

ANLEGGSMASKINEN

AM.NO

NR. 4. APRIL/MAI 2016 | 57. ARGANG



Mye nytt på Bauma

AM.NO



Rette
opp eller
bytte?

26



Harstad-
pakken

90



Bratt VA-
prosjekt

66

MEF OG IF
40-ÅRS
SARMARBEID

Garantiforsikring FOR MEF-MEDLEMMER

Garantiforsikring er løsningen når byggherren vil ha garanti.
Den sikrer hel eller delvis kompensasjon dersom du ikke
klarer å oppfylle kontraktsforpliktelsene dine.

VIL DU VITE MER?

Ring en av våre MEF-eksperter på 815 11 466
eller les mer på if.no/garanti

NYTT NAVN.

DE SAMME
FANTASTISKE
FORDELENE
FOR DITT
FIRMA.



I samarbeid med:



MASKIN-
ENTREPRENØRENE
FORBUND



Rolig, vi hjelper deg.

CIRCLE K

GeoGrav - mobilapp fra Geomatikk

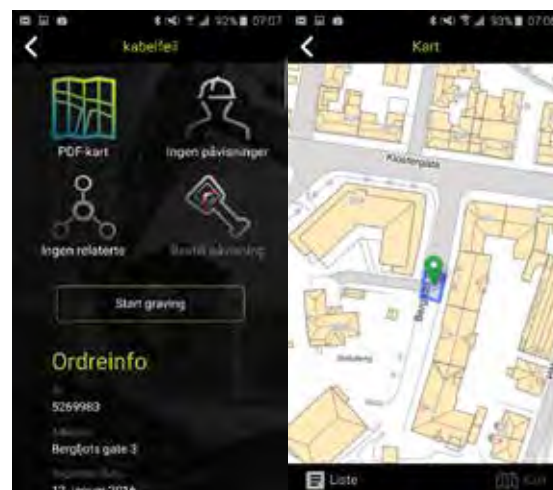
Vi gir deg enkel tilgang til kundeportalen ute på grøfta.

Geomatikk har utviklet en mobilapp for graveentreprenøren som gir enkel tilgang til kundeportalen. Utviklingen har skjedd i tett samarbeid med MEF, og er et resultat av den samarbeidsavtalen Geomatikk har med MEF.

Mobilappen gir deg en oversikt over dine henvendelser enten i form av en liste eller på kart. Du kan også se henvendelsene til dine kollegaer i samme selskap.

Du kan i tillegg hente frem ordre med kart og vise disse på mobiltelefonen. Vi er allerede i gang med å utvikle ny funksjonalitet som vil forenkle hverdagen ytterligere.

Appen heter GeoGrav og kan lastes ned gratis fra Google Play og App Store.



Mer informasjon finner du på www.gravemelding.no.

Geomatikk forenkler din hverdag

Geomatikk gjør det enda enklere for deg å komme i kontakt med netteiere som ikke er kunder av Geomatikk.

På www.gravemelding.no finner du en komplett oversikt over alle netteiere i din kommune. Nå vil Geomatikk gjøre det enda lettere for deg å komme i kontakt med disse.

Når du registrerer en henvendelse i Kundeportalen, vil vi videreformidle denne til netteiere som ikke er kunder av oss. Dermed slipper du å fylle ut den samme informasjonen gjentatte ganger. De aktuelle netteierne vil deretter ta kontakt direkte for å avtale videre aksjoner.

Vi vil også liste opp aktuelle netteiere som ikke omfattes av tjenesten. Disse må du ta kontakt med på egen hånd.

Mer informasjon om tjenesten 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

CASE
CONSTRUCTION

**HØY PRESISJON
OG LAVE DRIFTKOSTNADER**

CASE CX D-SERIE: SYNONYMT MED HØY YTELSE OG TOPP ARBEIDSMILJØ



1. STOR EFFEKTIVITET

- 3 tilgjengelige arbeidsmodus (A, H, SP)
- Raskere syklus tider! Med ny elektronisk styring av hydraulikk og pumper og en større hydraulikkentral, gir det raskere syklus og økt produksjon

2. SUVEREN SIKT TOPP ARBEIDSMILJØ

- Fjærende førerhus
- Lavt støy- og vibrasjonsnivå
- Ny stol med varme, høyere rygg og flere justeringsmuligheter
- Store vindusarealer
- Display med kamerabilder fra flere kanter
- LED lyspakke som tilleggsutstyr

3. HØY EFFEKT LAVT UTSLIPP

- Tier4 motorer med 8% forbedret drivstoffutnyttelse
- SCR og DOC eksosrensing for å møte dagens utslippskrav
- 5 tanker diesel pr tank AdBlue!
- Robust design: Sterkere og lettere bom/stikke. Gir 8% økning i løftekraft

**40 SALGS- OG
SERVICESTEDER
I NORGE**

A-K maskiner

www.a-k.no

INNHold

- 08** Slik får du ny tillatelse i tide
- 11** Advarer mot å stake med borerigg
- 15** Først med ny hjul-Volvo
- 16** Først med ny hjul-Cat
- 20** Ny samfunnskontrakt for flere læreplasser
- 26** Reparere eller bytte skadet hytte?
- 34** Småstoff
- 38** Nyheter fra Bauma 2016
- 56** Klare for Sørvest-landets største messe
- 60** Besværlig datafangst
- 62** Vil ha mer kompetanse ute på veien
- 66** Grov vannledning i bratt terreng
- 74** Hvordan unngå foretaksstraff?
- 77** Nedbemanning vs. permittering
- 79** Stålkjernepeling og stagforankring gir mest setningsskader
- 80** Delingsøkonomi i anleggsbransjen
- 84** Maskintest: Cat 930 M
- 90** Pakken alle gleder seg over
- 96** Nedsiden som ble oppsiden
- 101** På skinner over gamle vinflasker
- 103** Drone og radar gir tryggere veier
- 107** MEF mener
- 108** MEF-nytt
- 114** Neste nummer



ØYEBLIKKET



KLAR I MÜNCHEN: 580 000 mennesker var innom Bauma i løpet av en snau uke. Her er noen hundre av dem klare, rett før portene åpnet første dag. 3400 utstillere fra 58 land gjorde sitt ytterste for å gi anleggs- og byggfolk fra 200 land (!) en pekepinn på hva som rører seg i bransjen. Det er bare tre år til neste gang.

REDAKTØREN

DIGITALISERING OG KOMMUNIKASJON

Jeg var på Bauma nylig. Du var kanskje også der? Bauma er en utrolig arena. Man må nesten se og oppleve den for så skjønne hvor digert det er. Flere par sko og skritteller er slett ikke dumt å ha med.

Bauma er den viktigste pekepinnen vi har på hva som rører seg på den tekniske siden av vårt univers. «Alle» sparer nyhetslanseringer til Bauma. Her forhandles det og her inngås det kjøpskontrakter.

Det er mye spektakulært på messa. Liebherr's enorme tippruck og Komatsu's 700 tonnsgruvegraver er et par eksempler. Og Komatsu's 700 tonnsgruvegraver er et par eksempler. På sistnevnte begynte det begynte å renne hydraulikkolje fra en bomsylinder under en demo. Selv det var spektakulært.

Flere produsenter viste nytt, tungt produksjonsutstyr. Volvos nye 90- og 75-tonnsgravere kan vise seg effektive sammen med den nye 60 tonn rammestyrte dumperen fra samme merke. Eller Hitachi's nye 90-tonner sammen med Bells nye 60 tonn dumper, for de som heller handler hos Nasta.

Om vi løfter blikket fra enkeltmaskiner og -lanseringer og ser litt større linjer, så er det ett trekk jeg synes er spesielt interessant:

Utviklingen av motorteknologien har kommet til et foreløpig høydepunkt. Nye maskiner nå har steg 4-motor som oppfyller alle kjente utslippskrav de nærmeste årene.

Produsentene kan fokusere utviklingsenergien på andre ting. Da er det digitalisering og kommunikasjon som står for tur.

Online-systemer holder rede på maskinens helse og produktivitet. Også føreren er online, med 3D maskinstyring som snakker online med den digitale byggeplassen. Alt dette blir enklere i bruk og mer integrert i maskinen.

Er du connected online?

Jørn Søderholm
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 Søderholm
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

Bjørn Kjetil Sagerud
Tlf 995 70 107
bjorn.kjetil@a2media.no

Abonnement:
DB Partner AS
am@aboservice.no
Postboks 163, 1319
Bekkestua
Konto: 1602.55.93417
Kr 650 pr år (11 utg)

Forsidebilde:
Jørn Søderholm

Design og trykk:
GRØSET™

ISSN 0003-3715
57. årgang



Abonnement: 11 utgaver pr år. Kun kr 650,-

Bestill hos kundeservice. Tlf 67 11 38 19, epost am@aboservice.no.



LAGER: Det er strevsomt for virksomheten hvis ervervstillatelsen går ut og har søkt ny for sent. Firmaet som eier lageret på bildet har alt i orden.

Foto: Jørn Söderholm

Slik får du ny tillatelse i tide

Når utløper din ervervstillatelse for sprengstoff? Noen tror man kan få fikset en ny tillatelse dagen etter at den gamle har gått ut. Denne artikkelen er til dem. Men du får gjerne lese den, du også.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no



Sted: TØNSBERG

TØNSBERG: – De aller fleste har fått med seg det nye regelverket. Det er jo egentlig ikke nytt lenger. Mange virksomheter – både store bedrifter og enkeltmannsforetak – har fått alt på stell. Det er en drøm å behandle deres søknader.

Tina Mikland er rådgiver i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), i enheten for eksplosivsikkerhet. Altså myndighetsorganet som holder på

med regelverk og tillatelser knyttet til sivilt sprengstoff.

ENDRET

Mye har blitt endret de senere årene. Både virksomheter og ansatte flest har stort sett innrettet seg:

- Bergsprengningsleder er ansatt eller egne bergsprengere videreutdannet
- Nye rutiner for søknad om erverv

- Innhenting av politiattest fra politiet.no
- Avtale om lagerleie eller levering/retur

– De aller fleste søker om fornyet ervervstillatelse i god tid. Det vil si to-tre måneder før den gjeldende går ut. Da har de tatt høyde for forsinkelser som kan oppstå, sier Mikland.

Politiattest er viktig å ta med i beregningen. Den tar nemlig tid å skaffe til veie.

FORIS



- **Suveren trekkraft og kjørehastighet opp til 37 km/t**
- **Automatisk, luftdempet komfortsete med kjøling og varme**
- **Multipro ToolControl og Ride Control bomdempingssystem**
- **Romslig, komfortabel førerhytte m/ 2 ryggkameraer**
- **Spakstyring og fabrikkmontert smøreanlegg**



SPESIFIKASJONER	M314F	M316F
Motor	105 kW/143 hk	105 kW/143 hk
Vekt	Med redskap	15,5 tonn
	17,5 tonn	

Når tid er penger og driftssikkerhet er viktig, er det oss og våre maskiner du kan stole på for å få jobben gjort. Vårt serviceapparat er tilgjengelig for deg over hele landet. Besøk vår hjemmeside for å lese mer om våre produkter og serviceavtaler. Eller ta kontakt for en uforpliktende prat:

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



Nå ved årsskiftet var behandlingstiden helt oppe i 10 uker. I noen tilfeller er det merknader på politiattesten. Da tar vurderingen av dette ytterligere tid. Det samme gjelder søknader som mangler dokumentasjon.

Søkere som ikke har alt på stell er en ressurskrevende gruppe for eksplosiv-enheter i DSB.

Tenk deg at du plutselig oppdager at din ervervstillatelse går ut i dag. Du hiver deg rundt, rasker sammen det du har av dokumentasjon og sender inn en søknad. Så ringer du DSB dagen etter for å høre hvor lang saksbehandlingstiden er.

Det kan være tre, seks eller ti uker. Og du trengte den egentlig i går.

SKJELT UT

– Det hender vi blir skjelt ut etter noter når folk får høre det. Produksjonen stopper.

Millionkontrakter går i stå. Folk må

permitteres. Alt arbeid stopper opp. Historiene er mange, sier Tina Mikland.

Alle lurer på om de ikke kan få en midlertidig tillatelse. Sorry, det går ikke. Uansett hvor synd det er for bedriften og de ansatte.

– I perioder med stor søknadsmengde – som nå – har vi måttet sette en stopper for å “snike folk i køen” for å være greie. Søknader må tas i riktig rekkefølge, sier hun.

Det er fint mulig å for en saksbehandler å behandle ti ervervssøknader pr dag. Dersom all nødvendig dokumentasjon er vedlagt, vel å merke.

– Mange klarer dette. De sender inn søknad med politiattest og dokumentasjon på lager. Alt av sertifikater og politiattester er i orden. Hvis enda flere kan ha orden i sysakene når de søker, så kan vi yte enda bedre og raskere service. Vi håper dette skal bli til det beste for alle, sier Tina Mikland. ■

SJEKKLISTE FOR SØKNAD

Søker du tillatelse til erverv av eksplosiver? Da må du ha kontroll på dette.

1. SERTIFIKAT ELLER POLITIATTEST

Søker må ha gyldig bergsprenger- / bergsprengningsledersertifikat ELLER levere maks tre måneder gammel politiattest. Har du gyldig sertifikat trenger du ikke ny politiattest. Du trenger ikke sende inn sertifikat, kun registrere nummer i søknaden. Du kan velge å få samme varighet på ervervstillatelsen som sertifikatet. Husk å bestille evt politiattest i GOD TID før ervervstillatelsen går ut, se politiet.no. Behandlingstid hos politiet kan være 2-10 uker.

1. OPPBEVARING OG LEVERING

Sjekk at du har gyldig lager. Må oppbevaringstillatelsen fornyes? Dersom du leier lager hos annen virksomhet, sørg for at du har en skriftlig leieavtale eller bekreftelse på leieforholdet som legges ved søknaden. Det samme gjelder avtale om fremføring eller retur av rest.

3. ANSATT BERGSPRENGNINGSLEDER

Virksomheten må ha et tilstrekkelig antall bergsprengningsledere og bergsprengere med gyldig sertifikat ansatt. Dette kan være én og samme person i små virksomheter.

4. RIKTIG INNLOGGING

Sørg for at du har koder til å logge deg inn i www.altinn.no. For egen virksomhet kan BankID eller Buypass benyttes. Du kan også benytte PIN-kode oppgitt i kodebrev fra MinID. Snakk med regnskapsfører eller daglig leder dersom du ikke har dette for virksomheten du søker på vegne av.

5. DIGITALE VEDLEGG

Send alle vedleggene digitalt via Altinn. Kan lastes opp til Altinn eller ettersendes på e-post til postmottak@dsb.no. Politiattest og lageravtale kan sendes i brev til DSB, Pb 2014, 3103 Tønsberg. NB: Husk å merke vedleggene med kvitteringsnummeret fra søknaden.

Husk at virksomheten har plikt til å sette seg inn i regelverket for håndtering av eksplosiver. Det står i eksplosivforskriften!

Advarer mot å stake med borerigg

Sprengstoff detonerte i spylehullet på riggen. Se DSBs redegjørelse etter Geilo-ulykken. Lister opp læringspunkter for hele bransjen.

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



Sted: GEILO

GEILO / TØNSBERG: – De tekniske undersøkelser i saken tyder på at sprengstoff i spylehullet på en borstang var årsaken til sprengningsulykken på Geilo 3. september 2014, opplyser Direktoratet for samfunns-sikkerhet og beredskap.

Klokka 1230 den dagen inntraff det en eksplosjon på et veianlegg i forbindelse med bygging av ny jernbaneundergang ved Trøø på riksvei 7 ved Geilo i Hol kommune.

HENLAGT

Tre personer som holdt på med spreng-

ningsarbeidet omkom i ulykken. Politiet har henlagt saken etter bevisets stilling.

– Vi tar henleggelsen til etterretning og er nå opptatt av at bransjen får relevant informasjon om hendelsesforløpet og de læringspunktene som kan trekkes ut av hendelsen. Det er en forventning at bransjen går grundig igjennom læringspunktene og bruker disse både med tanke på planlegging og utførelse av sprengningsarbeid, sier DSB

Det var boret opp ett større område som skulle sprenges på prosjektet. Det vil si at

STEINKJER MEKANISKE AS

NYHETER!

FRORUDSKJÆRET PLANERINGSSKUFFE

i HARDOX 450 Stål

VI TILBYR HARDOX 450 STÅL I ALLE VÅRE PRODUKT-LØSNINGER.

FORESPØRSEL ELLER BESTILLING? TA KONTAKT • 926 40 293

steinkjer-mekaniske.no/produkter

741 00 150

info@steinkjer-mekaniske.no

OVERFLATE-BEHANDLING

SANDBLÅSING OG LÅKKERING, 18 MTR LANG HALL, CA 4,5 MTR BRED, MED INNKJØRINGSØYDE PÅ 4 MTR.

steinkjer-mekaniske.no/produkter/overflatebehandling

EGNE PRODUKTER

PROFILSKUFFE • PLANERINGSSKUFFE • PUSSESKUFFE • GRAVESKUFFE • KABELSKUFFE • KANALSKUFFE • KABELSKUFFE • DYRKINGSSKUFFE • KANTRENSKUFFE • FRORUDSKJÆRET • ASFALTBJALLE • SM. KLEMMER • KLAPPVINGE • IS/SNØ-SKJER • MM

steinkjer-mekaniske.no/produkter

GRAMMER

en investering i din helse og miljø

- Anleggsmaskiner
- Truck
- Buss og lastebiler
- Offshore
- Traktorer
- Operatørstoler
- Båstoler

Vi kan førerstoler, spør oss om en god løsning som passer ditt behov.

BYE
Ole Chr. Bye AS
etablert 1912

Ole Chr. Bye AS
Bedriftsveien 5, 1890 Rakkestad
Telefon: 69 22 53 00 bye@bye.no

www.bye.no

STAKE: Sprengstoff detonerte i spylehullet. Nå går DSB ut med hva som skjedde i Geilo-ulykken.

det var boret flere hull enn det som skulle sprenges i en enkelt salve. Noen salver var skutt før ulykken, og enkelte hull var dermed tette som følge av bakbryting.

ÅPNE TETTE HULL

Sprengningsfirmaet brukte en borerigg for å åpne de tette hullene. Boreriggen var kjørt vekk fra salven før ladingen ble påbegynt. Etter ulykken ble allikevel boreriggen observert fremme på salven, i umiddelbar nærhet til detonasjonsstedet.

Tekniske undersøkelser av boreriggen sammen med produsenten viste at nederste del av borstangen (ca. 40 cm) var borte og gjenstående del var spjæret innenfra. Det var ingen skade på matewire eller materbjelke, og borstangen var heller ikke bøyd.

De som undersøkte skadestedet fant deler av borstangen, men ingen steinsprut fra eksplosjonen.

– Disse observasjonene underbygger at det ikke har vært detonasjon i borehullet, sier DSB.

Om morgenen på ulykkesdagen tok virksomheten ut 650 kg patronert sprengstoff fra lager. I et kjøretøy parkert på anleggsstedet ble det funnet 490 kg.

Det betyr at rundt 160 kg var ført frem til salven før lading. Det ble funnet fire ferdig ladede hull med 8-9 kg patronert sprengstoff pr. hull. Det er senere funnet

ytterligere ladede hull.

DSB antar at det var 100-120 kg patronert sprengstoff som detonerte i ulykken.

IKKE DETONERT I BORHULL

På bakgrunn av de tekniske undersøkelsene av boreriggen/borstangen, funn av borstangbiter og det faktum at det ikke har vært steinsprut kan det ikke være snakk om en detonasjon i nede i et borhull.

– De tekniske undersøkelsene viser at det har vært sprengstoff i spylehullet på borstangen, og at det er dette sprengstoffet som har detonert. Deretter har splinter fra borstangen utløst detonasjon i det patronerte sprengstoffet som var ført frem til salve for lading, sier DSB.

Direktoratet sier ikke noe om hvordan sprengstoffet har kommet inn i spylehullet, eller det konkrete hendelsesforløpet som ledet frem til at sprengstoffet i spylehullet detonerte.

– Det er nærliggende å anta at boreriggen er ført frem til salven for å åpne et tett hull, og at det har vært sprengstoff i det tette hullet, sier DSB.

LÆRINGSPUNKTER

Dette er punktene DSB mener bransjen bør fokusere på og lære av etter uhellet:

- Bruk av borerigg etter at man har begynt å lade salve: Før man tar frem borerigg til påbegynt ladet salve skal det gjøres nye

risikovurderinger. Som et minimum må sprengstoff som ligger på salven fjernes.

- Minimer bemanning slik at færrest mulig er eksponert ved et eventuelt uhell.
- Borerigg skal ikke benyttes til å stake opp borehull.

– Dersom salven krever ytterlige borehull skal dette gjøres som beskrevet i Eksplosivforskriften. Det vil si at boring ikke må gjøres nærmere ladet hull enn minst halvparten av lengden av borehullet. Uansett aldri nærmere enn to meter, understreker DSB.

Konsekvensene av uhellet kunne vært mindre dersom sprengstoff som ennå ikke var ladet hadde blitt fjernet fra salven, og dersom det hadde vært færre personer i nærheten.

DSB ber bergsprengere være spesielt oppmerksom ved boring av flere hull enn de som skal sprenges i én salve.

– Dersom man velger en driftsform hvor man borer «flere påfølgende salver» er det viktig at man vurderer risikoen en slik arbeidsform medfører blant annet med tanke på en eventuell bakbryting. Det skal være rutiner for å kontrollere at alle hull er åpne før lading og det skal være prosedyrer for hvordan man forholder seg dersom borhull av ulike årsaker ikke lar seg lade, sier DSB. ■

Vi bevarer og sikrer dine verdier!



SMØRETEKNIKK



BRANNTEKNIKK



DOSERINGSTEKNIKK

Norsecraft Tec AS er, og har siden 1980-tallet vært Norges klart ledende leverandør av sentralsmøreanlegg og brannslukkeanlegg for anleggsbransjen.

Norsecraft Tec AS er importør og leverandør av SKF/ Lincoln, Dafo og Dopag i Norge.

NORSECRAFT 



Jobb. Smartere.

Norsecraft TEC • Skuiveien 43, 1339 Vøyenenga • tel +47 67 17 75 80 • www.norsecraft.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

MASKIN

Først med ny hjul-Volvo

Akershus Utleie AS kjøpte de to første av nye Volvo EW150E.



FØRST: Alfred Bakke har kjøpt to nye EW150E. Han regner ikke med å se noe særlig til dem i sesongen. (BEGGE FOTO: JØRN SØDERHOLM)

KOLBOTN: – Denne har jeg trua på. Vi ser en økende etterspørsel etter korthekkmaskiner. Samtidig ser vi at flere enn før ønsker å leie hjulgravere. Da er denne midt i blinken. Ypperlig til grøfterens og annet arbeid langs vei, for eksempel.

Alfred Bakke driver Akershus Utleie AS sammen med Ole Blakisrud. Som andre utleieselskaper opplever de et marked som bare øker og øker.

I skrivende stund har de 2600 enheter i stallen, fra Hilti-hammere til bulldosere. Tre hjulgravere får nå selskap av to EW150, Volvos nye korthekk hjulgraver.

UT PÅ JOBB

Rett over påske ble den sendt direkte fra klargjøring hos Volvo Maskin ut til den første leiekunden. Bakken regner ikke med å se noe særlig til den nye korthekk hjulgraveren på tomte i løpet av sesongen.

Det går mye i Volvo hos Akershus Utleie AS. På 5-6 år har selskapet kjøpt 100 anleggsmaskiner fra Volvo.

– Bare i år er det 25 maskiner. Det går unna, humrer Alfred Bakken.

Distriktssjef Dag Bjørnar Dønnum Jensen i Volvo Maskin kunne ikke vært mer enig. ■



HURTIGFESTE: Hydraulikken til rototiltet går gjennom en hurtigkobling. – Større tjangs for at den blir tatt av når det trengs, sier Volvo-selger Dag Bjørnar Dønnum Jensen.

