

ANLEGGSMASKINEN^{AM.NO}

NR. 5. JUNI/JULI 2017 | 58. ÅRGANG

SPESIALUTGAVE:

Tryggere redskapsfester



AM.NO



**MEFA-
suksess**

66



**Pukk:
Knuser
skifer**

48



**Trådløst
"bur"**

15

SYNET AV EN VINNER

VOLVO FH OG VOLVO FH16 Ocean Race Limited Edition er resultatet av lidenskapen for utforskning som ingeniørene våre deler med de vågale deltakerene i Volvo Ocean Race. Disse to førsteklasses lastebilene tilbyr enestående ytelse uten å gå på kompromiss med drivstoffeffektiviteten og sikkerheten som kreves for langsiktig produktivitet og lønnsomhet. De har også et unikt og spennende design som er inspirert av en av verdens tøffeste konkurranser. For som mennesket, går vi ikke inn i et race for å delta. Vi går inn for å vinne.

Les mer på volvotrucks.no og volvoceanrace.com

VOLVO OCEAN RACE LIMITED EDITION

Volvo Trucks. Driving Progress



miles

*Spar mer med
hver fylte liter miles.*

**BEDRIFTEN DIN
VIL TAKKE DEG.**

En bedrift som fyller kvalitetsdrivstoff vil kunne redusere kostnadene betraktelig, og dermed forbedre både fortjeneste og konkurransefortrinn. Det er derfor vi har miles. Forbedrede additiver reduserer drivstofforbruket og forhindrer dannelse av sot og avleiringer. Dette fører til en renere motor med mindre slitasje, som igjen vil kreve mindre vedlikehold.

CIRCLE K

Take it easy

Sentralt ledningseierregister

finner du på www.gravemelding.no



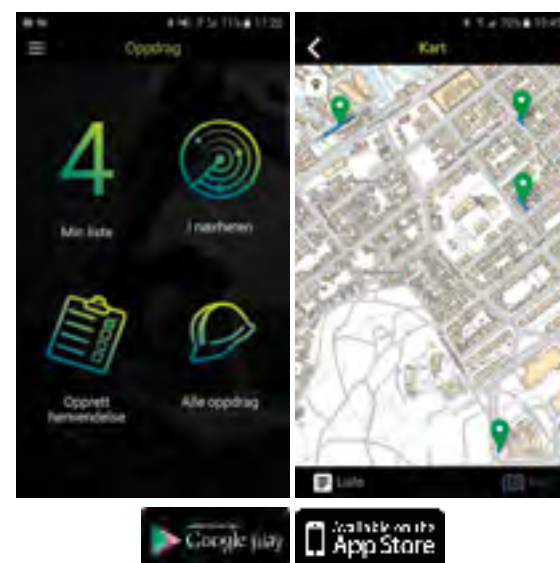
Nå kan du registrere gravehenvendelser direkte i appen GeoGrav - mobilapp fra Geomatikk

Vi gir deg enkel tilgang til kundeportalen ute på grøfta.

GeoGrav kan hjelpe deg med følgende:

- Oversikt over mine ordre
- Oversikt over firmaets ordre
- Vise ordre i kart
- Vise ordre nær min posisjon
- Vise dokumenter
- Registrere nye ordre
- Start/stopp graving

Appen heter GeoGrav (søk på Geomatikk) og kan lastes ned gratis fra Google Play og App Store.



Mer informasjon finner du på www.gravemelding.no



Spør oss - før du graver

Geomatikk utfører gravemeldings- og kabelpåvisningstjeneste for mange kommuner, e-verk og andre eiere av infrastruktur. Registrer henvendelsene på vår kundeportal - eller kontakt vårt kundesenter.

Se komplett oversikt på www.gravemelding.no

Geomatikk

**HARDLIFE**
Hard equipment with long life

GRATIS FRAKT



Hydrauliske Tømmerklyper		
040TG	4-5T	Kr20,400.-
060TG	6-8T	Kr25,400.-
100TG	10-16T	Kr29,400.-



Gravemaskin Trekutter		
020TSH	2-3.5T	Kr28,900.-
040TSH	6-8T	Kr29,900.-
100TSH	10-16T	Kr54,900.-
200TSH	17-22T	Kr56,900.-

**S40-S70**

PÅ TREKUTTER OG TØMMERKLYPER

Kontakt oss 56148000 www.hardlife.no | info@hardlife.no
HardLife AS er et Norsk firma og del av en internasjonal gruppe, som leverer utstyr til anleggsbransjen over hele Europa.

  **Storebotn 48, 5309 Kleppestø**

DIESELTANKER:

ADR – DOBBELVEGGET – MOBILE – STASJONÆRE – PUMPER OG TILBEHØR



SK PRODUKTER AS

RING OSS PÅ 67 97 40 30
E-POST: INFO@SKPRODUKTER.NO
SE VÅR HJEMMESIDE: WWW.SKPRODUKTER.NO

INNHOOLD

- 8** Foreslår nye graveregler
- 15** Panelrigg fikk nytt liv med radio og "trådløst bur"
- 22** Risikable redskapsfester – på tide å gjøre noe?
- 24** – Har mistet skuffen flere ganger
- 28** Vassbakk & Stol AS mister færre skuffer
- 33** Hesselberg ønsker felles HK-festestandard
- 36** Arne Olav Lund AS velger tilter med ekstra sikkerhet
- 40** Slik er leverandørens frivillige HK-festestandard
- 44** Arbeidstilsynet vurderer markedsstilsyn mot leverandører
- 48** Alta-entreprenør knuser skifervrak til pukk
- 56** Maskintest: Atlas Weycor AR60e kompaktlaster
- 60** "Grønne" anleggsplasser – hva skjer?
- 66** Rekordbesøk på MEFA
- 71** Gode muligheter i skog – for de som vil endre seg
- 77** MEF mener
- 78** MEF-nytt
- 82** Neste nummer



Abonnement: 10 utgaver pr år. Kun kr 550,-
Bestill hos kundeservice. Tlf 67 11 38 19, epost am@aboservice.no.

ØYEBLIKKET



RAI RAI: Tradisjonen tro var det Bjarne Brøndbo og D.D.E. som sto for underholdningen på festmiddagen på MEFA-messa i Trondheim. Det var full jubel i salen da Kjell Håvard Glømme, daglig leder i trønderfirmaet Glømme Entreprenør, fikk prøve seg som trommis.

(FOTO: RUNAR F. DALER)

REDAKTØREN

Sikrere redskapsfester, takk

I vår skjedde en ulykke som ikke skal skje: En mann døde på jobb da han ble truffet av en skuffe som falt av en gravemaskin. En forferdelig tragedie. Mest for familien til den omkomne. Men den omkomne er ikke det eneste offeret i ulykken. Maskinføreren gjennomlever antakelig et av sitt livs største mareritt.

Det er en tragedie for det svenske entreprenørselskapet som ble rammet, for kollegaene på Ryfast-prosjektet, for hovedentreprenør og for byggherre Statens vegvesen. Det er en tragedie for hele anleggsbransjen.

Det skjedde med en topp moderne, ny gravemaskin av solid merke. Redskapsfeste og tiltrotator likeså. Det er fullt mulig for en uheldig eller uoppmerksom maskinfører å miste skuffe og tilt med ett eneste trykk på feil knapp. Det kan skje i dag eller i morgen. På et hvilket som helst prosjekt, i et hvilket som helst firma og med en nær sagt hvilken som helst gravemaskin.

Alle leverandører av betydning tilbyr ulike løseløsninger for ekstra sikkerhet mot utilsiktet frakobling/dropp av redskap. Velg redskapsfester og tilter med slike ekstra sikkerhetsbarrierer, og dropp de som ikke har det. Jeg ber også innstendig at leverandørene etablerer en standard for hvordan slikt skal brukes.

Vi kan aldri kjøpe oss til sikkerhet. Sikkerheten sitter ikke i utstyret, den sitter i hodet på folk som bruker det. Derfor vil alltid opplæring og holdninger være de viktigste faktorene i sikkerheten.

jos@mef.no



Utgiver:
Maskinentreprenørenes Forbund

Redaksjon:
Pb. 505, Sentrum,
0105 Oslo
Fred. Olsens gate 3,
0152 Oslo
Tlf. 22 40 29 00/
anleggsmaskinen@mef.no

I redaksjonen:
Ansv. redaktør
Jørn Söderholm
Mob 41 65 52 20
jos@mef.no

Journalist
Runar F. Daler
Tlf 22 40 29 22
Mob 48 24 64 12
rd@mef.no

Siri Ulvin
Kari Druglimo-Nygaard

Annonser:
A2Media AS
Camilla Sparby
Tlf 47 70 73 38
camilla@a2media.no

Bjørnulf Lie
Tlf 97 16 65 07
bjornulf@a2media.no

Abonnement:
DB Partner AS
am@aboservice.no
Postboks 163, 1319 Bekkestua
Konto: 1602.55.93417
Kr 650 pr år (10 utg)

Forsidebilde:
Jørn Söderholm

Design og trykk:
GRØSET™

ISSN 0003-3715
59. årgang



AKTUELT

LIKE DYPT: Felles, nasjonale krav til gravedybde er blant forslagene. (Illustrasjonsfoto: Jørn Söderholm)

Nasjonale krav til gravedybder og fjerning av forringelsesgebyret er blant endringene regjeringen ønsker i ledningsforskriften.

Tekst og foto: Runar F. Daler - rd@mef.no

– Det er helt åpenbart at det å ha god infrastruktur for digital kommunikasjon er en del av hverdagen vår i dag. Det å ha et mest mulig felles regelverk er overordnet viktig for oss, sa samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen da han og kommunal- og moderniseringsminister Jan Tore Sanner la fram forslag om nye regler for ledninger i offentlig veigrunn, inkludert bruer og tunneler (ledningsforskriften – også kjent som «graveforskriften»).

GRAVEDYBDER

Felles nasjonale krav til gravedybde er blant forslagene. Det skal ikke kunne kreves større gravedybde enn 80 cm for ledninger som krysser eller går langs riksvei, og ikke mer enn 60 cm for andre veier. For rør med diameter inntil 125 mm som krysser eller går langs en vei, eller i terreng ved siden av en vei, skal maksimal gravedybde være 40 cm.

– Jo dypere man graver, jo dyrere blir det. Det å få en enhetlig tilnærming i alle kommuner, som gjør at bransjen lettere kan lage standarder og ikke må forholde seg til ulike regelverk for hver kommune, tror vi er viktig, sa Solvik-Olsen.

JA TIL MICROTRENCHING

Det kan også tillates grunnere dybder enn 40 cm, ved bruk av særskilt egnede metoder der veimyndigheten finner dette forsvarlig. Som for eksempel microtrenching.

– Vi vil ta bort diskusjonen om det skal være lov å drive med microtrenching. I utgangspunktet så må man være positive når det kommer nye gravemetoder. Det å ha en generell positiv tilnærming til å

Foreslår nye gravereregler

N Norgeodesi AS

PLAN-LASER

LL 100, helautomatisk planlaser. Komplet i koffert med laser-mottaker, stativ og nivellerstang.

Alt i en koffert!



KAMPANJE
5.950,-

FALL-LASER

GL 412N, 1 falls laser m/fjernkontroll og mottaker m/mm avlesning.



13.950,-

BEST SELGER

Toppmodell håndholdt GPS/GNSS

M/innebygget Laser-avstandsmåler Trimble Geo 7X Inkl. rover kit.



129.000,-

BEST SELGER

Alt-i-en laser, UL633

Plan, 1-fall, 2-fall, grøfte, anlegg, bygg, lodd og vertikalt.



23.900,-

GPS/GNSS ANLEGGSPAKKER - LANDMÅLERPAKKER

NYHET!
SPECTRA SP60



Etterfølgeren til våre populære PM700/MM300



111.000,-

NYHET!
TRIMBLE R2



Ligner vår mest solgte toppmodell, Trimble R10



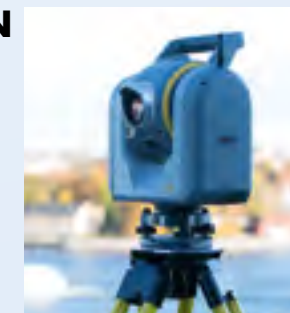
159.000,-

Meget kompakte modeller, høy ytelse - passer like godt for laserbrukeren som for landmåleren. Les mer på våre hjemmesider

Alle priser er eks. mva.

NYHET - TOTALSTASJON med 3D skanner – Trimble SX10

- Skanner 26 600 punkter i sekundet
- Integrert kamera
- 3DM skanning opptil 600 meter
- Vinkelnøyaktighet 1"
- DR Plus opptil 1300m
- Avstandsmåling opptil 2500 meter



SOLIDE PRODUKTER, TJENESTER, OPPLÆRING, PROGRAMVARE, SERVICE OG SUPPORT – NÅR DU TRENGER DET.



ENHETLIG: – Det å ha et mest mulig felles regelverk er overordnet viktig for oss, sa samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen.



DIGITALISERING: – Selv om dette handler om ledninger og gravedybdere, så handler det jo egentlig om vår ambisjon om å digitalisere Norge, sa kommunal- og moderniseringsminister Jan Tore Sanner.



POSITIV: Finn N. Bangsund, fagsjef offentlige regelverk i MEF. (Foto: Kari Druglimo-Nygaard).

vurdere ny teknologi, og ikke automatisk si nei, ligger til grunn for det vi har gjort her, sa samferdselsministeren.

GEBYRER

Forslaget innebærer også at gebyrer fjernes eller reduseres til et minimumsnivå.

– Skal vi få en bransje som leverer, så må vi sørge for at det blir lønnsomt. Hvis kostnadene blir for høye – hvis gebyrene blir for høye – så er det en del prosjekter som blir lagt på is. Og det tror jeg spesielt rammer distrikts-Norge. Målet må være ikke å skattlegge bransjen så høyt at man må subsidiere det inn igjen etterpå. Men at man tvert imot gjør det lønnsomt å kunne investere uten statlige subsidier. Så når man tar gebyrer, så skal det være for å dekke de reelle kostnadene, sa Solvik-Olsen.

– Vi foreslår også å fjerne forringelsesgebyret. Men i det ligger det et ansvar på utbygger; at man faktisk forlater gata eller fortauet i den stand det var da man kom. At man ikke

velger billige løsninger når man re-asfalterer eller lignende som gjør at ett år senere så er det forringet. Så her er det et ansvar for alle parter. Men det skal ikke være en inntektskilde for kommunene, slo han fast.

KAN IVERKSETTES I OKTOBER 2017

– Selv om dette handler om ledninger og gravedybdere, så handler det jo egentlig om vår ambisjon om å digitalisere Norge. For at vi skal kunne være best i Europa er vi nødt til å få dette på plass, sa kommunal- og moderniseringsminister Jan Tore Sanner.

– Vi håper dette fører til at interessene mellom de som skal legge kabler og vei-interessene blir balansert på en god måte. Det vil igjen gi mer helhetlig og like regelverk i de ulike kommunene. Høringsfristen er satt til 6. september i år. Det skal være mulig å iverksette regelendringene fra 1. oktober, forutsatt at ikke høringsinnspillene spriker for mye og at man er nødt til å gå nye runder, sa han.

MEF POSITIVE

– Vi har lenge etterlyst like graveregler i kommunene og vil berømme regjeringen for dette initiativet for felles nasjonale graveregler, sier Finn N. Bangsund, fagsjef offentlige regelverk i Maskinentreprenørenes Forbund (MEF).

– Dagens situasjon med ulike regelverk i kommunene er ikke bare unødvendig byråkratisk, men også fordyrende. Med like regler vil man kunne forenkle og fremskynde arbeidet med å bygge ut nødvendig infrastruktur, avslutter han. ■

CPM: CAT® PRODUCTION MEASUREMENT

- Integrert produksjonsmålingsverktøy på Cat store beltegravere
- Måler nyttelasten dynamisk uten å påvirke produksjonen
- Unngå under- og overlasting
- Nøyaktighet innenfor +/- 5%
- Utnytt 100 % av maskinens potensial
- Oversikt over daglig produksjon i VisionLink

CPM er foreløpig tilgjengelig på:
Cat 336FL XE, 352FL XE, 374F og 390F.

Cat 336FL XE og 352FL XE har også CGC installert.

ØK MARGINENE MED CAT® TEKNOLOGI



CAT® CMV OG MDP

- Unik integrert teknologi for kompaktering på Cat valser
- Måler stivhet i bakken
- Unngår overkompaktering
- Kan enkelt oppgraderes til SITECH 3D-system
- Varsler via fargekoder
- Utnytt teknologien og "KJØR TIL ALT BLIR GRØNT"

CMV og MDP er foreløpig tilgjengelig på
Cat CS54B opp til og med CS78B

VIL DU VITE MER? BESØK:
WWW.PON-CAT.COM/TEKNOLOGI



Pon Equipment AS
815 66 500 - www.pon-cat.com

WE TAKE CARE OF IT.



PALTEK AS



VERKSTEDVOGN

Kvalitet og fleksibilitet fra MAN og Paltek.



MANs kvalitet og Palteks kompetanse gir deg en pålitelig og tilpasset verkstedsvogn, hvor lengde, bredde, høyde og innredning bestemmes av chassis og dine ønsker og behov.

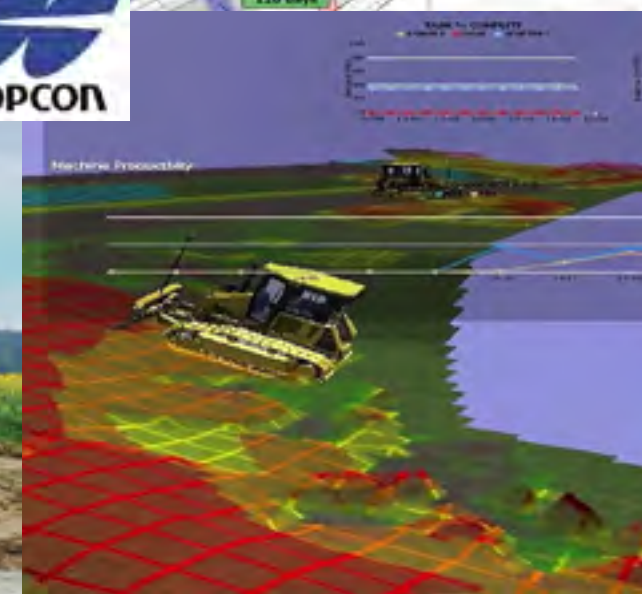
Typiske brukere av Paltek verkstedsvogn er blant andre entreprenører, lastebilverksteder, truckleverandører maskinleverandører, hydraulikkverksteder med mer.

KONTAKT OSS FOR MER INFO:

MAN
Tlf: 67 98 05 50
www.man.no

Paltek
Tlf: 455 02 407
www.paltek.no

Annleggsteknologi for fremtiden



Norsecraft Geo leverer Topcon Maskinstyring, med Sitelink 3D programvare for dataoverføring og oppfølging av maskiner og oppgaver

Norsecraft Geo leverer data til maskinstyring

Norsecraft Geo leverer konsulenttenester og Dynaroad programvare for oppfølging av massebalanse

Norsecraft Geo leverer landmålingstjenester, masseavregning, 3D modellering og dokumentasjon

NORSECRRAFT GEO

www.norsecraftgeo.no - tlf 67 17 75 15 - post@norsecraftgeo.no

Ahlsell – din
samarbeidspartner
på VA



Ahlsell er landets største fullsortimentsgrossist, med et unikt produktutvalg innen VVS, VA, Elektro, i tillegg til Verktøy, maskiner og verneutstyr. Som kunde hos oss trenger du med andre ord bare å forholde deg til én leverandør.

ahlsell.no

ahlsell
gjør det enklere å være fagmann



God sommer!



MASKIN

Gammel borerigg fikk nytt liv

To halvgamle Atlas D3 borerigger med manuelt kontrollpanel har blitt kraftig oppgradert. Har fått full radiostyring og "trådløst vernebur". Dette er den første panelriggen som er bygget om i henhold til Arbeidstilsynets nye krav.

Tekst og foto: Jørn Søderholm – jos@mef.no

OMBYGGET: Spakene på kontrollpanelet opereres via elektriske servoer. Ørjan Jahren Olsen (t.v.) og Olav Løver gjør en finjustering.





► **VESTFOLD:** Vi er i Sande. En halvgammel Atlas Copco D3 panelrigg starter motoren, og begynner den lille belteturen fra parkeringsplassen inn til baksiden av bolig-tomta. Her skal det bores søm og salvehull for å gjøre plass til et påbygg eller en garasje.

Borerirggsoperatør Sindre Nordheim Bjerke (20) styrer riggen fra radioen, noen meter unna. Han har trukket hetta over hjelmen, i et forsøk på å beskytte seg mot noe av regnet. Været er vått og jævlig, med varslet rekordregn. Vel framme på berget

begynner boringen. Sindre står litt unna, men går fram for å se bedre. Like ved borestrengen skli han på en våt og sleip stein, og er på full fart mot den roterende borestrengen.

