabben og grimen er laftet sammen på den gamle måten. Og på toppen av stabbene blir det halvklovninger - «Flak» - på det store stabburet, der denne delen av stabburet er ødelagt.

Det lille stabburet har inntakte halvklovninger. Halvklovninger, det er halve tømmerstokker – delt horisontalt.

MATERIALER I SKOGEN

Når han skal skaffe materialer til ramma på stabburet, kan han ikke reise til en byggevarehandel, for der finnes ikke noe slikt. Denne gang reiste han ut i skogen i Rena og blinket ut tømmer selv. Han fant riktig kvalitet.



– Jeg bruker tettvokst malmfuru, trær som har vokst sakte, slik at det blir liten avstand mellom årringene. Det skal også være høyest mulig kjernevedandel i materialene til stabburet, sier han. Det er med andre ord hard og malmen furu.

En skogsentreprenør hogde trærne og fraktet de ned til sagbruket til naboen. Der skar han tømmerstokkene slik at de ble firkantede «bokser», før han kjørte de hjem til laftehallen.

– Tømmeret tørket litt før jeg begynte å arbeide med det. Litt fuktig tømmer er ideelt å arbeide med.

Disse to stabburene føyer seg inn i en lang rekke med historiske bygninger som han har satt i stand.

– Det er kjempegøy å arbeide på denne måten. Jeg jobber mye med gamle hus, dette er hus med sjel. Disse bygningene setter jeg i stand slik at de blir bevart for fremtiden. Min tanke når jeg arbeider, er at dette skal holde i flere generasjoner, forhåpentligvis i 100 år, kanskje mer.

Han har jobbet med mye forskjellig opp gjennom årene, etter at han flyttet til Åmot i Østerdalen. Han er oppvokst på Gjerdrum ved Gardermoen.

HELDIG

– Jeg var heldig og fikk arbeid hos en eldre, kunnskapsrik kar på Rena på 1990-tallet. Det var hos Trygve Skaret som drev firmaet Åmot Handlaft. Jeg lærte lafting av han og sønnene hans. De fem første årene laftet jeg mye nybygg, deretter jobbet jeg mest med restaurering.

Nordli fikk senere arbeid i Anno museum, hvor han jobbet med tilstandsregistrering av museets bygg i hele Hedmark fylke.

– Da lærte jeg mye om gamle bygninger, sier han. De senere årene har



Her ser vi en del av råteskadene på det største stabburet.

han drevet med lafting i sitt eget firma Nordli Laft & Restaurering.

HISTORISKE BYGNINGER

Nordli har satt i stand mange forskjellige gamle tømmerbygninger: Boliger, uthus, fjøs, stabbur, kirka på Rena, den gamle skolen på Rena, skogshusvær uten vei-forbindelse og andre prosjekter. Han har også lagd en ny skogskoie i rundtømmer.

Han snekra til og med møblene inne i koia.

Sommeren 2022 satte han i stand en del av Oppgangssaga til Norsk skogmuseum, et prosjekt han fullførte i 2023.

For noen år siden hadde han en spesiell jobb for herskapsgården Melgården i Østerdalen. Inne på snekkerverkstedet gjenskapte han mønerytterne. Dette er figurer i tre, for eksempel svaner som dekorerer utsiden av bygget.

På den gården gjenskapte han også et «værelse» - et rom - fra slutten av 1800-tallet. Gulvet i dette rommet er en spesiell historie i seg selv. Opprinnelig på slutten av 1800-tallet ble gulvbordene bad-

stuetørket. Denne gang tørket Nordli de spesiallagde gulvbordene i en av stuenes til gården en vinter!

– Materialene ble tørrere enn de gamle gulvbordene som måtte skiftes ut.

TUR TIL STABBURENE

Nordli reiser til Rena, nærmere bestemt Tingstad hvor de to gamle stabburene står og venter på nytt understell. Der møter vi samboeren til gårdeieren. Hun forteller at de har planer om å bruke det ene stabburet til overnatting og det andre til å lagre mat. Opprinnelig ble det ene stabburet brukt til kornlager og det andre til å lagre pølse og annen mat.

Begge stabburene er råteskadet nederst. Derfor blir understellet skiftet ut.