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



13.950,-

NYHET!

LASERMOTTAKER
Inklusiv digital stang og avstandsmåler!

Passer alle lasertyper og modeller, Spectra DR400.



5.790,-

BEST SELGER

Alt-i-en laser, UL633

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



23.900,-

SPECTRA GPS - BEST SELGER!

ProMark 700

Innmåling, utsetting, vei, tomter, terrengprofiler, masseberging, volumberegning etc.

Komplett GPS-GNSS m/feltprogram, stang og målebok

86.600,-

NYHET!

GPS-GNSS som kan brukes m/egen mobil og nettbrett, MobileMapper300

- Prosjektstyring, formanns GPS
- 7cm/2cm NVDB og FKB pakke
- 1cm/2cm Landmålings-, kommunal, offentlig og entreprenørpakke

Fra 49.900,-



TOPP-OF-THE-LINE

Trimble Geo7X - Anleggspakken inkl. ACCESS feltprogram.



Håndholdt GPS-GNSS

119.000,-

Alle priser er eks. mva.

Se hele vårt sortiment på
www.norgeodesi.no

Hovedkontor: Ringeriksveien 155 - 157. Postboks 91, 1313 Vøyenenga
Tlf: 67 15 37 80 • Faks: 67 15 37 99 • e-post: salg@norgeodesi.no

Avd.: Bergen
Liamyrane 20, 5132 Nyborg
Tlf: 55 53 87 40

Avd.: Trondheim
Terminalen 10, 7080 Heimdal
Tlf: 72 59 92 80

Avd.: Sandnes
Kvernlandsv. 143B, 4323 Sandnes
Tlf: 51 81 18 70

Avd.: Gardermoen
Stokkervegen 2, 2040 Kløfta
Tel : 67 15 37 80

NORMANN OLSEN MASKIN AS
representerer Spectra lasere, samme kontakt info. som Norgeodesi AS

Norgeodesi AS



FØRST: Dette er den første Cat M314F som kom til Norden.

Foto: Pon Equipment



Først med ny hjul-Cat

Dette er Norges første eksemplar av Cats nye hjulgraver M314F. Den går til Hardanger.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

HARDANGER: Leidulv Brattli går og tripper av forventning om dagen.

Maskinentreprenøren Leidulv Brattli i Tørvikbygd var nemlig først ute med å bestille Caterpillars nye hjulgraver M314F. Nå skal den bare klargjøres, så er den klar til

innsats i området Kvam, Fusa og Samnanger. Ja, ikke bare var Brattli først i Norge.

FØR PRISLISTA

– Dette er den første M314F som er solgt i

Norden! Brattli skrev avtale med vår selger Rune Ask lenge før prisliste eller noe som helst info ble lagt ut fra Cat. Nå har maskinen kommet til Norge og skal klargjøres, sier produksjef Vilmundur Theodorsson i Pon Equipment AS.

Pon har solgt nesten 30 stykker av M314F og «broder» M316F. De har i vinter kommet i ny versjon, mens storebror M318F kom i 2014. Samtidig med 314 og 316 har Cat kommet med en ny versjon av sin største hjulgraver, M322F.

ERSTATTER D-SERIEN

Alle modellene erstatter eksisterende maskiner i respektive vektclasser i D-serien: M314F erstatter M313D, M316F erstatter M315D og M322F erstatter M320D

Alle hjulgraverne har steg 4-motor med helautomatisk regenerering og en ny hytte med flere funksjoner som gjør arbeidsdagen enklere.

– Automatisk låsing av handbrems og pendelaksel, halvert innvendig støy, ekstra ryggkamera på høyre side, tilt- og teleskopratt og en hel masse små detaljer, sier Theodorsson.

Den norske importøren bestiller alle «norske» maskiner godt satt opp med standardutstyr.

Noen eksempler:

- Justerbar førerstol med varme og kjøling i setet
- Fabrikkmontert «Ride Control» bomfjæring
- Automatisk parkbrems
- Automatisk låsing av pendelaksel
- Ekstra ryggkamera



Sted: HARDANGER

Vi har dekk til de fleste mobilkraner og anleggsmaskiner

Ta kontakt med en av våre forhandlere for et godt tilbud!

TECHKING™
TIRE SOLUTIONS

Forhandlere:

- fagdekk
- Dekkmann
- VIANOR
- SUPER DEKK
- DEKK PARTNER
- dekk

ETLT ETDLS ETCrane ETSnow Snowking

www.ndias.no

NDi



IKON: Gelandewagen er 35 år gammel, men topp moderne.

Endelig på grønne skilter

Mercedes-Benz har en gladnyhet til deg som selv bestemmer hvilken bil du skal kjøre – har råd til det. Nå kommer de to tyngste stjernene på grønne skilter.

Tekst: Jørn Soderholm

Ikonet Gelandewagen har vært ensbetydende med kompromissløs fremkommelighet og kraft i over 30 år. Den gigantiske GLS byr på luksuriøs komfort, smidig kjøredynamikk og de mest avanserte sikkerhetssystemene i klassen. De to legendariske SUVene blir endelig tilgjengelig som varebiler i Norge, til svært gunstige priser.

GLS er en oppgradert versjon av GL,

med en rekke nyheter og forbedringer ut- og innvendig.

Gelandewagen følger en 35 år gammel suksesshistorie, der den kompromissløse offroaderen ble et symbol og en drøm for stadig flere entusiaster verden over. Gelandewagen anno 2016 er en topp moderne bil med alt man kan forvente av sikkerhets- og komfortsystemer. Blant annet har bilen et nytt dempersystem og oppgradert ESP, hvilket gir

bedre stabilitet og sikkerhet på veien.

– Sist Gelandewagen og GLS var tilgjengelig som varebil i Norge ble det solgt ca 500 biler. Vi tror mange norske kunder har ventet på at disse bilene skulle bli tilgjengelige som varebil igjen, og vi gleder oss til å se flere ikoniske SUVer med grønne skilter på norske veier fremover, sier konstituert direktør for Mercedes-Benz Personbil, Reidar Holtedahl i en pressemelding. ■



Foto: Morten Borgstad / Hype.no 14/19

MASKINSTYRING
MÅLING & VEIING

Stathelle 35 96 72 72
Rogaland 977 84 286

Bergen 911 00 506
Møre 995 40 099

STIKKSETT
EASYDIG
VEKTINDIKATOR
VEIESYSTEM

LASER
DOKUMENTASJON

www.hella.no

VI SØKER DEG SOM ALDRI SLUTTER Å LETE

Jakten på investeringer i smarte energiltak, som både kutter kostnader og øker konkurransekraften, er ingen enkel oppgave. Derfor kan det noen ganger være fint å få hjelp.

Enova har alltid vært opptatt av å gi støtte til energi- og klimatiltak. Nå retter vi søkelyset mot energiledelse i transportsektoren, og ønsker å komme i kontakt med virksomheter som vil kartlegge sine muligheter og skape livskraftig forandring.

Bli med og sett fart på grønn transport. Ta kontakt med våre rådgivere på telefon 95 29 80 00, eller les mer på enova.no.





Ny samfunnskontrakt for flere læreplasser

Kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen, kommunal- og moderniseringsminister Jan Tore Sanner og partene i arbeidslivet går sammen for at flere elever skal få læreplass.

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

Mandag 14. mars var partene samlet på Kuben videregående skole Oslo, der de signerte en såkalt samfunnskontrakt for å formalisere satsingen på fagopplæring og læreplasser. Det overordnede målet med samfunnskontrakten er at alle kvalifiserte søkere skal få tilbud om læreplass.

MÅ BRUKE INNKJØPSMAKTEN

– Norge har et stort behov for fagarbei-

dere. Vi kommer til å mangle 90.000 kvalifiserte fagarbeidere om ganske få år. Forrige samfunnskontrakt hjalp, men den hjalp ikke nok. Vi fikk en økning, men man nådde ikke det målet som ble satt. Det må vi gjøre noe med, slo kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen fast i forbindelse med signeringen.

– Det offentlige bruker milliarder av kroner hvert eneste år til å kjøpe inn

varer og tjenester. Vi må bruke denne innkjøpsmakten vi har som bestillere av veier, skoler og jernbane, og kreve at de som selger varer og tjenester til det offentlige må ha lærlinger på prosjektene sine, sa han.

PRIVATE NÆRINGSLIV MÅ PÅ BANEN

– Arbeidet med yrkesfagene er noe av det aller viktigste NHO holder på med. Jeg vil

gi regjeringen stor honnør for å ha innført lærlingeklausuler. Men vi må ikke bare rope på det offentlige. Vi må sørge meg sørge for at vi buker lærlingeklausuler også når vi kjøper inn i privat regi, sa NHO-leder Kristin Skogen Lund.

– I NHO har vi lansert prosjektet 'yrkesfag 2020', sammen med våre landsforeninger. Det går ut på at vi skal skaffe 2000 nye lærlingeplasser i våre medlemsbedrifter innen 2020. Jeg håper vi skal lykkes med det, sa hun.

FORMIDABEL LÆRLINGVEKST

Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) er én av ni organisasjoner som har forpliktet seg til å jobbe for å øke antallet lærlinger i sine bransjer. Den forrige samfunnskontrakten ble inngått i 2012. Ved kontraktens utløp i 2015 var status for MEF og Opplæringskontoret for berg- og anleggsfagene (OKAB) at bedriftene hadde økt antallet

lærlinger med formidable 44 prosent – altså mer dobbelt så mye som de 20 prosentene som var målet.

FLERE SKOLEPLASSER

MEF er således i en særstilling sammenlignet med de andre organisasjonene. Mens det i mange andre bransjer er mangel på læreplasser og et overskudd av lærlinger, er det svært få som ikke får læreplass i anleggsbransjen. En videre økning i antall læreplasser i anleggsbransjen, vil dermed også innebære økt tilgang på lærlinger gjennom flere skoleplasser.

– Det er avgjørende at utdannings-systemet faktisk klarer å møte bedriftenes etterspørsel etter lærlinger. Det er mange unge som ønsker en karriere i våre bransjer og bedriftene er klare til å ta sin del av opplæringsansvaret, sa administrerende direktør i MEF, Trond Johannesen. ■

1. SAMMEN FOR FLERE LÆRLINGER: (F.V.)

Anne-Kari Bratten (Spekter), Ragnhild Lied (Unio), Trude Tinnlund (LO), Gunn Marit Helgesen (KS), Trond Johannesen (MEF), Vibeke Hammer Madsen (Virke), Sturla Henriksen (Norges Rederiforbund), Kristin Skogen Lund (NHO), Jan Tore Sanner (kommunal- og moderniseringsminister), Hans-Erik Skjæggerud (YS) og Torbjørn Røe Isaksen (kunnskapsminister).

2. ENGASJEMENT:

«Norge har et stort behov for fagarbeidere,» sa kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen, flankert av NHO-leder Kristin Skogen Lund og kommunal- og moderniseringsminister Jan Tore Sanner.





LJUNGBY HJULLASTER 9-30 TONN

Alt som løfter på ett og samme sted

Salg
Finansiering
Utleie
Service
Deler
maskinmegling



TCM

MAFI
TRANSPORT SYSTEMS

HUBTEX

Distribution partner of
KONECRANES

KAMAG



JUNGBY MASKIN

JLG

OMMELIFT

Tlf. +47 35 93 04 00
post@brubakken.no
www.brubakken.no

BRUBAKKEN
1956 60 ÅR 2016

nyeste LED teknologi
Levetid dioder 50000/timer
EMC: Cispr25 klasse1
Kapslingsklasse: IP69K
Vibrasjons klasse 21,2 Grms
Polykarbonat linser (nærmest uknuselig)
5.5 års garanti

NYHET!!
MARKEDETS RÅESTE LYS
5.5 YEARS
FUNCTION WARRANTY
50.000 HOURS

Scandia Maskin
KONTAKT OSS FOR MER INFORMASJON
TLF 32 21 0050 - WWW.SCANDIAMASKIN.NO

DIGPILOT



Vi er Deres Norske Leverandør av maskinkontroll-system til gravemaskiner og andre typer anleggsmaskiner. Alt utstyr og programvare er utviklet og produsert i Norge av våre egne norske Ingeniører.

Hypermoderne, banebrytende utstyr som vekker oppmerksomhet over hele verden.

DigPilot toantennerover med innebygget radio og internett modem.



Innebygget sim-kort, styrer korreksjonsdata, overføring av prosjekt og dokumentasjonsfiler, oppgradering av programvare og firmware. Sømløs dataflyt over internett.



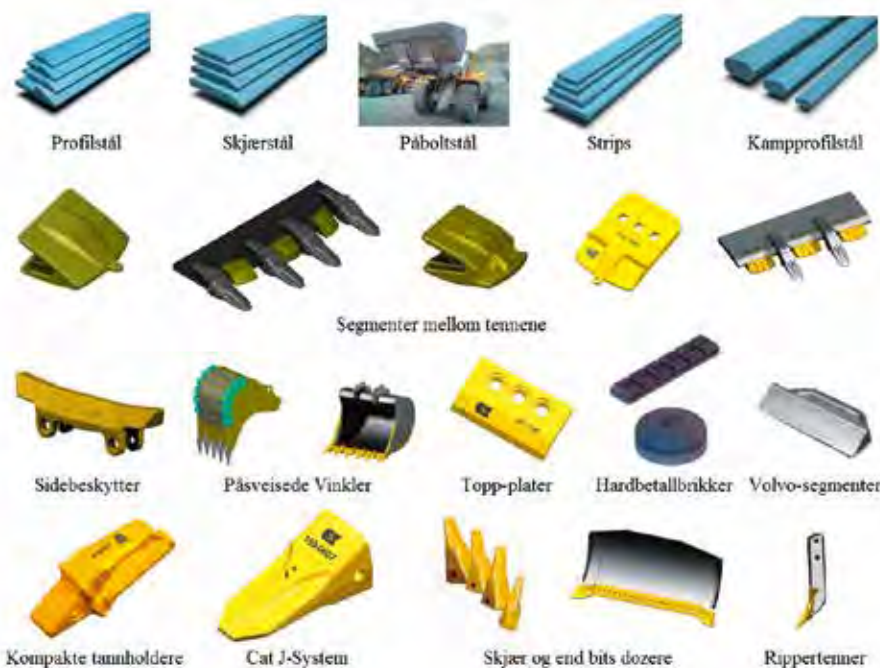
Gundersen & Løken AS

Postboks 53, Lindeberg
Jerikoveien 26 1007 Oslo
info@gl-instrumenter.no +47 22 81 39 90

www.gl-instrumenter.no

S SLITESTÅLKOMPANIET AS

leverer slitestål til nesten alle typer maskiner



MEFA 2016

Kom innom stand
nr. B 49 for en
hyggelig prat

Vil du ha lengre levetid.
Beskytt skuffer med utskriftbare
deler. Firmaet satser på
kvalitetsstål av typen 500 brinell
til konkurransedyktige priser.

SLITESTÅLKOMPANIET AS
Bølerveien 71 - 2020 Skedsmokorset
<http://www.slitestalkompagniet.no>
Tel. 63 80 93 00 - Mob. 95 86 10 58



**NOR
SLEP**

Ring 33 48 93 70

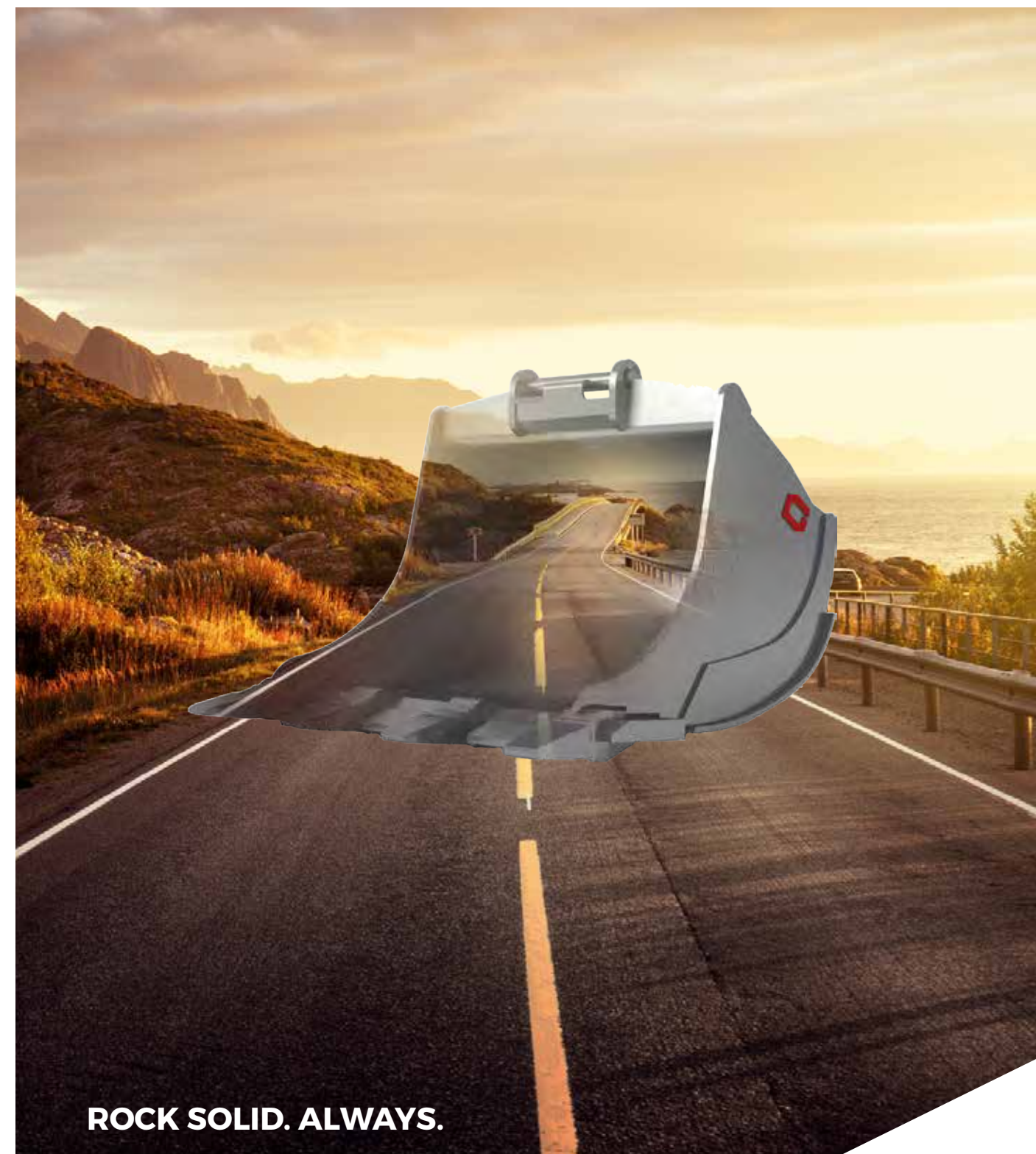
Total Commitment since 1983

HVORFOR VELGE GULLKANT

- Gullkant dumper til bil og henger
- Moderne og praktisk design tilpasset nye bilmodeller.
- Garantier - 1 års totalgaranti - 2 års chassisgaranti (hengere).
- NORSOK lakkerings kvalitet
- Kan tilpasses kundeønsker.
- Service og ettermarked.
- Høykvalitets komponenter utviklet for norske forhold.
- Kvalitet og brukervennlighet.



Nor Slep AS - Pindsleveien 21 - 3205 Sandefjord - norslep.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.

WWW.GJERSTAD.COM



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



WHEN IT HAS TO WORK

Se hele vårt sortiment på
www.norgeodesi.no



OSLO | BERGEN | TRONDHEIM | GARDERMOEN | SANDNES

Reparere eller bytte skadet hytte?

Krangler om ROPS

Skal hytta byttes etter en større skade? Eller er det tilstrekkelig å reparere den innvendige ROPS*-strukturen? Det er maskinleverandører og forsikringsselskaper rykende uenige om.

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

Hytta på bildet t.h. sto på en hjullaster som kom for langt ut på en kant og veltet mot en murkant. Heldigvis for føreren var hytta bygget etter ROPS*-standarden. Den innebygde veltesikringen beskyttet ham mot å bli skadet.

Nå er det vel bare å sende hytta til oppretteren, rette ut bulker, lakkere og sende maskinen uten på jobb igjen?

Nei, så enkelt er det ikke.

IVARETATT SIKRING

– Hvis noen begynner å sage i eller varmebehandle dette området, så er det ingen som kan innstå for at veltesikringen er ivaretatt, sier Knut Sollesnes i Volvo Maskin.

Maskinleverandørene er gjennom Maskin-grossistenes Forening (MGF) dypt uenige med forsikringsselskapene om dette.

Volvo, Caterpillar, Hitachi og de andre produsentene mener hytter med strukturelle skader skal byttes. Forsikringsselskapene vil i mange tilfeller reparere.

CE-OPPHØR

Men da opphører både CE-merkingen og produsentens ansvar for maskinens veltesikkerhet, mener maskinleverandørene.

– Maskinen leveres med ROPS-hytte. Hvis ROPS-strukturen er reparert, så er det ikke lenger en ROPS-hytte. Da gjelder ikke sluttprodusentens ansvar. Da gjelder heller ikke CE-merkingen, og maskinen må CE-merkes på nytt. Den siste som gjør konstruktive forandringer på maskinen fremstår som produsent. Dette gjelder også den som gjør strukturelle reparasjoner på hytta, sier Sollesnes.



ADVARER: Knut Sollesnes i MGF og Volvo Maskin advarer mot at CE-merking blir ugyldig ved reparasjon av strukturen i ROPS-hytter.

Han er spesialist på lover, forskrifter og standarder knyttet til anleggsmaskiner, og en viktig kapasitet på området i Volvo Maskin AS og MGF.

– Forsikringsselskapene har gitt uttrykk for en holdning om at «det som er laget av mennesker kan repareres av mennesker». Vi som leverandør er ikke for eller imot noen ting. Men regelverket sier at hvis ROPS-strukturen er skadet, så skal den byttes i henhold til produsentens anvisninger. Konstruksjonen er jo der for å beskytte føreren fra alvorlig skade eller død, sier Sollesnes.

ROPS-standarden gjelder masseforflytningmaskiner opp til 50 tonn.

HJULLASTERE OG DUMPERE

Traktorer var tidlig ute med standardisert veltebeskyttelse. Dosere, hjullastere og dumpere har hatt det lenge. Nå blir også stadig flere gravemaskiner utstyrt med slike hytter.

ROPS-beskyttelsen kan være en utvendig veltebøyle, men består i de fleste tilfeller av en stålstruktur innebygget i selve hytta. ROPS-hytte er ikke ekstraplast eller noe den som kjøper maskinen må bestille. Det er sånn maskinen leveres.

Et synlig tegn på at hytta tilfredsstiller ROPS-kravene er et skilt inne i hytta.

– De som reparerer skadede hytter lar ofte skiltet være igjen. Man reparerer, lakkerer og alt ser fint ut. Oppretterne er jo flinke.

Men hvis ROPS-skiltet fortsatt sitter på, så er det en forfalskning, sier han.

ROPS GJELDER IKKE

Etter reparasjonen innestår nemlig ikke Volvo – eller Cat, Hitachi eller uansett produsent – for ROPS-godkjenningen.

Hvis hytta repareres, så er det ikke lenger en ROPS-hytte. Da må skiltet fjernes, og ansvaret forlater maskinprodusenten.

– Da må verkstedet, forsikringsselskapet og eieren bli enige om hvem som skal stå ansvarlig, sier Sollesnes.

Ikke bare er forsikringsselskaper og maskinprodusenter uenige om hva som gjelder her. Det er også varierende praksis rundt om i landet.

TAKSTMENN

– Denne hytta var så skadet at Volvo Maskin sa den måtte byttes. Da var det ingen diskusjon denne gangen. Det er avhengig av takstmenn rundt omkring om man får aksept for hyttebytte eller ikke. Vi ser enkelte steder takstmenn med bindinger til et lokalt verksted. Da blir det ofte reparasjon. Det er uforutsigbart. Man kan ikke spille bingo med sikkerheten og lovligheten i store og kostbare anleggsmaskiner, sier Knut Sollesnes.