STOPPER

Da stopper boringen momentant, og et rødt varsellys slår seg på.

"Fallet" er denne gangen bare på liksom, for å vise den videofilmende fotografen hvordan den trådløse verneanordningen på boreriggen fungerer.

Hold an litt. Var ikke dette en halvgammel D3 panelrigg, sa du? De har da ikke trådløst "bur". De har vel ikke bur i det hele tatt.

Ja, det er nettopp det som er saken her. For bare noen få uker siden – i midten av mai – var dette en helmanuell panelrigg. Rigger er fra 2007. Ikke ny og topp oppdatert, men heller ikke utslitt og avleggs. Her er det mye maskin igjen. Så mye at eieren har tatt kostnaden med å bygge den om fra helmanuell panelrigg til full radiostyring og fullblods trådløst vern som hindrer føreren fra å bli dratt inn i borestrengen.

FØRSTE PANELRIGG

Det er faktisk Norges første manuelle, panelstyrte pallborerigg som har blitt bygget om for å tilfredsstille Arbeidstilsynets omdiskuterte krav om at også eksisterende boreutstyr skal ha vern, ikke bare nye som leveres med dette fra fabrikk.

Eieren er Jan Landsnes, som eier og driver Holmestrand Fjellsprenkning AS. Rigger er en av to ca like gamle D3-rigger han har fått bygget om til full radiostyring og "trådløst bur".

– Riggene er gode, og har ennå mye bruks-

tid igjen. Som arbeidsgiver og opplæringsbedrift med lærlinger har vi et ansvar for sikkerheten. Dessuten er det påbudt, sier Landsnes.

– Jo, men det foregår fortsatt en diskusjon om dette. Det er vel ikke helt avklart...?

– Ja, mange går og håper at man skal slippe bur. Men det gjør man ikke. Jeg har selv snakket med Arbeidstilsynet, som sier at det blir alvor til høsten. Da kommer til de til å stoppe rigger som ikke har bur eller annet vern. Det er tull å vente til man blir stoppet, og miste en jobb. Bedre å bare sette i gang, sier Jan Landsnes.

1. TRYGG:

Lærling Sindre Nordheim (18) er operatør på Norges første borerigg ombygget fra manuelt panel til full radio og burløst vern på borestrengen. (Alle foto: Jørn Soderholm)

2. PIONERENE:

F.v. Jan Landsnes, Kim Andre Svendsen og Sindre Nordheim i Holmestrand Fjellsprenkning AS, Olav Løver i Correct Maskin AS og Ørjan Jahren Olsen i Hetronic Norge AS.

3. KLAR:

Bergsprenger Kim Andre Svendsen trekker opp sømlinja, mens borevognfører og lærling Sindre Nordheim etterfyller hydraulikkolje.



4

Ombyggingen monteres som én komplett pakke til panelstyrte rigger, men består av to hoveddeler:

- Styredelen, med et sett fjernstyrte elektriske servoer som manøvrerer spakene.
- Trådløs verneanordning, med mottakere på maskinen som kommuniserer med en sensor i førerens kontrollpanel. Hvis man kommer nærmere enn innstilt avstand, så stopper boringen.

RADIOSTYRING TIL LASTEBILKRAN

Systemet og alle komponenter er levert av Hetronic, satt sammen av Hetronic Norge. Styredelen er i utgangspunktet en løsning for ombygging av lastebilkraner fra manuell spakstyring til radiostyring. Det er en type løsning som sjelden eller aldri brukes på lastebilkraner i Norge, men som er mye brukt på kontinentet.

Verneløsningen med trådløs sensor og radiokommunikasjon er i prinsippet den samme løsningen som brukes på Qmatek / Nemek brønnborerigger (tidligere omtalt i Anleggsmaskinen).

– Hva skjer når operatøren kommer for nær? Stopper rotasjon og mating, eller går det sakte? Er det mulig å jobbe innpå for å skifte stang?

– Den stopper, så lenge maskinen står i automatfunksjon. Hvis du setter den i manuell modus kan den kjøres sakte. Da kan den også opereres på spakene som en vanlig panelrigg, sier daglig leder Ørjan Jahren Olsen i Hetronic Norge AS.

MANUELL BACKUP

– Det var akkurat sånn jeg ville ha det. Det er stadig problemer med sånne radioer. Jeg har en radorigg også. Hvis det oppstår noe gærent med radioen, så får du ikke gjort en dritt. Du får ikke flytta den vekk fra salva en gang. Da står du der, og må vente på service, sier Jan Landsnes.

Dette er altså den første maskinen som er bygget om med full pakke, med både radiostyring og trådløst vern. I tillegg leverer Hetronic en mindre pakke med kun verneanordningen ("trådløst bur") til rigger som allerede har radiostyring.

– Vi har montert dette på tre Atlas-rigger, i samarbeid med Atlas Copco. Disse er ute i test nå, sier Ørjan Jahren Olsen.

Monterings- og påbyggjobben er utført av Correct Maskin AS i Hof i Vestfold. Maskinen sto to snau uker inne på verksted under ombyggingen.

CE-MERKING

– Hva med CE-merkingen på maskinen?
– Uberørt. Løsningen fra Hetronic har sin egen CE-merking. Vi gjør ingen konstruktive endringer på maskinen, som dermed beholder sin CE-merking. Det er veldig greit med en sånn ombygging. Den griper ikke inn i store deler av maskinen. Vi flytter ikke én eneste hydraulikkslange og legger ikke til en eneste ventil. Vi går kun inn på nødstoppsløyfa. Alt av el- og hydraulikkskjemaer er som før, og det blir null forvirring for servicefolk som skal jobbe på riggen senere. Alt vi gjør er å erstatte hånda som drar i spaken, sier daglig leder Olav Løver i Correct Maskin AS.

Så har vi det store spørsmålet. Kostnadene. Hva koster denne ombyggingen?

– Cirka 300 000 for komplett pakke med radiostyring og "trådløst bur". Da får du en topp moderne rigg der du gjør alt fra radioen. Inkludert start og stopp av motoren. Hvis riggen allerede har radio, så koster pakken med "trådløst bur" ca 50 000, sier Ørjan Jahren Olsen fra Hetronic Norge.

– 300 000 pr rigg. Det er heftig på en gammel maskin...?

– Nei. Hvis riggen er bra, så er ikke 300 000 mye penger, hvis man sammenligner med hva en ny rigg koster, sier Jan Landsnes. ■

4. "BURET":

Denne mottakeren kommuniserer med en sensor i radiopanelet. Nærmere enn to meter, så er det stopp.

5. VARSELLYS:

Lyset på dekslet over kontrollpanelet går på når det burløse vernet aktiveres. Sindre Nordheim (t.v) og Ørjan Jahren Olsen.



5



WILHELMI
BYGGEVARER

OVERVANNSHÅNDTERING

Overvannskassetter fra 12 til 60t bæreevne, til infiltrasjon, forseglett til magasinering. Tanker for septik, fordøyning, magasinering.

Mengderegulatorer/virvelkammere

Levering og montasjeservice over hele landet

Tlf. 405 65 431 www.wilhelmi.no
e-post – frank@wilhelmi.no

KOMATSU®



PROUD TO PERFORM

WA320-8

MOTOREFFEKT 170 HK/ 127 kW
DRIFTSVEKT 15 480 – 15 600 kg
SKUFFEVOLUM 2,7 – 3,2 m³

- Hydrostat med justerbar makshastighet i 1. gir fra 1-12 km/t for kosting, kantklipp etc.
- Fantastisk antispinn system gjør vintervedlikehold til en lek
- STEG IV motor uten at det går utover utsikten bakover
- Komatsu SmartLoader Logic for redusert drivstoff-forbruk
- Lavt AdBlue® forbruk

NYHET!
Fabrikkmontert
spakstyring

KONTAKT DIN SELGER I DAG!

HESELBERG MASKIN AS

Tlf: 22 88 72 00 \ www.hesselbergmaskin.no

Your World, Our Tires



FORESTECH
WIDE BASE FORESTRY TIRES

- Skogbruksmaskiner og lassbærere
- Utmerket trekkraft i krevende terreng
- Punkteringsbeskyttelse i bead og skulder



bkt-tires.com

in f t b

BKT
GROWING TOGETHER

Kontakt din nærmeste maskinforhandler eller dekkverksted for et godt tilbud!

Felleskjøpet

DEKK PARTNER

SUPER DEKK

HCP

Dekkmann

EIK SENTERET

Importør: NDI Norge AS - www.ndi.no

FORSKJELLEN MELLOM Å MISTE PUSTEN OG Å MISTE LIVET KAN SITTE I FØRERBESKYTTELSEN...



Med Hammergeglass Verneklasse 3 er føreren beskyttet på alle sider. De uknuselige rutene skaper en trygg arbeidsplass og senker støynivået i hytten med nesten 50%. Løsninger finnes for de fleste typer gravemaskiner og hjullastere.

Les mer og se filmene på www.hammergeglass.no






LARVIKBLØKKA Rustikk

Kortreist

Miljøvennlig

Konkurransedyktig



www.rocksofnorway.no

Tlf. 9100 4800

På tide å gjøre noe?

Skuffer, pigghammere og andre redskaper faller av gravemaskiner, fordi førerne gjør feil. Skal vi bare vente på neste dødsulykke? Eller er det på tide å gjøre noe med virvaret av låsesystemer og styringer på HK-fester og tiltrotatorer?

Tekst og foto: Runar F. Daler
- rd@mef.no

– Jeg har knapt snakket med en eneste gravemaskinfører som ikke har mista skuffen en eller annen gang, uttalte regionalt verneombud i Norsk Arbeidsmandsforbund, Geir Kåre Wollum, til Anleggsmaskinen nylig og viste til en dødsulykke i Akershus og en alvorlig skade i Trøndelag for noen få år siden. Nå har en ny dødsulykke, denne gang på Ryfast-prosjektet, gjort temaet enda mer aktuelt.

Kan bransjen bare fortsette som før når folk dør på jobb? Eller er det på tide å stille krav en felles standard på låsesystemer på tiltrotatorer og HK-fester?

– BØR VÆRE DØNN ENHETLIG

– Skuffer som faller av har vært direkte utløsende årsak i flere ulykker – ikke minst to dødsulykker – i løpet av de fire siste årene, senest i mai i år. Jeg er ikke kjent med om dette skyldes feil betjening av låsingen for HK-festet eller tiltrotatoren, men ut fra erfaringer i samtaler med maskinførere ute, kan dette være en mulighet. En maskinfører har beskrevet for meg tre helt forskjellige betjeninger for å få skuffen av og på gravemaskinen, og det på maskiner fra samme leverandør, sier Geir Kåre Wollum.

– Jeg mener at innfesting og utløsning av skuffer og tilter bør være dønn enhetlig, uavhengig av hvilket merke som står på maskinen. Sikkerhet bør ikke være et konkurranseaspekt. Innfestingsmåter på skuffer og tilter bør beskrives i detalj ned på knappe- og spak-nivå. Standarden for montering av HK-fester utgitt av Maskingrossisternes Forening i januar i år kan være et godt hjelpemiddel for å sjekke at viktige faktorer er på plass, men den fremstår etter min mening som for generell, utdyper han.

HVA MED MASKINFORSKRIFTEN?

Kan det tenkes at det allerede finnes en hjemmel i lovverket som tilsier at en standardisering burde være pålagt?

Ja, mener Wollum.

– Hvis vi ser på Maskinforskriftens vedlegg 1, og da spesielt punktene om betjeningsinnretninger, så lurte jeg litt på om minimumskravene ikke lenger oppfylles. Jeg tenker spesielt på punkt 1.2.2 om betjeningsinnretninger, hvor det blant annet presiseres at «betjeningsinnretningene skal være: godt synlige, lette å kjenne igjen» og «plas-



MØRKETALL: Nesten alle maskinførerne regionalt verneombud i Norsk Arbeidsmandsforbund Geir Kåre Wollum har snakket med – og det er mange – har mista skuffen.

sert på en slik måte at de kan betjenes sikkert, uten nøling eller tap av tid og uten fare for misforståelse», sier han.

– Punkt 1.1.2. a) i det samme vedlegget kan også være relevant. Der står det at «Maskiner skal være konstruert og utformet slik at de kan fungere... uten at personer utsettes for risiko... også ved feil bruk som med rimelighet kan forutses.» Man kan stille seg spørsmål om bestemmelsene i dette forskriftsvedlegget er etterlevd med dagens virvar av betjening til HK-fester og tiltrotatorer.

SAMMENSATT

– Samtidig er det naturligvis viktig å nyansere bildet litt, og ikke se seg blind på betjeningen av HK-festene. For det er jo bare én av flere barrierer som må brytes for at en ulykke skal kunne inntreffe, fortsetter Wollum.

– Det kanskje viktigste maskinføreren skal gjøre er å forsikre seg om at skuff eller annet tilleggsutstyr er på plass og sitter ordentlig fast. Hver gang. Videre skal maskinføreren ha vært gjennom utstyrsspesifikk opplæring. Dette kravet trådte i kraft i juli 2016. I tillegg må alle som jobber på anleggsplassen være oppmerksomme på sikkerhetssonen rundt maskinen. Det handler jo i stor grad om bevissthet, avslutter han. ■

Se også egen sak om fra MEFA i Trondheim på sidene 68-70 om de ulike produsentenes festesystemer.

ADR TANK



Kan trekkes uten ADR kompetansebevis



- Dobbelvegg 1000 - 3000 L
- ADR kontroll



SIKKER LAGRING
OG TRANSPORT

VERA TANK

Tlf. 92 41 98 00 | www.veratank.no



Har mista skuffen flere ganger

ØNSKER LIKHET: Maskinentreprenør Edvin Teigen ønsker seg størst mulig grad av likhet i alle maskiner, helst kombinert med «idiotsikre» låsemekanismer på redskapsfestene.

– Man befinner seg av og til i stressede situasjoner, og det er gjerne da slike ting skjer. De gangene det har skjedd har det vært fordi skuffen ikke har vært ordentlig festa. Heldigvis har ingen vært i nærheten av maskinen.

Tekst og foto: Runar F. Daler – rd@mef.no

Det sier Edvin Teigen, daglig leder hos maskinentreprenøren Teigen og Udnas AS. Han forteller om et virvar av ulike måter å betjene HK-fester og tiltrotatorer på. Selv har han fire gravemaskiner; tre fra én stor produsent og én fra en annen stor produsent. Etter selv å ha vært pådriver, er betjeningen for redskapsfestene i de tre maskinene fra samme leverandør relativt like, mens den fjerde er helt annerledes. Selv om HK-festet og tiltrotatoren er av samme merke i alle maskinene.

«SKAL BARE»

– Jeg har kjøpt en rekke maskiner opp gjennom årene, mange fra samme leverandør, og det har vært forskjellige løsninger nesten hver eneste gang. Knapper og brytere sitter på forskjellige steder og brukes til forskjellige ting, og det er ulike brytere for samme funksjoner. Det kan nesten virke som om det har vært avhengig av hvilken montør som har gjort jobben. Alt som blir preget av rutine går etter hvert på automatikk.

Setter du deg inn i en maskin man ikke vant med og «skal bare» skifte en skuff, så skal det ikke mye til før uhellet er ute, sier Teigen.

– En standardisering ville naturligvis vært veldig bra, men med så mange leverandører som finnes av både HK-fester, tiltrotatorer og maskiner, tror jeg det blir vanskelig å få alt likt helt ned på bryternivå, sier han.

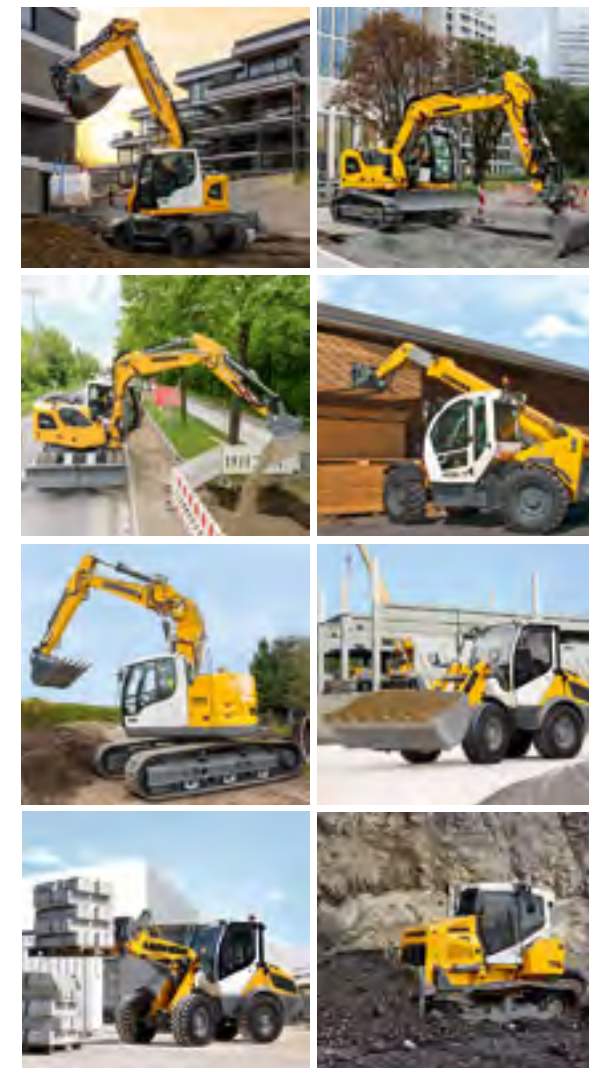
ULIKE KNAPPER – SAMME FUNKSJON

Vi møter ham på en anleggsplass i Lillestrøm, der han for tiden er uteleid til Park & Anlegg AS. Han tar oss imot i en av gravemaskinene og demonstrerer hvordan den to år gamle betjeningen fungerer for å skifte redskap på stikka. For å løsne skuffen fra tiltrotatoren trykker han på en bryter på venstre side av setet, deretter trykker han på en knapp på en av spakene.

– Det er det samme hvilken av knappene jeg bruker, og jeg kan bruke begge spakene til å løse ut, forklarer han.

For å løsne ut fra HK-festet er det annerledes; da må han

Opplev utviklingen



Kompaktmaskinene fra Liebherr er spesielt utviklet for trange byggeplasser

Liebherr har et spekter av kompaktmaskiner som er spesielt tilpasset til bruk der det er begrenset med plass. Dette er et spesielt utvalg av hjul- og beltegående gravemaskiner, hjullastere, dosere og teleskoplastere som passer dine behov. Selv om maskinene er mindre i størrelse, er de like effektive og har like stor ytelse.

LIEBHERR

Liebherr-Norge
Hamar Næringspark
Elvesletta 15, 2323 Ingeberg
Tlf.: +47 62 50 91 50

E-mail: info.norge@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.no

FORIS



VISUELL KONTROLL: Selv om indikatorpinnen viser at skuffen er låst, bør man snu skuffen og sjekke at det ser riktig ut. Det gjør det ikke her!



PLASTIKK: Indikatorpinnen nede til venstre viser at HK-festet er åpnet. Litt dumt at den er av plastikk og dermed har brukket under arbeid. I tillegg blir den fort så møkkete at den ikke synes veldig godt.

trykke på en bryter på høyre side av setet, og deretter en knapp på venstre spak samtidig som han vrir skuffen helt inn mot hytta.

RASTE I BAKKEN

For å kunne betjene HK-festet, må han imidlertid trykke på enda en knapp, som han selv tok initiativet til å få installert etter et uhell.

– Jeg hadde fått informasjon fra maskinleverandøren i forbindelse med overleveringen av maskinen, at man fysisk måtte løsne kabelen fra stikka, for å kunne løse ut fra HK-festet. Men kun to uker senere, da en lærling skulle sette fra seg skuffa, trykket han på feil knapp slik at HK-festet åpnet seg i stedet for tilten – selv om det altså ikke skulle være mulig. Både tiltrotatoren og skuffen raste i bakken. Etter den hendelsen ba jeg om å få montert en ekstra knapp for i det hele tatt å kunne betjene HK-festet. Og en slik ekstra sikkerhetsknapp har jeg nå fått på alle tre maskinene fra samme leverandør, forteller han.

TYDELIGE INSTRUKSJONER

Inne i hytta henger en bruksanvisning på ruta som viser hvordan HK-festet skal betjenes. Teigen synes det er positivt, men han etterlyser tilsvarende informasjon for tiltrotatoren.

– Det som kommer originalt fra maskinleverandøren til Norge er jo det som sitter over tiltrotatoren. Alt det andre blir montert i Norge, og da er det ymse med informasjon om dette. Det bør være plansjer i hytta, gjerne klistremerker, som viser hvordan tiltrotatoren skal betjenes også, sier han.

– Så lenge det er så mange ulike betje-

ninger der ute, og dermed rom for ulike tolkninger hos føreren, så er det etter min mening meget viktig med en nøyaktig bruksanvisning. Daglige funksjoner bør være beskrevet på en enkel måte, helst med både symboler og tekst, og det bør være godt synlig eller i hvert fall lett tilgjengelig. Dette går jo gjerne bra i den maskinen man kjenner, men hvis man må bytte maskin, så kan det bli verre. Særlig i stressede situasjoner.