– Dette er en tidkrevende jobb, sier Nordli. Han skal jekke opp stabburene og lafte på plass ramma.

– Når disse to stabburene får ny ramme, nytt understell, skal de kunne stå i lang, lang tid, til glede for folkene på gården og alle andre som kommer på besøk og overnatter der. ■



En svane som Nordli har laget på snekkerverkstedet er festet til smijern, som på slutten av 1800-tallet. [Foto: privat]



Nordli har lagt nytt sticketak på Fløterkoia til Norsk skogmuseum.

PRODUKTER



Montering av takstoler kan gå raskere med Essve ET-T. [Foto: Essve]

ESSVE ET-T KONSTRUKSJONSSKRUE SKRU MED OPTIMAL KLEMKRAFT

På tide å montere bjelkelag, pérgola, eller takstoler? Et festepunkt trenger 2-3 skruer og erstatter dermed et beslag og 18 beslagsskruer, sier produsenten. De to gjengene i ET-T konstruksjonsskruen skaper optimal klemkraft, det lille skruehodet er forsenket i trevirket og gir en pen, skjult montering.

HULTAFORS CLP DUO KRITTSNOR MED TO HUS OG FELLES SNOR

Hultafors lanserer CLP Duo – en lur kritt-snor med to hus og én felles snor som enkelt sveives frem og tilbake mellom husene.

Den er utstyrt med et metallhåndtak med 3:1-utveksling, samt en utløserknapp som gjør det mulig å trekke ut snoren uten



Den 30 meter lange, flettede kritt-snoren gir tydelige og presise markeringer. [Foto: Hultafors]

at sveiven spinner – slik slipper du å gå tilbake eller kaste endekroken.

HILTI HIT-RE 500 V4 KJEMISK ANKER FOR KONSTRUK- SJONER I LIM- OG MASSIVTRE

Moteks lanserer Hilti HIT-RE 500 V4 – verdens første kjemiske anker med ETA-godkjenning for tre.

– Strukturelle forbindelser stiller høye krav til både styrke og fleksibilitet. Med Hilti HIT-RE 500 V4 kan gjengestag ettermonteres i lim- og massivtre for å sikre gode og varige forbindelser, skriver importøren.

Løsningen kan brukes til strukturelle forbindelser, som forlengelser eller tilkoblinger mellom vegger, plater, trapper, søyler og fundamenter. Den er også godkjent for innfestninger som krever seismiske vurderinger.



Ettermontering av gjengede stenger i massivtre. Hilti HIT-RE 500 V4 påføres med batteridrevet eller manuelt utpressapparat. [Foto: Hilti / Motek]



Papprørene gjør det enklere å utføre støpearbeid på steder der tradisjonell forskaling er upraktisk eller tidkrevende. [Foto: Steinhardt]

ROBUST STØPERØR SKJØTBARE STØPE- RØR AV PAPP

– Robust Støperør av resirkulert papp er en 100 % trønderisk oppfinnelse som produseres lokalt i Trondheim, sier produsenten Steinhardt. Robust Støperør er et flatpakket støperør som enkelt kan tilpasses og skjæres til ønsket lengde. Rørene er lette, enkle å transportere og kan håndteres for hånd. De er laget av en værbestandig spesialpapp som tåler tøffe forhold.