I fjor høst hadde Maskingrossistenes Forening (MGF) et møte med Arbeidstilsynet, og saken er under behandling der. I april er det et nytt møte mellom partene.

MGF mener det må endring i Maskin-forskriften til hvis produsentene skal kunne akseptere reparasjon av ROPS-hytter.

– I Maskinforskriften står det at sikringskomponenter som har blitt utsatt for deformasjon skal skiftes. Det står også i instruksjonsbøker fra produsenter, sier Sollesnes. ■

*ROPS= Roll Over Protection Structure. Innretning som skal hindre skader på fører hvis maskinen velter / ruller over, eller blir truffet av fallende gjenstander. Denne rapporten gjelder også TOPS og FOPS, som verner mot henholdsvis velt og objekter som faller ned på maskinen.

Forsikringselskapet:

– Derfor velger vi reparasjon

Forsikringsbransjen stiller seg på maskineierens og – førernes side. – De fleste maskineiere ønsker å få maskinene raskt i drift og de ønsker at maskinene skal være sikre å bruke, sier teknisk inspektør Geir Aandalen i If.

If Skadeforsikring er fornøyd med at reparasjon av ROPS/TOPS/FOPS tas opp. Forsikringselskapet mener det er viktig å få belyst saken fra alle sider.

– Vi forsikrer førerne, eierne og maskinene. Sikkerhet for både fører og eier er sannsynligvis enda viktigere for oss enn for MGF, sier Geir Aandalen.

Han er takstmann på storbil og arbeidsmaskin i If Skadeforsikring.

Fra forsikringsiden er det formelt forsikringsbransjen samlet gjennom Finans Norge (FNO) som har bed Direktoratet for arbeidstilsynet om en avklaring. Forsikringsbransjen har jobbet med denne saken helt siden 2012.

If og Aandalen støtter seg på svaret fra Arbeidstilsynet (neste side), og mener det er svært forklarende.

I praksis er det småskader som blir utbed-

ret, fordi reparasjoner i Norge koster mye penger. Kontrollkostnader, materialprøver og sertifiseringskostnader i tillegg til reparasjonskostnader og lakking vil ofte koste nesten like mye som en ny hytte.

– Stålkonstruksjoner som er sveist under produksjon også kan sveises og repareres dersom det oppstår deformasjoner. Men det er absolutt nødvendig at det gjøres på en slik måte at man opprettholder den styrken som produsenten har lagt inn ved produksjon. Derfor er det helt nødvendig at de som utfører slike arbeider har svært høy kompetanse på stål og at de som kontrollerer og lager reparasjonsanvisningene har nødvendig kompetanse, sier Aandalen.

PROSEDYRE

If har fått Teknologisk Institutt til å lage reparasjonsprosedyrene, og forsikringsbransjen har valgt ut kun to verksteder i hele Norge til å utføre slike reparasjoner.

Teknologisk Institutt har godkjent verkstedene og sertifisert disse til å kunne utføre slike reparasjoner. Disse er Straumen Bil AS på Vestnes og Volmax i Sandefjord.

– TI har også prosesser på å lage sveise-sertifikater og kan finne riktig ståltype for å lage den riktige reparasjonsanvisningen til verkstedene. Vi er sikre på at Teknologisk Institutt har kompetanse til dette. Den beste løsningen ville vært om produsentene av førerhusene hadde laget reparasjonsanvisninger og levert deler for utskifting av



Geir Aandalen, teknisk inspektør i If skadeforsikring.

deler som pleier å få bulker og skrammer, sier Aandalen.

Det vil ofte være Teknologisk Institutt som setter grensene for hva som skal repareres. I praksis er det ofte små, oversiktlige skader som blir reparert. På grunn av reparasjonskostnadene vil det også ofte være lønnsomt å skifte førerhus framfor å utføre omfattende reparasjoner selv om det rent teknisk ikke hadde vært noe i veien for å reparere.

– Hvem avgjør om det skal repareres eller byttes hytte? Hvilken rolle spiller takstmenn her?

– Teknologisk Institutt godkjenner verkstedets reparasjonsforslag og anbefaler reparasjonsmetode. Takstmannens rolle er å vurdere de totale kostnadene. Det vil si summen av kostnader til reparasjon, transport, avbrudd og ventetid.

– MGF mener at reparasjon av ROPS-

strukturen gjør at både ROPS-skilt, samsvarserklæring og CE-merking på maskinen er ugyldig. Det vil si at maskinen er ulovlig. Hvordan stiller If seg til det?

– Dette har jo Arbeidstilsynet svart på. Ingen kan fjerne et CE-merke på en godkjent maskin som er produsert etter europeisk standard. Maskiner er lovlig å bruke etter reparasjon.

REPARERE ELLER BYTTE

– MGF mener maskinprodusenten må avgjøre om det kan repareres eller byttes. Hvordan ser dere på det?

– Arbeidstilsynet forvalter Maskinfor-skriften, som blant annet angir hvordan maskiner skal bygges og hvilke krav som skal stilles til maskiner for at de skal ivareta sikkerheten til føreren. Svaret på det spørsmålet kommer klart fram i brevet fra

Arbeidstilsynet. Maskinprodusentene må svært gjerne lage reparasjonsanvisninger og levere deler for reparasjon av førerhus.

– Drøfter dere reparasjons-/byttevurdering med maskineier?

– Vi diskuterer ofte reparasjonsløsninger med maskineierne, verksteder og importører. De fleste maskineiere ønsker å få maskinene raskt i drift og de ønsker at maskinene skal være sikre å bruke. De er ofte opptatt av totalkostnadene i skadesaken. Det er sjelden at vi har maskineiere som er uenig i reparasjon fordi skadeomfanget på de førervernene som blir reparert i praksis er små. Det er like ofte maskineierne ser på skadene som bagateller, mens vi mener at de bør utbedre skadene raskt fordi svekkelsen i stolper ofte er bruddanvisere dersom det skulle oppstå en velt eller annen overbelastning, sier Geir Aandalen. ■



BYTTE: Her aksepterte forsikringselskapet hyttebytte.

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

MolokDomino®

Ny avfallsbrønn fra Molok®

Telefon: +47 64 80 29 00 Mail: office@strombergs-plast.no

MolokDomino®

er en ny, arealeffektiv avfallsbrønn – semi undergrunn – som baserer seg på den kjente og velfungerende Molok®-teknologien. MolokDomino® er modulbasert, kan deles i 2 kammere og rommer inntil 5000 liter avfall. Tilbys også som overflatecontainer (2000 liter).

MolokClassic®

Metro full undergrunn

Ta kontakt for et meget konkurransedyktig tilbud!

STRØMBERGS®
STROMBERGS-PLAST.NO

Arbeidstilsynet: – Ingen hinder for reparasjon

Arbeidstilsynet ser ingen juridiske eller tekniske begrensninger i å reparere skader på maskin med ROPS-hytte. Den vurderingen overlater Arbeidstilsynet til eieren av maskinen.

Men det er en viktig betingelse i dette:

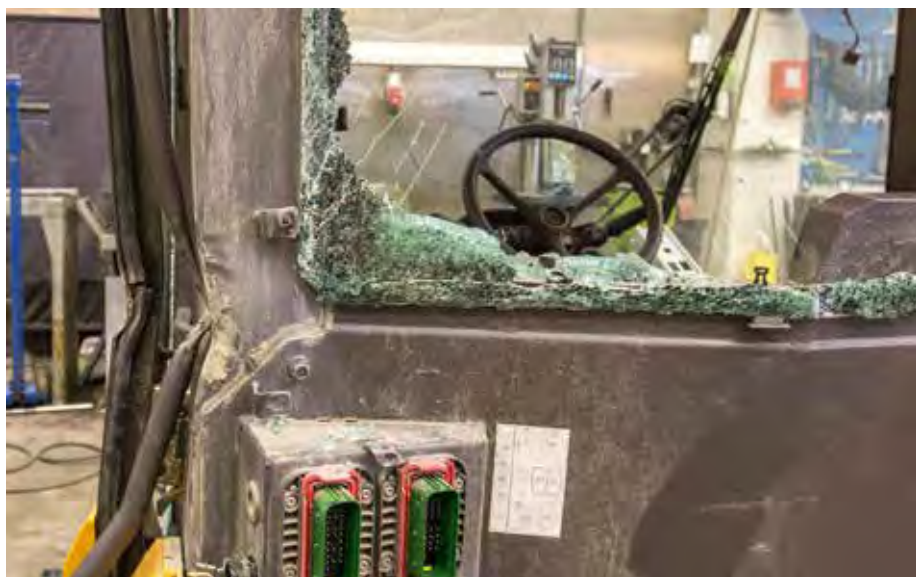
– Det forutsettes at førervernet etter reparasjonen tilfredsstiller kravene som gjaldt da maskinen ble produsert og satt i omsetning, skriver Arbeidstilsynet. Midt-Norge i et brev til Finans Norge, forsikrings-selskapenes bransjeforening.

Her viser Arbeidstilsynet til bestemmelser i Forskrift om utførelse av arbeid, som gjelder arbeidsgiver.

Det er nemlig arbeidsgiver – som oftest maskineier – som til syvende og sist har ansvaret. Det er et ansvar som kan bli komplisert å oppfylle hvis hjullasteren har gått over ende og skadet hytta.



REPARERT: – Vanligvis repareres bare småskader som her, sier If.



VERN: Den innebygde ROPS-strukturen følger en EU-standard.

– I henhold til forskrift om utførelse av arbeids skal arbeidsgiver dokumentere kontroll og vedlikehold. Reparasjon eller bytte av førervern omfattes av denne bestemmelsen. Arbeidsgiver må alltid dokumentere vedlikehold av førervern. Dokumentasjon på utført reparasjon skal kunne fremvises på forespørsel, sier Arbeidstilsynet.

MÅ VÆRE SOM NY

Arbeidstilsynet åpner for at skader på ROPS-hytter kan repareres. Men ikke av en hvilken som helst mekaniker med en vinkelsliper og et sveiseapparat.

– Førervernet må føres tilbake til sin originale utførelse og styrke som da den var ny. Arbeidsgiver må sørge for at verksted har nødvendig kompetanse, sier Arbeidstilsynet.

I etterkant av reparasjon og bytte av førervern skal det gjennomføres ny sakkyndig kontroll. Arbeidstilsynet peker på normer for omfang av sakkyndig kontroll, og at en slik reparasjon dekkes av det som omfattes av sakkyndig spesialkontroll.

Maskinforskriften retter seg mot maskinleverandør, og setter regler for krav maskinen skal oppfylle når den lages eller selges. Den gjelder etter Arbeidstilsynets argumentasjon ikke for den som eier maskinen når den skal vedlikeholdes eller repareres.

– Unntatt der det er gjort så vesentlige ombygginger at maskinen fremstår som en ny maskin. Da skal arbeidsgiver sørge for at den nye maskinen blir samsvarserklært og CE-merket på nytt. I slike tilfeller vil Maskinforskriften gjelde, og arbeidsgiver blir å anse som produsent. Vanlig vedlikehold og reparasjon antas som hovedregel å ikke være en vesentlig ombygging. Hva som er en vesentlig ombygging avgjøres av en konkret vurdering i hvert enkelt tilfelle, skriver Arbeidstilsynet.

Arbeidstilsynet mener arbeidsgiver må kunne velge andre metoder og fremgangsmåter enn det som fremgår av leverandørens anvisninger, så fremt krav i lov og forskrifter overholdes. Særlig der produsentens anvisninger går lenger enn det som er nødvendig for å overholde krav i lov og forskrift.

– Ved andre metoder vil arbeidsgiver måtte dokumentere samsvar med kravene på andre måter enn å vise til bruksanvisningen. En arbeidsgiver vil etter vår vurdering kunne reparere og skifte ut et førervern på annen måte enn angitt fra produsent. Det forutsetter dokumentasjon på at forsvarlig og trygg reparasjon slik at maskin og førervern tilfredsstiller kravene som gjaldt da maskinen ble produsert, sier Arbeidstilsynet. ■



DXR 310 er vår kraftigste fjernstyrte rivningsrobot med teleskoparm, slik at rekkevidden kan økes for fleksibelt oppsett. Til tross for lav vekt og kompakt konstruksjon har den en effekt på 22 kW, slik at den er ideell til effektiv rivning i ublide omgivelser. Utliggerne styres individuelt, og kombinert med et stort fotavtrykk gir dette overlegen stabilitet som muliggjør stor arbeidsbelastning. DXR 310 er en allsidig maskin både for

byggebransje og prosessindustri. Den kan kombineres med ulikt verktøy som hammere eller våre kompakte og allsidige knusere og stålsaker. For tøffere formål anbefaler vi våre funksjonspakker. Til DXR 300 serien tilbyr vi hydraulikkbeskyttelse, forbedret kjøling og varmebeskyttelse. Det gjør at du kan arbeide med maskinen i høye omgivelsestemperaturer og bruke verktøyet i høy strålevarme.

Tel: 23 37 87 30

www.husqvarnacp.no

Husqvarna Construction Products

post-hcp@husqvarna.no

*ROPS= ROLL OVER PROTECTION STRUCTURE. INNRETNING SOM SKAL HINDRE SKADER PÅ FØRER HVIS MASKINEN VELTER / RULLER OVER, ELLER BLIR TRUFFET AV FALLENDE GJENSTANDER. SVARET FRA ARBEIDSTILSYNET OMFAFTER OGSÅ TOPS OG FOPS, SOM VERNER MOT HENHOLDSVIS VELT OG OBJEKTER SOM FALLER NED PÅ MASKINEN.

Minilasternes panservogn



NY
MODELL



FINSK
KVALITETS-
PRODUKT

a6020

- 20 hk Kubota motor
- Tipplast rett 1150 kg
- Teleskop bom med parallellføring
- Ramme for motveker
- Sikkerhet i toppklasse
- Sterk og robust – lett og smidig
- Kompromissløs midtstyring
- Pendling i midtledd som kan låses
- 4wd
- Kjørehastighet 0–17 km/t

Krever
ikke MASKIN-
FØRERBEVIS

Pris fra kr. 220 000,-*

* Mva, frakt og klargjøring kommer i tillegg. Begrenset antall.

755

- 20 hk Kubota motor
- Tipplast rett 750 kg
- Sikkerhet i toppklasse
- Sterk og robust – lett og smidig
- Kompromissløs midtstyring
- Pendling i midtledd som kan låses
- 4wd
- Kjørehastighet 0–9 km/t

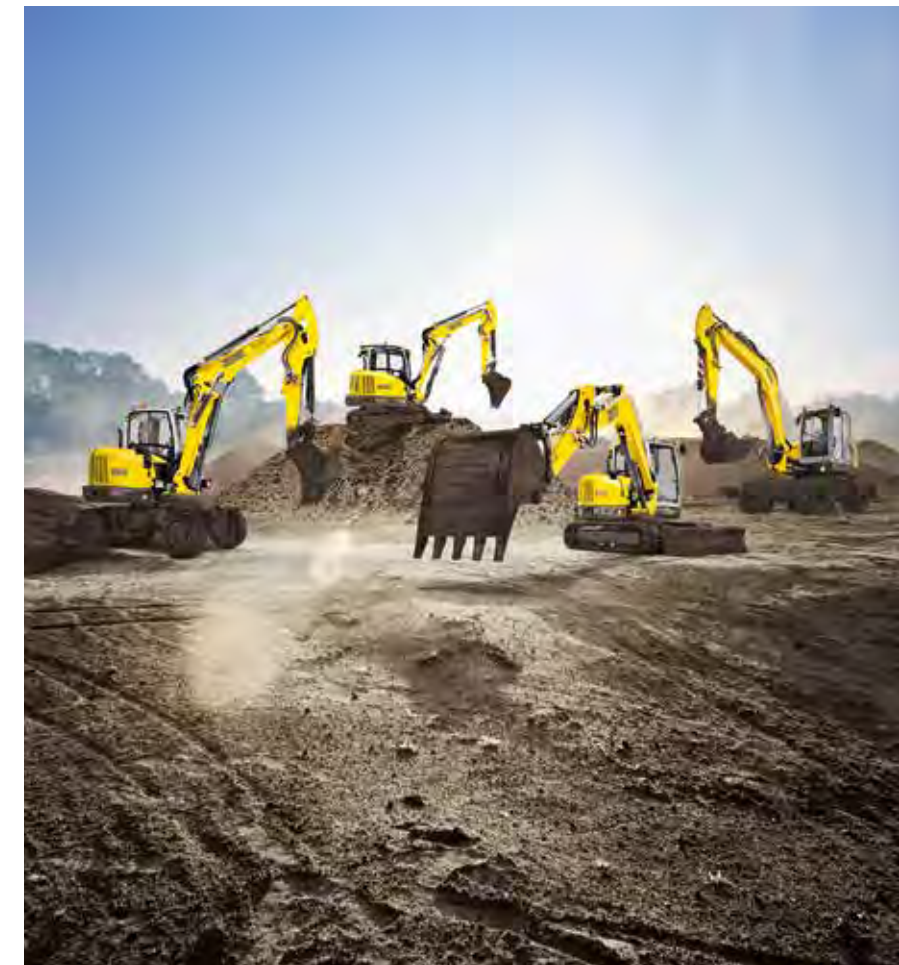
Pris fra kr. 165 000,-*

* Mva, frakt og klargjøring kommer i tillegg. Begrenset antall

IMPORTØR **multimaskin as** Brobekkveien 113, 0582 Oslo Tlf. 22 65 79 40 - Fax 22 72 44 06 - www.multimaskin.as - post@multimaskin.as

NORCAR FORHANDLERE: Eiksenteret SARPSBORG 69 13 68 60 * Minilastere A/S, OSLO 915 61 98 4 * Eiksenteret MALMEFJORDEN 71 65 77 00 * Eiksenteret SURNADAL 71 65 77 00 * Eiksenteret OPPDAL 934 10 51 0 * Eiksenteret SØMNA 75 02 93 16 * Eiksenteret JAREN 61 31 38 50 * Eiksenteret MYSEN 69 89 84 90 * Eiksenteret KLØFTA 63 94 55 00 * Eiksenteret NAMSOS 74 27 23 33 * Eiksenteret ORKDAL 40 00 19 24 * Eiksenteret STØREN 40 00 19 24 * Eiksenteret STJØRDAL 40 00 19 24 * Eiksenteret RISSA 40 00 19 24 * Eiksenteret TRONDHEIM 72 83 92 00 * Eiksenteret STOKKE 40 00 79 88 * Eiksenteret TOLGA 62 49 48 50 * Eiksenteret FØRDE 57 83 43 83 * Eiksenteret ØRSTA 70 04 85 50 * Eiksenteret SOGNDAL 57 67 18 57 * Eiksenteret BERGEN 55 25 12 00 * Eiksenteret VOSS 56 52 91 30 * Eiksenteret SKIEN 91 70 07 01 * Eiksenteret BODØ 75 51 29 90 * Eiksenteret STEINKJER 74 16 47 99 * Eiksenteret LEVANGER 92 46 41 00 * Eiksenteret BJØRKELANGEN 63 85 63 88 * Eiksenteret GJØVIK 61 14 65 30 * Eiksenteret GOL 32 07 47 77 * Eiksenteret HJARTDAL 35 02 49 27 * Eiksenteret HØNEFOSS 32 18 18 90 * Eiksenteret HAUGESUND 52 75 44 44 * Eiksenteret LIER 95 84 68 38 * Eiksenteret VIKERSUND 32 78 81 41 * Eiksenteret MÅLSELV 77 83 40 50 * Eiksenteret SORTLAND 76 12 13 60 * Eiksenteret VINSTRA 61 21 60 50 * Eiksenteret GAUSDAL 61 22 71 90 * Eiksenteret TANA 78 92 82 58

Grimshel Grafiske 01/2016



Grenseløs prestasjon og økonomisk i bruk!

Det våre nye 6- til 10-tonns-gravemaskiner gjør unna med én tankpåfylling er enestående. Bli kjent med alle fordelene med en eneste gang på:

www.wackerneuson.com/6-10t



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

Opplev utviklingen

Beltegravere fra Liebherr

- Innovativt vedlikeholdskonsept for høyere produktivitet
- Panorama sikt i maskinen og integrert ROPS-hyttestruktur for økt sikkerhet
- Hydraulikksystem med positiv-kontroll for mer flytende bevegelser



TA KONTAKT MED VÅRE SELGERE:

Roy Hasløgård	911 47 478	anlegg, region øst
Håkan Nyhaugen	467 87 900	anlegg
Sigbjørn Gaasø	920 56 518	industri

Liebherr-Norge
Elvesletta 15, NO-2323 Ingeberg
Tlf.: +47 62 50 91 50
E-mail: info.norge@liebherr.com

LIEBHERR
www.liebherr.no

FELLESKJØPET OG TOKVAM MED STORAVTALE

Felleskjøpet Agri SA og Tokvam AS har inngått avtale om salg av veivedlikeholdsutstyr. Avtalen har en verdi på ca. 50 millioner kroner årlig.

– Dette er den absolutt største avtalen Tokvam AS har gjort, og vi gleder oss til å vokse videre sammen med Felleskjøpet Agri. Et slikt langsiktig samarbeid sikrer både arbeidsplasser og muligheter til å utvikle bedriften videre, sier daglig leder i

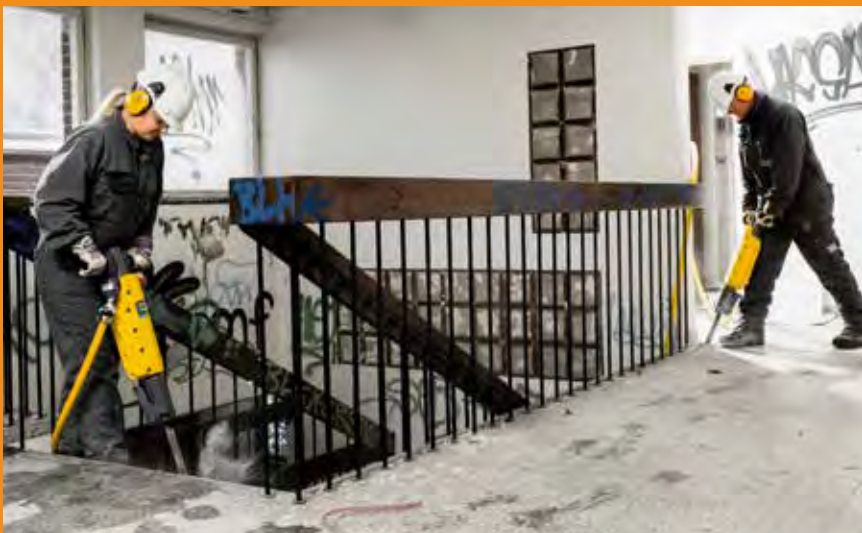
Tokvam, Finn Kristian Tokvam, i en pressemelding.

– Denne avtalen er strategisk viktig for Felleskjøpet Agri. Vi har sett etter en samarbeidspartner som kan levere veivedlikeholdsutstyr til den profesjonelle delen av markedet. Det har vært viktig for oss å finne en leverandør som kjenner det norske markedet godt, sier Frode Dahl, direktør for maskin i Felleskjøpet Agri.



Finn Kristian Tokvam, daglig leder for familiebedriften Tokvam AS, gleder seg til å ta fatt på samarbeidet med Felleskjøpet Agri.

MER PIGGING, MINDRE LUFT



Den veier 25 kilo, men pigger som en på 35. Og bruker bare halvparten så mye luft.

Atlas Copco har satt noen flinke ingeniører på jobben med å forbedre sin TEX luftspett-serie. Resultatet har fått navnet RTEK. Det nye pigghammeren bryter

bedre, veier mindre og bruker mye mindre luft enn tilsvarende TEX-produkt.