VIL TA MANGE, MANGE ÅR

Selv har den erfarne maskinføreren mistet skuffen flere ganger, og det attpåtil i sin egen velkjente maskin. Vi ber ham demonstrere hvordan det har skjedd.

Han hekter skuffen på tiltrotatoren, låser den, og en blå indikatorpinne glir inn, slik den skal når redskapet er i låst posisjon. Teigen har imidlertid latt kilene gli under bolten slik at den ikke er ordentlig festet. Når han så fyller skuffen med grus og svinger litt på den, raser hele skuffen i bakken med et brak. Det skal altså ikke mye til hvis ikke maskinføreren er observant og påpasselig til enhver tid. For selv om indikatorpinnen viste at skuffen var låst, burde han ha snudd skuffen og sjekket at det så riktig ut. I tillegg burde han ha dobbeltsjekket ved å legge trykk på skuffen mot bakken.

– Det er jo stort sett menneskelig svikt som fører til disse uhellene. Og er man i stressede situasjoner, som ikke er uvanlig på en anleggsplass, så er sjansen for å feile eller slurve større. Derfor er det viktig å etterstrebe størst mulig grad av likhet i alle maskiner, helst kombinert med «idiotsikre»

låsemekanismer på redskapsfestene. Jeg vet det finnes nytt, bra utstyr på markedet nå. Men det vil jo ta mange, mange år før det eventuelt sitter på alle maskiner. På bruktmarkedet vil jo de gamle løsningene kunne vare i flere tiår, avslutter han. ■



UOVERSIKTIG? For å løsne skuffen fra tiltrotatoren må Edvin Teigen først trykke på en bryter på venstre side av setet. Deretter kan han trykke på en rekke ulike knapper på begge spakene for å faktisk løse ut.



FH Carlsen AS
Tlf 92016667 Helge@crushing.no



QH 331 CONE KNUSER



SIKTEVERK QA 451



QJ341 KJEFTKNUSER



VI SELGER OGSÅ SIKTESKUFFER

Vi har god tilgang på Kjeftknuser Cone knuser og Sikteverk av forskjellige Fabrikat. Vi tilbyr en rekke «nesten nye» Sandvik maskiner med meget lavt timeforbruk til fordelaktige priser.

Vi leverer slitestål og deler til flere kjente merker. Følg med på www.crushing.no for brukte maskiner.

HYDREMA F-SERIE - ALLSIDIGE 10-20 TONN DUMPERE - LAVT MARKTRYKK - HØI OFF ROAD MOBILITET - 180° MULTITIP (OPT.)



Snakk med dumper spesialisten!

AS Hydrema
www.hydrema.com

Salg: Tel. 414 07 070
John Vidar Bakken / jvb@hydrema.com

Service: 613 14 010



Slik har de fått maskinene til å holde på redskapen

DINGLER: Denne Cat 352 er den største av de 12 nye maskinene Vassbakk & Stol har kjøpt med Klepp Mek HK-feste. Dersom låsekilene slipper taket i den ene bolten, så blir skuffa hengende og dingle på den andre i stedet for å falle av.



Sted: Kopervik ved Haugesund

På ett år registrerte Vassbakk & Stol 15 hendelser med redskaper som falt av gravemaskiner. Flere tiltak ble satt inn, og antall hendelser gikk kraftig ned. Se hva Vassbakk & Stol har gjort med utstyr og organisasjon for å få maskinene til å holde på redskapen.

Tekst og foto: Jørn Söderholm - jos@mef.no

HAUGESUND / KOPERVIK: En vanlig dag på Haugalandet. En VA-jobb drives av maskiner og folk fra Vassbakk & Stol AS. Gravemaskinen kjøres av "Jørgen", en erfaren kar som har kjørt gravemaskin i 25 år. Han jobber sammen med flere kollegaer ute på bakken og i grøfta. Deriblant en rørlegger. "Jørgen" har som vanlig med seg tiltrotator, et par-tre skuffer, en pigg og en ripper, og flytter dette med seg oppover ettersom grøfta skrider fram.

Denne formiddagen har "Jørgen" satt på graveskuffen, og svinger utover grøfta for å grave unna noe. Rørleggeren hadde akkurat vært nede i grøfta, og står nå oppå røret med ryggen til. Da løsner skuffa fra gravemaskinen, og lander med et plask nede i "suppa". Gjormespruten står oppetter ryggen på rørleggeren.

"Det er våre maskinførere, rørleggere og grunnarbeidere som har gjort jobben."

FORTS

TÅRER I ØYNENE

– Det gikk så inn på maskinføreren at han sto der med tårer i øynene. Det var også en av hendelsene som var nærmest folk. Ellers har vi hatt alle mulige varianter. Skuffer, hammere, boretårn, tiltrotatorer har falt. Det har løsnet både over og under tilten. Kun ett tilfelle var teknisk feil, resten var menneskelige feil. En mistet fordi han glemte å sjekke. En sjekket, men mistet likevel. En ble distraheret midt i skifteproseduren og kastet skuffa fordi han ikke hadde låst den skikkelig. Alle mulige varianter. Det er kun én variant vi ikke har hatt: Ikke ett eneste tilfelle der en lærling har mistet redskap. Det er de erfarne, rutinerne og drillede førerne som mister. De har rutiner inne. Og så misser de den ene gangen. Sånn kunne vi ikke ha det. Det var da det begynte.

Det sier Jostein Ytreland, leder for maskinavdelingen i maskinentreprenør Vassbakk & Stol AS.

Selskapet med hovedkontor i Kopervik utenfor Haugesund har de siste årene jobbet

hardt og systematisk med bruk av redskapsfester og problemet med skuffer og redskap som faller av. Det har gitt resultater. Fra 15 registrerte tilfeller på ett år har de nå kommet ned i fire tilfeller på ett og et halvt år.

Denne prosessen har foregått på to fronter: Utstyr og organisasjon.

UTSTYR

I fjor begynte Vassbakk & Stol å bestille alle nye maskiner med én type HK-feste og tiltrotatorer med ekstra, innebygde sikkerhetsbarrierer som gjør at redskapen forblir fast i maskinen selv om låsen utløses ufrivillig. Mer om det utstyret kommer lenger ned. Først skal vi snakke om tiltakene som har hatt størst effekt, men som også er mest utfordrende å få til: Oppfølging, bevisstgjøring og holdningsskapende arbeid i organisasjonen.

Sommeren 2014 begynte Vassbakk & Stol å registrere hver eneste hendelse av den typen. Ett år senere viste opptellingen 15 hendelser der skuffer eller annen redskap har løsnet ufrivillig. Samtidig innførte de en

prosedyre i organisasjonen for oppfølging av hendelser der redskap ble utløst ufrivillig fra redskapsfester.

ORGANISASJON

– Vi dro ut på prosjektene der det skjedde, intervjuet fører og folk rundt som var involvert. Hvordan skjedde det? Hva skjedde? Hvilken setting? Hva var det du mistet? Hvilket HK-feste, hva var under, hva var over? Mens vi registrerte hendelsene var vi oppe i hver eneste maskin. Vi snakket med Hans Petter, Espen, Frode, Sindre og alle de andre. Snakket om det som hadde skjedd, hvorfor de mistet og så videre, forteller Ytreland.

Hendelsene med mistet redskap har også blitt tatt opp på møter rundt på brakkeriggene. Den siste hendelsen med mistet redskap fant sted så sent som i slutten av mai i år, med en innleid maskin på en jobb i Bergen.

– Innleid maskin eller vår egen spiller ingen rolle. Vi gjør den samme oppfølgingen av hver eneste hendelse uansett. Flere av

2. STANDARD:

Vassbakk & Stol har valgt Engcon som standard tiltrotator på sine maskiner på grunn av Q-safe redskapsfestet. Jostein Ytreland er leder for maskinavdelingen i selskapet.

3. BRAKKEMØTE:

– Ingen dødsulykker i selskapet. Men det er ren og skjær flaks. Maskinsjef Jostein Ytreland har hatt mange møter om redskapsfester rundt på selskapets brakkerigger.

hendelsene har vært med innleide maskiner, sier Jostein Ytreland.

Vi var med på et oppfølgingsmøte etter denne hendelsen på spiserommet i brakkeriggene på et prosjekt Vassbak & Stol gjør i Aksdal.

TRILLER TI METER

– De står der og heiser en pumpe. Da faller skuffa av, og triller ti meter før den stopper. Vi har ikke hatt én dødsulykke i bedriften siden oppstarten i 1969. Det er ren og skjær flaks. Hvis vi mister skuffer, så er det bare et spørsmål om tid før vi tar livet av folk, sier Ytreland til en lyttende forsamling.

Forholdet mellom maskinførere, grunnarbeidere og rørleggere har fått mye oppmerksomhet i prosessen. Det har vært viktig å gjøre de som jobber rundt maskinen bevisst på faremomentene. Et eksempel, fra en annen hendelse som var nære på.

– Maskinføreren var ferdig med en operasjon, og holder på å ta på skuffa. Rørleggerne åpner døra og ber graverføreren flytte en pumpe, sånn at de er klare til neste oppgave. I det øyeblikket er maskinføreren ”avlogget” det han holder på med. Han har ikke kjørt ut låsekilen ennå. Rørleggeren har ingen refleksjoner over hva maskinføreren holder på med, selv om det er han som eventuelt får skuffa i hodet. Maskinføreren følger etter rørleggeren mot pumpa. Skuffa løsner og lander to meter fra rørleggeren, forteller Ytreland.

GJENNOMSNIITT

Maskinsjefen i Vassbakk & Stol AS tror ikke hans bedrift er verken verre eller bedre enn andre bedrifter i bransjen.

– Vi er en gjennomsnittsbetegnelse, med over gjennomsnittlig fokus på sikkerhet. Vi driver med sprengning og anleggsarbeid. Det største skadepotensialet vi har er å slenge en skuffe i hodet på en mann. Muligheten for at ulykken på Ryfast i vår kunne skjedd hos oss er absolutt til stede, sier han.

Parallelt med registrering og oppfølging av hendelser i organisasjonen har Vassbakk & Stol AS besluttet å utstyre maskinene de



kjøper med Klepp Mek HK-feste og Engcon tiltrotator, med hver sine innebygde sikkerhetsbarrierer.

HK-festet fra Klepp Mek har to stålkroker som stikker ut som en forlengelse av HK-festet, i motsatt ende av låsekilen. Dersom låsekilen mister taket på redskapet vil det likevel bli hengende på disse krokene, i stedet for å falle ned.

ALARM PÅ TILTEN

Tiltrotatorene fra Engcon, med Q-safe redskapsfeste. Det har innebygde magnet-sensorer som sammen med styresystemet forhindrer at maskinen kan brukes før skuffa er riktig låst.

En alarm piper hvis skuffa ikke er riktig låst. Ikke bare inne i hytta, men også en

ekstern alarm på stikka. Den skal gjøre folk på bakken oppmerksom på at maskinen ikke har skuffa riktig låst fast. Maskinens svingfunksjon settes ut av funksjon så lenge skuffa er bare delvis satt på, uten å være riktig låst. Når skuffa er låst riktig er alarmen stille. Det samme gjelder hvis låsekilene på tilten er i, uten skuff. For eksempel til heising.

GRENSESNIITT

Jostein Ytreland er oppgitt over hvor store forskjeller det er i brukergrensesnitt inne i hytta på maskiner. Mens vi snakker med ham får Ytreland en telefon fra Frode Gundersen i samme avdeling, som illustrerer problemstillingen: Han jobber ute på tomte med klargjøring av to flunkende nye

VINGE maskin as

Salg og service
www.vingemaskin.no
Tlf. 913 34 440
post@vingemaskin.no

Nord Norge - Møre og Romsdal - Sogn og Fjordane - Sør og Aust Agder

Alfreds Maskin & Utstyr AS
Alfred Johansen
Tlf. 950 28 570
post@alfredsmaskin.no

Bergen
Olav Walle
Tlf. 906 02 834
molav@thor-heldal.no

Rogaland
Nesvik Maskinsalg AS
Tlf. 469 47 547
Nesvik-Maskinsalg@outlook.com

Jevnaker
EHS Maskin AS
Tlf 980 12 491
espen@ehsmaskin.no

Nomedal
Aasen Bil og Landbruk AS
Tlf. 906 89 108
post@aasenbiloglandbruk.no

EUROCOMACH
Sterke - smidige - stabile



4. SKUFFEPRAT:

John Olav Skogland (t.v.) er maskinfører på Cat 352-en med det nye Klepp-festet. Maskinsjef Jostein Ytreland viser hvordan sikkerhetskrokene fungerer.

5. KROK:

Denne kroken fanger opp skuffa, og hindrer at den faller ved ufrivillig utløsning av låsekilene.

6. TRANGT:

Enkelte skuffer og andre redskaper (spesielt pigger) er så trange i HK-festet at det kan være vanskelig å trø dem på med krokene på de nye Klepp-festene.

sier maskinsjef Jostein Ytreland i Vassbakk & Stol AS.

Arbeidet bedriften har gjort med ufrivillig utløsning av redskaper har gitt resultater. På ett år ble det registrert 15 hendelser. *Det siste halvannet året har det blitt registrert kun fire.* Jostein Ytreland er sikker på at HK-festene og tiltene de utstyrrer nye maskiner med er sikrere enn utstyr uten disse sikkerhetsbarrierene. Men han er like sikker på at reduksjonen i antall hendelser ikke skyldes utstyr. Det er jobben som er gjort rundt på prosjektene, anleggene, brakkeriggene og i maskinene.

MENNESKELIGE FEIL

– Med all verdens duppeditter, sikringer eller kjettinger, så greier du ikke få frigjøre deg fra menneskelig feil. Resultatene ligger i holdninger, ikke utstyr. Det er våre maskinførere, rørleggere og grunnarbeidere som har gjort jobben. Ikke de 12 HK-festene vi har kjøpt fra Klepp. Det er bare noe vi må gjøre i tillegg, for å ha utstyr med en barriere som fanger opp den dagen vi gjør feil. For feil, det gjør vi, sier han.

Vassbakk & Stol AS eies 100 prosent av Skanska. Initiativ, framdrift og oppfølging i dette arbeidet har blitt godt mottatt i morselskapet. Det er ikke noe som har kommet "ovenfra", men underveis har det blitt utvekslet erfaringer med både maskinavdeling i Skanska og søsterselskap Martinsen & Duvholdt. Resultatene har blitt lagt merke til i Skanska og blitt presentert internasjonalt i konsernet. ■

maskiner, en Cat og en Hitachi.

På den ene av dem er han ikke i stand til å finne ut hvordan tiltrotatoren på den ene maskinen skal løses ut.

– Vi har tatt de store forskjellene opp med de store maskinleverandørene i lang tid. De forskjellene gjør at den maskinspesifikke opplæringen er en av våre største utfordringer. Det er et kjempeproblem å oppfylle kravet om å gi alle aktuelle førere riktig opplæring på akkurat den ene maskinen. Vi må jo ha instruktører som vet hvordan disse virker. Med antall maskiner fordelt på mange forskjellige anlegg og med operatører i ulike skiftordninger er sannsynligheten stor for at vi ikke klarer å gi alle dokumentert opplæring i forkant. Derfor fokuserer vi sterkt på at folk må være helt sikre på hvordan ting virker før de begynner å kjøre. Hvis du går fra en Volvo 210 til en Cat 320, så må de forsikre seg om at de vet hvordan HK-festet virker og at det er i lås, sier han.

ØNSKER STANDARDISERING

Og det er ikke bare mellom merkene at forskjellene er store. Selv innenfor samme merke er det store forskjeller.

– To Volvo 160 kan godt ha to forskjellige løsninger.

– *Forskjellige etter som hva som sitter framme på stikka..?*

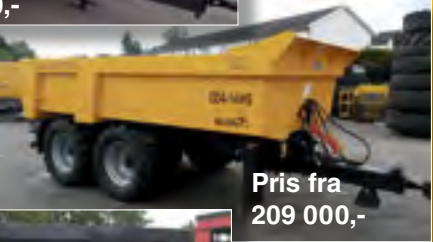
– Nei, etter om når den er levert. De forskjellene er en stor utfordring. Det finnes flere gode løsninger, men vi trenger en størst mulig grad av standardisering,

GIGANT

NAMM.NO



Pris fra 115 000,-



Pris fra 209 000,-



Pris fra 285 000,-



Lettdumper, pris fra 110 000,-



Pris fra 105 000,-



Pris fra 225 000,-



100% Hardox
20% rabatt



NILS A. MØRK MASKIN AS
TLF. 90639797 - www.namm.no

Vi har deler
til JCB og de
fleste tilhenger-
merker

WIKS

HJULBRAKKER, TILHENGERE OG PÅBYGG



HJULBRAKKER OG TILHENGERE TIL ALLE FORMÅL



BOLIGVOGNER ER VÅR SPESIALITET



Sikkerhetsvogn som vist på
MEFA 2017

VÅRE SIKKERHETSGVØGNER ERSTATTER
PAUSEVOGNER OG FØRSTEHJELPSCONTAINERE
OG FLYTTES ENKELT ETTER ANLEGGSFRONTEN

WIKS AS,
wiks.no, 950 71 777.

– Nødvendig med «idiotsikre» låsesystemer

En av landets største maskinleverandører mener det konkurreres på sikkerhet i dagens marked. De kan godt tenke seg en felles standard for redskapsfestene, og gjerne et påbud om mekanisk låsing.

Tekst og foto: Runar F. Daler – rd@mef.no

Hesselberg Maskin AS leverer primært Komatsu-maskiner til det norske markedet. Omtrent 90 prosent av gravemaskinene leveres med HK-feste og tiltrotator. HK-festene kommer hovedsakelig fra Klepp Mek eller Gjerstad, mens tiltrotatorene fordeles nesten likt mellom de «gule» og «røde», altså Engcon eller Rototilt. At det leveres



RUTINER: Produksjonen i Hesselberg, Pål-Magnus Lunner, tror hovedårsaken til at skuffer faller av er at de ikke er festet ordentlig i utgangspunktet. Det essensielle er derfor at man alltid forsikrer seg om at utstyret sitter ordentlig på. Her peker han på kilen på redskapsfestet, som skal låse fast boltene. Hvis den festes på riktig måte,

mye ulik betjening til disse redskapsfestene, legger ikke maskinleverandøren skjul på.

– Vi kan levere to helt like maskiner hvor redskapsfestet har forskjellige systemer og betjening. Kundene ønsker gjerne forskjellige tiltrotatorer, og da blir det sånn, sier Andreas Weng, leder for teknisk avdeling hos Hesselberg.

– Vi er imidlertid veldig nøye med å informere kundene om hvordan de betjenes. Vi bruker blant annet fire timer i forbindelse med overleveringen til kunder, hvor vi informerer og går gjennom de ulike funksjonene på maskinene. Derimot kan vi nok bli enda bedre på dette med enkle instruksjonshefter eller -plansjer rettet direkte mot maskinførerne, som for eksempel et klistremerke på vinduet i hytta. Dette er noe vi jobber med.

KONKURRANSE PÅ LIKE VILKÅR

At alle de ulike løsningene også gir rom for misforståelser og feilbruk er det liten grunn til å tvile på, ifølge maskinleverandøren.

– Jeg mener det burde vært en standard for hvordan betjeningen skal se ut og fungere. Riktignok må man gjøre minst to ting galt med betjeningen på de maskinene vi leverer for å løse ut HK-festet utilsikket, men menneskelig svikt kan man aldri gardere seg mot. Skal man være helt sikker må man ha «idiotsikre» mekaniske låsemekanismer. Det finnes flere slike på markedet i dag, men de koster gjerne litt ekstra, forteller Weng.



HOLDNINGER: Mye dreier seg om bevissthet, gode rutiner og holdninger, ifølge Andreas Weng, leder for teknisk avdeling hos Hesselberg. – Jeg vet ikke hvor mange ganger vi får spørsmål fra kunder om å fjerne ryggealarmen, for eksempel, sier han.

det i dag, men de koster gjerne litt ekstra, forteller Weng.

– Dette handler jo også om pris og konkurranse. I en tenkt anbudssituasjon hvor vi for eksempel skal levere tilbud på tre maskiner, så legger vi jo ikke inn det dyreste utstyret. Da ville vi kunne risikere å tape anbudet. For at alle skal benytte det beste utstyret så må det nesten komme et påbud med hjemmel i en forskrift eller et direktiv. Så lenge det er lov å selge de mindre avanserte systemene, vil alltid noen gjøre det. Det må være konkurranse på like vilkår.

– SJEKK AT UTSTYRET SITTER ORDENTLIG PÅ!

Likevel mener Hesselberg at veldig mye dreier seg om bevissthet, gode rutiner og holdninger.