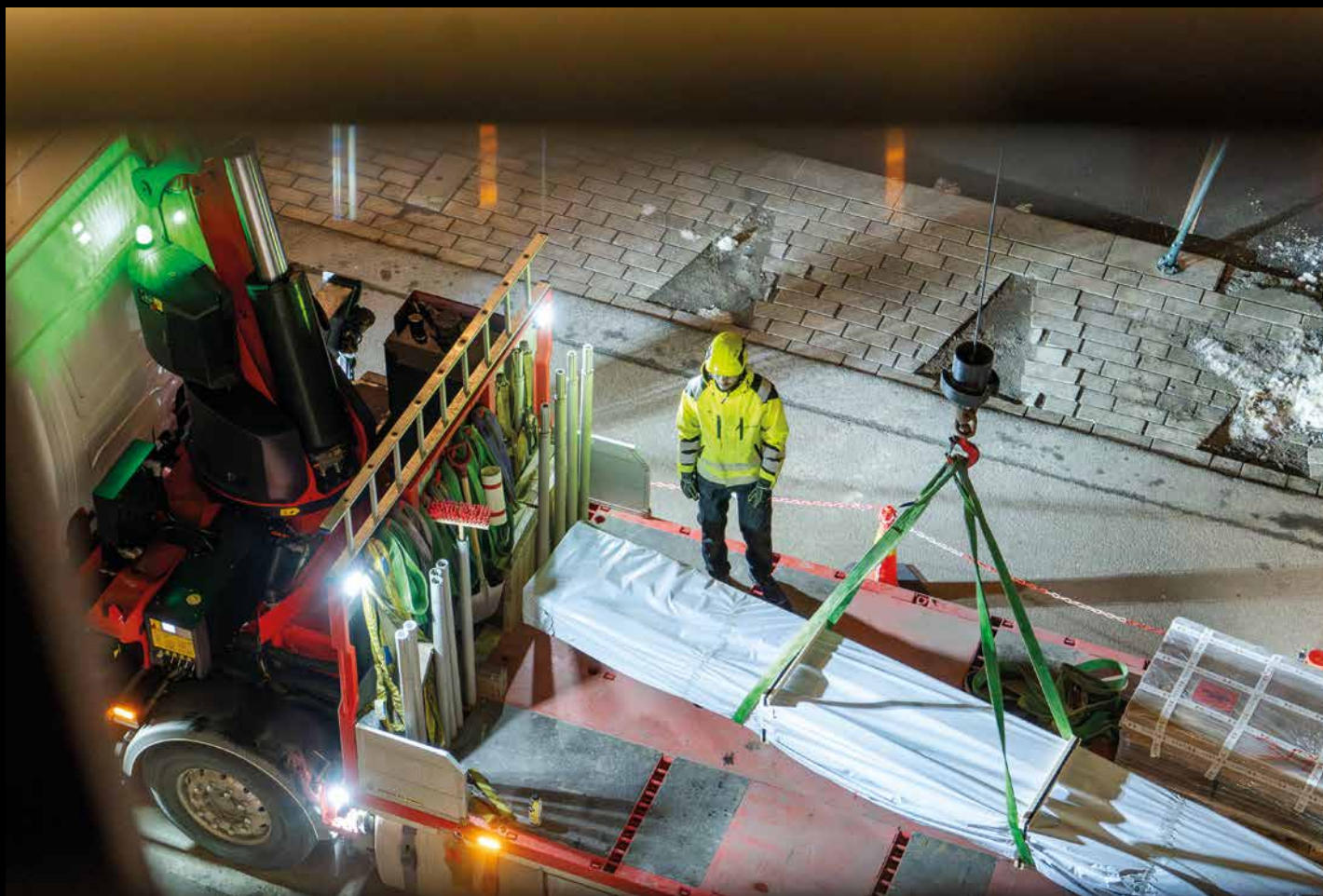
Spider 360 har en B&S 13,5 hk 400cc bensinmotor med elektrisk start som gir en maksimal gravekraft på inntil 940 kg. [Foto: Wee gruppen]

SPIDER 360 MOBIL MINIGRAVER

Spider 360 er den første i en ny serie mobile minigravere designet for bruk i ujevnt og vanskelig terreng.

Med 360 graders svingbom og hydrauliske labber kan minigraveren plasseres og benyttes nærmest hvor som helst.

Den 610 kg lette nyheten har to labber og to hjul, der alle er hydraulisk justerbare og kan styres med hver sin spak. Dermed kan minigraveren enkelt holdes i vater i skrånende terreng.



Byggeplasslogistikk

Spar tid og penger med god byggeplasslogistikk!

God byggeplasslogistikk gir god vareflyt og høy leveringssikkerhet, slik at kostnadene blir lavest mulig for deg.



Les mer her

/OPTIMERA/

Du bygger - vi tar oss av resten

KLIKK HER
FOR MER INFO

DITT BESTE VERKTØY



**LES ALT
MED** 

**I 13 UKER
FOR KUN
KRONER**

19,-

**BYGG
MESTEREN**

Skann QR-koden eller gå til www.byggmesteren.as/abonnement