– Det veier 25 kg. Likevel er ytelsen den samme som for luftspett på 30-35 kilo. Det betyr at operatøren slipper å håndtere 5-10 kg ekstra, skriver Atlas Copco i en pressemelding.

NYTT OM NAVN

Leica Geosystems

Nils-Roe Fjørtoft begynte 1. april som daglig leder i Leica Geosystems. Han kommer fra IT-bransjen, der han sist jobbet i Umoe Consulting. Tidligere har han jobbet i Apple og SAS Institute i samme bransje.



Skjetne Maskin AS

Rolf Enge begynte i februar som selger i Skjetne Maskin AS. Han kommer fra gjennvinnings- og containerbransjen. Enge har primæransvar for området Sogn og Fjordane til Nordland.



Volvo Norge AS

Waldemar A. Christensen er ansatt som ny administrerende direktør i Volvo Norge AS.

Han er 41 år og utdannet siviløkonom. Han begynte i Volvo Norge i januar 2011 som produksjef, og kom da fra Mizzuki Motor AS, der han hadde vært ansvarlig leder og medeier siden 2003.



**DAGLIG NYHETS-
OPPDATERING:
AM.NO**

UTVIDER GARANTI

Fra og med Mars 2016 vil alle nye Yanmar gravemaskiner som selges fra H&H Maskin AS bli levert med 4 år eller 3500 timer fabrikkgaranti, som standard. Den utvidete garantien har også vært tilgjengelig tidligere, men da som en ekstra kostnad for sluttkunden. Den nye utvidelsen av garantibetingelser gjelder også Yanmars beltegående dumpere, som laster 1-4 tonn.



NY VERNESTØVEL I NORGE

Grub's lanserer verne støvelen Ceramic 5.0, en helårsstøvel i naturgummi med neopren. Ifølge en pressemelding er Ceramic 5.0 en varm, ventilerende og svært bekvem støvel for arbeidsplasser med krav til godkjent beskyttelse. Selvfølgelig er den også vanntett.

– Forventningene før lansering var betydelige, og tilbakemeldingene har vært uforbeholdent positive. En helt uvitenskapelig undersøkelse viser at potensielle brukere også velger Ceramic 5.0 på utseende, hevder Finn Eirik Larsen, som representerer Grub's i Norge.



SMARTDOK TIL OSLO

SmartDok kommer tettere på kunder i Østlandsregionen, etter å ha åpnet kontor på Lysaker.

– Vi er svært glade for å være på plass i Oslo. Vi har per i dag mange kunder på Østlandet som vi ønsker å komme tettere på og følge opp enda bedre, sier daglig leder Bjørn Tore Hagberg.

Nyansatte Preben Nygaard og Anders Josefsson skal jobbe med salg og oppfølging av nye og gamle kunder Østlandet.

– Vi skal begynne med å fortelle våre kunder at vi nå er vi på plass. I tillegg til å gi våre eksisterende kunder på Østlandet enda bedre og tettere service. Så skal vi også ta kontakt med potensielle kunder som vi kan hjelpe med å gjøre hverdagen enklere for, sier de.

Preben Nygaard (t.v.) og Anders Josefsson på plass hos SmartDok og klare for å serve Østlandet.



KOMATSU®

KOMATSU HJULGRAVER PW148-10

Kompakt og kraftig

Komatsu PW148-10 er kompakt, kraftig og beregnet på allsidig bruk. Med sin unike stabilitet, store løftekapasitet og løftehøyde er denne hydrauliske hjulgraveren den perfekte maskinen for veibygging og arbeid i urbaniserte områder. Den romslige førerhytta gir et ergonomisk og stille arbeidsmiljø, med en enestående utsikt over arbeidsstedet. Maskinen kommer med to-delt bom, innfelt dieselfylleslange og integrert stige som gir trygg og sikker adgang til motorpanser.

Kontakt oss for mer informasjon:
www.hesselbergmaskin.no



Inkluderer:
Komatsu CARE™
- et gratis
vedlikeholdsprogram
i 3 år / 2000 t

Hesselberg Maskin AS samarbeider tett med alle våre leverandører for å sikre optimal drift for våre kunder. Dere skal være trygge på at når dere kjøper en maskin fra Hesselberg, får dere ytelse, pålitelighet og oppfølging med på kjøpet. **KONTAKT OSS I DAG!**

KOMPTEANSE I ALLE LEDD

Profesjonelle og kunnskapsrike Hesselbergmekanikere vil alltid være tilgjengelig for våre kunder. Spørsmål om service og deler, ring oss på: 22 88 72 01



HESSELBERG MASKIN AS

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



UNNGÅ TYVERI FRA BYGGEPLASS

OSN Anleggsikring utvider sortimentet med et produkt som skal holde tyvene borte. Med SelectaDNA merkes verdifulle utstyr på byggeplassen, som gjør det enkelt for politiet å finne tilbake til eierne av tyvegods. I tillegg vil tydelig skilting/varsling om DNA-merket byggeplass gi en svært god preventiv effekt,

ifølge en pressemelding.

Produktet fungerer på den måten at usynlig DNA-væske påføres maskiner, verktøy, PC-er, etc., som kun er synlig under politiets UV-lys. Utstyret registreres deretter i en database som gjør det mulig for politiet å spore tyvegods tilbake til rett eier.

POTETKREFT SPRES MED ANLEGGSSARBEID

Mattilsynet vil i 2016 ha spesielt fokus på risiko for spredning av planteskadegjørere ved anleggsarbeid. En tilsynskampanje rettet mot anleggsentreprenører er på gang.

Utbygging av veier og jernbane-linjer, etablering av bolig- og industri-områder og annen anleggsvirksomhet innebærer en risiko for å spre planteskadegjørere og ugress som måtte befinne seg i jorda. Smitte kan spres både med jordmasser som flyttes og med maskiner med jord, frø og andre planterester. Potetcystenematoder (PCN), potetkreft og lys ringrøte på potet er eksempler på planteskadegjørere som kan spres med jord.

MILLIARDKONTRAKT PÅ NYE E134



Petter Moe, direktør for Region Vest i Implenia (sittende til venstre) og Kjell Inge Davik, regionveisjef i Statens vegvesen Region sør (sittende til høyre). Stående fra venstre: Geir Nordbø, direktør for Region Øst i Implenia; byggeleder Ola Håvard Hole, byggeleder i Statens vegvesen; og Tom Hedalen, prosjektleder i Statens vegvesen.

Implenia har signert kontrakt med Statens vegvesen Region sør om vei- og tunnelprosjekt Myntbrua-Trollerudmoen på strekningen E134 Damåsen-Saggrenda i Buskerud. Totalt seks entreprenører leverte inn anbud, ifølge en pressemelding fra Implenia. Totalt omfatter prosjektet omkring 25 000

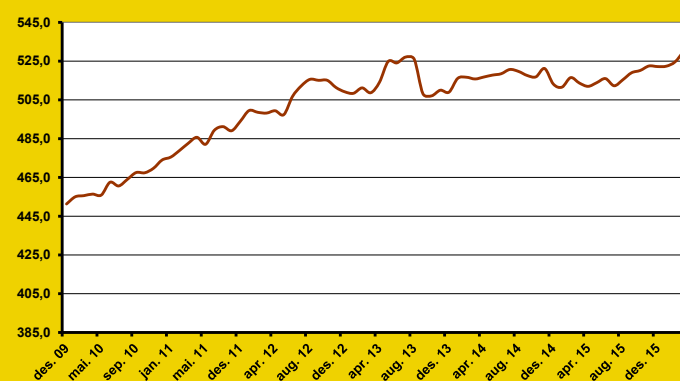
m³ betong, sprengning i tunnel ca. 250 000 m³, sprengning i dagsoner ca. 210 000 m³ og ca. 350 000 m³ løsmasser. Kontraktsummen er på 981 millioner kroner. Arbeidene starter opp forsommeren 2016, hovedarbeidene skal være ferdige til oktober 2018 mens ferdigstil-else er satt til september 2019.

ALKOLÅS PÅ ANLEGGSMASKINEN

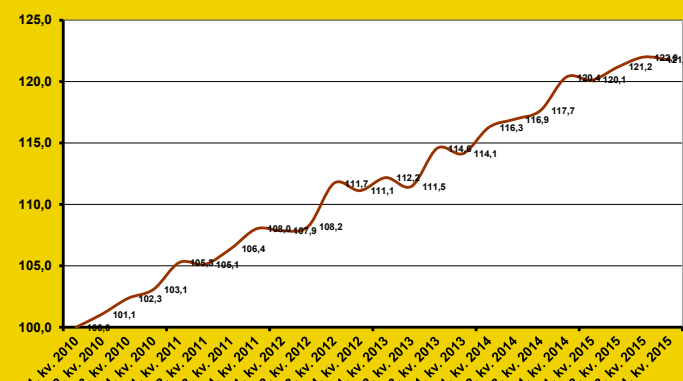
Som første større norske entreprenør installerer Baneservice alkalås på sine anleggsmaskiner. Rundt hundre ansatte i Baneservice har sertifikat for anleggsmaskiner som gravemas-kiner, dumpere, hjullastere, skinnegående arbeidsmaskiner og egne loko-motiver. Nå installerer entreprenøren alkalås på alle maskinene. Dette skriver Aftenposten i en artikkel.

– Så vidt jeg vet er vi først ute blant entreprenører i Norge, sier direktør Ingvild Storås i Baneservice til Aftenposten. Ifølge Storås vurderer flere norske entreprenører å innføre alkalås. I Sverige er dette utbredt. Der har blant andre Skanska, NCC, Veidekke og Tvärbanan Stockholm tatt i bruk alkalås.

Anleggsmaskinindeksen



Skogsmaskinindeksen



CLOSE TO OUR CUSTOMERS



WIRTGEN GROUP

Kom innom oss for en hyggelig prat på stand nr. C 33-35/C 68-70



Alle behov dekket!

► www.wirtgen-group.com/technologien

ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES. Med ledende teknologi fra WIRTGEN GROUP kan du løse alle oppgaver i veibyggings-syklusen optimalt og økonomisk. Knusing, blanding, utlegging, kompaktering og senere rehabilitering. Du kan stole på de sterke produktene fra WIRTGEN GROUP teamet, WIRTGEN, VÖGELE, HAMM, KLEEMANN og BENNINGHOVEN.

► www.wirtgen-group.com/norway

WIRTGEN NORWAY AS • Gallebergveien 18 • 3070 Sande • T: +47 33 / 78 66 00

I år skal man være slank over baken

Trenger du en hjulgående «bygraver» som ikke stikker så mye ut bak? Brått har du flust av alternativer å velge mellom.

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



1



2

MÜNCHEN: Å snakke om moter og trender er ikke så meningsfylt når vi er inne på gravemaskiner.

MYE NYTT

Men de ordene ligger snublende nær når vi ser på antallet lanseringer av én kategori maskiner:

Hjulgående gravemaskiner med kort eller ingen hekk, i størrelsesklassen omkring 15 tonn.

Volvo «tjuvlanserte» sin EW150E litt tidligere i vår, og hadde den som en av sine viktigste nyheter på Bauma.



3

Korthekkede hjulgravere i samme størrelsesklasse sto på nyhetslista til en rekke av utstillerne på Bauma.

Folk fra Pon Equipment pekte på Cat M315F som en av de viktigste «norske» nyhetene fra Caterpillar.

JCB har tenkt «ut av boksen», og laget en hjulgraver med design som virkelig skiller seg ut. Mye av teknikken befinner seg i undervogna. Det trekker tyngdepunktet nedover, og gjør overvogna mer oversiktlig for føreren.

Hitachi hadde nyhetsetiketten på sin 145W, en maskin som Nastas representan-

ter pekte på som spesielt aktuell for Norge.

Rosendal Maskin har gledet seg i månedsvis til å begynne å selge nye Doosan DX 165W.

Hydrema er kanskje mer kjent for dumpere enn gravemaskiner her i røysa, men også de viste fram sin nye MX14 hjulgraver. Korthekk den også, selv om den er litt fyldigere over baken enn maskinene fra de mer kjente merkene over.

Alle har de steg 4 motorer og har driftsvekt på 14-18 tonn. ■



4



5

1. PREMIERE:

Cat M315F omtales som en redskapsbærer og multimaskin. Den var utstilt med den aller første Cat rototilt, et samarbeid mellom Caterpillar og svenske Rototilt Group AB.

2. NY:

Hitachi ZX 145W-6. De blanke «pimpfelgene» er ikke standardutstyr.

3. FORVENTNING:

Tor Anders Høgaas i Rosendal med nye Doosan DX 165W.

4. ANNERLEDES:

JCB kliente til designmessig, tenkte helt nytt og fikk betalt for det. Har fått kjemperespons på nye Hydradig. De første bestillingene kom inn til Rosendal Maskin på Bauma-messa.

5. DANSK:

Hydrema stilte med sin nye «nesten-korthekker» MX14.

– spennende servicemaskin

– Dette er typisk som servicemaskin i Norge. Jeg håper vi skal kunne levere den til snøryddings-sesongen til høsten, sier Tor Skjetne i Skjetne Maskin AS.

Trondheimsfirmaet har agenturet på det som var Atlas hjullastere, og som nå har byttet navn til Weycor «by Atlas».

Nye AR250e er på 14 tonn, og desidert størst i et sortiment 2-10 tonn. Den kjører 40 km/t, og kan – i likhet med en rekke andre modeller derfra – leveres i en versjon som går i 50 km/t.

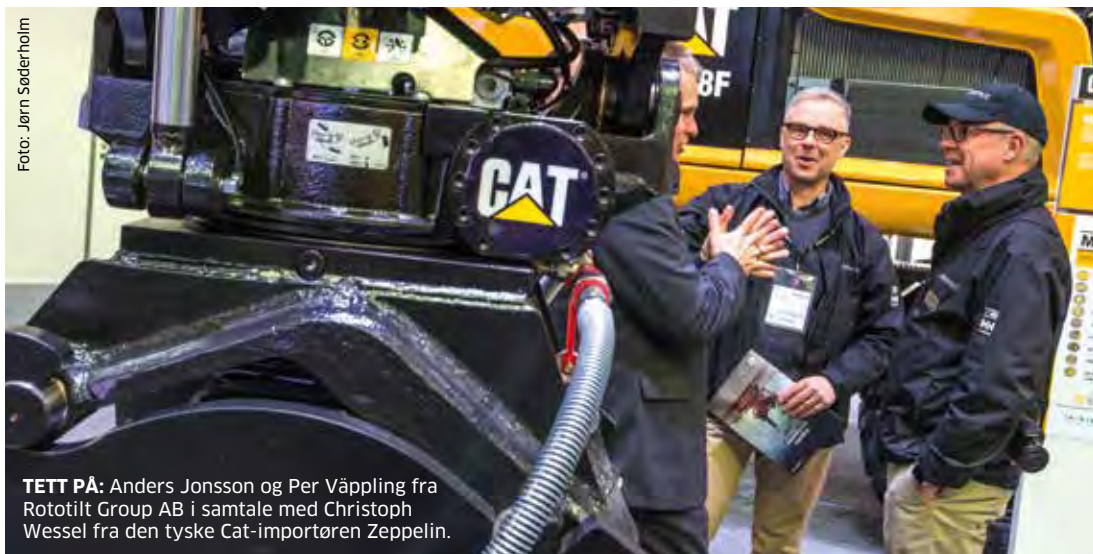
En kjapp titt i hytta avslører blant annet god sikt mot sidene bakover. ■

DOBBELT-NY: Atlas har byttet navn til Weycor. Denne AR25e er en helt ny storesøster i familien.



www.dieseltank.no

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



TETT PÅ: Anders Jonsson og Per Våppling fra Rototilt Group AB i samtale med Christoph Wessel fra den tyske Cat-importøren Zeppelin.

Rototilt blir Cat-produkt

Snart kan alle Caterpillar hjulgravere leveres med en helintegrert Rototilt. Internasjonalt gjennombrudd for tiltrotator.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

MÜNCHEN: Tiltrotatorer har lenge vært et særnorsk og -nordisk fenomen. Utstyrstypen har de senere årene blitt mer utbredt, men er fortsatt ikke spesielt vanlig utenfor Skandinavia.

Nå har Caterpillar og Rototilt AB inngått en OEM-avtale som for alvor kan endre på det. Fra høsten av tilbyr Caterpillar en helintegrert tiltrotator på sine hjulgravere.

EGENTLIG EN ROTOTILT

Tiltrotatoren er helsvart og prydet med den

velkjente Cat-logoen. Men det er egentlig en R4, R5 eller R6 – avhengig av maskinstørrelse – fra Rototilt AB.

– Dette er et internasjonalt gjennombrudd! Det er en stor utfordring og en stor ære for oss å bli valgt av Caterpillar. Dette er et resultat av mange års godt samarbeid, sier administrerende direktør Anders Jonsson i Rototilt Group AB.

MONTERT PÅ FABRIKK

Den nye, integrerte løsningen innebærer

blant annet at alle komponenter monteres på fabrikken, og alle instillinger gjøres i maskinens innebygde display.

Avtalen gjelder hjulgravere som bygges på fabrikken i Geneve og selges i Europa. Rototilts produkter skal – om enn «kamouflert» som Cat-produkter – tilbys gjennom Caterpillars omfattende internasjonale salgs- og servicenettverk.

– En fantastisk anledning til å skape utvikling, sier Anders Jonsson.



UTENLANDSK: Jan Floberg t.h. sammen med dansk forhandler Flemming Pedersen.

Ny og mer presis GNSS

– Nyheter? Ja, faktisk en stor nyhet. Denne nye GNSS-enheten er nå klar, etter to og et halvt års utvikling. Den gir bedre og raskere "fiks". Spesielt tett på sydvendte fjellsider, sier Jan Floberg i Gundersen & Løken AS, den mest sentrale mannen bak den helnorske maskinstyringen Digipilot.

Det er også lansert en ny versjon av de tilhørende programvaren, der anleggsleder kan se alle sine Digipilot-maskiner.

VIA FJERNSTYRING

– Må man ha deres egen GNSS-enhet?
– Nei. Man får systemet til å virke med GNSS-enheter fra konkurrenter. Men ikke så raskt og presist.

Den nye GNSS-enheten er på nett hele tiden, og gjør det mulig å oppgradere firmware via fjernstyring.

– Det vil si at den stoppen mange opplevde på GPS-anlegg av alle merker sommeren 2014 etter stopp i de russiske GLONASS-satelittene ikke skal kunne skje med denne, lover Floberg.

Digipilot-anlegg som allerede er i drift har avtalefestet oppgradering av GNSS-enhet til nyeste versjon. Det er i dag ca 200 3D-anlegg og 3-400 2D-anlegg i drift.

Selskapet omsetter rundt 20 millioner i året. Halvparten av dette er utenlandsk salg av Digipilot. ■



vScan kabel / rør detektor

Enkel og rimelig kabelsøker, modell vScan:

- 50Hz, Radio samt 33/131kHz fra sender
- Kabelkompass & dybdemål
- Ekstremt robust og sprutsikker
- Metallsøk for kumløkk som opsjon
- Meget enkel betjening og stor LCD skjerm

Megger AS

Telefon: 22 28 00 40 / Web: www.megger.no



QH 331 CONE KNUSER



SIKTEVERK QA 451



QJ341 KJEFTKNUSER



FH Carlsen AS

Tlf 92016667 Helge@crushing.no

KNUSE OG SIKTEVERK

Vi har for tiden 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.



VI SELGER OGSÅ
SIKTESKUFFER

- Den beste Norge-nyheten



Hesselberg Maskin tror Komatsus nye hybrid i 40-tonnsklassen vil være fulltreffer for det norske markedet. Steinlaster som sparer 30 prosent diesel.

Av: Jørn Søderholm - jos@mef.no

KLAR: Kjell Kåre Espedal og Per Inge Strengen i Hesselberg Maskin gleder seg til å få den nye 40-tonns hybridversjonen til Norge.

MÜNCHEN: – Dette er den hyggeligste, største og mest matnyttige nyheten for vårt marked.

Kjell Kåre Espedal er salgssjef for grave-maskiner i Hesselberg Maskin AS. Grave-ren han peker er Komatsu HB365LC-3, hybridversjonen av «nesten-40-tonne-ren» PC360.

Hybridprinsippet er som på HB215: Energi fra oppbremsing av svingen lades inn i en akkumulator, og hentes ut i neste sving.

SAMME MOTOR

Men der HB215 har en mindre dieselmotor enn sin konvensjonelle søster har den nye HB365 samme 202 kW sterke sekser som sin konvensjonelle søster PC360. 53 kW el-svingmotor kommer i tillegg.

– Det vil si at hybridens har mer motorkapasitet tilgjengelig for hydraulikken. Dermed vil hybridens være et hakk vassere på hydraulikken enn 360-en. 40-tonnsklassen er mye brukt til å laste stein. Da er det mye sving, og dermed bedre uttelling på hybridsystemet. Komatsu

selv opererer med tall på 30 prosent spart diesel sammenlignet med PC360, sier Kjell Kåre Espedal.

Apropos steinlasting: Komatsu viste også 50-tonneren PC490 i en ny Heavy Duty-versjon. Den har forsterkninger på strategiske deler av aggregatet, og en annen profil på programvaren som gjør at kraften utnyttes bedre under tung lastning.

Komatsus ingeniører har blant annet gjort observasjoner av norsk steinlasting i utviklingen av HD-versjonen.



FORSTERKET: Heavy Duty-versjonen av PC490 er tilpasset norsk steinlasting.

Kommer snart med smidde tenner

Etter lang tids fravær er KVV snart tilbake med smidde tenner i størrelsene M52 og M60. – Det vil gi et bedre produkt enn dagens tenner som skjæres ut av stålplater. Og det til lavere kostnader, sier KVV-sjef Carsten Bo Andersen.

Smidd stål gjennomgår en bearbeiding som gjør det renere og mer homogent. Litt som en brøddeig som må knas for å bli best.

Lavere produksjonskostnader gjør at de nye smidde tennene blir noe rimeligere enn dagens.



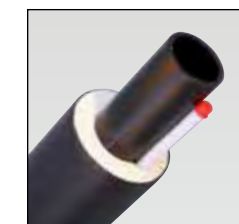
TANNSJEFFEN: Carsten Bo Andersen i KVV.

ISOTERM

Frostsikkert vann



Isoterm T75-T300-T600 vannrør med frostsikring



Isovarm PE trykkrør

Isoterm MX PEX



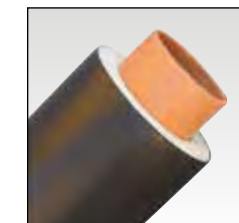
Enkle og doble rør for varmelegger og tappevann



Frostsikkert avløp



Isoterm T75-T300-T600 trykkavløp med frostsikring



Isovarm 110/160 PP Isolert avløp

Isoterm AS

Frya Industriområde, N-2630 Ringebru
Telefon 99 48 14 00 – Telefax 99 48 14 01
isoterm@isoterm.no

Nordens ledende leverandør
av tekniske rørsystemer

www.isoterm.no

INSPIRING TRENCHLESS TECHNOLOGIES



GRUNDODRILL

JORDRAKETTER & NO-DIG MASKINER TIL ENHVER OPGAVE



Certified Partner for Norway and Denmark
www.gg.dk | +45 97372500

Størst, tyngst og sterkest

Volvo og Hitachi viste nye, tunge gravere på Bauma. Kan bli vei-vinnere med «tilhørende» 60-tonns dumpere.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no

MÜNCHEN: Volvos nye 75- og 90-tonns gravere skal kunne gjøre vei i vellinga på de største veiprosjektene.

– Stor kapasitet i hvilket som helst bruksområde. Drevet av Volvos steg 4-kompatible D16-motor på 374 kW/502 hk. Avansert teknologi for høy drivstoffeffektivitet, som sikrer en rask og presis betjening for



RØSLIG: Halvannen skuff, så er kassa på en A45G full. EC 950E er Volvos største graver noen gang.

maksimal produktivitet og lønnsomhet, sier Volvo CE selv om 75-tonneren.