– Jeg vet ikke hvor mange ganger vi får spørsmål fra kunder om å fjerne ryggealarmen, for eksempel. «Vil du at vi skal vekke

hele nabolaget?» spør de oss. Vi svarer selvsagt nei på slike forespørsler, for vi må jo levere maskinene i forskriftsmessig stand. Fjerner de alarmen selv, noe som er relativt enkelt å gjøre, så er det deres eget ansvar. Dette viser litt av holdningene som er der ute.

– Man kommer langt ved å ha gode rutiner på arbeidsplassen. Uten at jeg vet noe om årsaken til disse tragiske ulykkene, er min personlige teori at skuffene ikke var festet ordentlig i utgangspunktet. Det essensielle er at man alltid forsikrer seg om at utstyret sitter ordentlig på, slår produksjonenior Pål-Magnus Lunner fast.

– Aller først bør man for sikkerhets skyld alltid trykkesett låsesystemet en ekstra gang. Deretter skal man snu tiltrotatoren 180 grader rundt og se fra hytta at kilene er festet ordentlig. Til slutt legger man trykk på skuffen mot bakken for å se at den faktisk sitter fast. Dette tar bare 15-20 sekunder og det skal man ta seg tid til. ■



DISPLAY: Hesselberg leverer hovedsakelig tiltrotatorer fra Engcon eller Rototilt. Men det leveres mye ulik betjening til de ulike redskapsfestene, bl.a. avhengig av maskintype. Dette Rototilt-displayet viser om redskapsfestet er åpent eller låst.

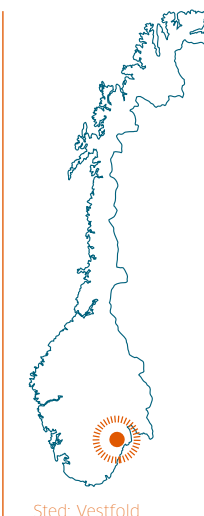
www.graveutstyr.no

E-post: post@graveutstyr.no Telefon: 38 32 70 70 Mobil: 90 71 82 94

SIKKERHET: Verkmester Trond Einar Smedsrud er fornøyd med sikkerhetsbarrieren i Steelwrist Front Pin Lock.

REDSKAPSFESTE

Derfor har de valgt Steelwrist



Sted: Vestfold

Maskinentreprenør Arne Olav Lund AS vil ha en mekanisk sikkerhetsløsning, som virker også uten kabler og kontakter. Steelwrist oppfyller det kravet, med Front Pin Lock.

Tekst og foto: Jørn Söderholm – jos@mef.no

VESTFOLD: – Vi har mistet skuffer. Heldigvis uten personskader. Med de nye festene har vi ikke mistet skuffer.

Det sier Trond Einar Smedsrud, verkmester i maskinentreprenør Arne Olav Lund AS.

Vestfold-firmaet er en mellomstor maskinentreprenør med ca 90 ansatte. Mye av firmaets oppdrag er VA-jobber, med folk rundt maskiner og nede i grøfter.

De nye festene han viser til er maskiner med HK-fester og tiltrotatorer fra Steelwrist, utstyrt med løsningen Steelwrist kaller "Front Pin Lock".

LÅSEKLAKKER

Den består av et par låseklakker som smetter ut når redskapsfestet har blitt huket på den første akslingen/bolten. Dersom redskapet ikke blir låst riktig og ufrivillig mister taket på akslingen med låsekilen, så blir redskapet fortsatt hengende fast på den andre akslingen på grunn av disse låseklakkene.

– Når du har fått huket på første aksling, så spretter de to fjærbelastede låseklakkene

FORIS



LÅS: Et par fjærbelastede låseklakker smetter seg rundt forakslingen. Hindrer skuffa i å falle av dersom låsekilden på den andre akslingen i HK-festet ikke går riktig i lås.



SMØRE: Låseklakkene trenger ettersyn. De er ikke en del av sentralsmøringen, men trenger en dæsj av og til for å fungere riktig.

tilbake. Det er en liten tass, men skuffa blir hengende på den hvis den mister taket på den andre akslingen. Pin lock er etter vår vurdering den beste løsningen på markedet pr nå, sier Smedsrud.

Arne Olav Lund AS har begynt å ta med spesifikasjon av sikkerhet i redskapsfester i tilbudsforespørsler til leverandørene. Etter at de begynte med dette, har selskapet i stor grad valgt Steelwrist HK-fester og

tilter til sine maskiner. Først og fremst fordi Steelwrists Front Pin Lock er mekanisk løsning, som med litt ettersyn fungerer bra.

VIL HA "IDIOTSIKKER" LØSNING

– Når vi sender ut forespørsler spør vi hvordan skuffe og tilt er sikret mot å falle av. Samtidig gjør vi det klart at vi vil ha en "idiotsikker" løsning for å unngå å miste redskap. Det synes jeg vi har fått, sier daglig

leder Ole Petter Anvik i selskapet.

Han og verksmester Trond Einar Smedsrud er mer opptatt av at utstyret har en mekanisk sikkerhetsbarriere enn av hvilket merke som står på det.

Selskapet har i likhet med de fleste andre maskineiere hatt sine tilfeller av mistede skuffer og andre redskaper. Hva mener han egentlig med "idiotsikker"?

– En løsning som sikrer utstyret mot å

falle av, fra og med at det delvis er koblet til, uten at sjåførens valg eller forglemmelse skal få fatale følger. Ut fra våre vurderinger anser vi Steelwrist sin mekaniske løsning som den beste for oss pr i dag. Vi har ingen erfaringer som tilsier at det er noen sammenheng med sjåførens erfaring eller dyktighet og det å miste utstyr, sier Anvik.

I prinsippet er redskapsfester ganske like. I alle fall der framme. Et 70-feste er et 70-feste, om enn med litt ulike låseanordninger. At det er så ulike brukergrensesnitt inne i hytta mener han er verre for sikkerheten.

KLØNETE FORSKJELLER

– Det er forferdelig klønete! Redskapsfesteprinsippet er likt. Framme på HK-festet eller tilten er det mer eller mindre likt. Men maskinleverandørene er veldig flinke til å lage forskjellige løsninger på hva du skal gjøre inne i hytta. Det skulle vært en standard for dette, tilnærmet likt i alle maskiner. En ting er hvordan vi bestiller våre maskiner. Men brått leier du inn en maskin, og der kan det være koblet og gjort på en helt annen måte, sier Smedsrud.

Han og daglig leder Ole Petter Anvik er glad for at dette blir tatt opp som et tema i bransjen.

– Å miste redskaper er noe av det farligste som foregår. I bransjen skjer dette oftere enn vi liker å tro. Det blir ingen avisoppslag av at noen mister en skuffe, ettersom det i 99,9 prosent av tilfellene går bra. Mange har gode rutiner på å sjekke om skuffer og utstyr sitter fast, fordi det er et skrekksenario for maskinføreren å miste redskap på folk, sier Smedsrud.

VIRKER UTEN STRØM

Om det går bra i de aller fleste tilfeller, så har

det vært viktig for ledelsen i Arne Olav Lund AS å investere i løsninger som hindrer uhell også i det ene øyeblikket oppmerksomheten glipper, og som også virker uten strøm.

Smedsrud mener flere leverandører av utstyr og maskiner må prioritere sikkerheten rundt dette høyere. Her trengs det utvikling på to fronter:

- Mekaniske sikkerhetsbarrierer som hindrer fall ved ufrivillig opplåsing av redskapsfestet.
- Standardisering av brukergrensesnitt,

sånn at bruken av slike systemer blir likere på alle maskiner.

Daglig leder Ole Petter Anvik mener for øvrig at dette temaet bør opp på agendaen i MEF. Dette handler nemlig om sikkerhet for folk, mer enn teknikk og varemerker.

– Redskap som faller av er en sikkerhetsrisiko, som berører hverdagen til en stor del av MEFs medlemsbedrifter. Derfor er det naturlig at MEF fronter en slik sak, sier Anvik. ■



PROSJEKT: Maskinfører Steinar Larsen (t.v.) kjører en Volvo 160 hjulgraver med Steelwrist tilt. Her sammen med grunnarbeider Jørn Colin Bjørnsen og verksmester Trond Einar Smedsrud.

TJERVÅG

Kvalitetssikring av pukk & grus

ANALYSE
RÅDGIVNING
CE-MERKING

DOKUMENTASJON
KVALITETSSYSTEMER
KURS & OPPLÆRING

Laboratoriet er godkjent av Kontrollrådet i klasse H

TJERVÅG AS / Tlf: 90 21 56 38 / post@tjervag.no / www.tjervag.no

Vi har egen tillverkning, reparation och service av
Lyftmagneter och Metallseparatorer

ÄLMHULTS EL-MEK AB
www.elmemagnets.com Tel: +46 476 150 05

elme
MAGNETS

Magnetseparator MS1000S1200
Separering av järn

Virvelströmsseparator VS1200
Separering av alu, koppar, zink...

Lyftmagnet LM1300
Hantering av järnskrot

MGF har utviklet en (frivillig) standard

Maskingrossisternes Forening (MGF) har, nettopp med tanke på sikkerhet i forbindelse med hurtigfester, utviklet en egen bransjestandard.

Tekst: Runar F. Daler - rd@mef.no

MGFs bransjestandard for «montering og betjening av hydraulisk HK-feste for utstyr (verktøy og utskiftbart utstyr til anleggs-maskiner)» ble lansert i januar i år.

– Hensikten med standarden er å redusere faren for ulykker i forbindelse med bruken av hurtigfester. Utviklingen går raskt når det gjelder HK-fester, ikke minst sikkerhetsmessig, men vi håper denne standarden bidrar til å heve sikkerheten ytterligere, sier Njål Hagen, fagsjef i MGF.

– Det vil imidlertid være noe ulikt fra maskin til maskin, i og med at bryterpanelene er forskjellige. I den forbindelse er det viktig å huske på at man skal ha vært gjennom en utstyrsspesifikk brukeropplæring på maskinen før den tas i bruk, presiserer Hagen.

FRIVILLIG

Ifølge MGFs standard ser det ut til at «risikoen for uheldige hendelser er størst rett



FRIVILLIG: MGF-standarden er ingen lov eller forskrift, men fagsjef Njål Hagen i MGF håper likevel at alle vil følge den. (FOTO: JØRN SØDERHOLM).

etter at bytte av utstyr har funnet sted». Standarden lister opp flere viktige punkter, som for eksempel at «det må to tekniske feil til for at låsing skal åpne og tillate tilkobling eller avkobling», og «ved flere redskapsfester skal kun ett kunne betjenes om gangen». *Men hvor godt kjent er egentlig denne standarden? Og vil maskinleverandørene ta hensyn til den?*

– Jeg håper den har blitt ganske kjent blant leverandørene nå. De fleste maskinleverandørene er jo medlemmer hos oss og vi har sendt ut informasjon om det. Vi har også møter med våre medlemmer tre ganger i året, hvor dette har blitt formidlet. Men det er klart at det tar tid før ting blir ordentlig kjent. Så må det presiseres at denne standarden er frivillig å følge. Dette er ingen lov eller forskrift. Men vi ønsker jo selvfølgelig at alle følger den, sier Hagen.

FOR GENERELL?

Et annet spørsmål er om MGF-standarden er utfyllende nok. Dekker den alle tenkelige risikomomenter i forbindelse med hurtigfester?

Kilder Anleggsmaskinen har snakket med synes den er litt for generell og for lite etterrettelig, i tillegg til at den skal være skrevet på en veldig juridisk måte og ikke så lett å forholde seg til. Det hevdes at en standard burde si noe mer konkret om hvordan ting faktisk skal se ut og fungere.

– Standarden er noe generell, nettopp fordi den skal kunne brukes på alle maskiner. Anleggsmaskiner er, som andre motoriserte kjøretøyer, ulike i design og utforming fra produsent til produsent, og jeg tror ikke vi får alt til å se helt likt ut. Da må man i tilfelle få alle maskinprodusenter med på laget, sier Njål Hagen.

– Når det er sagt er dette en dynamisk bransjestandard. Den kan tilpasses og revideres ved behov. ■



TRENGER PROSJEKTET DITT ÉN ELLER FLERE CONTAINERE?



LAGERCONTAINERE



TRANSPORTFLAK



CONTAINERE FOR SPRENGSTOFF



SEDIMENTERINGS-CONTAINER



BRAKKEMODULER



MASKINFLAK



VERKSTEDCONTAINERE



ASFALTBALJER



DUMPERKASSER



HMS-CONTAINERE

bns.no | salg@bns.no | 22 90 92 50

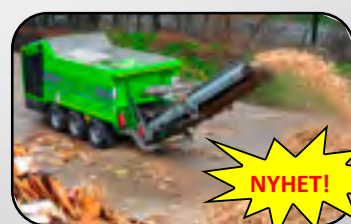


I samarbeid med Fredheim Maskin AS



◆ McQuaid hammerbommene for krevende norske forhold

- ◆ Mobil og stasjonær utførelser
- ◆ Mange i produksjon i Norge



◆ Targo 3000 saktegående avfallskvern

- ◆ Drivstoffbesparende direkte drift
- ◆ Markedets beste servicetilgang
- ◆ Ekstra kraftig Biopower utgave til biomasse
- ◆ Leveres på hjul, belter eller som stasjonær anlegg



CE Merking av masser på plass?

- ◆ Sikteprøver, Los Angeles, Micro Deval, Mølle test, Flisighetsindeks m.m
- ◆ Vi er behjelpelig med CE merking av masser, innledende typeprøving og løpende kontroll
- ◆ Vi tilbyr også test utstyr

***“Alle oppdrag er like viktige om de er store eller små,
- og husk at det umulige tar bare litt lengre tid.”***

**ALT INNEN
FJERNING AV FJELL**

PETTER A OLSEN AIS

BORING & SPRENGNING

1684 Vesterøy Tlf. 69 37 60 57 Mob. 90 05 54 52

www.petteraolsen.no

Vurderer tilsyn med leverandører

Arbeidstilsynet er godt kjent med problemstillingen med redskap som faller av, og har registrert flere ulykker. Vurderer markedstilsyn med leverandører.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

TRONDHEIM: Tilsynsleder Tore Jeppe Sørhaug i Arbeidstilsynet minner om kravet til utstyrsspesifikk opplæring, et ansvar som påligger arbeidsgiver.

– For det første er det viktig at alle arbeidsgivere sørger for at maskinførere og berørte arbeidstakere får dokumentert opplæring i bruk, kontroll og vedlikehold av det aktuelle arbeidsutstyret som de allerede har i sin bruk. Det er krav til utstyrs-spesifikk opplæring av arbeidstakerne, sier Sørhaug.

RUTINER OG KONTROLL

Arbeidsgiver har også ansvar for rutiner på kontroll og vedlikehold, og for at utstyr tas ut av bruk ved feil som berører sikkerheten.

– I de tilfeller der det (mot formodning) er nødvendig at arbeidstakere oppholder seg i maskinens sikkerhetssone, må det

gjennomføres tiltak for å minimere risiko, sier Sørhaug.

MASKINFORSKRIFTEN

Arbeidstilsynet vil vurdere markedstilsyn mot de produsenter og importører som har plassert denne type utstyr på det norske markedet. Markedstilsyn vil si at produktet vurderes opp mot de tekniske krav som stilles i maskinforskriften. Det skal være en bruksanvisning på norsk, som blant annet skal gi instruksjoner for drift, kontroll og vedlikehold.

– Denne bruksanvisningen bør være utgangspunkt for dokumentert opplæring av arbeidstakerne, sier Tore Jeppe Sørhaug.

Redskapsfester til maskiner skal være produsert i samsvar med Maskinforskriften. Her et det blant annet en egen beskrivelse for hurtigkoblinger. Det foregår et arbeid

i Europa som skal revidere og gi forslag til forbedringer av standarden som gjelder hurtigkoblinger.

Sørhaug opplyser også at Arbeidstilsynet ikke kan påby bruk av spesielle typer redskapsfester. ■



TILSYNSLEDER: Tore Jeppe Sørhaug i Arbeidstilsynet. (Arkivfoto: Jørn Söderholm)

BRANSJEOVERSIKTEN

Søk etter leverandører av utstyr og tjenester innen anleggsbransjen.

Noe du trenger til driften?

AM.NO



AUSTIN POWDER
INTERNATIONAL

Austin Norge AS startet opp i 2007, og har siden blitt en betydelig aktør i det norske sprengstoffmarkedet. Våre medarbeidere har over 30 års erfaring fra sprengstoffindustrien i Norge og internasjonalt. Austin Norge er en del av Austin Powder International, som ble startet i USA i 1833. Austin Norge er totalleverandør av sprengstoff, tenner og sprengningsrelaterte produkter og tjenester. Vi vokser og har behov for å styrke vår nye bulkavdeling ved Velfjorden, som en av flere bulkstasjoner i Norge.

Stasjonsbestyrer og bulkoperatører

Beskrivelse:

- Du vil bli en del av et team som jobber med å bygge opp Norges beste selskap som leverer sprengstoff, tenner og sprengningsrelaterte tjenester.
- Ansvarlig for tenger og sprengstofflager.
- Du vil bli operatør på en av våre mobile produksjonsenheter som produserer emulsjon sprengstoffer på brukerstedet. Dette innebærer bla. ladning av salver, service og vedlikehold av utstyr, kundekontakt.
- Du er selskapets ansikt utad og vil daglig være i kontakt med våre kunder.

Arbeidssted:

- Arbeidssted vil i utgangspunktet være Hommelstø men det må påregnes arbeid ved andre stasjoner/prosjekter ved behov.
- Ladning foregår for det meste i Brønnøy-Kalk, i omliggende pukkverk og veiprosjekter.

Ønskede kvalifikasjoner:

- Førerkort klasse CE.
- God muntlig og skriftlig fremstillingsevne.
- Erfaring fra anleggs- eller sprengstoffbransjen er en fordel.
- Teknisk innsikt, gjerne mekaniker bakgrunn.
- Ønskelig med ADR tank bevis, men ingen betingelse, da opplæring vil bli gitt.
- Normalt god fysisk form.

Vi kan tilby:

- God opplæring og oppfølging.
- Konkurransedyktige betingelser.
- Gode utviklingsmuligheter.
- Gode pensjonsordninger.

Spørsmål ang stillingen rettes til:

- Områdeansvarlig Nord-Norge, **Roger Langseth**
Tlf: 916 24 501 – epost: roger.langseth@austin.no
- Leder Bulkavdeling, **Bjørn Omar Larsen**
Tlf: 948 78 092 – epost: bjorn.o.larsen@austin.no

Søknad:

- Søknad med evt. vedlegg sendes til **Anica Johansen** – epost: anica.johansen@austin.no
- Søknadsfrist: Snarest

Les mer om oss på www.austin.no

BORSTÅL



SK Produkter AS har siden 1990 levert borstål fra Kina.

Vi kjenner bransjen og leverer kvalitets produkter med topp service!

BORKRRONER, BORSTENGER, BORNAKKER, SLIPEUTSTYR ETC.

Vi har et stort borstål lager!

RING OSS PÅ 67 97 40 30
E-POST: INFO@SKPRODUKTER.NO

SE VÅR HJEMMESIDE:
WWW.SKPRODUKTER.NO





Vermeer

Sverige
Parkgatan 15 D
69633 Askersund
+46 583 75 74 75

Vermeer Viking - Din offisielle Vermeer leverandør

www.vermeerviking.com
info@vermeerviking.com

Norge
Storgaten 23D
1850 Mysen
+47 920 385 11



TRELLEBORG

Extreme Performance

PREMIUM SOLID TIRES FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY

BRAWLER BY TRELLEBORG

- € MAXIMUM VALUE
- MAXIMUM UPTIME
- ENHANCED SAFETY
- MAXIMUM TIRE LIFE

BRAWLER HPS SOLIDFLEX LOADER **BRAWLER HD SOLIDFLEX SKID STEER** **BRAWLER HPS SOLIDFLEX SKID STEER**

Tlf: 91 33 96 92 Epost: twis.nordic@trelleborg.com
www.trelleborg.com/wheels



TRELLEBORG WHEEL SYSTEMS

TORP MASKIN torpmaskin.no 33 06 19 10

TA KONTAKT FOR ET GODT TILBUD Send oss din adresse, så sender vi vår nye Produktkatalog post@torpmaskin.no

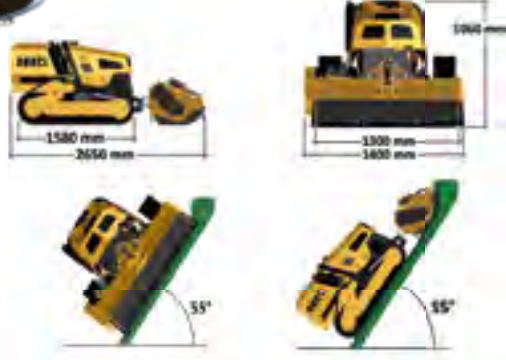
BERTI E-Trail Fjernstyrt slagklipper som gjør jobben




Ta kontakt for demo!