STØRSTE GRAVER

90-tonneren EC 950E er den største grave-maskinen Volvo har laget. En EC 300E ser ut som en puslete liten servicemaskin ved siden av 950-en.

– De første bestillingene kom inn den første dagen vi viste den fram, sa Volvo CEs øverste sjef Martin Weissburg på en pressekonferanse.

Men med svære skuffer og maskiner til å ta massen opp er ikke nok. Man må ha kapasitet til å ta det unna også. Her kommer Volvos nye A60H inn i bildet.

Nye A60H er Volvo CEs største ramme-styrte dumper til nå. Designet for masse-transport under krevende terrengforhold, inkludert steinbrudd, dagbrudd og store masseforflytningsoperasjoner.

A60H markerer en milepæl for ramme-styrte dumpere, en maskintype som Volvo fant opp.

FEMTI ÅR OG TONN

Det skiller nøyaktig femti år og femti tonn mellom A60H og "Gruskalle", Volvo BMs aller første ramme-styrte dumper.

Bell hadde også Europa-lansering på sin

60 tonns dumper B60E. Den ser litt ut som en «tiptruck med rammestyring», mens Volvo A60H ser ut som en oppskalert A40. Der Volvo kjører med to bakaksler har Bell satset på én med tvillinghjul.

Bell B60 har tidligere vært tilgjengelig i Afrika.

Også Hitachi viste fram en 90-tonns graver. Nærmere bestemt ZX 890LCH-6, som erstatter 870 i 5-serien. Forsterket bom, bedre sikt for fører og generelt bedre komfort og sikkerhet fremholdes om nytt på denne.

Hitachi viste også nye serie-6-versjoner av spesialmaskiner som Chameleon og en langgraver basert på ZX 300-6. ■



NEDOVER: Mer spesielt enn tungt. Hitachis nye Chameleon.

Nyvinninger til snurra



PÅ STAND: Salgssjef Morten Fjeld-Nielsen i Engcon Norge.

Engcons nye redskapsfeste gir helt nye muligheter.

Engcon har ønsket videre på sitt Q-safe redskapsfeste. Resultatet heter Q-safe Detachable (avtagbar), der redskapsfestet har to kraftige kroker og plass til ekstra hydraulikk. Det gjør det mulig å henge redskaper på tiltrotatoren som ikke før har vært mulig.

– Den avtagbare gripen, for eksempel. Og en helt ny feievals som man kommer til med over alt, sier salgssjef Morten Fjeld-Nielsen i Engcon Norge.

Engcon har også utviklet en fjernstyring til HK-festene på over- og undersiden av tilten. Den gjør det vanskeligere å løse ut redskaper utilsiktet.

– Det går like fort å ta ting av og på, men det er vanskeligere å miste tilten eller skuffa. I beste fall går det bare i bakken. I verste fall slipper man det i huet på noen. Vi håper det blir standard på alle maskiner og tiltrotatorer, sier Morten Fjeld-Nielsen. ■



NYTT: Engcons nye redskapsfeste gir nye muligheter. En feievals, for eksempel.

Chicago Pneumatic



CP-Et sikkert valg

ANLEGGSS gruppen as

Linnesstranda 2, Lier - 3426 Gullaug
Telefon: 90 64 22 22, info@anleggsgruppen.no
www.anleggsgruppen.no

Leica med full tiltrotator-støtte

Nå får også Leica støtte for tiltrotator i 3D maskinstyring. Det gir full kontroll på hvor skuffa er, uansett hvordan den er vridd og tiltet.

Tekst: Jørn Soderholm - jos@mef.no

MÜNCHEN: – Mange av våre kunder opplever at byggeplasser og steder hvor det skal graves er trange. Det har ofte vært en utfordring å grave langs trafikkerte veier hvor det er smal veiskulder, sier maskinstyringsansvarlig Petter Heyerdahl i Leica Geosystems.

Både 3D maskinstyring og tiltrotator er kjente saker. Men maskinstyringen har til nå slitt med å gi presis posisjon når skuffa er vridd eller tiltet.

NYE SENSORER

Takket være oppgraderte sensorer for skuff og tilt er dette nå slutt. Trimble og Roto-tilt kom med sin RPS-løsning for en stund siden. Nå er altså Leica klar med sin løsning i 3D-systemet Visual Machine Digger, og det gjelder både Rototilt, Engcon og Steelwrist tiltrotatorer.

Leica Geosystems har tradisjon for å samarbeide tett med superbrukere hos kundene som gir innspill til teknisk utvikling og forbedringer. Det gjelder også på tiltrotatorstøtten. Her har «testpiloten» vært Bård Boasson Hagen i Nordby Maskin AS.

FELLES STORHANDEL

Hæhre og Isachsen har gjort et felles storinnkjøp av maskinstyring. På Bauma signerte de en bestilling på 12 graver-systemer 3D, fem dosersystemer og ti valesystemer.

– En stor avtale verd flere millioner kroner, sier daglig leder Nils-Roe Fjørtoft.



Foto: Jørn Soderholm

FORNØYD:

–Tiltrotatorstøtten er en av de viktigste nyhetene her for norske kunder, sier maskinstyringsansvarlig Petter Heyerdahl (t.v.) og fersk daglig leder Nils-Roe Fjørtoft.



Foto: Leica Geosystems

POSISJON:

Nå kan også Leicas 3D maskinstyring se hva tiltrotatoren gjør med skuffa.

70 hk mikro-grøftfres

Husqvarna Construction Products rakk akkurat å få ferdig prototypen av sin nye DMT 700 minigrøftfres til Bauma.

Det er en gulvsag som har blitt bygget om til å frese 25-30 cm spor for å legge kabel i. DMT 700 drives av en 70 hk dieselmotor. Kommer på markedet senere i år. I neste omgang kommer Husqvarna med en større maskin grunnleggende utviklet som grøftfres. ■



GRØFT: DMT 700, ny grøftfres fra Husqvarna.



Foto: Leica Geosystems

SHOPPING: F.v. Innkjøpsleder Tom Wigdal i Isachsen, maskinsjef Frank Olsen i Isachsen, Morten Wernberg i Leica, maskinsjef Frank Ole Sørensen i Hæhre, regionsjef Roger Kjenås i Isachsen, og Ole Holth i Isachsen. Foran Petter Heyerdahl i Leica (t.v.) og Espen Holte i Hæhre.

KUNNSKAP ER TIL FOR Å DELES



Som en komplett VA-grossist har vi kunnskapen, erfaringen og produktene som hjelper deg til å få jobben riktig gjort. Både når det haster som mest og når du trenger hjelp med planlegging og anbudsregning.

NOEN GANGER ER DET DU SER ETTER RETT FORAN DEG.

Om du ikke finner svaret på www.heidenreich.no, så ring oss på 22 02 42 00. Som Norges eldste rørgrossist har vi hørt og sett det meste før. Du finner oss på 33 forskjellige steder rundt om i Norge, fra Alta til Kristiansand.

HEIDENREICH

Effektivt og enkelt >>>

ØYA PÅ STILK

Hyundai utstyrt alle sine gravere med et avansert 360 graders kamerasystem. Hjelper føreren med oversikten utenfor maskinen.

«Advanced Around View Monitoring» – AAVM blant venner – setter sammen bilder fra flere kameraer til ett. Føreren kan velge mellom flere måter å se denne informasjonen, inkludert et bilde sett ovenfra.

Systemet har også en innebygget funksjon som automatisk oppdager objekter i bevegelse, og sier ifra til føreren om at noe eller noen er i ferd med å komme for nært.

AAVM er standardutstyr på alle Hyundai gravere som leveres i Norge.



OVERSIKT: Fire kameraer og en datamaskin gir føreren oversikt.

STØRSTE HJULLASTER

Hyundai lanserte sin største maskin i HL hjullasterserien. HL980 veier i overkant av 31 tonn, og går dermed i konkurranse med storheter som Cat 980 og Volvo L220.

HL980 drives av en Scania steg 4-motor, og leveres med vekt.



STØRST: Hyundais største hjullaster.

Krokløft til pickuper



Foto: Jørn Söderholm

Weber Stahl, produsenten bak dumperhengeren Muldy, lanserer nå en krokløfthenger til bruk med biler som trekker 3,5 tonn.

I første omgang kommer den med en avtagbar Muldy-kasse, men det er planer om å lage flere typer påbygg til hengeren. Deriblant et lite maskinflak og en container. Alt innenfor en totalvekt på 3,5 tonn.

– Jeg tror det vil være et marked for den hjemme, sier Erik Samuelsen.

Han driver selskapet Samuel Miniprojekt AS, som importerer Muldy-hengerne.

Chassis med avtagbar Muldy-kasse har en egenvekt på 1280 kilo, mens den vanlige Muldy-hengeren veier 900.

STØRRE BRUKSOMRÅDE

Kaeser M125-kompressor har akkurat fått et vesentlig større bruksområde. Den leverer fortsatt ti kubikk, men trykket kan reguleres fritt mellom 5,5 og 14,5 bar.

– Da kan man for eksempel kjøre verktøy på 7 bar, sandblåsing på 10 og blåse fiberoptiske kabler på 14. Med én og samme maskin, sier Tore Aanerød i Kaeser Norge.

Leveres med steg 3b eller steg 4 motor, der sistnevnte har adblue-tilsetning.



ALLSIDIG: – Det variable trykket reguleres med turtallet, sier Tore Aanerød i Kaeser Norge.

GODT DEKKET MED WIKHALL

WiikHall er en rimelig, fleksibel og trygg løsning. I forhold til et permanent bygg er bruksområdene flere og totaløkonomien bedre. Leveres i størrelse fra 15 meter bredde. Lengden er ubegrenset.



RING 64 83 55 00 FOR NÆRMERE INFORMASJON

TIL DAGLIG LEDER
Hva er dine planer
for 2016?



- Få bedre rutiner for anbudshåndtering
- Få kontinuerlig kontroll på økonomien i prosjektene
- Øke produktiviteten

stg.solem@norconsult.com | Telefon: 454 04 650 | www.isy.no

ISY ByggOffice

Norconsult
Informasjonssystemer

Keestracks nye tid

Keestrack feirer 20 år. Avduket flere nye maskiner på Bauma, inkludert sin første trommelsikt. Nå snur de også om på hele navnesystemet.

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

MÜNCHEN / BAUMA: I år er det 20 år siden Kees Hoogendoorn skar, sveiste og skrudde sammen sin første direktematede siktemaskin. Han prøvde å få andre produsenter til å lage en maskin etter sine ideer, men møtte stengte dører. Det er det nok noen som angrer på i dag.

– Ikke bare skapte Kees sin egen bedrift og arbeidsplass. Han etablerte en helt ny maskintype, som i dag er i ferd med å bli mer og mer populær.

Omtrent det var historien distribusjonssjef Michael Brookshaw fortalte på en pressekonferanse.

Pressekonferansen markerte starten på neste fase i Keestracks utvikling. De skal fortsatt holde på med knuse- og sorteringsutstyr. Logoer er ny, maskinene fortsatt gule



og svarte. Nå har maskinmodellene fått nye navn, som skal gjøre det lettere for kundene å holde rede på hva som er hva.

- B-serie = kjeftknusere
- H-serie = konknusere
- R-serie = slagknusere
- K- og C-serie = sikteverk
- D-serie = trommelsikt (nytt)
- S-serie = transport

Bokstaven sier altså hva det er for slags

maskin, mens et tall sier hvor stor den er. Ett eksempel: Slagknuseren Destroyer 1011 – Keestracks mestselgende maskin av alle – heter i det nye systemet R4.

Staben i Keestrack har hatt det travelt i vår. Halvparten av utstillingen på Bauma besto nemlig av helt nye maskiner. Deriblant en trommelsikt, et helt nytt produktområde for Keestrack.

Konknuseren H4 er også ny, og et resultat



av samarbeidet mellom Sandvik og Keestrack.

– Kontrakten om samarbeidet ble inngått sist november. Og allerede nå kan vi vise ferdig maskin. Jeg hadde aldri trodd det skulle være mulig å gjøre det så fort, sa Michael Brookshaw.

Slagknuseren R8 Destroyer har med bruk av lettere Domex stål blitt fem tonn lettere. Den ble vist med en tilhørende, nyutviklet dollyløsning som skal gjøre det lettere å transportere den på vei. Tyske veier, i alle fall. ■

1. SJEFEN:

Kees Hoogendoorn startet med et sveiseapparat for 20 år siden. På Bauma fikk Keestrack oppmerksomhet for mye nyheter.

2. FRAMTIDEN:

– Denne får dere se på Conexpo i Las Vegas neste år, sa Michael Brookshaw.

3. TROMMEL:

D-serie trommelsikter er et helt nytt produktområde for Keestrack.

ADR TANK



- 1000, 2000 og 3000 L
- ADR tank med full oppsamling
- Oppbevaringsrom (valgfritt)

– Denne blir det gøy å selge

– 14-tonnere er storselgere i Norge. Dette er en viktig modell.



VELUTSTYRT: Albert Knudsen og Ove Lyssand gleder seg til å selge Kobelco SK 140-5.

Albert Knudsen og Ove Lyssand fra Kobelco-forhandler Entrack er skjont enige. Kortehekk-graveren SK 140-5 kommer de til å se mye til. Steg 4-motor med både dieselpartikkelfilter (DPF) og Adblue gir lavt forbruk av

Adblue, tre prosent av diesel-forbruket.

«Birds eye view» 360 graders kamera og to hydraulikkretser ute på stikka er standard. ■



Møt oss på MEFA Stavanger
27-29 mai, stand B28-B31



Gneisveien 1, 1816 Skiptvet
Tlf. 959 84 437, post@ksr-maskin.no
www.ksr-maskin.no



- ♦ McQuaid hammerbommene for krevende norske forhold
- ♦ Mobil og stasjonær utførelser
- ♦ Mange i produksjon i Norge
- ♦ I samarbeid med Fredheim Maskin AS



- ♦ Neuenhauser SuperScreener stjernesikt – SALG og UTLEIE
- ♦ For sortering av bark, flis, jord, kompost, matjord, matavfall, grønnnavfall og klebrige / fuktige masse
- ♦ Høy kapasitet og meget brukervennlig
- ♦ Beltegående, VBG fester og kingpin utgave

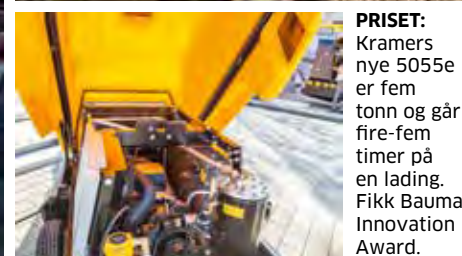


- ♦ Merking av masser på plass?
- ♦ Sikteprøver, Los Angeles, Micro Deval, Mølle test, Flisighetsindeks, Formindeks og flere andre tester
- ♦ Vi er behjelpelig med CE merking av masser, innledende typeprøving og løpende kontroll

Fint lite elektrisk – men hva



SMÅTT: Det finnes elektriske gravere. Men de kan ikke grave ut en sykehjemstomt. Dette er prototypen på Bobcats nye oppladbare 1000-kilos minigraver. (ALLE FOTO: JØRN SØDERHOLM)



LUFT: Den første elektriske anleggs-kompressoren er litt annerledes inni.

«Vi vil ha elektriske maskiner og lastebiler hos oss», sier de grønne i Oslo kommune. Og andre kommuner lytter. Idealistene vil bli skuffet. Men det er bare å åpne øya.

Kommentar: Jørn Søderholm – jos@mef.no

I forrige utgave skrev vi at Oslo kommune er i ferd med å se seg rundt etter mer miljøvennlige alternativer enn dieseldrevne, konvensjonelle lastebiler og maskiner til bruk i bygge- og anleggsprosjekter.

Bergen, Trondheim og Tromsø

er også innstilt på å stille utslippskrav til utstyr som skal brukes hos dem.

FINNES LØSNINGER

Finnes det tilgjengelige løsninger og systemer som står klare til å avløse forurensende dieselslutt?

Ja, i noen få tilfeller.

- En del knuse- og siktemaskiner leveres med elektrisk drift.
- Kaeser viste på Bauma sin – og markedets – første elektrisk drevne anleggs-kompressor.
- Kramer fikk Bauma Innovation Award for sin nye, elektrisk drevne fem tonnshjullaster 5055e.

Av mindre utstyr som stamper, sager og slikt finnes det rikelig med alternativer. Her har høyfrekvent elektrisk drift blitt et fullgodt alternativ til bensinmotor og hydraulisk drift.

Men elektrisk drevne gravemaskiner, bulldosere, hjullaster og lastebiler til å gjøre grunn- og anleggsarbeid da?

Glem det. Den fem tonn tunge Kramer 5055e etter vi vet det største som finnes av el-drevne serieproduserte maskiner på hjul og belter.

Wacker Neuson har en mindre kompaktlaste og 1000 kilos gravemaskin med elektrisk drift. Bobcat viste på Bauma en 1000 kilos krabat med ladeledning

i baken. Små, trillebåraktige dumpere. Det finnes noen flere sånne eksempler.

INNENDØRS

Fellestrekket er at de er til bruk innendørs, der det ikke får finnes eksos. Som alternativ til Mike Tyson med hakke, slegge og spade, for å sette det på spissen.

20-30 tonns gravere? Hjul-lastere som kan laste en lastebil eller losse et vogntog? Ikke tjangs. Finnes ikke.

Det samme gjelder lastebiler. En hybrid fra Volvo rett rundt hjørnet er det nærmeste. Hybrid gravemaskiner finnes det opptil flere av, som bruker energien smartere og brenner mindre diesel.

Både Caterpillar, Volvo, Komatsu, Hitachi og andre store produsenter at de har utslippskrav og miljøhensyn på agendaen. Det foregår en

gjør det?

utvikling, og det er opptil flere interessante testprosjekter i gang. Elektrisk drift av digre gravere og tipptrucker i en svensk gruve er ett, der Volvo er med.

Det finnes flere eksempler på operative, elektrisk drevne gravemaskiner. Men det er spesialbygde, stasjonære maskiner som får strømmen sin gjennom en ledning.

Rekk opp en hånd, den som tror sånne kan grave ut en tomt til et sykehjem i en norsk by...

MIDT I UTVIKLINGEN

Men la oss ta av nærsynt-brillene. Vi er midt i en utvikling som har gått i mange år allerede, og som de grønne bør omfavne: Utvikling av nye motorgenerasjoner for å oppfylle internasjonale utslippskrav.

Samtlige produsenter har de siste årene hatt sine beste ingeniører opptatt med motorutvikling, med to mål:

- Brenn mindre diesel
- Få ned utslippene

Tenk om oppdrag i Oslo, Bergen og Trondheim utføres av steg4-gravemaskiner og Euro 6-lastebiler. Utslippene vil være en brøkdel av om den samme jobben skulle vært gjort av steg 2-maskiner og Euro 4-lastebiler. Det vil si 0-2 år kontra 5-8 år gammelt utstyr.

Ta utslipp av NOx, som er mest problematisk lokalt: Steg 4-motorene som kommer nå slipper ut 0,4 g/kWh. Steg 2 var på 7 gram/kWh. 17 ganger så mye, på utstyr som er bare

6-7-8 år gammelt.

En 25 tonns gravemaskin har kanskje 140 kW, og jobber kanskje 35 timer i uka. Den nye maskinen slipper ut snaut to kilo NOx på en arbeidsuke. Den halvgamle slipper ut 34,3 kilo. Gang det opp med 20-30 maskiner i jobb på diverse prosjekter rundt om i byen. Pluss på alle lastebilene.

HVA GJØR RAYMOBILEN?

Jeg vet ikke hva byrådets Raymobil-Audi slipper ut, men det er ikke mye mindre enn 0,4g/kWh NOx.

Steg 5 kommer på anleggs-maskiner om 3-4 år, med antakelig 0,15 g/kWh NOx. En tredjedel av i dag. Pluss en begrensning på sotpartikler vi ikke har i dag. Da vil det som går ut av eksosen være renere enn det som går inn i luftfilteret. Maskinene graver ut tomte og renser lufta rundt seg samtidig.

Hvis andre ting i 2020 er som i dag, så kan Oslo få inn flere anleggsmaskiner med steg 5-motor på de verste vinterdagene. Det vil rense lufta for en del av skitten fra vedfyring, og luftfiltrene på maskinene vil stoppe svevestøv fra Ring 3. Her setter jeg bare litt på spissen.

Det er tall basert på fossil diesel. Hvis man i tillegg sørger for å kjøre utstyret på HVO-diesel – forutsatt at det er bærekraftig drivstoff man bruker.

Det er kanskje ikke nødvendig å si mer...? ■

Se video på nett

- Kramer 5055e
- Kaeser elektrisk kompressor
- Se videoene på AM.no

Vi har alltid lensepumper på lager

- KNS/KNM er konstruert for å tåle kontinuerlig tørrkjøring.
- Har innebygd motorvern.
- Kabelgjennomføringer og tilkoblinger er epoxystøpte som gjør de vanntette selv mot kappilær virkning.
- Forenklet måling og feilsøking av pumpen. All måling gjøres fra enden av pumpens kabel.
- Oljeløfteren i oljekammeret sikrer smøring og avkjøling av akseltettingen selv ved lavt oljenivå.
- Pumpene arbeider både horisontalt og vertikalt.



33 33 11 33 33 33 11 20 ems@ems.no www.ems.no



MEFA 2016

**DU TREFFER OSS
PÅ STAND NR. B37!**

Bedre oversikt, mindre papirarbeid



TIMER



VARER



KJØRETØY



ORDRE



SKJEMA



SPRENGSTOFF



VERKTØY



RODELISTE



BYGGEKORT-
LESER



RESSURS-
PLANLEGGER

www.smartdok.no

+47 904 03 333

salg@smartdok.no

VINGE
maskin as

Salg og service

www.vingemaskin.no

Johannes Vinge
Varteig, 7633 Frosta
Tlf. 913 34 440

post@vingemaskin.no

Møre og Romsdal
S-Eva AS
Svein Titlestad
Tlf. 924 96 660

s-eva@outlook.com

Gjøvik
Eivind Vesterås
Tlf. 951 81 985

eivvest@online.no

Rogaland
Nesvik Maskinsalg AS
Sigve Haugstad
Tlf. 481 82 448

Nesvik-Maskinsalg@outlook.com

Agder Traktormiljø AS
Kjell Aamland
Tlf. 908 37 595

kjell@at-traktor.no

EUROCOMACH
Sterke - smidige - stabile



BRIAN JAMES TRAILERS

Helt nyutviklet gravemaskinhenger til transport av minigraver og andre minimaskiner.

Gravemaskiner-minimaskiner fra Italia. Leveres med AC, norsk standard HK-feste, graveskuff og fullproporsjonal kombihydraulikk montert på maskin. Vi leverer også Sanha hammere og vibroplater samt rototilt m.m.

VisualMachine

Maskinstyring som gir full utnyttelse i alle posisjoner

NYHETER



Nyheter for VisualMachine

VisualMachine

- Icon Telematics støtte
- Hurtig endring av aktiv modell

VisualDriller

- Atlas Copco FlexRoc interface
- Offset gjennom bunnpunkt

VisualDigger

- Tiltrotator*
- 360° gyrostabilisert skuff og tiltsensorer

*Operatørene vil nå få full utnyttelse av sitt gravesystem mot 3D-modeller i alle maskinens posisjoner. Løsningen er basert på mange års felterfaring med tiltrotatorimplementering på 3D gravemaskinsystemer i Leica iCON 3D og vil være tilgjengelig fra uke 22.

PART OF
HEXAGON

Leica Geosystems
Telefon: 22 82 12 00

www.leica-geosystems.no

- when it has to be right

Leica
Geosystems



KLARE FOR STORINNRYKK: Inge Håland, Marie Oftedal, Oskar Tore Åsen, Trine Løken Sandneseng, Stig Dybdahl, Jan Vigre, Odd Magne Rege og Eigil Kristensen.

Klare for Sørvest-landets største messe

I slutten av mai fylles Forus opp med store anleggsmaskiner, lastebiler og utstyr. Over 5000 interesserte er ventet når anleggsbransjen samles til messe på Forus.

Av: Ingveig Tveranger – anleggsmaskinen@mef.no

– Vi skal vise frem det siste nye innen bygg- og anlegg, og det betyr en stor og moderne maskinpark. Det blir også litt IT, fordi teknologien for fullt har inntatt vår bransje, sier regionsjef Oskar Tore Åsen i Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) og Trine Løken Sandneseng, innleid fra MEFs hovedkontor.

– Vi venter over 100 utstillere, som kommer for å vise fram maskiner, lastebiler, transportutstyr og produkter. Det er 185 stander her på området, og det er nesten utsolgt, sier Åsen og Sandneseng.

ELEVER LEGGER GRUNNLAGET

For at alt skal være klappet og klart har MEFA 2016 inngått et samarbeid med

elever fra Vg2 Anleggsteknikk ved Øksnevad videregående skole. De har en litt uvanlig praksis, for de opparbeider en 30 mål stor tomt på Forus der messen skal arrangeres 27.-29. mai. Elevene kjøre gravemaskiner, dumpere, hjullastere og valsetog, og storkoser seg med oppgaven. Muligens har de også litt prestasjonsangst, for når hele bygg- og anleggsbransjen samles til Sørvestlandets største messe, må underlaget og grusen på det området Forus Næringspark har stilt til disposisjon være helt perfekt.

SPENNENDE PRAKSIS

– Det er kjekkere å være her enn på de vanlige skoleområdene hvor vi over oss. Her

får jeg være med på et reelt prosjekt, sier Harald Pedersen. Han er elev ved Øksnevad vgs. på andre året. Han storkoser seg med oppgaven og har allerede godt tak på joystickene inne i gravemaskinen. Arbeidet går for fullt, før han skal ut i lære til sommeren.

REKRUTTERING TIL FAGENE

Opplæringskontoret for bygg- og anleggsfagene (OKAB) gleder seg over samarbeidet med skolen og muligheten der elevene får praksis.

– For oss er dette en fin måte å profilere bransjen på, og jobbe med rekruttering til fagene. Vi har 78 medlemsbedrifter og jobber med 122 lærekontrakter innen åtte ulike fag. De fleste er anleggsmaskin-

førere, sier Stig Dybdahl, daglig leder i OKAB Sør-Rogaland.

PRESISJONSKONKURRANSER

Det blir også arrangert norgesmesterskap i maskinkjøring (hjullaster og gravemaskin) for Vg2-elevene.

– De må vise sine ferdigheter i det å grave ned en kum, tidsbruk, presisjon og kvalitet. Og ikke minst må de levere på HMS, opplyser Jan Vigre som er koordinator ved Øksnevad vgs.

TØFFE TIDER I BRANSJEN

Til tross for at mange entreprenører er inne i en vanskelig periode, holder salget av gravemaskiner seg.

– Det betyr at mange er optimister med tanke på fremtiden og jobber for å posisjonere seg, mener Odd Magne Rege, opplæringskonsulent i OKAB. Han og resten av teamet som jobber med messen forventer godt besøk og merker at bransjen gleder seg til å vise seg frem.

ALLE ER VELKOMNE

– Dette er en stor happening for hele entreprenørbransjen, og vi skal også ha bankett og prisutdelinger. Alle som liker gravemaskiner og andre anleggsmaskiner er hjertelig velkomne. Det er gratis inngang for alle, og både store og små kan få muligheten til å prøve seg, avslutter Rege. ■



KLARGJØRES: Her gjøres området på Forus klart for Sørvestlandets største anleggsmesse.



KOSER SEG: - Det er kjekkere å være her enn på de vanlige skoleområdene hvor vi over oss, sier Harald Pedersen Vg2-elev ved Øksnevad vgs.

Fleetguard filter

- Originalkvalitet
- Markedets beste garanti



Lekang
Maskin AS

1550 Hølen telefon 64 98 20 00 lekang.com



STIKNINGSROVER



TOTALSTASJON



DRONE



ANLEGGSLASER



KORREKSJONSDATA

TopNET live er Blinkens landsdekkende posisjonstjeneste.

Bruksområder:

TopNET live kan benyttes av alle som bruker en GNSS-mottaker og en mobil dataforbindelse, og kan brukes til alt innen oppmåling, GIS, anlegg, maskinstyring og landbruk.

Fakta:

- Høy pålitelighet og presise nettverkskorreksjoner i det standardiserte formatet RTCM i referanserammen EUREF, og kan brukes med høydemodellene for NN1954/NN2000.

Med TopNET Live posisjonstjeneste kan du:

- Kartlegge, gjøre innmålinger, grave, registrere og gjenfinne alt på centimeteren.
- Jobbe uavhengig av egen basestasjon.
- Koble raskt opp via internett og starte jobben med en gang.
- Effektivisere arbeidet og spare tid og penger.

Ta kontakt for mer informasjon!

REKVISITA

I tillegg til vårt produktspekter av avansert måleutstyr som bl.a. GPS, totalstasjoner, skannere, droner og lasere, har vi et stort utvalg av rekvisita som f.eks. bormaskiner, grensemerker, fuktmålere, avstandsmålere, målebånd, målehjul, prisme, metallsøkere, merkespray, stativ og målestenger m.m.

Fakta om Blinken AS:

Firmaet ble etablert i 1981, og er leverandør av måleinstrumenter og forbruksmateriell til landmåling-, bygg- og anleggsbransjen. Våre kunder er oppmålingsfirmaer, kommuner, statens vegvesen, e-verk, jordskiftekontor, entreprenører, håndverkere, skoler og universitet m.fl.

Vi har egen support- og serviceavdeling, og avholder jevnlig kurs og opplæring.

Hovedkontoret holder til på Gressvik utenfor Fredrikstad, med et betydelig lagerhold i egne lokaler og med daglige leveranser over hele landet.

Med 17 ansatte, og med selgere med kontor i Oslo, Kongsberg, Bergen og Trondheim, har vi hele landet som arbeidsfelt.



Besværlig datafangst

Statens vegvesen river seg i håret over store sprik mellom automatiske DAU-data og manuelle R12-skjema. Til høsten skjerpes kravene til automatisk rapportering.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no



Foto: Jørn Söderholm

RAPPORT: Brøytekilometer og forbruk av salt og sand skal rapporteres automatisk. Det går ikke så bra.

Automatiske systemer skal rapportere kjørte brøytekilometer og forbruk av sand og salt. Kravet har vært med i driftskontrakter siden 2008, og som et absolutt krav siden 2011. Men automatikken rapporterer i hytt og vær, med sprikende og upålitelige data.

Nå strammer Statens vegvesen inn på det.

FRUSTRASJON

Vedvarende mangler i den automatiske forbruksrapporteringen med DAU-data var tema i flere av innleggene på Statens vegvesens vinterkonferanse i mars.

Seksjonsleder Tor Ivar Johnsen fra Statens vegvesen region nord var den som tydeligst målbar etatens frustrasjon.

– Vi er fullpakket med elektronikk og systemer for å ivareta drift og vedlikehold. Det er en grunn til at vi ber om automatiske data. Men vi får det i alt for liten grad. Noen entreprenører får det til, andre ikke i det hele tatt. Leverandører av utstyr for dataoppsamling og spredeutstyr krangler om hvem sin skyld det er. Vi har visst om det i mange år, uten at noen har tatt tak i det. Vi kan ikke ha det sånn, sa Tor Ivar Johnsen.

ETT EKSEMPEL, FRA REGION NORD:

Mangler millioner

Der mangler over 1,2 millioner kjørte brøytekilometer i den automatiske rapporteringen for sesongen 2014-2015, sammenlignet med faktureringen på grunnlag av manuelle R12-skjema.

– 20 millioner kroner utbetalt for ikke dokumentert vinterdrift! I region nord ser vi at ingen entreprenører har full kontroll på dette. Det er også store variasjoner mellom forskjellige kontrakter innad hos entreprenørene. De kan være dårlige på én kontrakt og best i klassen på en annen. Det er problematisk med så store sprik. I Vegavdeling Midtre Hålogaland (Harstad-Narvik-området, red anm) har vi heldigvis et knippe kontrollingeniører som er opptatt av dette. De gransker dataene som kommer inn og stiller kritiske spørsmål. Som byggherre må vi være tydeligere overfor entreprenørene på at de store avvikene ikke lenger aksepteres, sa Johnsen i sitt innlegg på Vinterkonferansen.

Han rettet en virtuell pekefinger mot et betydelig antall entreprenøransatte driftsfolk i salen.

– Vi holder tilbake differansen mellom DAU og R12 inntil entreprenøren har forklart avvikene. Automatiske data er en leveranse, på lik linje med at det skal ryddes og strøs. Da MÅ det fungere, sa Johnsen.

STORE VERDIER

Torgeir Leland fra byggherreseksjonen i vegdirektoratet støttet Johnsen.

– 20 millioner i avvik mellom DAU og R12. På én sesong, i én region og én prosess. Vi har fem regioner. Og tilsvarende unøyaktigheter på andre prosesser. Det ligger store verdier her. Det vil alltid være noen avvik i automatisk genererte data. Men vi kan ikke lukke øya lenger. Vi MÅ lukke den differansen, sa Leland.

Driftskontrakter som starter opp til høsten har fått skjerpede krav på levering og oppfølging av automatiske DAU-data. Innkludert HEs oppfølging av UEs leveranser av slike data.

– Vi er glad i entreprenører som leverer med egne mannskaper. Men når man bruker UE må man også ta ansvaret som følger med. Det blir strengere kontrollkrav i nye kontrakter. Entreprenør får et tydeligere formulert krav til å sørge for at de som gjør jobben har nødvendig kompetanse.

Eller skaffer seg den kompetansen. Vi skal samle erfaringer i en databank for vurdering av om entreprenør er i stand til å levere, sa Leland.

Krister Tofteberg, prosjektleder på drift av Stavangerkontrakten i Risa AS, fortalte om praktiske erfaringer med DAU-rapportering i driften.

PROGRAMVARE

Der i gården bruker man programvaren Zeekit.

– Den er god på rodeoppbygging og flåtestyring, sa Tofteberg.

Han fortalte om flere typer problemer med automatisk datafangst og rapportering. Den elektroniske informasjonen om veinettet i Norsk Veidatabase (NVDB), for eksempel.

– Den digitaliserte versjonen av veinettfila oppdateres sjeldnere enn den som ligger i ELRAPP, og gir grunnlag for rodeoppbyggingen i Zeekit. Da blir det versjonskræsje når DAU-data sendes inn hvert 10. minutt, sa han. Risa fikk nylig fornyet tillitt på Stavangerkontrakten. Setter i gang med tredje periode. I dag bruker de R12-skjema som grunnlag for fakturering.

– Det er en lang vei før vi kan bruke DAU som fakturagrunnlag. DAU-rapportering må fungere 100 prosent før man tenker på å skjerpe kravene, sa Tofteberg. ■



Foto: Jørn Söderholm



Foto: Jørn Söderholm



Kosten proffene bruker

FOR KOSTING AV SNØ, SLAPS, SAND OG GRUS ÅRET RUNDT

- ♦ Valsens ende er frie, som gjør at en kan koste helt inntil vegger eller kantsteiner
- ♦ Vinkling på +/- 6 grader i tverretning gir et godt børsteresultat selv om bæremaskinen gynger
- ♦ Hydraulisk justering av børstens vindel +/- 27 grader
- ♦ Valsen beveger seg 30 cm i i høyderetning og følger ujamnheter i terrenget
- ♦ Vanningsdyser for binding av støv
- ♦ Børsten er støtdempet som gir jamne bevegelser
- ♦ Enkelt og bytte børster da en ikke må demontere hydraulikkmotorer

multimaskin as

Broekkveien 113, 0582 Oslo • Telefon 22 65 79 40 • Telefaks 22 72 44 06
Internett: www.multimaskin.as • E-post: post@multimaskin.as





Foto: Mesta

KONTRAKT: Mesta har mange driftskontrakter. Og mange underentreprenører.

Vil ha mer kompetanse ute på veien

«Postkasseentreprenører» som bare administrerer kontrakter er uønsket. Statens vegvesen vil stimulere til å øke kompetansen hos de som faktisk gjør jobben. Se hvordan.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no

– Nå er det mulig å tjene penger! Inntjeningspotensial og marginer er trolig større i driftsmarkedet enn i det store anleggsmarkedet.

Det sa regionvegsjef Kjell Inge Davik i Statens vegvesen region sør i et innlegg på vinterkonferansen.

– Hva mener du egentlig med det?

INNOVASJON OG UTVIKLING

– Entreprenørene må ha en dekningsgrad som er levelig. Både for å drive innovasjon og utvikling, og for faktisk å være interessert i å operere i dette markedet. Jeg kjenner dette fra entreprenørsiden selv. Å ikke tjene penger er helt forferdelig. Det gir dårlig samarbeidsklima, dårlig kvalitet og null innovasjonsvilje med reinvestering i maskiner og utstyr. Med det kontraktsregimet vi ser nå er det mulig å tjene penger, hvis man jobber riktig.

Davik sa seg glad for å registrere at drifts- og vedlikeholds-faget styrkes i status og politisk prioritering. Ikke bare i hans egen region, men over hele landet.

– Vi har fått mye pepper for store

forskjeller mellom regionene. Men de forskjellene er nå i ferd med å utjevnes, sa han.

NYE KONTRAKTSFORMER

Kjell Inge Davik liker den oppmerksomheten Statens vegvesen har fått for utprøving av nye kontraktsformer innen drift og vedlikehold. Erfaringene fra Dovre Groups evaluering av disse er på full fart inn i revideringen av SVVs kontraktsstrategi.

– Det peker mot en mulighet til å benytte et bredere kontraktsspekter, basert på de utfordringer man har i det aktuelle området og den markeds-kraft som ligger der, sier Davik.

Regionvegsjefen i sør er positiv til den innkorting av linjene mellom byggherre og de som faktisk gjør jobben ute på veien som ligger i dette. Det samme gjelder økning av kompetansen i det operative leddet.

– Driftskontrakter er store, kompliserte saker. Det er behov for å forenkle strukturen. Vi ser for ofte at de personene som faktisk jobber med driften ikke er med

på samhandling. Ingen ønsker en postkasseentreprenør. Det er lite kompetansedrivende med entreprenører som bare sitter og administrerer kontrakter, sa Davik i innlegget.

Men om noen tror det betyr stø kurs mot oppdeling av alle driftskontrakter i småstykker, så er det bare å tro om igjen.

VIDEREFØRES

At forsøkene med mindre kontrakter videreføres i nord og midt er klart. Erfaringene fra Setesdal er gode. Davik sier det er mulig at Statens vegvesen går videre med en variant av denne kontraktsformen også der.

Men noen steder går det i motsatt retning: Vestfold reduserer fra tre til to kontrakter. Telemark halveres, fra seks til tre.

– Vi har prøvd mange vrier på å få mindre entreprenører til å ta HE-ansvar. Men det har vært vanskelig. Vi må bare erkjenne at det er sånn, sa Davik.

STYRKE KOMPETANSEN

Statens vegvesen gjør – i samarbeid med

aktuelle fylkeskommuner – flere grep:

- Lengre kontrakter – opptil åtte år.
- Kontraktsinngåelse ni måneder før oppstart.
- Tydeligere krav til antall læringer.
- Større krav til egenproduksjon hos entreprenør.

– Det viktigste er å styrke kompetansen i det utførende leddet. Hvis Mesta eller Veidekke har kontrakten, så vil jeg se at det er deres bil som betjener roden, sa han.

– Tilbake til det du sa om muligheten til å tjene penger: Gjelder det HE-en, som har kontrakten? Eller også UE?

– Det er veldig varierende kontraktsregime nedover, om det er «back-to-back» eller fastpriser. Hovedsakelig tenker jeg på hovedentreprenør her. At de som har kontrakten har kraft og muligheter til å utvikle seg videre. Med attraktivt marked følger flere konkurrenter. Det er den utviklingen vi ønsker, sier Kjell Inge Davik til Anleggsmaskinen. ■



Foto: Jørn Söderholm

SJEF: Regionvegsjef Kjell Inge Davik har prøvd mange vrier for å få små entreprenører til å regne på egne kontrakter.

KAESER
KOMPRESSORER

Vi garanterer besparelser!

KAESER e-power M31E

Zero-Emission - e-power

Besøk oss på MEFA 2016
27. – 29. mai, stand A22

KAESER Kompessorer AS
Tlf. 64 98 34 00 – E-post: info.norway@kaeser.com
www.kaeser.com

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

Innfjorden - Romsdal

Velkommen til vår STAND NR B22

MEFA, Forus 27. - 29. mai 2016

www.dahl.no



Langendorf



high tech on wheels

Markedets RÅESTE tippsemi- kvalitet tvers igjennom med en lakking som setter ny standard i klassen. Sammen med Langendorf i Tyskland har vi de siste 10 årene utviklet en tippsemitrailer som er flott å se på og som gir valuta for pengene i form av lav egenvekt, lave servicekostnader, høy annenhåndsverdi og ikke minst holdbarhet i tøff kjøring.



Hydraulisk skyvbar boggi og King-Pin



Nor Slep AS - Pindsleveien 21 - 3205 Sandefjord - norslep.no



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

Ny mulighet for Garantier

I samarbeid med AmTrust tilbyr nå Brim Forsikringsmegling garantiforsikring på det norske markedet. Vi tilbyr utførelsesgarantier og reklamasjonsgarantier iht reglene i Norsk Standard og etter Bustadoppføringslova.

Brim Forsikringsmegling er i dag en ledende forsikringsmegler innen kredittforsikring og garantier i Norden.

Vår kontaktperson i Norge er **Gunnar Johan Knudsen**, +47 900 608 09, gjk@brim.se

I Norge samarbeider vi også ved:

■ **Norwegian Underwriting Agency AS**, kontaktperson **Tom André Kårvik**, +47 940 023 09, tom.andre@norua.com

■ **LY Forsikring**, kontaktperson **Martin Larem**, +47 95 18 75 18, post@lyforsikring.no

Vi kan også kontaktes i Stockholm ved: **Matias Harju**, + 46 70 441 89 25, mh@brim.se

Brim

LY

NUA
Norwegian Underwriting Agency AS

AmTrust Nordic
AmTrust Nordic Insurance Company

Den NASDAQ-noterte forsäkringskoncernen AmTrust har kreditratingen "A" (Excellent) från kreditvärderingsinstitutet A.M. Best. Ratingen är bekräftad den 22 juni 2015.

For nye muligheter – ta kontakt! www.brim.se



TUNGT: 18 meter lange 1 000 mm
PE-rør veier sine fem tonn pr stykk.
(Foto: Kari Karjalainen, Uponor)

Grov vannledning i bratt terreng

1,8 kilometer 1 000 mm PE vannledning i bratt terreng med null infrastruktur. Bernhardsen er halvveis i krevende vannledningsprosjekt for Yara.

Tekst: Jørn Söderholm



GLOMFJORD: Yara fornyer vannforsyningen til fabrikk i Glomfjord. Det skal legges en 1,8 kilometer lang ledning PE 1000 mm trykkrør i klasse inntil SDR10 med vegtykkelse min. 100 mm.

Terrenget er svært bratt og krevende, langt fra vei og med begrenset infrastruktur ellers. Når byggherren i tillegg stiller

høye krav til sikkerheten ligger det an til et prosjekt med spesialkompetanse og planlegging utenom det vanlige.

VINTERPAUSE

Byggingen av Yaras nye rørgate foregår i to etapper. Første del ble unnagjort i fjor. Prosjektet fortsatte etter en vinterpause så snart værforholdene tillot det.

Prosjektet gjennomføres som et samarbeid mellom Bernhardsen Entreprenør AS og Uponor Infrass egen spesialavdeling Project Services från Vasa i Finland.

Dette er en spesialtjeneste som Uponor stiller til rådighet ved store og teknisk krevende prosjekter.

– Den største utfordringen har vel vært planleggingen av logistikken med rørene. Transport av 18 meter lange rør opp lia, og firing av sammensveiste rør ned bratthenget i alpinbakken gjør seg ikke selv, sier Stig Brunnes.

Han er Bernhardsen Entreprenør AS sin prosjektleder på jobben.

Bodø-firmaet ser ikke mørkt på utfor-



dringer. Her er noen av C-momentene i byggingen av Yaras vannledning:

- Sprengningstraseen i svært skrått terreng, opp til 40 prosent
- Ferdigstille 700 meter vannledning før alpinsesongen startet ved nyttår. 500 meter av disse gikk gjennom alpinbakken i Glomfjord. Det ble ferdig i tide og bakken kunne åpne til avtalt tid.
- Transport av 18 meter lange og fem

tonn tunge rør opp til grøfta ved starten på anleggets høyeste punkt. Eneste adkomst var via en bratt anleggsvei som svinger seg opp lia.

- Legging av rør i bratthenget i alpinbakken.
- Store deler av traseen går langs en 16kV høyspentlinje, og ligger til dels innenfor sikkerhetssonen som er definert av Statkraft.



Scandia Maskin

*20 år med kvalitet
- alt til pukkverk*

Powerscreen Warrior 600

Kapasitet opp til 280 tonn/time
Maksimalt sikte str 300 mm
2 eller 3 veis splitt
12 tonn - veldig enkel å flytte



Scandia Maskin AS
Tel (+47) 32 21 00 50

post@scandiamaskin.no

www.scandiamaskin.no

Flowtite GRP-rør: Et lett valg



Å legge rør kan være utfordrende, enten det er et stort eller lite prosjekt, krever store eller små dimensjoner, har høyt eller lavt trykk. Unike produkttegenskaper og fleksible løsninger er noe av det som følger med Flowtite GRP-rør. Vi mener det er et lett valg.



Et valg for generasjoner



Amiantit Norway AS · Postboks 2059 · 3202 Sandefjord · Telefon: 99 11 35 00 · info-no@amiantit.eu · **www.amiantit.eu**



1. SVEISING:

Rørene skjøtes med sveising. Som regel på serviceveien ved siden av grøften.

2. HÅNTERING:

Bratt terreng er utfordrende.

3. UTSTYR:

Bernhardsen hatt åtte mann, tre gravemaskiner, én borevogn, én dumper og én hjullaster involvert i prosjektet.

4. BRATT:

Terrenget er svært bratt og krevende, langt fra vei og med begrenset infrastruktur ellers.



– Dette stiller store krav til planlegging og utførelse av aktivitetene i denne delen av traseen. Blant annet er det påkrevd å ha med «overvåkere» som holder øye med at vi ikke kommer for nært linja, sier Brunes.

For å få rørene på plass på ulendte steder bruker man fjellvinsjer og flere gravemaskiner i kombinasjon, med tandemløft i de bratteste partiene. Forankring av rørene gjøres med hensyn til både vekt og trykkklasse på rørene.

Rørene skjøtes med sveising. Som regel på serviceveien ved siden av grøften, hvorpå rørledningen og bøyes ned i grøfta. Her må man ha en større lengde, på 30-40m for å få hevekraft og legge til rette for at gravemaskinene skal få makt til å bøye røret ned grøft.

Bernhardsen Entreprenør AS har erfaring fra damrenovering langt til fjell og flere andre krevende oppdrag for Jernbaneverket og kraftselskaper.

– Denne typen jobb passer godt inn i vår profil. Den ligger vel noe over «middels vanskelig» om man skal sette det på en skala fra lett til meget vanskelig, forteller prosjektlederen.

På den delen av prosjektet som gikk i fjor har Bernhardsen hatt tre gravemaskiner, én borevogn, én dumper og én hjullaster involvert.

Med hjelparbeidere og overvåkere har det i snitt vært åtte mann fra Bernhardsen på anlegget. I vinter gikk det for halv bemanning, men etter påske var Bernhard-

sen tilbake for fullt med åtte mann.