Den nye fjernstyrte slagklipperen fra Berti er utstyrt med en flunkende ny Heavy-Duty slagklipper ET/M 130. Maskinen klare å slå ned og frese opp gress og kratt (opp til Ø 7 cm) langs veier, skråninger, under høyspent ledninger osv.

- Klarer skråninger opp til 55 gr.
- Markedets kraftigste aggregat.
- Yanmar 3 sy. 40 hk. motor
- Kan leveres med ekstra kraftig krattknuse aggregat tar da opp til Ø12 cm.
- Spekket med utstyr!



CODAN *Gjør det enklere*



Alt i slanger og slangetilbehør, samt produkter for injeksjon og fjellsikring.

Codan AS
Karihaugveien 102, 1086 Oslo.
Tlf 22 90 65 50. Faks 22 32 75 83.
www.codan-gummi.no

SKIFER: Her skal Anlegg Nord AS knuse 75 000 tonn vraket Alta-skifer pr år til pukk.
(Foto: Jørn Söderholm)

Her blir vraket Alta-skifer knust til byggbar pukk

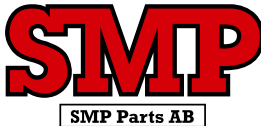
The One and Only - SMP Pusseskuffe.



Sikre din redskap med et SMP HardLock feste. Kontakt oss!

SMP Parts AB Norway
 Teglewerksveien 100
 NO-3057 Solbergelva
 Phone: +47 32 87 58 50, Mobil +47 95 25 28 99
www.smpparts.com

facebook.smpparts.com youtube.smpparts.com linkedin.smpparts.com



S 1203

Ett lyft för produktionen

S 1203 är en tredäckad sikt som lämpar sig särskilt väl för sortering av beläggingsmaterial. Sikten kan matas med 160-180 ton/h 0/16 för splitting till exempelvis 0/4, 4/8, 8/11 och 11/16 med godkända kurvor. Med de höga stödbenen blir det lätt att hålla rent och snyggt runt maskinen. Siktstationen har också nytvecklade integrerade, hydrauliskt fällbara, trappor och kraftiga, säkra gångbanor för en trygg arbetsmiljö. Och naturligtvis eldrift för bästa driftsekonomi.

S 1203 är utrustad med Vibro Block, ett nytt och unikt system som gör att siktens kraftiga slag stannar där det hör hemma och inte går vidare ut i chassit. Det ger hela maskinen en gång som är mjukare än hos en frivängande sikt, men utan att kompromissa med kapaciteten.

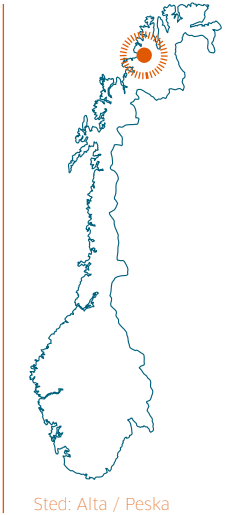
maskin mekano Box 9083, 550 09 Jönköping, +46 36 31 74 00, info@maskinmekano.se, www.maskinmekano.se

För mer info ring: Daniel Smedenman +46 709 508270



Flere millioner tonn ligger og venter. Klart til å knuses til bygge-masser og tilslag. Byråkrati, papirmølle og konsesjon? Neida, her var det bare å få tak i knusemaskin og sette i gang. CE-merking av sluttproduktet er alt som trengs.

Tekst og foto: Jørn Söderholm -- jos@mef.no



ALTA / PESKA: En Sandvik 1280 kjeftknuser står ved foten av et fjell av rester og vrak av sandstein. Den er ingen ungdom. Den 60 tonn tunge knusemaskinen er fra 2005, og har gode 15 000 timer på telleren. Men den brummer uførtroddent videre, og tygger i seg det den får servert av en vesentlig nyere Cat 349E 50 tonns graver som står i matingen.

– Det var så lang leveringstid på en ny knusemaskin at vi bare måtte kjøpe denne for å komme i gang. Det var den største vi kunne få tak i, som lar seg frakte på 100 tonns vei. Nå under igangkjøring har den vært oppe i 550 tonn i timen. Det er jo nesten utrolig på en gammel maskin, sier Daniel Jakobsen.

En eldre Cat 325 går i pigging ved siden av. En Volvo L180 hjullaster tar unna den knuste massen, og laster tippsemier som kjører en halvtimes runde.

SKRIVER PUKK-HISTORIE
 Denne beskrivelsen kunne kommet fra et hvilket som helst masseuttak, hvor som helst i Norge. Denne gang er det fra Alta Skiferbrudd, og det er faktisk en aldri så liten historieskriving vi er vitne til.



DEPONI: Det ligger store mengder stein i de gamle skifertippene.



3

3. LEVERANSE:

Oppdraget startet i begynnelsen av mai. Det meste nå i starten lastes til en leveranse for Statnett.

4. SPENT:

Daniel Jakobsen er en av eierne i Anlegg Nord AS.

I begynnelsen av mai begynte Anlegg Nord på en jobb de kommer til å holde på med i mange år. Selskapet har fått i oppdrag fra Alta Skiferbrudd AL å fjerne 45 000 tonn vrakstein fra den årlige produksjonen, og plukke ca 30 000 tonn pr år fra eksisterende tipper. Det skal dessuten dekket over eksisterende tipper med jord og andre egnede masser.

Det som til nå har vært vrak og ubrukelige rester for skiferprodusentene brått blir en verdifull ressurs for Anlegg Nord AS og deres oppdragsgivere når det går inn i knuseren. Steinen holder god kvalitet som byggematerialer og tilslag, og går rett inn i Anlegg Nord AS sine prosjekter for ulike oppdragsgivere.

4



160 000 TONN TIL TRAFOTOMT

Det nærmeste nå – både tidsmessig og geografisk – er et oppdrag Anlegg Nord AS gjør for Statnett. Det skal bygges vei og fundamenter for trafostasjon på Skillemoen, et par gode steinkast fra skiferbruddet i Peska. Jobben skal være gjort innen oktober, og innebærer blant annet leveranse av 160 000 tonn steinmasser. Det er dette oppdraget tippsemiene nevnt over går i halvtimes runder på.

– Det er jo en kjemperessurs som ligger her. Man får ryddet i området, utnyttet ressursene og har mulighet til å lage et produkt som kan selges billig til byggeformål. Kvaliteten på steinen er god. Jo mindre fraksjoner vi knuser den i, jo bedre er den, sier Jakobsen.

Han mener det er en myte at vrakstein som dette ikke skal gå an å bruke til noe.

– Det minste og tynneste går ikke å bruke, det blir bare støv. Men det er mye blokk. Det går fint å bruke, så lenge man har en stor knuser. Vi bruker blokker i alle størrelser, fra 10x10 cm og oppover, sier Jakobsen.

Parallelt med knusingen av steinen blir Statnetts byggeområde tømt for jord, myr, vegetasjon og andre rene naturmasser. Dette skal kjøres opp til skiferbruddet og brukes til å dekke over sårene i naturen.

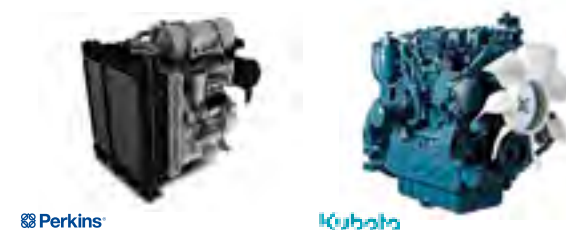
GODT KJENT STEINVARE

Knappt noen steinvare er like godt kjent i markedet som Alta-skifer. Gjennom årtier har det foregått uttak av stein og produksjon av takstein og andre skiferprodukter, og generasjoner har livnært seg i "Steinberget".

I tidlige tider var det hver mann med sin teig og sitt brudd. Siden har driften blitt sentralisert til ett stort brudd, og mye av skiferproduksjonen foregår nå i mer industriell skala nede i Alta.

Avtalen består i at Anlegg Nord skal

Universal Diesel er importør og distribuerer motorer- og reservedeler



Perkins og Kubota leverer et stort spekter av industri og generatormotorer. Vi leverer alt av reservedeler til Perkins og Kubota.



Vi leverer aggregater fra 9KVA til 2500KVA, i åpne og lukkede versjoner. Aggregatene leveres med Perkins motorer. Vi leverer diesel-og hybridaggregat, som kan driftes med solkraft, vindkraft og/eller biogass.

Universal Diesel AS

Industriveien 9, 1473 Lorenskog | T: 67 91 28 00
www.universal-diesel.no | post@universal-diesel.no

GJERDE



Holder til i Innfjorden i Rauma kommune

Størst i Norge på veirekkverk

Over 40 års erfaring

MEF-medlem

48 ansatte og en omsetning på over 150 millioner

www.agjerde.no

ARVID GJERDE AS 6315 INNFJORDEN
TLF: 71 22 72 22 E-POST: salg@agjerde.no

MM
Innfjorden - Romsdal



PROSJEKT: 160 000 tonn pukk skal til et prosjekt med veier og trafotomt for Statnett, noen kilometer nedoverbakke unna skiferbruddet.

ta unna 45 000 tonn årlig av vrakstein fra det løpende uttaket. Uttaket av stein til skiferproduksjonen foretas av vante folk med øyne godt trent for hva som er god skiferstein. Alt som ikke blir godkjent der går ut i vrakhaugen, og blir altså verdifulle byggematerialer etter en tur gjennom knuseren.

MILLIONER AV TONN

I tillegg til dette kan Anlegg Nord ta ut 30 000 tonn pr år av vrakstein fra deponier og tipper spredt over et stort område. Som om ikke det var nok: På den andre siden av dalen er enda et brudd. Ikke like stort, men likevel med mye stein. Her ligger mange millioner tonn stein og bare venter på knusing.

Daniel Jakobsen er en av eierne i Anlegg Nord AS, som ble stiftet av fire maskinentreprenører i Alta i 2013. Selskapet har fått flere store kontrakter. Jakobsen og medeierne i Anlegg Nord AS er glade for at de får være med på et prosjekt som dette, der den positive miljøeffekten er minst like stor som den økonomiske gevinsten.

Inntil videre kommer selskapet til å ha 3-4 mann sysselsatt med å drive knuser, gravemaskin(er) og hjullaster. Knuseutstyret eies av Anlegg Nord AS, mens maskinene tilhører Daniel Jakobsen AS. ■

NYHET
 fra Portable Winch Canada

KABEL

LEGGEREN PWM600MH

Se video på:
www.600mh.com

MASKIN MED HØY YTELSE
 SOM ER UTVIKLET FOR PROFESJONELLE BRUKERE

Kontakt oss idag!
 halv@hsx.no
 Tlf: 90 69 44 36

- Lett å bruke
- Lav vekt
- Selvgående
- Nøyaktig
- Passer alle kabelstørrelser inntil 4 mm diameter
- Legger 600 meter/time

HSX

AS
 Høy ytelse, lav vekt, selvgående, nøyaktig, lett å bruke.

- STORT POTENSIAL I DEPONIER

Pukk-spesialist Vidar Tjervåg er ikke i tvil:

Det ligger mye kvalitetsstein i norske deponier.

Steinen fra Altaskifer er en kvartsittskifer, som har gode mekaniske egenskaper. Ved rett behandling i knuseprosessen gir denne gode sluttprodukter, selv om det er en lagdelt bergart.

– De største flakene må pigges ned, slik at matingen inn i grovknuseren blir så jevn som mulig. Her er det også enda viktigere enn ellers å unngå start og stopp, og at knuseren går tom. Hvis den går tom kan store flak gå gjennom knuseren og ødelegge sluttproduktet. Full knuser er også nøkkelen for å få gode produkter fra finknuseren.

Det sier daglig leder Vidar Tjervåg i Tjervåg AS. Hans firma har analysert steinprøver fra skiferbruddet i Alta, og liker det han har sett.

TILSLAG

Hos Altaskifer kan det lages sluttprodukter med en kornform som gjør at steinen vil være god nok til både asfalt- og betongtilslag. Men det trengs mer fintuning i knuseprosessen før dette kan gjennomføres i større skala, sier Tjervåg.

Skiferbruddet i Alta er bare én av mange "forekomster" av overskuddsstein som ligger der som utnyttede ressurser. Tjervåg mener potensialet i overskuddsstein fra skiferbrudd og blokksteinsbrudd rundt om i landet er stort. I disse tider er det en møysommelig prosess å starte nye brudd. Da kan det være en mulighet å se på noe av overskuddssteinen i disse bruddene, som kan knuses til pukkprodukter. At det ikke skulle være mulig å bruke dette til pukk er bare en usann myte, i følge Vidar Tjervåg.

– Myten om at overskuddsstein fra skiferbrudd ikke kan brukes til pukk til vei, anlegg og bygg, er ikke sann. Det krever bare litt mer planlegging enn å laste rett fra røys. Miljøbesparelsene er også store ved å bruke stein fra deponier. Denne er jo allerede sprengt ut. Det betyr at miljøbelastningen med både sprengning og sår i landskapet allerede er tatt. Dermed får man kun utslippene fra produksjon, og man fjerner også deponier og kan tilbakeføre berørte områder slik de tidligere var. Over hele landet ligger det slike ressurser klare til å tas i bruk, og det kan det bli en kjempegevinst både økonomisk og miljømessig, sier Vidar Tjervåg.



ANBEFALER:

– Overskuddsstein kan brukes til pukk. Det krever bare litt planlegging, sier Vidar Tjervåg. (Arkivfoto: Jørn Søderholm)

McCloskey

INTERNATIONAL

Sikteverk og steinknuser fra McCloskey International



Grovknusere



Sikteverk inntil 4 fraksjoner



Konknusere og kubisatorer



Transportsystemer

«Kontakt oss for et knusende bra tilbud!»

GITMARK

Magne Gitmark & Co
 Tlf 37 26 89 00 / www.gitmark.no

Smidig og rask – men litt svak – servicemaskin

Denne 4,5-tonneren er en utmerket service-maskin. Smidig hydraulikk, rask akselerasjon og en svingradius som gjør at den snur på en femøring. Men den har litt å gå på i lastestyrke og prosedyre for redskapsbytte.

Tekst: Tryggve Eriksson og Jørn Søderholm – jos@mef.no

SERVICEMASKIN: Atlas Weycor AR60e er en ypperlig servicemaskin. (Alle foto: Ryno Quantz)



Atlas Weycor AR60e er en typisk service-maskin. Den er smidig og med en hendig størrelse. Den egner seg godt til arbeid der det dårlig med plass. Med kort svingradius og en overraskende kjapp akselerasjon er den som laget for serviceoppgaver, være seg på byggeplasser, anlegg og vedlikehold. Den passer fint til snørydding og strøing på gang- og sykkelveier.

Ved transport på vei i hastighet over 25 km/t anbefales hørselvern, ettersom lyden fra hydrostaten blir veldig påtrengende.

Lastearmfjæringen er veldig bra, og gir maskinen en myk og behagelig gange på ujevnt underlag.

HYTTE

Til tross for at dette er en kompaktmaskin er hytta romslig og har god plass. Den kjennes luftig og romslig med god plass. Føreren sitter høyt og har god oversikt over skuffe og pallegaffler.

Knapper og spaker er bra, lett tilgjengelige. Men når man skal bytte redskap må man ut av hytta og fram til lasteaggregatet for å vri om en oljekran. Det burde kunne gjøres fra inne i hytta med et enkelt håndgrep.

Stigtrinnet sitter 65 cm over bakken. Det er i høyeste laget, selv for en person med lange bein. Her burde Atlas kunne sette på et ekstra trinn uten at det hadde forstyrret verken svingradius eller framkommelighet.

Dette er en ganske høy maskin om man sammenligner med andre maskiner for tilsvarende arbeid. Lundberg og Wille er så lavbygde at man stiger rett inn i maskinen.

HYDRAULIKK

Maskinen er veldig følsom i spakene. I kombinasjon med god sikt gir det god kontroll på skuffa, og gjør det lett å finplannere masser.

Styrke kunne det godt vært mer av. Da jeg kjørte skuffa inn i grushaugen og løftet, da ble det stopp. Den orket verken løfte eller bryte løs. Med en mindre skuffe hadde det antakelig gått bedre. Dette er ingen maskin for å laste biler med, men man vil gjerne

FORIS

kunne hente en skuffe grus til et arbeidslag.

MOTOR OG DRIVLINJE

Motorstyrken er som hydraulikken: Tilpas-set maskintypen. Maskinen er veldig kjapp i akselerasjonen. Trykk på gassen, og maskinen stikker umiddelbart. Her er ingen treg og seig igangkjøring, men en veldig rapp maskin. Dessuten snur den på femøringen, og er en veldig smidig og bevegelig maskin.

SERVICE OG TILSYN

Alle tilsynspunkter er lett tilgjengelige. Motorluka åpnes høyt. Det er bra, for da slipper man å bøye seg for å sjekke olje og andre væsker. Alle filtre er lett synlige og sitter lett tilgjengelig plasser. Ingen rariteter ved filterbytte. Påfylling av diesel og hydraulikkolje skjer lett tilgjengelig og godt beskyttet under motorluka. ■



- 2. STØY:**
Ha på hørselvern ved transport på vei.

3. KJAPP:
Kvikk respons og akselerasjon.

4. LANGT:
65 cm mellom stigtrinn og bakken. Skulle vært et trinn til.

5. SVAK:
Når skuffa gikk til bunns i grushaugen, da ble det bråstopp.

6. PLANERING:
Følsom hydraulikk og god oversikt, bra til planering.
- 7. HØYT:**
Motorluka løfter høyt.

8. HYTTE:
Luftig og god sikt. Et bra sted å være.

9. SJEKK:
God tilgang for sjekk av oljer og væsker

VURDERING	
HYTTE	
Sikt	4,5
Plass	4,5
Ergonomi	4
Instrumenter	4,5
Inneklima	4,5
HYDRAULIKK	
Følsomhet	4,5
Fart	4
Styrke	3
Transporthastighet	4
Daglig ettersyn	4,5
Tilgang v/service	4,5
TOTALT SNITT	4,2

TEKNISKE DATA: ATLAS WEYCOR AR60E
Driftsvekt: 4 550 kg
Motor: Yanmar, steg 4
Effekt: 45,6 kW/62 hk v/ 2300 o/min
Overføring: Hydrostatisk
Hastighet: 30 km/t
Skuffevolum: 0,85-1,0 kbm
Tipplast: 3450 (rett) / 3046 (sving) kg
Løftekraft: 46,5 kN
Brytekraft: 51,6 kN
Støy innv: 80 dB
Støy utv: 100,2 dB

Standard utstyr:
Radio med USB/Bluetooth
Hydraulisk redskapsfeste
Separat inchingpedal*
Lastedemper
100 % diffspærre foran og bak
Dekk 405/70 R20

Grunnpris: Fra kr 459 000 eks. mva.

Mer info: Skjetne Maskin AS,
skjetne-maskin.no

VI LIKER:
▲ Romslig hytte
▲ Kort svingradius
▲ Kjapp
▲ Servicevennlig

VI LIKER IKKE
▼ Støynivå ved transport på vei
▼ Høyde stigtrinn
▼ Omstendelig redskapsbytte
▼ Styrke

* Inchingpedal reduserer olje til fremdrift. Aggregatet "får" mer motorkapasitet, og kan løfte på fullt turtall uten fremdrift.

Helt utslippsfrie anleggsplasser?

Det grønne skiftet har definitivt nådd anleggsbransjen. Men hvilke krav vil stilles? Og vil anleggsbransjen klare å levere?

Tekst og foto: Runar F. Daler - rd@mef.no



GRØNN, MEN STASJONÆR: Norges første helelektriske sorteringsmaskin, en 20-tonns Sennebogen 818RE, ble levert til Ragn-Sells på Lørenskog i fjor. Den er imidlertid avhengig av en strømkabel og mobiliteten er dermed begrenset. Hvor lang tid vil det ta før vi har kun el-maskiner på anleggsplassene våre? Vil det i det hele tatt la seg gjøre?

I motsetning til Donald Trump og USA, akter Norge fremdeles å oppfølge sine forpliktelser i Paris-avtalen. Bygg- og anleggsbransjen spiller i den sammenheng en viktig rolle.

– Vi har en internasjonal forpliktelse om

å kutte utslippene med 40 prosent sammenlignet med 1990-nivå innen 2030. I Oslo slipper anleggsmaskinene ut nesten like mye CO₂ som personbiler. Vi har fått en mye mer effektiv maskinpark med store reduksjoner av NOx- og CO₂-utslipp per

liter drivstoff. Men vi kan komme mye lenger. Norge er et foregangsland når det gjelder klimavennlige transportmidler. Vi er suverent best når det gjelder andel elbiler, vi har vært først i verden når det gjelder elektriske ferger og vi kan også bli best

i verden når det gjelder grønn anleggsvirksomhet, slo klima- og miljøminister Vidar Helgesen fast på en leverandørkonferanse som fant sted hos Miljødirektoratet nylig.