– Det har vært avgjørende at vi har en relativt ny maskinpark med gode maskiner, og personell som ikke ser mørkt på en utfordring. Vi har hatt en god miks av erfarne og mindre erfarne folk på prosjektet. Noen av disse har erfaring fra utfordrende oppdrag som har kommet godt med, mens de yngre og mindre erfarne har stilt med pågangsmot og engasjement i planleggingen av de mange utfordringene! Vi har også en lærling på anlegget, sier Stig Brunes.

Rørleverandøren Uponor kommer tilbake til Glomfjord 25.april. Da må minst 200 meter grøft stå klart med ferdig fundament til å ta imot den sveisede rørledningen.

– Når vannledningen er etablert ned til industriparken begynner arbeidet med trekkerørene til Statkraft. Det skal legges totalt ca 14 000 meter trekkerør langs vannledningen. Vi skal være ferdig med hele jobben i slutten av oktober, sier Brunes.

Yara i Glomfjord har fire produksjonsenheter: To salpetersyrefabrikker, en gjødsel-fabrikk og en Kalksalpeterfabrikk. Fabrikken har egen havn utstyrt for å losse ammoniakk og for å lagre, pakke og laste båter med ferdig gjødsel.

Vannforsyningen er en viktig komponent for Yaras industrivirksomhet i Glomfjord. Ledningen er dermed en langsiktig investering som vil sikre tilgang på en viktig ressurs. Prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom Yara Norge og Statkraft Energi.

Den nye vannforsyningen skal deles med andre virksomheter på industriområdet.

Sammen med vannledningen legges også ned 15 parallelle kabeltrekkerør for blant annet til å legge høyspenningskabler og signalkabler for transport av elektrisitet fra kraftstasjon til anlegget. ■



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



Snakk med dumper spesialisten!



AS Hydrema

Service: 613 14 010

Salg Syd & Vest: Per Nielsen
Tel. 406 13 993 / pen@hydrema.com

Salg Nord, Midt & Øst: John Vidar Bakken
Tel. 414 07 070 / jvb@hydrema.com

HYDREMA

www.hydrema.no



HARDLIFE

Hard equipment with long life

Alle skuffene er CE merket og har Samsvarserklæring. Kort leveringstid! Skuffene er betydelig forsterket og vi bruker stålvalitet tilsvarende norske skuffer. Hardlife AS er et Norsk firma og del av en internasjonal gruppe, som selger skuffer og utstyr til anleggsbransjen over hele Europa.

Kontakt oss
56148000

www.hardlife.no | salg@hardlife.no

Vi har 12 måneders garanti på skuffer



GRAVESKUFFER
S30 Kr 4.900,- S50 Kr 17.800,-
S40 Kr 8.750,- S60 Kr 25.400,-
S40 Kr 11.600,- S70 Kr 37.900,-



KABEL
S30 Kr 4.900,- S50 Kr 11.800,-
S40 Kr 6.900,- S60 Kr 16.900,-
S40 Kr 6.400,- S70 Kr 20.900,-



HYDRAULISKE PUSSKUFFER
S30 Kr 9.400,- S50 Kr 18.900,-
S40 Kr 13.900,- S60 Kr 36.900,-
S40 Kr 15.900,- S70 Kr 47.900,-



FASTE PUSSKUFFER
S40 Kr 10.400,- S60 Kr 24.900,-
S50 Kr 13.900,- S70 Kr 28.900,-
S60 Kr 20.900,- S70 Kr 36.900,-



ROTERENDE SOLLESKUFFER
fra **Kr 98.000**
(12-15 Tonn Maskin)



TREKUTTER
fra **Kr 26.000**
(6-8 Tonn Maskin)



PALLEGAFFLER
fra **Kr 9.900**
(4-6 Tonn Maskin)



KRANBOM
fra **Kr 6.900**
(4-6 Tonn Maskin)



DYRKINGSKUFFER
S30/S40 Kr 8.900,- S60 Kr 25.400,-
S40 Kr 12.400,- S60 Kr 32.900,-
S40 Kr 15.400,- S70 Kr 37.900,-
S60 Kr 22.400,- S70 Kr 42.900,-



TØMMERKLYPER
Ring for Pris



HYDRAULISKE HURTIGFESTE
Ring oss for Norges laveste priser



RAKER
S30 Kr 7.600,- S60 Kr 11.900,-
S40 Kr 9.000,- S60 Kr 18.900,-
S40 Kr 10.500,- S70 Kr 24.400,-

TREFF OSS I STAVANGER PÅ MEFA 2016 27-29 MAI

HANIX
MINI EXCAVATORS

På lager nå
Tilgjengelig for
visning i Bergen

H09D 1Tonn
Kr139.900

H55DR 5.5Tonn
Kr399.900

H17D 1.7Tonn
Kr184.900

H75D 8Tonn
Kommer til Høsten

H27DR 2.7Tonn
Kr259.900

Tilgjengelig nå med Tiltrotatorer

H36CR 3.6Tonn
Kr279.900

STEELWRIST
Earthmoving efficiency



ALLTID BILLIGST DIREKTE FRA NORSK HOVED IMPORTØR

NY IMPORTØR
UTEN FORDYRENDE MELLOMMENN!
RING FRODE 403 34839

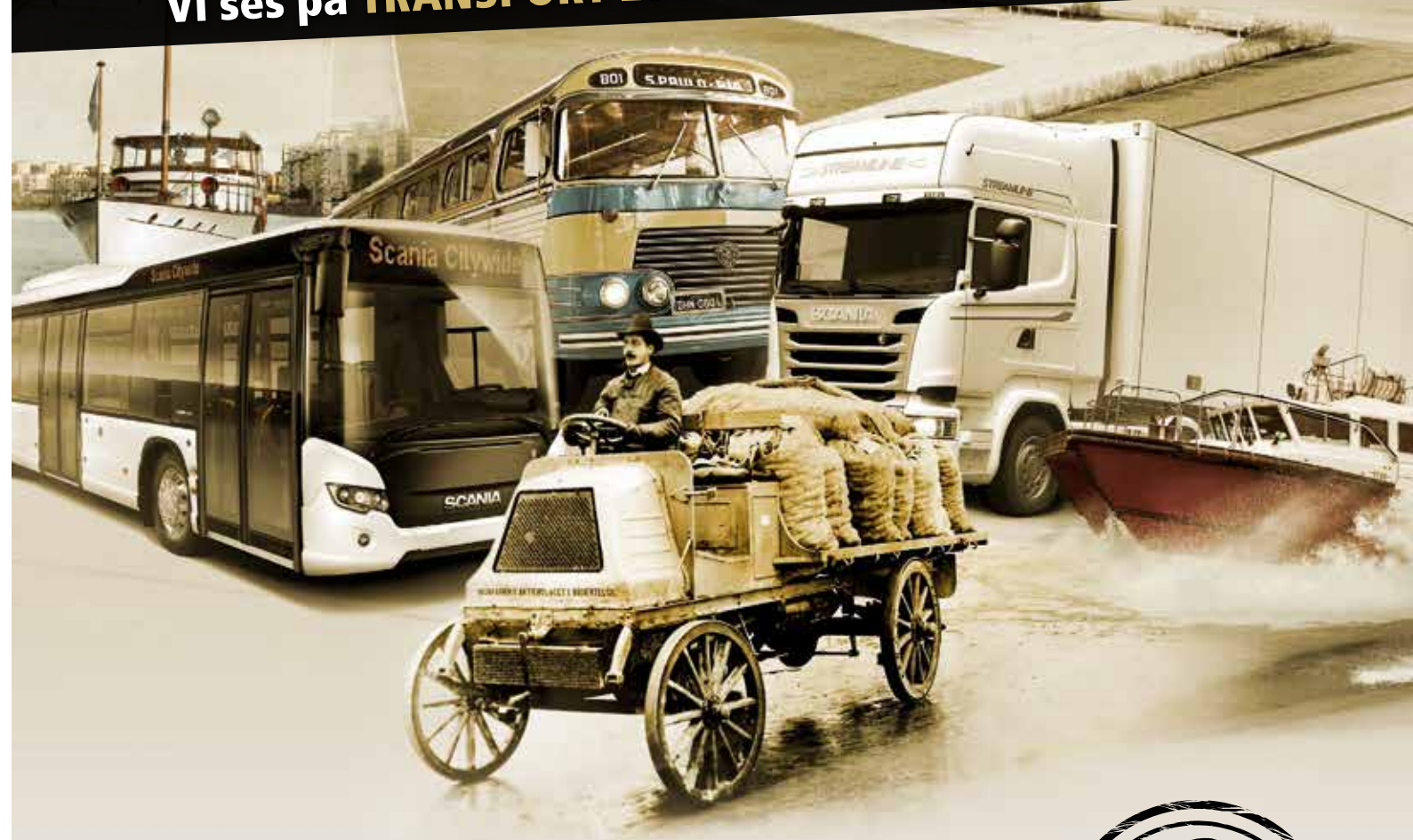
HARDLIFE AS LEVERER NYTT UTSTYR TIL BRUKTPRIS

Storebotn 48,
5309 Kleppestø

SCANIA
1891 - 2016
125 YEARS



Vi ses på **TRANSPORT 2016** i Lillestrøm 9.-11. juni 2016



UNG TIL SINNS

Scanias første 125 år markerer en epoke med topp moderne teknologi. Og dette er bare begynnelsen! I samarbeid med våre kunder fortsetter vi vår reise - hvor innovative løsninger møter fremtiden.



Hvordan unngå foretaksstraff?



LOVENDRING: Etter den nye straffeloven, som trådte i kraft i fjor høst, kan et selskap i prinsippet straffes selv om ingen har opptrådt uaktsomt, ifølge advokat Knut Høivik fra advokatfirmaet Schjødt.

Bruken av foretaksstraff, særlig i forbindelse med brudd på forurensningsloven eller arbeidsmiljøloven, er økende.

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

Det var ett av temaene som ble tatt opp på årets Arbeidsgiverkonferanse i regi av MEF. Nyere rettspraksis viser at det skal relativt lite til for å bli idømt foretaksstraff. Det er for eksempel ingen betingelse for foretaksstraff at ledelsen kan klandres. Foretaksstraff kan ilegges selv om det foreligger brudd på intern instruks. Man behøver ikke engang å ha opptrådt uaktsomt for å bli idømt foretaksstraff.

VIRKER PREVENTIVT

– Grunntanken bak foretaksstraff er jo at det skal virke preventivt på selskapene, slik at de skal utvikle gode rutiner for å forhindre lovbrudd og ulykker. Det kan også være vanskelig, særlig i større virksomheter, å identifisere de enkeltpersonene som har begått lovbruddet. Dermed blir foretaksstraff naturlig å bruke, forklarte advokat

Knut Høivik fra advokatfirmaet Schjødt til et hundretalls fremmøtte på Arbeidsgiverdagen.

– Utgangspunktet er at et hvilket som helst lovbrudd kan gi grunnlag for foretaksstraff – det gjelder altså ikke bare for enkelte typer lovbrudd. Ved f.eks. en arbeidsulykke, kan foretaket faktisk bli dømt for uaktsomt drap.

IKKE KRAV TIL SKYLD

– I den nye straffeloven, som trådte i kraft i fjor høst, skjedde en endring som har fått lite oppmerksomhet, men som er ganske oppsiktsvekkende, fortsatte Høivik:

– Nå stilles det ikke lenger krav om skyld for å straffe foretak. Selskapet kan i prinsippet straffes selv om ingen har opptrådt uaktsomt. Og det er ikke bare handlinger av personer i sentrale stillinger som kan føre til

foretaksstraff. En hvilken som helst ansatt – fra laveste nivå og helt opp til ledelsen – kan i prinsippet pådra selskapet ansvar dersom personen har opptrådt på vegne av selskapet.

RUTINER OG INSTRUKSER

Høivik viste til flere høyesterettsdommer for å illustrere hvor lite som skal til å for å bli idømt foretaksstraff. I en dom fra 2007 ble en bedrift ilagt foretaksstraff der en ansatt slapp ut ammoniakk i en elv, til tross for at han hadde fått beskjed av overordnede om ikke å gjøre det.

– Selskapet ble holdt ansvarlig av Høyesterett på grunn av mangel på rutiner og instruks for håndtering av en slik ammoniakkblanding. Videre holdt det ikke at selskapet sa «nei» til den ansatte, de burde også dratt ut og sjekket, sa Høivik.

– Ved brudd på forurensningsloven, vil det som hovedregel ilegges foretaksstraff, og ved brudd på arbeidsmiljølovens bestemmelser for vern om liv og helse, er også foretaksstraff særlig egnet. Her er vi inne på selve kjerneområdet for bruk av foretaksstraff. Når det gjelder arbeidsulykker, må lovbruddet være en påregnelig følge av gjerningspersonens oppgaver. Det er lagt til grunn at klart illojale handlinger av den ansatte faller utenfor.

MÅ HA HMS-SYSTEM

Ole Christian Hyggen, også han advokat i Schjødt, snakket mer inngående om arbeidsulykker. Statistikk viser at fravær som skyldes arbeidsulykker er redusert betraktelig i anleggsbransjen fra tidlig 90-tallet til i dag, men ulykker skjer fremdeles, noe man hører om i media fra tid til annen.

– Byggherreforskriftens formål er å redusere risiko så mye som mulig og verne arbeidstakeren. Vi kan legge til grunn at en bedrift som ikke har et styringssystem/HMS-system, vil bli ilagt foretaksstraff ved ulykker der arbeidsmiljøloven eller vegtrafikkloven er brutt, sa Hyggen.

NÅR SYSTEMER IKKE BLIR FULGT

– Mer relevant i mange tilfeller, er at man har et system, men det har ikke blitt fulgt godt nok. Og man kan vel ikke bli straffet for at systemene ikke blir fulgt godt nok? Slike saker har vi en del rettspraksis på, fortsatte Hyggen.

I en høyesterettsdom fra 2012 ble Norcem ilagt bot på en halv million kroner etter at en driftsoperatør falt ni meter ned fra en (delvis usikret) plattform. Her viste det seg at instruksstridig bruk hadde fore-



MÅ ETTERLEVES: Det er ikke godt nok bare å ha et HMS-system; det må også etterleves, sa Ole Christian Hyggen, advokat i Advokatfirmaet Schjødt.

gått i årevis, uten at ledelsen visste det eller kunne klandres. Foretaksstraff ble likevel ilagt for overtredelse av arbeidsmiljøloven.

MÅ ETTERLEVES

– Så hva kunne selskapet ha gjort annerledes? Høyesterett presiserte at det ikke er en betingelse for foretaksstraff at ledelsen kan klandres for ulykken, at foretaksstraff kan ilegges selv om det foreligger brudd på instruks, og at selv om HMS-systemet i utgangspunktet var tilfredsstillende, var

det ikke godt nok når den langvarige bruken i strid med instruksene ikke ble avdekket. Bedriften burde i større grad identifisert faremomenter på anlegget og stilt mer inngående spørsmål om arbeidsoperasjonene på vernerundene, sa Hyggen.

– Det skal altså ikke så mye til. Det er ikke godt nok bare å ha et HMS-system; det må også etterleves. Og selv om ledelsen ikke kan klandres, vil de ha ansvaret for etterlevelsen. ■

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

LEASING ER ENKELT - OGSÅ VED SIGNERING



Vi i SG Finans ønsker å gjøre det enkelt for våre kunder, som vi vet har en travel arbeidsdag. Derfor har vi gjennom flere år introdusert stadig flere digitale tjenester, som gjør det enklere for deg. I dagens travle samfunn er det viktig at tjenester er brukervennlige, slik at du får utført det du skal raskt, og helst når det passer deg. Derfor tilbyr vi, som første selskap i bedriftsmarkedet, mulighet for e-signatur av leasingdokumenter med BankID eller

buypass, inkludert automatisert identifisering og autentisering av firmarolle og prokura.

Dersom du ønsker leasing av maskiner, utstyr og kjøretøy fra et selskap som er løsningsorientert og fokusert på gjøre ting enkelt og kundevennlig, kan du kontakte et av våre 15 regionkontorer på **telefon 21 63 20 00**, eller besøke oss på **sgfinans.no**

Nedbemanning vs. permittering

Det er som pest eller kolera for mange; likevel hender det bedrifter må ty til permitteringer eller oppsigelser. Det er spesielt relevant i disse dager på Vestlandet og i oljesektoren.

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

Permittering, som har grunnlag i arbeidsrettslig sedvane, er suspensjon av arbeidsavtalen etter pålegg fra arbeidsgiver, hvor lønnsplikt og arbeidsplikt opphører i en midlertidig periode. Nedbemanning, på den annen side, er varig og baserer seg på arbeidsmiljøloven, forklarte Jan-Erik Sverre på Arbeidsgiverkonferansen. Han er advokat i Kvale advokater DA.

MIDLERTIDIG

– Den viktigste fordelen for arbeidsgiver ved permittering er at det gir besparelser raskt, noe som kan være viktig i en vanskelig situasjon. Lønnsplikten opphører 10 dager etter varsling om permittering, som med 14 dagers frist, gir totalt 24 dager. Det stilles også mindre strenge krav til saklig grunn ved permittering, det er færre dokumentasjonskrav, det er enklere å permittere ved bruk av «kretser» eller avdelinger, og vi ser i praksis at det er langt mindre risiko for søksmål, sa Sverre.

– Men permittering er kun midlertidig, per i dag maksimalt inntil 30 uker, og deretter inntreffer lønns- og arbeidsplikt igjen, og en karantene på å benytte permittering på ny. Det er også et kriterium for å bruke permittering at man har en midlertidig situasjon. Er situasjonen permanent eller overveiende sannsynlig permanent, er ikke permittering et mulig institutt å bruke.

UGYLDIGHET ER DYRT

– Oppsigelser, på den annen side, gir varig reduksjon av arbeidssykkelen, men arbeidstaker er da forpliktet til å betale lønn i oppsigelsestiden, som normalt er tre måneder. Arbeidstaker har dessuten rett til å stå i stilling ved søksmål. Det er også slik at arbeidstaker som mister jobben i forbindelse med en nedbemanningsprosess har fortrinnsrett til en stilling i 12 måneder, ved etterfølgende oppbemanning, sa Sverre.

– Hvilken metode man bør bruke, avhenger av bedriftens konkrete situasjon og hvor kritisk den er. Det er viktig å gjøre et godt forarbeid og ha en god saksbehandling. Norsk rett er på mange måter lite formalistisk, og ofte tolker man avtaler ut fra hvilke forutsetninger partene har lagt til grunn.

– I arbeidsretten er imidlertid form veldig mye viktigere enn det nordmenn generelt er vant til. Så det å følge de formkravene som er oppstilt i lovgivningen er i denne sammenheng svært viktig. Konsekvensen av ikke å gjøre det er ugyldighet. Og ugyldighet er dyrt, slo han fast.

STERKT ELLER SVAKT GRUNNLAG

De sterkere grunnlagene for oppsigelser er det normalt sett enklere å nå fram med enn de svakere grunnlagene.

– De klassisk sterke grunnlagene er når bedriften går i minus og eksistensen er i fare. Grunnlaget er svakere hvis bedriften går med store overskudd, men ønsker større overskudd. I slike tilfeller må man ha en god saksbehandling og god dokumentasjon. Er grunnlaget svakt, så trenger man gjerne flere virkemidler, som f.eks. sluttpakker, sa Sverre.

– Det er dere som næringsdrivende som er nærmest til å bedømme dette på en ordentlig måte. Hvis det behovet dere hevder er der, kan dokumenteres, ved f.eks. å vise til tall og vurdering av markedssituasjonen, så vil domstolene i liten utstrekning overprøve vurderingen. Det stilles ikke veldig strenge krav til denne dokumentasjonen, men det er viktig at dere har tenkt gjennom slike ting før dere setter i gang en nedbemanningsprosess.

KRETSETER OG KRITEIRER

For en arbeidsgiver er det kanskje enklere å legge ned en hel avdeling enn å plukke ansatte. Kan nedbemanning begrenses til



DYRT: Konsekvensene av ikke å følge formkravene i lovgivningen kan være ugyldighet. Og ugyldighet er dyrt, sa Jan-Erik Sverre, advokat i Kvale advokater DA.

kun en del av virksomheten på den måten?

– Ja, det er anledning til å dele opp i slike «kretser», og det finnes flere dommer som bekrefter det. I en ny og spennende dom fra 2015 godtok Høyesterett at det var saklig å avgrense utvelgeskretsen til en avdeling med kun én ansatt. Dommen gir altså støtte for bruk av begrensede utvelgeskretser ved nedbemanning, selv om utvelgeskretsen er liten, sa Sverre.

– Når det gjelder kriterier, er utgangspunktet at ansiennitetsprinsippet står sterkt, men også andre kriterier kan være relevante. Bedriften ønsker naturligvis å beholde de mest kompetente medarbeiderne. I en høyesterettsdom fra 1986 slås det fast at «også andre hensyn enn ansiennitetsprinsippet teller. Bedriften må kunne ta hensyn til forskjeller i kvalifikasjoner, erfaring og anvendelighet generelt eller på spesielle felter, når dette er tilstrekkelig begrunnet i bedriftens behov.» Kvalifikasjoner er altså et godkjent, saklig kriterium i denne dommen, sa Sverre til en lydhør forsamling. ■



Våre seneste oppdrag:

- E6/E16 Flyplasskrysset for NCC
 - E18 Ørje for Hæhre
 - E134 Kongsberg for Veidekke
 - E6 Vinstra/Sjoa for Aurstad/Implen
 - E18 Knapstad - Retvedt for Viken Skog/NCC
 - Åshild Bang Skollerud gård Hallingby
 - RV 4 for NCC
 - RV 4 for Magne Sveen
 - E6 Frya - Vinstra for AF gruppen
 - E18 Sandefjord for Skanska AS
 - E18 Mysen for Johan Rognerud AS
 - RV2 Kongsvinger for Veidekke AS
 - RV2 Kongsvinger for Skanska AS
- Maskinene er spesialbygde for nydyrking og behandling av skogsavfall, som stubber og røtter.

Mobil: 90 67 04 16
Tlf: 62 58 39 99
Faks 62 58 35 15
E-post: rbakstad@bbnett.no

AT05198



NØKKELPERSONER: Fire sentrale personer i BegrensSkade: (f.v.) Arne Engen fra Norconsult (leder), Jenny Langford fra NGL (nestleder), Grete Tvedt fra Statens vegvesen (delprosjektleder) og Geir Veslegard fra Hallingdal Bergboring (representerer boreentreprenørene).



RISIKO: Byggegrøper som denne representerer ofte risiko for setningsskader for omgivelsene. Ikke minst er stagforankringene til spuntveggen et risikomoment

Stålkjernerpeeling og stagforankring gir mest setningsskader

I tre år har et FoU-prosjekt jobbet med å kartlegge årsakssammenhengen mellom setningsskader og fundamenteringsarbeid. Nå foreligger sluttrapporten.

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

Hovedmålsettingen med BegrensSkade-prosjektet, som Anleggsmaskinen tidligere har skrevet om, har vært å komme med anbefalinger for å begrense skaderisiko ved grunn- og fundamenteringsarbeid i bygg- og anleggsbransjen. Prosjektets sluttrapport har nå blitt offentliggjort, hvor flere interessante konklusjoner blir presentert.

STÅLKJERNEPELING

Prosjektet har valgt å fokusere spesielt på boring, da det i forkant av prosjektet var en mistanke om at denne aktiviteten kunne medføre økt risiko for skader nær byggeplassen. Stålkjernerpeeling har blitt mer vanlig i løpet av de siste 20 årene. Det har tidvis vært observert drenasje og forstyrrelse av spesielt sensitiv leire ved etablering av denne peletypen. Dette har tidligere vært betraktet som enkeltepisoder. Sammenstillingen som er utført gjennom BegrensSkade viser nå at det er en systematisk effekt ved metoden, som medfører økt risiko for drenasje, setninger og deformasjoner.

STAGFORANKRING

Rapporten peker videre på at i takt med at

størrelsen på byggegrøpene har økt, er det registrert en økning i bakforankrede byggegrøper, som øker armslaget til entreprenøren for videre arbeider. Bruk av stag for bakforankring utføres også med boring, og man ser at dette også påvirker omgivelsene rundt byggegrøpen på en uønsket måte.