INNKJØPSMAKT

– I Nasjonal Transportplan har vi varslet at vi skal utarbeide en handlingsplan for fossilfrie bygge- og anleggsplasser i transportsektoren. Ettersom anleggsmaskiner normalt beveger seg innenfor et ganske lite område på anleggsplasser, så bør det være mulig å drive det med elektriske maskiner. Vi vet at mindre elektriske maskiner er tilgjengelige allerede i dag, både hjullastere, mindre gravere og mindre dumpere, fortsatte Helgesen.

– Vi ser offentlige anskaffelser som et veldig viktig virkemiddel. Det er mulig å fremme innovasjon og grønne løsninger gjennom å stille anbudskrav. Når offentlig sektor hvert år kjøper inn varer og tjenester for nesten 500 milliarder kroner, så er det et potensial vi ikke kan la være å bruke, sa han.

DEN NYE STANDARDEN

Byrådslederen i Oslo, Raymond Johansen, var helt på linje med klima- og miljøministeren.

– Klimatiltak er ikke noe som skal gjennomføres et annet sted til en annen tid og av noen andre. Norge har signert Paris-avtalen, og det er bestemt at alle skal bidra for at vi skal nå målene. Oslo kommune kjøper inn vare og tjenester for 26 milliarder kroner i året, og vi må bruke den posisjonen til å styre markedet i en mer miljøvennlig retning, sa han.

– Jeg hadde ikke sett for meg at utviklingen skulle gå så fort som den har gjort. Omsorgsbygg og Kultur- og idrettsbygg har stilt krav om fossilfrie byggeplasser i sine anskaffelser – og markedet har levert! Lambertseter flerbrukshall ble landets første fossilfrie byggeplass. Alle anleggsmaskiner er enten elektriske eller bruker fossilfri diesel. Lambertseter flerbrukshall ble en pilot, men vi ruller nå stadig ut flere. Lia barnehage i regi av Omsorgsbygg er et slikt prosjekt. Jordal amfi i regi av Kultur- og idrettsbygg er et annet. Dette er ikke lenger pilotprosjekter – det er den nye standarden.

KORTE ANBUDESRUNDER

= LITE INNOVASJON

At det må tas miljøgrep i anleggsbransjen er Frederic Hauge i Bellona naturligvis helt enig i.

– Av utslippene fra transportsektoren står anleggsmaskinene for 30 prosent,



I FØRERSETET: Norge kan bli best i verden når det gjelder grønn anleggsvirksomhet, mener klima- og miljøminister Vidar Helgesen.



HER OG NÅ: – Klimatiltak er ikke noe som skal gjennomføres et annet sted til en annen tid og av noen andre, sa byrådslederen i Oslo, Raymond Johansen.

mens privatbiler står for 39 prosent. I Oslo kommer omtrent 18 prosent av de totale CO₂-utslippene fra bygg og anlegg. Det er altså ganske konkrete utslipp vi kan ta tak i, sa han.

– En veldig stor andel av klimautslippene i Oslo kommer fra utkjøring av masser. Hvor langt må vi kjøre dem? Finnes det andre måter å tenke på enn det vi har gjort? I den forbindelse skulle jeg ønske leverandørindustrien kunne få lengre tid i anbudene til å løse disse oppgavene. Vi har sett at når det er korte anbudsrunder,

så får vi lite innovasjon. Godt planarbeid er ekstremt viktig.

DEFENSIV BRANSJE

Per Morten Johansen, adm. dir. i Omsorgsbygg, mener anleggsbransjen er for defensiv.

– Vi har gjennomført én-til-én-møter med entreprenører, hvor de har sagt at «vi kan levere fossilfrie byggeplasser, men dere har ikke spurt etter det». Jeg synes det er litt defensivt – dere bør jo signalisere hva som er mulig å få til. Derfor vil vi ta ambisjonen litt lenger; vi vil gå fra fossilfri

til helt utslippsfri anleggsplass, sa han, men presiserte samtidig at de heller ikke ønsker å stille uoppnåelige krav.

– Vi stiller stadig strengere krav, men vi vil jo ikke stille så strenge krav at vi ikke får leverandørene med på det. Det gjelder å stille de riktige kravene, samtidig som entreprenørene må strekke seg litt. Lia barnehage kjører som pilotprosjekt på elektriske gravemaskiner. Der samarbeider vi med en leverandør for å se om det er mulig å utvikle flere elektriske anleggsmaskiner. Vi vet at det finnes, men foreløpig bare i liten skala. Spørsmålet er hvordan man kan utvikle teknologien så man også får større kapasitet.

ALLE TILFREDSSTILTE KRAVENE

Kultur- og idrettsbygg Oslo KF erfarer også at entreprenørene klarer å levere når kravene stilles.

– Vi ville at byggingen av Lambertseter flerbrukshall skulle foregå fossilfritt, altså at alle anleggsmaskiner skal være elektriske eller gå på biodiesel. Da vi gikk ut med anbudet i april 2016 var vi litt i tvil om vi skulle tørre. Men vi mottok åtte tilbud og kravene ble ikke problematisert. Også på Jordal amfi, som er et mye større anlegg enn Lambertseter, var vi spente. Der fikk vi fem tilbud, og alle tilfredsstilte i dokumentene kravene om fossilfri anleggsplass, fortalte adm. dir. Eli Grimsby.

– Drivstofforbruket er noe lavere med fossilfri diesel enn med vanlig diesel. Vi har tidligere antydnet opp mot tre prosent lavere. Til gjengjeld er biodieselen noe dyrere enn vanlig diesel, så kanskje jevner det seg omtrent ut. Selvfølgelig er maskinene stillere – også de som går på biodiesel – og maskinførerne rapporterer om bedre luft både i maskinene og på byggeplassen.

REDUSERTE UTSLIPP, IKKE NULLUTSLIPP

Veidirektør Terje Moe Gustavsen la ikke skjul på at også Statens vegvesen kommer til å stille strengere miljøkrav i tiden som kommer, noe Anleggsmaskinen har skrevet om tidligere.

– Vi har «all time high» når det gjelder anlegg, og derfor har vi dessverre også «all time high» med utslipp fra anleggssektoren, sa han. Han informerte om at det de



UTFORDRINGER: – Det er ikke tilstrekkelig med strøm for vanlige anleggsmaskiner på dagens strømnnett, sa Knut Sollesnes i Volvo Maskin.

neste seks årene skal bygges transportinfrastruktur i Norge for rundt 300 milliarder kroner, noe som kan komme til å generere ni millioner tonn karbondioksid.

– Det er ikke langt unna ti prosent av de samlede transportutslippene i Norge. Så da har vi naturligvis et betydelig potensial for reduksjon. Vi må passe på hele tiden å stille litt strengere krav enn det som var oppnåelig i fjor, og på den måten fremme en utvikling i retning av reduserte utslipp. Jeg sier reduserte utslipp og ikke nullutslipp, fordi realismen min sier at noen funksjoner er meget krevende å gjøre utslippsfrie, sa veidirektøren.

DYRE MASKINER OG FOR LITE STRØM

Hva sier så maskinleverandørene og -entreprenørene? Er bransjen klar til ta neste steg mot utslippsfrie anleggsplasser? Og hva skal eventuelt til for å oppnå det? For det er jo på det rene at elektriske maskiner foreløpig er for små og/eller stasjonære til at de kan brukes til tungt anleggsarbeid.

– Elektriske maskiner blir gjerne litt dyre fordi de er så få i antall. Dessuten bruker de like mye energi, så vi kan ikke stikke dem i en vanlig stikkontakt. Det er ikke tilstrekkelig med strøm for vanlige anleggsmaskiner på dagens strømnnett, sa Knut Sollesnes i Volvo Maskin.

– Tidligere drev vi med hybridmaski-

ner, men i dag jobber vi mest med å utvikle batteridrevne anleggsmaskiner, samt autonome (selvkjørende) maskiner med tanke på sikkerhet. Vi ser også på brenselcelleteknologi, som kanskje kan være en løsning når det gjelder transport.

MÅ HA NYTTEVERD I FOR ENTREPRENØRER

Torstein Strømmen fra Nasta AS, som selger primært Hitachi-maskiner og Bell-dumpere, etterlyste et pilotprosjekt.

– Vi har startet med 70-tonns gravemaskin på nettstrøm og en 16-tonns gravemaskin med mulighet for nettstrøm og batteridrift. Vi har også planer om å starte et forprosjekt på en hjullaster med nettstrøm og batteridrift. Det er viktig at produktet faktisk får nok nytteverdi for entreprenørene, slik at det blir interessant som en salgsvare. Den største utfordringen er å få batterileverandørene på plass. Og den rette teknologien. Batteri-

ene er en stor kostnadsdriver, prisen på batterier forandrer seg hele tida. Det siste halve året har faktisk prisen gått opp. Det vi trenger nå er en kunde som er villig til å ta på seg kostnaden med å bli med på et pilotprosjekt. Vi er klare, sa han.

TILPASNINGSDYKTIGE MASKINENTREPRENØRER

Fagsjef for næringspolitikk i Maskinentreprenørenes Forbund, Håvard Almås, presiserte at anleggsbransjen har hatt en positiv utvikling gjennom mange år, i den forstand at man har klart å produsere mer med lavere utslipp. Ambisjonene er likevel høyere.

– Entreprenørene har vært villige til å ta i bruk ny teknologi og gått over til mer drivstoffeffektive maskiner som slipper ut mindre. For veien videre har offentlige oppdragsgivere en viktig rolle i å etterspørre ny teknologi når den foreligger. Bransjen og entreprenørene er prispiggitt det som skjer på maskinleverandørsiden. Entreprenørene er tilpasningsdyktige og klarer å tilpasse seg til de miljø- og klima-kravene som stilles. Men det er viktig at de er realistiske og at de lar seg gjennomføre og kontrollere underveis, sa Almås. ■

Du kan få støtte til elektrisk anleggsmaskin

– Enova har etablert et program for teknologiutvikling og klimagassreduksjoner. Programmet er åpnet for søknader nå, så her kan dere gripe muligheten!

Tekst og foto: Runar F. Daler – rd@mef.no

Det sa klima- og miljøminister Vidar Helgesen på leverandørkonferansen hos Miljødirektoratet.

– Gjennom støtteprogrammet gir Enova støtte bl.a. til innkjøp av nullutslippskjøretøy, for eksempel elektriske lastebiler og anleggsmaskiner, samt alle typer hydrogenkjøretøy, sa han til en lydhør forsamling.

HELLER ANLEGGSMASKINER ENN LIKBILER

Arnt-Gunnar Lium, Enovas representant på konferansen, la ikke skjul på at anleggsbransjen har mottatt lite støtte hittil.

– Vi har nesten ikke gitt noe støtte til anleggsbransjen ennå, for det er så få som har tatt kontakt med oss for å få støtte. Folk søker om støtte til varebiler, fly, tog, gressklippere og likbiler. Jeg vil heller få til markedsendring på anleggsmaskiner enn på likbiler. Det er et større marked. Og et litt mer levende marked, sa han til en humrende forsamling.

NULLUTSLIPPSKJØRETØY

For det er nettopp en markedsendring Enova er ute etter å skape.

– Se på varmepumpa. Tidlig 90-tallet var det bare noen få særinger som hadde det,



BARE Å SØKE: Den elektriske hjullasteren på fem tonn, Kramer 5055e, fikk innovasjonspris på Bauma-messen i 2016. Slike og andre nullutslippskjøretøy kan du få støtte til å kjøpe. (Foto: Jørn Sæderholm).

og det var forferdelig dyrt. Men fra midten av 90-tallet og utover eksploderte salget av varmepumper, etter at de ble billige og leverer bra. Selv om du «gir katta» i miljøet, så lønner det seg økonomisk. Så der har vi har fått en markedsendring, sa han.

– Vi støtter proffbrukere som ønsker å kjøpe seg nullutslippskjøretøy. Det være seg elektriske varebiler, varebiler, busser, anleggsmaskiner av ymse art, og alle typer hydrogenkjøretøy i flåte. I tillegg til selve maskinene får man støtte til hydrogenstasjon for å fylle maskinflåten. Eller lademuligheter for gravemaskiner eller dumpere etc.

KAN ENDE OPP I PLUSS

Hvor mye penger kan man få i støtte?

– Hvis du er en stor bedrift kan du få

maksimalt 40 prosent av merkostnaden på investeringen. Så hvis en anleggsmaskin på diesel koster én million kroner og en elektrisk maskin koster to millioner, så kan man altså få 40 prosent av merkostnaden, eller 400.000 kroner i støtte, forklarte Lium.

– Kanskje vil det lønne seg for deg med disse 40 prosentene i støtte, for hvis du går over til batterielektriske løsninger så er jo driftskostnadene mye lavere. Vi kan også støtte 40 prosent av merkostnaden på infrastruktur, som ladestasjon eller hydrogenfyllingsanlegg. Det som faller utenfor er det som går på anbud. Vi har ikke lyst til å få søknader fra aktører som skal inn i samme anbudet, så vi kan risikere å avgjøre anbudet. Vi støtter heller ikke elektriske personbiler eller rene infrastrukturprosjekter, avsluttet han. ■

Sikker
kostnadsstyring



ISY ByggOffice

stig.solem@norconsult.com
454 04 650 | isy.no

Norconsult
Informasjonssystemer



Q-Safe™

VERDENS SIKRESTE REDSKAPSFESTE
Q-Safe™ er engcons nyutviklede hydrauliske sikkerhetsfeste for gravemaskiner. Den store nyheten er at sammen med OSC - standardisert manøvrering av hurtigfester - skal ikke lenger feilkobling av redskaper pga. den menneskelige faktoren, lenger være mulig. Systemet tar ganske enkelt over en del av førerens ansvar for sikkerheten. Q-Safe™ har tredobbel sikkerhet og inngår i engcons satsing "Non Accident Generation", der sikkerhetsfilosofien går som en rød tråd gjennom hele produktprogrammet.

Les mer på: www.engcon.com/norway

engcon Norge Jernkroken 18, P.B. 85 Kalbakken, N-0902 Oslo
Telefon 22 91 80 90 | Fax 22 91 80 01 | www.engcon.com/norway
facebook.com/engconnorge



engcon®



Prosjektverktøy for
smarte bedrifter

- ✓ Total økonomisk oversikt i prosjekter og delprosjekter med mulighet for inndeling på avsnitt og aktivitet mot budsjett
- ✓ Elektronisk lagring, håndtering og sending av bilag og dokumentasjon
- ✓ Maskin-, time- og materiellregnskap



REGNSKAP



PROSJEKT



HANDEL

Finn ut mer om våre løsninger på www.zirius.no



**ROCK
SOLID.
ALWAYS.**

Graving er røffe saker – og det koster. I Gjerstad Products snus derfor alle steiner for å finne de beste løsningene. Det gjelder produktene våre og det gjelder organisasjonen vår. Det gjelder hvordan vi forholder oss til kundene, og hvordan vi tenker på miljøet. Gjerstad Products skal levere kvalitet i alle ledd. Det er derfor vi sier; Rock solid. Always.

Ta kontakt med
Tor Kjetilson Moe, 404 00 555
eller KJETILSON@GJERSTAD.COM



Rekord-MEFA

Aldri før har så mange møtt opp på MEFA i Trondheim. Nesten 10.000 mennesker var innom Leangen travbane den andre helga i juni.

Tekst og foto: Runar F. Daler - rd@mef.no

Det er tre år siden sist MEFs store anleggs-messe MEFA ble arrangert i Trondheim. Å legge årets messe til Leangen travbane viste seg å være et meget godt valg.

– Alt fungerte veldig bra. Totalt var 9852 mennesker innom messa. Det er ca. 1500 flere enn for tre år siden i Granåsen, da den forrige rekorden ble satt, forteller en

fornøyd messegeneral og regionsjef i MEF, Øyvind Bergset.

– Utstillerområdet var ca. 30 prosent større enn sist, og de 108 utstillerplassene var fullbooka en god stund før messa. Vi har fått stort sett bare fått positive tilbakemeldinger fra både utstillere og besøkende, sier han. Leangen skal snart utvikles til boligformål, men Bergset håper de rekker å arrangere MEFA der om tre år igjen, før det rives.

TRØNDERROCK

Foruten maskiner og utstyr i alle kategorier, klasser og typer, ble det som vanlig lagt stor vekt på det sosiale aspektet på MEFA. Tradisjonen tro var det Bjarne Brøndbo og D.D.E. som sto for underholdningen på den fulltegnede festmiddagen på lørdag. Det var ikke mange blant de 640 menneskene i salen som klarte å sitte stille da trønderheltene fyrte løs den ene hiten etter en den andre.



RAI-RAI! Stor stemning på festmiddagen.

Ble overrasket med gullgraver

Vatn Maskinstasjon fra Nordmøre og Volvo Maskin markerte 40 års samarbeid med avduking av jubileumsmaskin i gull.

Daglig leder i Vatn Maskinstasjon, Gudmund Ole Vatn, visste ingenting om den forgylte planen. Heller ikke Volvo-selger Leif Hegstad.

«SPON I SENTRALSMØRINGA»

Overraskelsen og gleden var derfor stor på Volvo-standen da avdukingen av en gullakkert Volvo EC300EL fant sted. Det var sjefens nevø, Bjørnar Vatn, som fikk den gylne ideen et par uker før messa. Volvo Maskin var selvsagt med på notene.

– For at Gudmund Ole ikke skulle få vite noe om det, avtalte vi å si at det var noe spon i sentralsmøringa, så maskinen måtte til Mastemyr for å fikses, fortalte en munter salgsdirektør i Volvo Maskin, David Kristianslund, før avdukingen. I stedet ble den altså lakkert i skinnende gull.

BESTE STAND

Volvo Maskin vant for øvrig også premien for beste stand på MEFA 2017. Kåringen ble offentliggjort under festmiddagen lørdag kveld foran 640 gjester.



STOR STAS: Gudmund Ole Vatn gjorde store øyne da gullmaskinen ble avduket.



Norges første Kobelco SK500LC-10 på MEFA

Jarl-Tore Johansen, daglig leder i Johansen Maskin, tok turen til Trondheim og MEFA fra Korgen i Nordland, for å overta 50-tonneren.



STAS: Selger Albert Knudsen i Entrack AS (t.v.) og daglig leder Jarl-Tore Johansen i Johansen Maskin er fornøyd med handelen.

KOBELCO SIDEN '92

Johansen Maskin er på ingen måte ukjent med Kobelcoer, men å kjøpe landets første er ikke dagligdags.

– Vi har stort sett Kobelcoer. Av et 20-talls maskiner så er vel 16-17 av dem Kobelcoer. Jeg har kjørt Kobelco siden 1992 og er veldig fornøyd med dem, sier Jarl-Tore Johansen. – Det er klart det er litt artig at det er den første i landet. Maskinen skal sendes nordover i morgen. Den skal til E6 Helge-

land sør-prosjektet, og kommer til å gå der i tre år, sier Johansen.

ÅRETS KOBELCO-FORHANDLER

Kobelco-forhandler Entrack AS og selger Albert Knudsen, har solgt flere store Kobelco-maskiner til anlegget Helgeland sør. Blant annet kjøpte Johansen Maskin også nylig en SK350LC-10.

Entrack ble for øvrig nylig kåret til årets Kobelco-forhandler i Europa i 2016.

www.dieseltank.no

▼ PROCUT AS Tel 71 22 60 90 E-post: tank@procut.no

På hjemmebane (1)

Vinge Maskin fra Frosta kommune i Nord-Trøndelag har opplevd betydelig vekst siden oppstarten i 2012. Ikke minst takket være gravere og kompaktlastere fra italienske Euromach.



GRÜNDER: Daglig leder Johannes Vinge, foran en Euromach-maskin.

– Vi har vært eneimportør av Euromach i fire år nå. Det var så vidt jeg fikk bankgaranti for et lass med fire maskiner da vi starta opp. Egentlig ville jeg ha inn flere, men banken sa: «Du burde nok selge noen først». De fire ble revet vekk, og siden har det gått i ett, forteller gründer og daglig leder Johannes Vinge.

– Vi solgte ca. 30 Euromach-maskiner i fjor, og regner med å selge 50 i år.

ITALIENSK

Det er ikke bare Euromach som er italiensk hos Vinge Maskin.

– Blant annet har vi «lopper» – eller vibroplater – fra Batmatic og like før jul begynte vi med minidumpere fra Hinowa – også det italiensk. Det eneste unntaket er hammere fra koreanske Doocang.

På hjemmebane (2)

Trondheimsbedriften Skjetne Maskin er også i sterk vekst. Nå ønsker de å starte en avdeling i Oslo.

– Vi er på utkikk etter folk i Oslo, for vi har planer om å åpne en avdeling der. Så det er bare å ta kontakt, oppfordrer daglig leder Kristian Skjetne. Det var farens hans, Tom Skjetne, med bakgrunn fra bl.a. Volvo Maskin og Pon Equipment, som startet firmaet i 2003. I likhet med Vinge Maskin har også Skjetne Maskin en del italienske produkter i sitt sortiment.

– Vi har teleskoptrucker fra Faresin, betongknusere fra Mantovanibenne og hammere fra Promove. Men vi har også hjullastere fra Weycor by Atlas, grøftekaser fra ThyssenKrupp og asfalt- og betongfresere fra Kemroc, som er et nytt agentur for oss, forteller Kristian Skjetne.



– Vi selger også knuseskuffer fra MB. Like før messa solgte vi to av disse, sier han og peker på en voldsom knuseskuffe med egenvekt på 7,5 tonn, beregnet på 40-50-tonns gravere.

VOKSER: Daglig leder Kristian Skjetne foran en 7,5-tonns knuseskuffe fra MB, som de solgte to av rett før messa.

HK-festene – hvor sikre er de?

Det finnes en lang rekke ulike hurtigkoblingsfester på markedet. Vi tok turen rundt på MEFA for å se på de ulike produsentenes sikreste løsninger.



KLEPP MEK:

– Vi har denne sikkerhetskroken, sier salgssjef Tove Ree i Klepp Mek. Den gjør at dersom skuffen skulle løsne fra den bakre akslingen, så blir den hengende fast i sikkerhetskroken.

– Det var Vassbakk og Stol som utfordret oss på dette i 2016 og vi utviklet sikkerhetskroken som følge av det. Kroken regulerer også adferden til maskinførerne, for man kan ikke lenger komme skjevt på når man skal feste den. Slike innspill fra markedet er med på å drive produktutviklingen framover.

– Hva med prisen? Er det dyrere enn konvensjonelle fester?

– Vi vil ikke at pris skal være avgjørende for sikkerheten, så vi har valgt å ha lik pris. Vi slutter imidlertid ikke å produsere og selge festene uten krok. I hvert fall ikke foreløpig. Jeg vet om minst én kunde som ikke ønsker sikkerhetskroken, fordi de mener det tar lengre tid å feste dem, sier hun.

SIKKERHETSKROK: Tove Ree i Klepp Mek peker på sikkerhetskroken.

OILQUICK:

– Vi har et elektronisk styrings- og overvåkingssystem, «OQ-LockSupport». Det kom på markedet for et par år siden. Elektronisk overvåking av HK-fester har nå blitt et krav i Sveits, og det går over 400 enheter med dette systemet der nede, sier Ole Siem, daglig leder i OTS Trading, som har agenturet på OilQuick.

– Systemet består av tre sensorer: én på fremre aksel, én på bakre aksel og én som følger med på «H-sylinderen» og gir indikasjon på at den er låst. Det fungerer slik at kilen ikke går ut så lenge HK-festet ikke ligger ordentlig på plass i begge akslingene. I så tilfelle aktiveres en lydalarm og en varseltrekant lyser inne i hytta.

– Er det dyrere enn konvensjonelle fester?

– Det koster ca. 20.000 kr ekstra.



OQ-LockSupport: Ole Siem i OTS Trading viser fram OilQuicks elektroniske system.



Q-safe: Morten Fjeld-Nielsen i Engcon Norge peker på én av sensorene i «Q-safe»-festet.

ENGCON:

– Vi har et elektronisk sensorsystem som vi kaller «Q-safe». Det består av én elektrisk sensor som overvåker bakre aksel og én elektrisk sensor som sitter på låsesylinderen. Lyd- og lysvarsling monteres på stikka, så dersom noe er feil skal det høres og synes godt der ute hvor arbeidere i risikosonen kanskje befinner seg. I tillegg vil det gå av en alarm inne i hytta, forteller Morten Fjeld-Nielsen, salgssjef i Engcon Norge.

– Q-safe-festet kom på markedet i 2012. Samtidig kom denne lange «haikjeften» på fremre aksel, som gjør at det skal enda mer til før en skuffe vil falle av. I tillegg har vi utviklet et styringssystem for HK-festene, «QSC», som krever at skuffen eller redskapet har kontakt med bakken før man kan løse det ut.

– Er det dyrere enn konvensjonelle fester?

– Det er ikke noe pristillegg for Q-safe-festet.

ROTOTILT:

– Vi har det vi kaller «Secure Lock». Det består blant annet av en sensor i låsesylinderen som forteller om redskapet er riktig tilkoblet eller ikke, sier Hans Röring, eksportsjef Rototilt.

– Hvis det kobles feil så går det av en lyd- og lysalarm inne i hytta. Vi vil unngå en løsning der man risikerer å få en dinglende skuffe, for det er også risikabelt. I stedet vil vi helt enkelt gjøre det umulig å koble feil. Og skulle det være noe problem med sensoren, så får man en feilmelding på displayet.

– Er det dyrere enn konvensjonelle fester?

– Ja, det koster noen kroner ekstra.

SecureLock: Hans Röring i Rototilt peker på låsesylinderen der det sitter en sensor.



SMP PARTS:

– Vi har det vi kaller «HardLock»-feste. Det er ikke elektronisk, men rent hydraulisk. Elektronikk hører ingensteds hjemme i sjøvann og søle, sier salgssjef Per Eivind Braaten i SMP Parts.

– Systemet fungerer slik at når kilen går ut, så går en valse rundt fremre aksel som en «leppe», og fysisk låser fast denne. Deretter slår en sikkerhetslås inn, som låser eksenteren (leppa), og den løser seg ikke ut før kilen er kjørt fysisk tilbake. I tillegg til indikatorpinne for kilen, har vi også en egen indikatorpinne som viser at sikkerhetsåsen har gått i lås, forteller han.

– Man får dessuten et helt slarkefritt feste med denne løsningen, og det var det som egentlig var bakgrunnen for at den ble utviklet for fire-fem år siden.

– *Er det dyrere enn konvensjonelle fester?*

– Ja, det koster litt mer.



HardLock: Per Eivind Braaten i SMP Parts viser hvordan en «leppa» går rundt fremre aksel og låser den fast.

GJERSTAD:

– Vi har vår «Security Lip»; et ekstra krokformet utstyrsfeste i frontakselen, som gjør at hvis man ikke kobler utstyret ordentlig på, så vil skuffen bli hengende i denne «leppa», sier Stig Kjetil Haugsvær, salgs og markedsdirektør i Gjerstad Products AS.

– Vi har både grønn og rød indikatorpinne, som forteller hvor kilen er. I tillegg har vi to kiler – én på hver side – i stedet for én i midten. Det gir et bedre og sikrere feste. Løsningen kom på våren 2016.

– *Er det dyrere enn konvensjonelle fester?*

– Nei, det koster ikke noe ekstra. De gamle festene blir ikke lenger produsert og fases ut.

SecurityLip: Stig Kjetil Haugsvær i Gjerstad Products AS peker på «sikkerhetsleppa».

**STEELWRIST:**

– Vårt system kalles «Front Pin Lock». Her er det ingen elektroniske sensorer. Dette er rett og slett en helt sikker og mekanisk frontakslingslås, sier Peter Eriksson, selger i Steelwrist. Han viser fram hvordan to «klakker» låser fast bolten i grinden på frontakslingen. Skulle skuffen løsne fra bakre aksling vil den bli hengende igjen i frontakslingen.

– Løsningen, som kom i 2012, har i tillegg dobbel indikering; en rød indikatorpinne som markerer åpent HK-feste og grønn indikatorpinne for låst feste. I tillegg er de to kilene avrundet, slik at de lettere skal gli på plass og at de ikke kiler seg fast midt på bolten.

– *Er det dyrere enn konvensjonelle fester?*

– Vi selger ikke HK-fester eller tiltrotatorer uten Front Pin Lock, så her har ikke kunden noe valg.

Front Pin Lock: Peter Eriksson (t.v.) og Stian Brække i Steelwrist viser hvordan bolten låses fast i grinden på frontakslingen.



Skognæring i soloppgang?

**INN I SOL-OPPGANGEN:**

Deltakerne på Skog og Tre 2017 var skjønt enige om at skognæringen ikke er noen solnedgangsindustri. (Foto: Jørn Söderholm).

Det er store muligheter for norsk skognæring. Men aktørene må ikke oppføre seg som pandaer. De må være som kakkerlakker!

Tekst og foto: Runar F. Daler – rd@mef.no

– Det har blitt sagt at skogindustrien er en «solnedgangsnæring». Vi skulle ikke lenger ha noen skogindustri i Norge. Men nå har det snudd. Bioøkonomien skjer «as we speak», sa Olav A. Veum, styreleder i Norges Skogeierforbund da skognæringen var samlet på årets Skog og Tre-konferanse i juni.

– Alt som kan lages av olje, kan også lages av tre. Og det er ikke bare et slagord – det er sant. Samtidig trenger vi flere arbeidsplasser og verdiskapning, og vi trenger å gjøre noe med klimautfordringene. Da blir skogindustrien veldig viktig, sa han.



VIKTIG NÆRING: – Vi skal gjennom et grønt skifte, og skog- og tre-næringen er en viktig del av dette, sa næringsminister Monica Mæland.

KUNNSKAP

– Vi vet at råstoff fra skogen er grunnlaget for en lang rekke produkter, men det både kan og bør bli enda flere. Det er spesielt viktig for oss i den situasjonen vi er i nå. Vi skal gjennom et grønt skifte, og skog- og trenæringen er en viktig del av dette, sa næringsminister Monica Mæland. Hun nevnte flere suksesshistorier fra skognæringen, f.eks. Moelvns tremekaniske industri og både tremasse- og biogassanlegg i Halden.

– Dette kommer fra allerede etablerte kunnskapsmiljøer. Og kunnskap er denne næringens store fortinn når dere nå skal ta en enda sterkere posisjon. For det er dere

som må gjøre jobben. Vårt ansvar som regjering er å legge til rette for at dere skal lykkes, sa hun.

– VÆR KAKKERLAKKER!

En som mener å ha svaret på hva som skal til for å løfte bransjen, er den belgiske seriegründeren Gunter Pauli, som blir kalt «bærekraftighetens Steve Jobs». I sitt artige og inspirerende foredrag spådde han den sikre død for bedrifter som ikke evner å virkelig omstille seg.

– Vi er nødt til å være innovative og på den måten bli konkurransedyktige. Da kan dere ikke være som pandaer, sa han til en lett humrende forsamling.

– Alle liker jo pandaer, men pandaens store problem er at den ikke vil forandre seg. Den vil kun spise bambus. Hvis den hadde lært seg å spise andre ting, hadde den kanskje ikke vært utrydningstruet i det hele tatt. Akkurat slik holder mange bedrifter på også. De er ikke villige til å endre seg. De vil ikke ut av komfortsonen. Endrer man seg ikke, ja så blir man utryddet, slo Pauli fast.

– Hvis dere ønsker å overleve bør dere være mer som kakerlakker, fortsatte han.

– Vi har prøvd å drepe dem med alle slags kjemikalier og giftstoffer, men de lever fremdeles i beste velgående. De har levd på jorda i millioner av år. De vet å tilpasse seg. Og det må dere også gjøre.

MJØSBRU I TRE?

Skog- og treindustribedrifter klarer ikke å bli «kakerlakker» uten at staten bidrar aktivt for det, ifølge senterpartileder Trygve Slagsvold Vedum. Han ble for øvrig introdusert som Norges gladeste partileder.

– Vi må tørre å bruke politisk kraft og vilje for å utvikle tre som næring. Skal vi klare å få mest mulig ut av tømmerstokken må vi ha bedre og mer tremekanisk industri

i Norge, sa han.

– Jeg håper vi kan fatte en beslutning i løpet av noen år om at den nye Mjøsbrua skal bygges i tre. Det kan bli verdens største trekonstruksjon, og det er sånne typer store prosjekter vi kan bruke til å bygge opp ny industri.

MÅ VÆRE KONKURRANSEDYKTIGE

– Da kan man jo spørre om alt nå skal bygges i tre? Jeg ville blitt fryktelig populær her inne hvis jeg sa ja, men jeg ville nok fått andre deler av næringslivet på nakken. Vi er nødt til å etterspørre de beste løsningene, svarte næringsminister Mæland. Hun presiserte at regjeringens skattepolitikk og generelle rammebetingelser skal komme alle næringer til gode.

– Vi trenger norsk industri som er konkurransedyktig. Ja, jeg ønsker meg en norsk industri som kan bygge bru, men det må være fordi vi er konkurransedyktige, sa hun.

UTDANNING OG TRANSPORT

Olav Fjell, styreleder i Moelven, som er en bærebjelke i norsk treindustri, var ikke i tvil om hva han ønsket seg av norske politikere.

– Det ene er bedre grunnutdanning, slik at vi får folk som både er motiverte og kvalifiserte til å gå inn i næringen. Samt at vi får et godt tilbud om videreutdanning. Det kommer mye ny teknologi inn og det er ingen vits i å investere i



PANDA vs. KAKKERLAKK: Skal man klare seg som bedrift, må man ikke være som pandaen. – Vær som kakerlakken, oppfordret den belgiske seriegründeren Gunter Pauli.

teknologi som folk ikke evner å bruke på en god måte, sa han.

– Det andre er de flaskehalsene vi har på veiene rundt omkring som med enkle midler kunne vært retta ut. Da kunne vi fått enklere transport, vi kunne kjørt større vogntog, sluppet ut mindre forurensning,

brukt mindre diesel og hatt lavere kostnader. I tillegg kunne jeg ønske meg litt mer tverrpolitisk enighet om de langsiktige satsingene. Det handler om forutsigbarhet.

BIODRIVSTOFF

Hva så med biodrivstoff? Er det en klimaløsning på sikt? Det er jo et stort potensial for produksjon av avansert biodrivstoff her til lands, basert på bl.a. biomasse fra skogsavfall og massevirke.

– For å fase ut alt fossilt drivstoff er vi helt avhengig av både hydrogen og biodrivstoff. Det er fullstendig mulig med de riktige rammebetingelsene å fase ut fossilt drivstoff innen 2030, sa Anne Marit Melby i miljøstiftelsen Zero. Zero har for øvrig akkurat inngått et samarbeid med Veidekke, og målsettingen er i første omgang nettopp å akselerere overgangen til fossilfri maskinpark.

– Biodrivstoff i personbiler er utvilsomt viktig for å kutte utslipp på kort sikt, men i det lange løp er det de delene av transportsektoren som ikke har andre fornybare alternativer hvor biodrivstoff vil spille den viktigste rollen. I vårt scenario brukes biodrivstoff til fly, skip og tungtransport i 2030, sa hun. ■



TREBRU? Senterpartileder Trygve Slagsvold Vedum vil ha ny mjøsbru i tre.

ONE ROCK AT A TIME

- ✓ Knusefresing
- ✓ Innblanding av vann
- ✓ Innblanding av bindemiddel
- ✓ Asfaltfresing
- ✓ Trafikkdirigering
- ✓ Høvling
- ✓ Kompaktering med dokumentasjon (MDP)
- ✓ Kompaktering av veiskulder
- ✓ Kompaktering av grøftekant
- ✓ Kumfresing

www.daesign.no

GRØNNERE VEI
LENGRE LEVETID

EFFEKTIV UTFØRELSE
LAV KOSTNAD

CRUSHER
 INTERNATIONAL AS

LES MER PÅ
CRUSHER.NO

ABS-MASKIN AS

Postboks 34,
3051 Mjøndalen
Tlf: (+47) 3223 1810
post@abs-maskin.no
abs-maskin.no

Ahlseil Norge AS

Postboks 184,
4065 Stavanger
Tlf: +47 51 81 85 00
info@ahlseil.no
www.ahlseil.no/

Andreas Stihl AS

3202 SANDEFJORD
Tlf: 33420505
info@stihl.no
www.stihl.no/

AnleggsSystemer AS

Stokkamyrveien 12,
4313 SANDNES
Tlf: 51 85 62 90
john@anleggssystemer.no
www.anleggssystemer.no

ARA MASKIN AS

Sommerro Industriområde,
1798 Aremark
Tlf: 69 19 90 99
post@aramaskin.no
aramaskin.no

Atlas COPCO Anlegg og Gruvetechnik AS

Postboks 334, 1401 Ski
Tlf: 64 86 03 00
ac.anlegg@no.atlascopco.com
www.atlascopco.no

Bekken & Strøm

Postboks 333
2803 Gjøvik
Tlf: 61 18 19 00
post@bekkenstrom.no
www.bekkenstrom.no

Blinken AS

1621 Gressvik
Tlf: 90 70 11 00
blinken@blinken.no
www.blinken.no

Brødrene Dahl

PB 6146 Etterstad,
0602 Oslo
Tlf: 22 72 55 00
post@dahl.no
www.dahl.no

CEJN Norden AB

Box 245,
54125 Skövde, Sverige
Tlf: +46 500 477500
info.sweden@cejn.com
www.cejn.se

Cramo AS

Pb. 34 Alnabru,
0614 OSLO
Tlf: 23 37 55 60
info.no@cramo.com
www.cramo.no/

Eikmaskin AS

Postboks 123,
2021 Skedsmokorset
Tlf: 64 83 73 00
info@osl.agcocorp.com
www.eiksenteret.no

ELBA AS

Postboks 33,
3321 Vestfossen
Tlf: 32 25 20 30
elba@elba.no
elba.no

Eterni

Tlf: 08462
post@eterni.no
www.eterni.no

Exero AB

Önskan 222,
895 97 Skorpä
Tlf: 0046 661 140 880
info@exero.se
www.exero.se

Felleskjøpet Agri

2000 Lillestrøm
Tlf: 03520
firmapost@felleskjopet.no
www.felleskjopet.no

Fredheim Maskin

Tlf: 69 80 88 30
post@fredheim-maskin.no
www.fredheim-maskin.no

Geomatikk AS

0579 OSLO
Tlf: 810 33 400
firmapost@geomatikk.no
www.geomatikk.no/

Gjerstad Products AS

4993 Sundebru
Tlf: +47 37 11 91 00
mail@gjerstad.com
www.gjerstad.com/

Grønt Punkt

Postboks 91 Skøyen 0212
Oslo
Tlf: 22 12 15 00
post@grontpunkt.no
www.grontpunkt.no

Gummi-Industri AS

Postboks 4127
3005 DRAMMEN
Tlf: 32 83 39 00
post@gummi-industri.no
www.gummi-industri.no/

Hardlife AS

Storebotn 48,
5309 Kleppstø
Tlf: 56148000
info@hardlife.no
www.hardlife.no

Heideinreich AS

2021 Skedsmokorset
Tlf: +47 22 02 42 00
firmapost@heideinreich.no
www.heideinreich.no

Hydrema

3520 Jevnaker
Tlf: 414 07 070
jvb@hydrema.com
www.hydrema.no

HYMAX AS

Strandsagveien 14
Tlf: 62 33 06 60
hymax@hymax.no
www.hymax.no

If Skadeforsikring NUF

Postboks 240,
1326 Lysaker
Tlf: 02400
if.no

Istrail AS

3241 Sandefjord
Tlf: 35 94 87 50
istrail@istrail.com
www.istrail.com

Komatsu Forest AS

Uthusvegen 18,
2335 Stange
Tlf: 90 17 88 00
info.no@komatsuforest.com
www.komatsuforest.no

Llentab

0663 Oslo
Tlf: 97707300
post@llentab.no
www.llentab.no

ER DU LEVERANDØR TIL BRANSJEN OG VIL VÆRE MED I REGISTERET?

Ta kontakt med Bjørnulf: e-post: bjornulf@a2media.no, tlf: 971 66 507

Mathisen Maskin AS

Avd. Sørreisa: Gottesjord,
9310 Sørreisa.
Tlf: +47 915 94 151
arne@mathisenmaskin.no
www.mathisenmaskin.no

MEC-TEC AS

Ingeniør Rybergsgt. 99,
3027 Drammen
Tlf: 33772572
mectec@mectec.no
www.mectec.no/

Megger AS

Bjørnstadmyra 7,
1712 Grålum
Tlf: 22280040
post@megger.no
www.megger.no/

MG Salg og Utleie AS

Fossegrenda 3,
7038 Trondheim
Tlf: 73 96 26 00
post@mgsalg.no
www.mgsalg.no

MOLDEGAARD MARITIME LOGISTICS AS

Birger Hatlebaksv. 22,
6415 MOLDE
Tlf: 71 25 06 30
firmapost@moldegaard.as
www.moldegaard.no

Nils A. Mørk Maskin AS

1823 Knapstad
Tlf: 90639797
hans.anton@namm.no
www.namm.no

Nor Slep AS

PB.1252, 3205 Sandefjord
Tlf: 33 48 93 70
norslep@norslep.no
www.norslep.no

Nordisk Dekk Import AS

4262 AVALDSNES
www.nidas.no

NTM Trailer & tipp

Postboks 73, 1309 Rud
Tlf: 67 17 19 30
post@ntm.no
www.ntm.no

Oldroyd AS

Industriveien 1, 3766
Sannidal, Norway
Tlf: +47 35 98 75 50
mail@oldroyd.no
www.oldroyd.no

Orica Norway AS

3400 LIER
Tlf: 32 22 91 00
www.orica.no

Powel Construction AS

7037 Trondheim
Tlf: 73 80 45 00
geminipowel.no
www.powel.no

Power Tools Norge

Hallenåsen 4
1389 Heggedal
Tlf: 951 74 007
powertools@online.no
www.ptools.se/no

Pumpe-service AS

Tlf: 23 33 84 00
post@pumpe-service.no
www.pumpe-service.no

Rototilt AS

2020 SKEDSMOKORSET
Tlf: 21 01 91 50
info@rototilt.com
www.rototilt.no

Scandia Maskin AS

3039 Drammen
Tlf: +47 32 21 00 50
post@scandiamaskin.no
www.scandiamaskin.no

SG Finans

Postboks 105,
1325 LYSAKER
Tlf: 21 63 20 00
kundeservice@sgfinans.no
www.sgfinans.no/

Smartdok AS

Snømusstien 1,
9512 Alta
Tlf: 904 03 333
norge@smartdok.com
www.smartdok.com

SP Tools AS

Postbox 141, Midtun,
5828 Bergen
Tlf: 53 69 53 53 /
94 27 82 25
info@sptools.no
www.sptools.no

SSAB Svensk Stål AS

Pb. 47, 1314 Vøyenenga
Tlf: 23 11 85 80
www.ssab.se

Storebrand

Postboks 500,
1327 LYSAKER
Tlf: 22 31 50 50
post@storebrand.no
www.storebrand.no

Strømberg Plast AS

Postboks 3, 2005 RÆLINGEN
Tlf: 64802909
office@strombergs-plast.no
www.strombergs-plast.no/

Sylinderakutten AS

Postboks 345
Tlf: 62 36 66 80
post@sylanderakutten.no
www.sylanderakutten.no

Systemblokk

3804 Bø i Telemark
Tlf: 35 06 00 00
mail@systemblokk.no
www.systemblokk.no/

Volvo Maskin AS

Postboks 603
1411 Kolbotn
Tlf: 66 81 86 86
firmapost@volvo.no
www.volvomaskin.no

Wacker Neuson AS

Trondheimsvegen 503,
2016 Frognar
Tlf: 63868900
www.wackerneuson.com/

WIKS AS

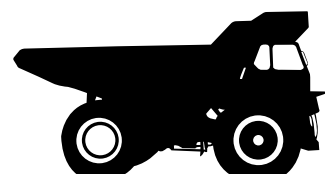
1615 Fredrikstad
Tlf: 950 71 777
kontor@wiks.no
www.wiks.no

Zirius AS

Tlf: 40 00 77 07
salg@zirius.no
www.zirius.no

Ølen Betong AS

Tlf: 53 77 52 00
mail@olenbetong.no
www.olenbetong.no



MEF-prisen til
Trond Johannesen

Avtroppende administrerende direktør fikk prisen for sitt arbeid i MEF siden 1. august 2001.

Hovedstyrets leder Arnstein Repstad delte ut prisen under representantskapets middag på Kjerringøy onsdag 14. juni.

Repstad sa i sin innledning at hovedstyret i MEF har enstemmig besluttet å tildele MEF-prisen til Trond Johannesen. Prisen tildeles med bakgrunn i hans lange og store innsats som administrerende direktør for MEF. Denne prisen har kun vært delt ut 12 ganger tidligere i MEF's snart 70-årige historie. Det en stor ære og glede å overrekke denne prisen til Trond Johannesen.

Repstad trakk fram at MEF i denne perioden har gått fra 1528 medlemmer til nå 2065 medlemmer. Den gang i 2001 omsatte MEF bedriftene for 15 milliarder kroner, mens i inneværende år forventes en omsetning på mer enn 75 milliarder.

Antall ansatte i organisasjonen har økt fra 51 til nåværende 74 ansatte.



Utmerkelser for
lang og god innsats

Hovedstyret og representantskapet var samlet i Bodø 14. og 15. juni. Der ble det utdelt flere utmerkelser under middagen på Kjerringøy.

Kjell Arne Aurstad (Region Midt), Terje Varli (Skog), Carl C. Fon (Region Sørøst) og Berit Sivertsen (Region Nord) fikk alle utdelt sølvnål for å ha innehatt tillitsverv i minst 6 år.

Knut Joar Harsjøen (Hedmark) fikk utdelt gullnål for å ha innehatt tillitsverv i 10 år. *Vi gratulerer og takker for god innsats!*

Sølv og gullnål. Fra venstre: Trond Johannesen, Kjell Arne Aurstad, Harald Kvame, Terje Varli, Berit Sivertsen, Carl C. Fon, Knut Joar Harsjøen og Arnstein Repstad.



Direktørskifte
i MEF er ikke
hverdagskost!

Takk til Trond, og velkommen til Julie!

Etter mange år i MEFs tjeneste har Trond Johannesen valgt å trekke seg tilbake som administrerende direktør. MEF har i Tronds periode hatt en formidabel utvikling på mange områder. Antall medlemsbedrifter er økt kraftig, og organisasjonen har som en konsekvens av det økt i antall ansatte. Men det viktigste av alt: MEFs anseelse er styrket og vi blir i stadig større grad lyttet til i de miljøene vi ønsker – og trenger – innflytelse. Da tenker jeg på de store byggherrene, både offentlige og private, samt myndigheter og politikere som har innflytelse på våre bransjers rammebetingelser. I løpet av Tronds tid som direktør har også vi som er organisasjonens tillitsvalgte fått et kompetanseløft, ikke minst gjennom de årlige samlingene for avdelingsstyrene og avdelingslederne. Trond har vært en ryddig og tydelig leder som har loyet organisasjonen solid og trygt gjennom disse 16 årene.

Når dette leses har hovedstyret og representantskapet i MEF på junimøtet i Bodø behørig takket og hedret Trond for den formidable jobben han har gjort i organisasjonen vår. Vi setter pris på at han har sagt seg villig til å stå i jobben som direktør til hans etterfølger er på plass, og vi er glade for at han blir hos oss i MEF ytterligere en tid framover.

Da ansettelsesutvalget som skulle finne ny direktør for MEF ble nedsatt, så vi at vi hadde en krevende jobb foran oss. Derfor er jeg ekstra glad for at Julie Brodtkorb etter en grundig prosess takket ja til å ta over roret i MEF. Kombinasjonen av bred ledererfaring og en sjelden kunnskap og kjennskap til det politiske livet, sammen med erfaringene og utfordringene fra næringslivet, gjorde at valget falt på Julie. Vi gleder oss til hun tiltrer 25. september og ønsker henne hjertelig velkommen til MEF!

God sommer!
Arnstein Repstad



Trond Johannesen (t.v) og Arnstein Repstad.

Takk for meg!

Alt har en ende, også min tid som administrerende direktør i MEF. Etter 16 spennende, utfordrende, morsomme og interessante år er det på tide at jeg trekker meg tilbake og overlater arenaen til nye krefter.

Det har vært en periode med sterk medlemsvekst i MEF. Da jeg startet i 2001 hadde MEF ca. 1515 medlemsbedrifter. I skrivende stund har vi ca. 2060 medlemmer. MEF er utviklet til å bli en organisasjon med en særdeles god økonomi. I tillegg er vi en seriøs og faktabasert organisasjon med et solid omdømme. Dette gir mange muligheter for framtiden.

Organisasjonsarbeid er et fag som man ikke kan gå på skole og lære. Jeg hadde ganske mye organisasjonserfaring da jeg kom til MEF. Etter 16 år i MEF føler jeg at jeg har utvidet mine kunnskaper om organisasjonsarbeid betydelig.

Og så utrolig mange dyktige og ikke minst hyggelige mennesker jeg har møtt blant medlemmer, tillitsvalgte og ansatte. Jeg kan ikke personlig få takket alle kolleger og alle jeg har møtt og snakket med, men dere skal vite at jeg ser tilbake på disse årene med glede og takknemlighet. Det er ikke alle forunt å få oppleve – på godt og vondt - å være administrerende direktør i MEF, og jeg ville ikke ha vært disse årene foruten. Men, jeg må jo også innrømme at nå, når jeg ser slutten på denne rollen, så gleder jeg meg til litt mer forutsigbare dager da jeg ikke lenger alltid sitter med det øverste ansvaret.

Jeg ønsker Julie Brodtkorb all mulig lykke til med hennes nye jobb!

God sommer!
Trond Johannesen

MEF på Arendalsuka 2017

Nye Veier AS - hva skjer?

Hva ønsker de ulike politiske partiene med Nye Veier?
Økt satsing eller avvikling?

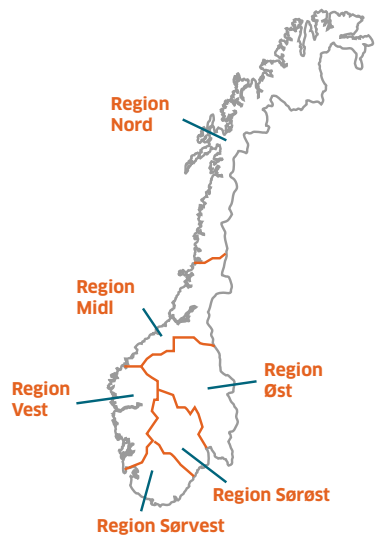
Velkommen til brunsjmøte og debatt
onsdag 16. august kl 10.00 - 12.00
på Clarion Hotel Tyholmen.

Geir Pollstad, SP

Nicolai Astrup, H

Sverre Myrnes, AP

Ketil Solvik-Olsen, FrP



MEF-nytt gir et innblikk i forbundets arbeid og aktiviteter i hele landet.

HOVEDKONTORET
Fred Olsengate 3
0152 Oslo
Telefon: 22 40 29 00
firmapost@mef.no
www.mef.no

REGION ØST
Stolvstadvegen 1
2360 Rudshøgda
Telefon: 958 72 000
region.ost@mef.no

REGION SØRØST
Broen 6
3170 Sem
Telefon: 33 35 99 90
region.sorost@mef.no

REGION SØRVEST
Kongensgate 24
4610 Kristiansand
Telefon: 958 38 000
region.sorvest@mef.no

REGION VEST
Eidsvågbakken 1
5105 Eidsvåg
Telefon: 99 42 89 00
region.vest@mef.no

REGION MIDT
Hornebergveien 1
7038 Trondheim
Telefon: 948 78 000
region.midt@mef.no

REGION NORD
Stakkevollveien 41
9010 Tromsø
Telefon: 77 62 44 22
region.nord@mef.no

SEKSJON RESSURS OG MILJØ
- Skog
- Brønn og spesialboring
- Gjenvinning og avfallshåndtering
Fred Olsengate 3
0152 Oslo
Telefon: 22 40 29 00
seksjonressursogmiljo@mef.no

REGION NORD

ÅRETS OPPLÆRINGSBEDRIFT 2016

Prisen for årets opplæringsbedrift i Troms og Nordland ble offentliggjort på OKAB Region Nords årsmøte 24. mars, og ble tildelt firmaene Maskinentreprenør Einar Sørensen AS (Tromsø) og Kolbjørn Nilsskog (Mosjøen). Årets opplæringsbedrift 2016 i Finnmark kåres på høsttreffet.

Juryen legger vekt på følgende: Stabilt inntak av lærlinger, gode rutiner rundt HMS og i bedriften generelt, ser viktigheten i å engasjere seg i opplæring og rekruttering til bransjen, lett å samarbeide med og tilrettelegge i forbindelse med lærlingebesøk og oppfølging.

MEF gratulerer!

ÅRSMØTER I REGION NORD

Nordland 24. mars

MEF avdeling Nordland arrangerte i forbindelse med Vinterfestuka sitt årsmøte i Narvik 24. mars, slik tradisjonen har vært de siste 3 årene. Det ble et veldig hyggelig arrangement med rekordstor deltagelse fra medlemsbedrifter, og vi håper enda flere vil være med neste år. Vinteruka er da fra 9.-18. mars.



Etter valget består styret i MEF avd. Nordland av følgende personer:

Styreleder: Karianne Laksosnes,Fauske
Styremedlem: Ørjan Magnussen, Bøstad
Styremedlem: Gunnar Hegstad, Sortland
Styremedlem: Gunnar Nilsen, Mosjøen
Styremedlem: Pål Iver Skogvold, Narvik

Varamedlem: Ole-Johan Pettersen, Bodø
Varamedlem: Bjørnar Steffensen, Ulvsvåg
Varamedlem: Sten Turmo, Mosjøen
Varamedlem: Roy Arnt Erlandsen, Sortland

Finnmark 31.mars

MEF avdeling Finnmark arrangerte sitt årsmøte 31. mars i forbindelse med fagturen til Budapest. 13 medlemsbedrifter (totalt 24 personer) og totalt 29 personer deltok på årsmøtet.

Etter valget består styret i MEF avd. Finnmark av følgende personer:

Leder: Svend Ingvar Hoel Larsen, Hammerfest
Styremedlem: Jan Sverre Pedersen, Alta
Styremedlem: Roger Pettersen, Tana
Styremedlem: Arne Kristensen, Alta
Styremedlem: Roy Tore Andersen, Berlevåg

Vararep: Ove Eriksen, Alta
Vararep: Trond Are Eriksen, Båtsfjord
Vararep: Christian Oskarsson, Alta

Nytt styre i OKAB Finnmark består nå av:

Leder: Arne Kristensen (Alta)
Nestleder: Svend Ingvar Larsen (Hammerfest)
Styremedlem: Jan Sverre Pedersen (Alta)
Styremedlem: Roger Pettersen (Tana)
Styremedlem: Roy Tore Andersen (Berlevåg)
Styremedlem: Svein Lillevik (Sør-Varanger)

Vara: Trond Are Eriksen (Båtsfjord)
Vara: Ove Eriksen (Alta)
Vara: Christian Oskarsson (Alta)

Fagtur til Budapest 29. mars - 2. april

Budapest viste seg fra sin varmeste og solrike vårside da Region Nord inviterte med medlemmene på fagtur. Det ble en minnerik og flott tur for 113 deltagere.

I tillegg til årsmøter, sto faglig utflukt til CAT- fabriken og Trabant Show på programmet fredag og alle hadde felles middag om kvelden på elvebåt på Donau.



Troms 31. mars

MEF avdeling Troms arrangerte også sitt årsmøte i forbindelse med fagturen til Budapest. 17 medlemsbedrifter deltok på årsmøtet.

Etter valget består styret i MEF avd. Troms av følgende personer:

Styreleder: Tore Killi, Harstad
Styremedlem: Vanja Simonsen
Styremedlem: Per Ola Nilssen
Styremedlem: Steinar Robertsen
Styremedlem: Trond Pettersen

Varamedlem: Svein Nydal
Varamedlem: Reidar Olaussen
Varamedlem: Rune Gabrielsen
Varamedlem: Jon Egil Sørensen

Vanja Simonsen ble valgt til nestleder i avdelingen.

Lørdag 1. april fortsatte møtet med nytt fra MEF ved hovedstyrerepresentant Berit Sivertsen og økonomisjef i MEF Magne Bratlie. Etter det slapp våre leverandører til med innlegg fra 7 av leverandørbedriftene som var med på turen: Jobzone, Telenor, Fagskolen i Kirkenes, Skjetne Maskin, Circle K, Br. Dahl og IF.
Vi takker for turen til alle deltagerne!



SEKSJON RESSURS OG MILJØ

FAGMESSEN NORDRILL 2017

Den nordiske boremessen NorDrill ble arrangert 11.-12. mai i Jönköping.

Alle de nordiske brønnborerorganisasjonene deltar i forumet og det var en god møteplass for de rundt 600 besøkende fra den profesjonelle delen av bransjen.

Messen er en kombinasjon av foredrag og presentasjoner av nyheter fra borebransjens leverandører. Den faglige spennvidden er stor og dekker alt innen brønn- og energiboring, fundamentering og grunnarbeid.

På bildet, fra venstre: Peter Søderlund, Poratek, Finland/ Leena Haabma, Svensk Grunnlegging, Sverige/ Hans Vetle Sjøholt, Einar Østhassel, begge MEF avd. Brønn- og spesialboring, Norge.



FAGSEMINAR GEOENERGI 2017

Norsk Senter for Geoenergi arrangerte sin konferanse 22.-23. mai i Bergen. Senteret er i regi av Christian Michelsen Instituttet i Bergen og med deltakelse av industrielle aktører med interesse for geoenergi som foretrukket energikilde.

Nytt av året er at senteret inkluderer såkalt "grunn"-geoenergi, dvs. energiboring i intervallet 200 – 600 meter. De rundt 100 deltakende fra landets ledende industri- og forskningsmiljøer fikk god innføring i landbasert energiboring både fra norsk og svensk brønnborerbransje, MEF, avd. Brønn- og spesialboring og Geotec.



På bildet, fra venstre: Ragnar Gjengedal, Høyskolen i Bergen/ Steinar Erstad, Helge Sæterstøl, begge Vestnorsk Brunnsboring AS/ Johan Barth, vd Geotec, Sverige

REGION SØRØST

ÅPEN DAG HOS GEILO TOMTESERVICE AS



Fredag 12. mai var det åpen dag hos Geilo Tomteservice AS i Hallingdal.

– Vi tok initiativ til å invitere ungdomsskole-elever for å for å vise hva entreprenørbransjen har å tilby, forteller Jarl Rune Moltu Kjæmperud.

De besøkende fikk servert grillmat og sett på maskiner. Dagen ble veldig godt mottatt!

– Dette er veldig viktig for rekrutteringen i bransjen. Tusen takk til alle som deltok og til CAT-leverandøren, sier Kjæmperud.

Regionsjef Jørn C. Evensen skryter av initiativet til medlemsbedriften.

– Dette er et kjempefint arrangement for å vise fram bransjen vår. Det er spesielt hyggelig å se at det kommer folk fra kommunen, andre entreprenører og skoleklasser.

REGION MIDT

MEDLEMSMØTE I MØRE OG ROMSDAL

Tirsdag 30. mai var det medlemsmøte i MEF avd. MR. Turen gikk fra Ålesund til Aarvak Ishavsmuseum på Brandal.

Her fikk medlemmene først grundig informasjon om ishavsskuta Aarvak, før de ble guidet på museet. Kvelden ble som hør og bør avsluttet med både hvalkjøtt og skalldyr på menyen.

Takk til Brandal Ishavsmuseum, handelsavtalepartnere og frammøtte medlemmer for en flott og minnerik kveld!



DYKTIGE LÆRLINGER I MØRE OG ROMSDAL



Cecilie Nilsen har som første jente i OKAB Møre og Romsdal avlagt fagprøve i veg og anleggsfaget med resultatet bestått meget godt! Cecilie har hatt sin læretid hos Opshaug Sandtak etter at hun var ferdig

Ole Tommy Sylte har som første lærling i OKAB MR avlagt og bestått to fagbrev på tre år! I 2015 tok han fagbrev i fjell og bergverkfaget, i år i veg og anleggsfaget. Ole Tommy tok VG2 anleggsteknikk på Borgund videregående skole, og har hatt sin læretid hos Svinø Entreprenør.

OKAB MR gratulerer både lærlinger og bedrifter med vel gjennomført opplæring, og ønsker lykke til videre!



NESTE NUMMER

Kommer 29. august



MASKINTEST: ABS TB 295 er en smart og smidig hjulgraver, laget av Takeuchi. Vi har testet den. Les rapporten i neste utgave. Hold deg oppdatert på vår nettutgave i sommer: AM.no. Vi ønsker deg en riktig god sommer.

Nyhet!

SKADE- FORDEL

Som kunde i If får MEF-medlemmer sin egen fordelskonto.

For hvert år med godt skaderesultat, får du et beløp på kontoen. Pengene kan du bruke til å betale egenandelen ved skade.

www.if.no/mef

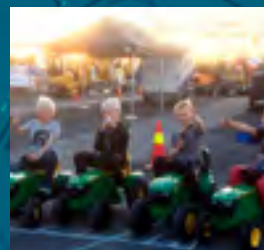


MASKIN-
ENTREPRENØRENS
FORBUND

Anleggstreff i Våler KNA Varna 1. - 2. september 2017

Maskinutstilling
Prøvekjøring av maskiner
Faglig seminar
Demonstrasjon av utstyr
Olabillop og go-cart utleie
Middag med underholdning

Fredag 1/9 10.00 - 18.00
Lørdag 2/9 10.00 - 15.00



Gratis inngang
Håper vi ser deg der - velkommen!



Rolig, vi hjelper deg.

VOLVO SD160B

NY 16-TONNS ANLEGGSSVALS



Volvo Maskin AS
Telefon: 66 81 86 86
www.volvomaskin.no

Volvo lanserer nå en ny og større modell i den populære B-serien anleggsvalser. Maskinen har en driftsvekt på 16,7 tonn, og klasseledende linjelast på over 51 kg/cm. Den høye linjelasten kombinert med høy sentrifugalkraft gir effektiv komprimering under alle forhold. Maskinen er utstyrt med et komfortabelt førerhus, der designet er hentet fra våre hjullastere. Lavt støynivå, utmerket sikt i alle retninger, stort lettest display og effektiv filtrering av uteluft gir et støvfritt og behagelig arbeidsmiljø.

Ta kontakt for en hyggelig maskinprat, og la oss fortelle mer om Volvo anleggsvalser!