HOVEDKONKLUSJONER

I arbeidet med BegrensSkade er det sett på innsamlede data fra en rekke byggegrøper, intervjustudier og litteratur. Dette er hovedkonklusjonene:

- I de prosjekter hvor det er registrert større deformasjoner enn forventet er det i de fleste tilfeller utført boring for stag og/eller peler.
- God planlegging og fokus på risiko har vist å gi vellykkede resultater.
- Det gjennomføres ikke noen systematisk risiko- eller sårbarhetsanalyse i tidlige faser i prosjekter som vil omfatte mye borearbeid, på samme måte som det utføres for tunneler.
- Valg av boremetoder og utførelse har stor betydning for deformasjoner.
- Det stilles ingen formelle krav til boreledere. Heller ikke til ledelse av

arbeider som innebærer borearbeider hos hovedentreprenør.

- Det stilles krav til logging av bordata, men det har vært vanskelig å håndheve det. Det varierer også om det er NS3420 eller Prosesskode som ligger til grunn for kontrakten. Kravet til logging er ulikt for stag og peler, avhengig av om det bores i løsmasser og berg.
- Det viser seg at det er vanlig at grunn- og fundamenteringsarbeider ikke følges opp med instrumentering og overvåking. Det finnes per dags dato ikke krav til målinger av poretrykk og deformasjoner ved grunn- og fundamenteringsarbeider. I sammenstillingen av data er det observert påvirkning av poretrykk på 300-400 m avstand fra byggegrøpen.
- Tekniske kvalifikasjoner og gjennomføringsevne, som er helt avgjørende for å påvirke omgivelsene minst mulig, vektles ikke høyt nok til å bli evaluert foran laveste anbud.
- Konfliktnivået i byggebransjen er høyt og konflikten er ofte knyttet til beskrivelsene.

Sluttrapporten i sin helhet kan leses på Norges Geotekniske Instituttets nettsider. ■



Kantklippere fra BOMFORD TURNER



Frontmontert



Bakmontert – flere modeller og prisklasser



Fjernstyrt og selvkjørende

BOMFORD TURNER har et stort modellutvalg av kantklippere:

- ◆ Frontmonterte kantklippere til traktorer, redskapsbærere og hjullastere
- ◆ Bakmonterte kantklippere til traktorer. Mange modeller og prisklasser
- ◆ Fjernstyrte, selvkjørende kantklippere/pussere for de vanskelige og bratte områdene

multimaskin as

Brobekkveien 113, 0582 Oslo ♦ Tlf. 22 65 79 40 ♦ Telefaks 22 72 44 06 ♦ www.multimaskin.as ♦ post@multimaskin.as

Grimstet Grafiske 01/2016

Delingsøkonomi i anleggsbransjen



Massetransport er dyrt. Hver eneste dag blir store mengder masser kjørt milevis omring på norske veier. Hvorfor ikke levere det til «naboen» i stedet, og spare både tid, penger og miljøet? Med TippNett kan du det.

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

Du har sikkert hørt om Airbnb, Uber og andre lignende tjenester innen det som gjerne kalles delingsøkonomien? TippNett er anleggsbransjens svar på dette. Men til tross for anleggsbransjens noe konservative rykte, var det faktisk TippNett som var først ute. Ideen ble unnfanget så tidlig som i 1997, og tjenesten – i sin første, enkle variant – så dagens lys året etter.

– Jeg skulle sprengte ut litt på tomte mi i Lier tilbake i 1997 og leide inn Ståle Ludvigsen AS til å gjøre jobben. En dag så vi en

tippbil kjøre forbi på veien like nedenfor, full av steinmasser, akkurat slik som vi trengte på tomte. Det var da vi fikk ideen til dette, forteller gründer Per Erik Svendsrud.

– EVENTYRLIGE BESPARELSER Svendsrud gikk sammen med nettopp Ståle Ludvigsen og satte i gang utviklingen av det som skulle bli TippNett. Den nettbaserte tjenesten sørger for at en aktør med masser til overs kan «matche» med en annen aktør i nærheten som har behov

for samme type masser. På den måten slipper begge parter lange transportveier med påfølgende kostnader og miljøutslipp.

– Det er så i tiden med delingsøkonomi nå, så vi var jo litt tidlig ute med dette, sier Ståle Ludvigsen.

– Det er ikke uvanlig at entreprenører ringer hverandre for å få til dette, men selv med et stort kontaktnett vet man jo aldri hvem som har hva. Jeg har selv vært i bransjen lenge og har sittet i MEF-styret i Buskerud i seks år. Jeg kjenner

HÅPEFULLE: TippNett-gründerne Ståle Ludvigsen (fra høyre) og Per Erik Svendsrud håper de kan stå foran det store gjennombruddet for løsningen. Her sammen med maskinfører Anders Hesby i Aktiv Veidrift ved deres prosjekt på Nesøya.

alle entreprenørene i området, men aner jo ikke hva de har bak på bilene sine. Med TippNett finner man automatisk den nærmeste matchen. Det kan gi helt eventyrlige besparelser. Og da snakker jeg av erfaring, sier Ludvigsen.

MED TEKNOLOGIEN PÅ LAGET Selv om TippNett har eksistert noen år, er det først den senere tid at teknologien virkelig har gjort det brukervennlig og effektivt. Gründerne håper de nå kan stå overfor

det store gjennombruddet. – Den teknologiske utviklingen gjør at det er lettere å få dette til nå, med smarttelefoner, nettbrett osv. Den aller første løsningen vår var jo SMS-basert, smiler Svendsrud.

– Nå har vi nylig lansert en helt ny løsning, med nytt og brukervennlig grensesnitt. I begynnelsen av mars lanserte vi også en app, som virkelig forenkler prosessen. Vi har et hundretalls registrerte firmaer i systemet så langt, og satser selvsagt på enda flere. Langt viktigere er det imidlertid at de som har registrert seg tar det skikkelig i bruk og plottet inn sine behov for å bli kvitt eller innhente masser. For jo flere som benytter seg av systemet, jo flere potensielle treff blir det for alle brukerne.

TIPPNETT I PRAKSIS

Når Anleggsmaskinen har fått demonstrert løsningen på dataskjermen, vil gründerne vise det i praksis. Dagen før hadde Ståle Ludvigsen lagt ut på TippNett at hans bedrift hadde 300 kubikkmeter sprengsteinmasser til overs på et prosjekt på Nesøya. Masser som normalt ville blitt kjørt til mellomagring på Liertoppen, ca. 20 kilometer unna. Allerede samme kveld fikk han imidlertid et treff, hvorav det nærmeste var et annet prosjekt på Nesøya, bare 1100 meter unna. Der holder nemlig entreprenøren Aktiv Veidrift på med et prosjekt for Asker kommune, og de hadde behov for 200 kubikkmeter av samme type steinmasser. Disse massene ville Aktiv Veidrift ellers ha hentet på et pukkverk i Bærum 12 kilometer unna. Et regnestykke satt opp av Per Erik Svendsrud viser at bedriftene totalt sparer 1268 kilometer transport på å utveksle disse massene seg imellom, noe som tilsvarer 83 363 kroner i bespa-

relser. Samtidig spares miljøet for utslipp av 1,52 tonn CO₂.

– Dersom vi regner med MEFs gjennomsnittlige resultatgrad for 2014 på 4,6 prosent, må man omsette for kr 1 812 246 for å sitte igjen med 83 363 kroner på bunnlinjen, forteller Svendsrud.

– HELT FRELST

– Det er jo egentlig helt «høl i huet» å kjøre overskuddsmasser helt til Liertoppen når noen i nærområdet mer enn gjerne tar dem imot. Det handler ikke bare om økonomi, men også miljø. Dessverre er det litt lite samarbeid og samkjøring blant entreprenører i bransjen per i dag. Klarer man å samarbeide med naboen på denne måten, så vil det merkes på bunnlinjen hos begge parter, stemmer Ludvigsen i.

– I mange av tilfellene inne på TippNett, har et treff mellom to aktører ført til over 90 prosent besparelse av transportutgifter for begge aktørene. Hvis mange nok tar systemet i bruk, vil det få store positive økonomiske ringvirkninger for alle som er med. Den første responsen vi hører hos bedrifter der ute er ofte at «dette trenger vi ikke». Men når det synker inn hvor effektivt og besparende dette er, så får pipa fort en annen lyd. «Hvorfor har ingen tenkt på dette før, sier de da». Og når de opplever et treff i systemet, blir de som oftest helt frelst!

– LETTVINT

Prosjektleder Niclas Persvik i Aktiv Veidrift AS er ikke i tvil om at TippNett er et smart system.

– Det er samfunnsøkonomisk fornuftig og det bidrar til å gjøre hver enkelt bedrift mer konkurransedyktig. Man kan ikke kalkulere det inn i anbud – til det er det for lite forutsigbart – men man får i stedet en plutselig gevinst uten egentlig

å gjøre noe for det. Mangel på tipplasser gjør også at dette blir mer og mer aktuelt, sier han.

– Selve systemet er lett å bruke. Ved hjelp av noen tastetrykk legger man ut hva man har behov for, og så får man automatisk opp kontaktinformasjon til den som eventuelt «matcher» behovet. Vi gjenbruker så mye masser på anlegget som vi kan, det tror jeg alle gjør, men når masseunderskuddet først oppstår, er dette en glimrende løsning. – Hvis jeg skal peke på én utfordring, så må det være at det er for få som benytter seg av det, i hvert fall foreløpig. Hvis brukerbasen blir større, blir tjenesten også bedre, sier Persvik.

ÆRLIGHET VARER LENGST

Enkelte steder er forurensede masser et tema. Hvordan kan aktørene sikre seg mot at de mottar forurensede masser, eller masser som ikke er slik det er blitt avtalt via TippNett?

– Når det gjelder forurensede masser, er det tiltakshavers ansvar. Der det er mistanke om at massene kan være forurenset, vil vi anbefale at massene testes når jobben skal utføres, slik at en kan gå god for at massene er rene. På den måten blir heller ikke ansvaret lagt over på entre-

prenøren som utfører jobben, sier Svendsrud.

– For øvrig forutsetter vi at aktørene i bransjen er seriøse og tar ansvar, slik at de følger de lover og regler som gjelder. På TippNett er det mulig å rapportere brukere som ikke oppfører seg, som igjen kan føre til at de blir ekskludert fra tjenesten. Hvis noen jukser og leverer forurensede eller feilaktige masser, så ville jo det vært et problem uansett, uavhengig om masseutvekslingen skjer via TippNett eller ikke. Man må altså i utgangspunktet belage seg på at aktørene er ærlige og redelige med hverandre. Det kommer jo begge parter til gode, avslutter han. ■

FAKTA

TIPPNETT:

Web-basert system som automatisk finner nærmeste (registrerte) anlegg med motsatt massebehov

- Egen app for mobil og nettbrett
- Gratis registrering (www.tippnett.no)
- Pris: kr 39 pr. treff, uansett mengde
- Landsdekkende
- Behov sorteres på en rekke ulike masser

BEKA-MAX

Tysk topp kvalitet fra en av Europas største produsenter av smøresystem til anlegg, transport og landbruk.

SENTRALSMØRING

- Progressiv fordeler
- Funksjon i svært lav temperatur
- «Chassis» fett, NLGI 2 system
- Enkel styring
- Opsjon med full overvåkning

ELBA AS
32 25 20 30 WWW.ELBA.NO

HX220 L



HX'ENS NYE DESIGN SKAPER GLEDE HVER GANG DU SER DEN!
MED DET NYE INNOVATIVE UTSEENDE OG TEKNIKKEN VIL DU GLEDE DEG TIL Å KOMME
PÅ JOBB HVER DAG



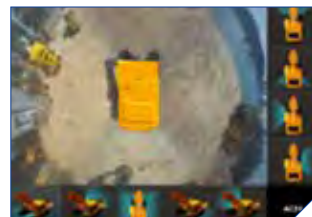
Kjørekomfort satt i høysete
Maskin tilpasset den norske
kjører. Justeringer og brytere
ergonomisk plassert



Touch skjerm
Som på din androide telefon
med fremtidens funksjoner
samt wifi-direct og bluetooth



Hi-Mate
Med GPS kontakt til dine
maskiner kan du selv hente ut
ønsket informasjon



360° Kamera system
Fremtidens HMS kamera system
med 360° visning rundt maskin,
varsel med lys og lyd hvis
bevegelige objekt nærmer seg



Hymax as
Postboks 2 | Strandsagveien 14 | 2383 Brumunddal
Tlf: 62 33 06 60 | E-post: hymax@hymax.no | www.hymax.no

KOMATSU | Forestry Quality™



931

KRAFTPAKKEN

Si hei til neste generasjon superhogstmaskiner.

- ✓ 3-PUMPSHYDRAULIKK
- SUVEREN SIKT
- MEDIA HUB
- NØKKELLØST SYSTEM
- KRAFTOPTIMERT TRANSMISJON OG BOGGI

FORESTRY QUALITY HARVESTERS

Forestill deg fremtidens superhogstmaskin som setter føreren, miljøet og produktiviteten i sentrum på en helt ny måte. Det er akkurat det du får med den nye Komatsu 931. Den nye Stage 4/Final-motoren med unikt lavt utslipp og marginalt brennstoff-forbruk. Den nye stille hytten med suveren sikt til alle sider som kan om ønskelig leveres

med nøkkelløst system, media hub, Autolev Advanced. Ny transmisjon og boggi som gir en suveren fremkommelighet. Ikke minst den helt nye 3-pumpshydraulikken, effektregulert mot dieselmotoren som gir nærmest superkrefter i spørsmålet om produktivitet. Alt om alt akkurat det som det moderne skogbruket krever.

www.komatsuforest.no

Komatsu Forest AS
2335 Stange, tlf.: 90178800

MEFA 2016

Besøk oss på Forus
27-29 mai. Stand B14

BUILT TO PERFORM



NYE MULTILIFT XR21SL STERKEST I KLASSEN

- Markedets letteste og raskeste kroklofter
- Hele 21 tonns kapasitet!
- Sterkeste kroklofteren i sin klasse
- Opplev styrken og hastigheten
- Sjekk utførelsen Pro Future™

- Lossing, lasting og senking er mye stillere
- Lavere driftskostnad, mer nyttelast
- Mindre utslipp, miljøgevinst!

Ring Jarle Risøy i Sandnes på tlf. 46 50 33 28
eller finn din nærmeste forhandler på www.hiab.no

www.hiab.no



Build a better future

 **HYUNDAI | CONSTRUCTION EQUIPMENT**

STRÅLENDE MASKIN:
Cat 930M har alt som skal til for
at maskinføreren kan hal fullt
fokus på å gjøre en god jobb.

God arbeidsplass med utmerket hydraulikk

En strålende maskin for maskinføreren. Både plass og instrumentering får full score, og en rolig, harmonisk og jevn hydraulikk gjør det lett å konsentrere seg jobben som skal gjøres. Det er forbedringspotensial med hensyn til dørlukkingen, Adblue-beholderen og mangelen på ytre verktøykasse.

Maskintester: Magnus Andersson – Anleggsmaskinen@mef.no. Foto: Ryno Quantz



2



4



3

HYTTA

Via tre trinn tar man seg enkelt inn i hytta, som virker både komfortabel og praktisk. Førersetet, styrespakene og andre kontroller er enkle å justere, og hytta er romslig, selv for en som er nesten to meter lang.

Man bør imidlertid huske på å ta med seg døra når man går inn hvis den er låst i åpen stilling. Man må nemlig bruke begge hendene og reise seg fra førersetet, for å kunne dra i låsebryteren samtidig som man tar tak i dørhåndtaket, som i denne posisjonen er på utsiden av hytta. Dette virker litt kronglete og burde kunne løses bedre.

Sikten framover er meget god, selv om lasteaggregatet delvis dekker siktlinjen. Sikten bakover er dårligere, som alltid, men takket være ryggekameraet, som er standardutstyr, har man likevel tilfredstillende sikt bakover.

På et instrumentpanel ved rattet er det tradisjonelle målere for temperatur, oljetrykk, drivstoff m.m. På høyre side er det et display med digital informasjon og status for maskinens ulike systemer. Her kan man også gjøre individuelle innstillinger for forskjellige førere. Med både analoge og digitale målere kan føreren velge det han eller hun foretrekker.

Som tilbehør kan man få en kjøleboks og en varmer for matboks, som kobles til strømuttak i hytta, noe som er et pluss.

HYDRAULIKK

Maskinen har en rolig, harmonisk og jevn hydraulikk med flere instillingsmuligheter, som gjør at den lett kan tilpasses ulike førere.

Lasteaggregatet har 100 prosent parallellføring (kontrollert med vater), som er en fordel ved for eksempel godshåndtering. Tredje- og fjerdefunksjonshydraulikk er standard, og trykk og oljestrøm kan justeres i displayet ved hjelp av hydraulisk drevne redskap. Laste-



5

2. 100% PARALLELL

Lasteaggregatet har 100 prosent parallellføring.

3. GOD OVERSIKT

Sikten framover er meget god, selv om lasteaggregatet delvis dekker siktlinjen.

4. DISPLAY

På høyre side er det digital informasjon og status for maskinens ulike systemer. Her kan man også gjøre individuelle innstillinger for forskjellige førere.

5. ADBLUE

Adblue-beholderen rommer 13 liter, noe som betyr at den må fylles ved her fjerde fylling av dieseltanken.

6. PRAKTISK

Daglig kontroll gjøres lett fra bakkenivå. En fin detalj er en separat luke for tanking, som gjør at man ikke behøver å åpne den store sideluka.



6

armsfjæringen fungerer også med tom skuffe, i full fart på ujevn vei. Strålende!

MOTOR/DRIVLINJE

Den hydrostatiske girkassa virker myk og smidig, med jevne overganger mellom framover og bakover.

Elektrisk motorvarmer er standard. I tillegg er det en injektor som automatisk injiserer startgass i forbrenningskammeret, hvis det er nødvendig.

SERVICE/DAGLIG TILLSYN

Daglig kontroll gjøres lett fra bakkenivå. En fin detalj er en separat luke for tanking,

som gjør at man ikke behøver å åpne den store sideluka. Et ekstra pluss blir det for punktbelysning i motorrommet.

hovedstrømbryteren er plassert litt trangt til venstre for den bakre luken på maskinen, men fungerer nok for de fleste hender. Maskinen har også en nødstoppfunksjon, plassert ved fottrinnet, som ikke må forveksles med hovedstrømbryteren.

Adblue-beholderen har tatt plassen fra den utvendige verktøykassa. Beholderen rommer 13 liter, noe som betyr at den må fylles ved her fjerde fylling av dieseltanken. Det er i minste laget, og innebærer at man er nødt til å drasse rundt på en ekstra dunk.

KARAKTERER

HYTTA

Sikt	4
Plass	5
Ergonomi	4,5
Instrumentering	5
Hyttetiljøet	4,5

HYDRAULIKK

Følsomhet	5
Hurtighet	4,5
Styrke	5

MOTOR/DRIVLINJE

Transporthastighet	4,5
--------------------	-----

SERVICE

Daglig service	4,5
Tilkomst ved service	4,5

Totalt snitt: 4,6

TEKNISKE DATA/ CAT 930 M

Vekt: 13 tonn.
Motor: Cat C7.1 Acert
Effekt: 122 kW (166 hk)
Hastighet: 41 km/t
Skuffevolum: Standardskuffe 2,1 m3.
Tipplast: 8 880 kg full sving.
(standardskuffe og ISO-feste).
Brytekraft: 107 kN
(standardskuffe og ISO-feste).
Innvendig støy: 66 dB
Utvendig støy: 101 dB

Standardutstyr:

- Tredje- og fjerdefunksjonshydraulikk .
- Førersetet med luftfjæring, høy ryggstøtte og varme/avkjøling.
- Justerbar oljestrøm på tredje- og fjerdefunksjonshydraulikk.
- Radio/cd (forberedt for Bluetooth handsfree og satellitradio).
- Justerbar hastighet på kjøremodus 1
- Bridgestone vinterdekk.

Grunnpris: 1 283 000 kroner
(standardmaskin med sentralsmøring, HK-feste, skuff og LED-lamper)

Pluss

- + Drivlinje
- + Førerkomfort
- + Parallellføring
- + Info-displayet

Minus

- Dørlukking
- Liten Adblue-beholder
- Ingen utvendig verktøykasse ■

Nyhet! **Benedicte**



Har medfølelse og godt humør integrert



Treffes på direkte nummer



Gir gode råd

Håndterer små og store utfordringer



Kjenner deg og bedriften din



Raskeste vei til hjelp og løsninger



Nå får også små bedrifter egen kontaktperson

Nyt godt av personlig service! Med egen kontaktperson snakker dere med samme person hver gang, uansett om det gjelder råd og veiledning, abonnement eller kostnader. Bedriftens kontaktperson kjenner både bedriften din og Telenor, og nås på eget direkte nummer. Din Telenorkontakt kommer i tillegg til Norges største forhandlernetverk. Aldri har det vært kortere vei til hjelp og rådgivning.

Vi snakkes!

Har dere ikke fått egen kontaktperson ennå? Ring **09000**. Enda en grunn til å velge Telenor.



SE I MØRKET



KSE - lamper



TERRAFIRMA AS

WWW.TERRAFIRMAAS.COM

Tlf. 91 11 87 33

For KSE Light GmbH hjelmlamper.

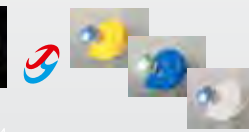
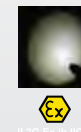
NY!



Kabelfri tunnel og gruevlykt

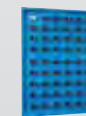
Bruksområder:

Gruver og tunneler.
Kraftverk.
Politi, Ambulanse.
Brannvesen.
Vei og jernbane.
Bygg og anlegg.
Industri, Offshore.



- Det nye ladesystem -

Ladestasjon for 53 lamper



-Ingen ladekabel
-Robust ladekontakt
-Rask tilkopling til ladetavle
-Properitært ladesystem
-Kompatibelt med holdersystem
-Ved behov kan lampen sikres til ladetavlen med tås.

Ladestasjon for 8 lamper



Ladestasjoner for 1-8-35-53 lamper
Spenningsinn:
12v / 24v DC
230v AC 50/60Hz

**ATEX godkjenning etter kundens behov
for bruk i industri - gruver - tunnel - offshore.**

TERRAFIRMA AS

Postboks 246, 3603 KONGSBERG

Kjell Trengen, Telefon: +47 91 11 87 33

E-post: kjell@terrafirmaas.com
www.terrafirmaas.com

Compressed Air Solutions



Mac3 Presenterer AIRGO

Den eneste hammeren som kombinerer
EFFEKT og høy KOMFORT på arbeidet



Patentert reduksjon av vibrasjon med 70%

- 3-axis viberasjons nivå: 2,9 m/s² til 3,1 m/s² på alle modeller
- Reduserer kraftig muligheter for skade på armer, hender, skulder og rygg

Dobbel avtrekkersikring

- Sikkert og lett handgrep
- Enkel for både høyre og venstrehendte brukere

Lavt forbruk av trykkluft

- Bruker 30 % mindre trykkluft

Agent NORGE
HA.MASKIN AS
Eillef Guttormsensvei 5
3610 Kongsberg
NORGE
Tlf: 90208047
email: haro-a@online.no



Daglig leder Elisabeth Vollstad Moe og prosjektleder Nils Kristian Johansen i Harstad Maskin AS. Her på toppen av forskjæringen til Harstadpakkens største enkeltprosjekt; tunnelen som skal lede trafikken under byen.



Veipakken for Harstad løser opp i en etterhvert kvelende trafikksituasjon.

Pakken alle gleder seg over

I Harstad har utbedringen av byens veinett gitt byens entreprenører fulle ordrebøker.

Tekst og foto: Erik Jenssen – anleggsmaskinen@mef.no

Lokalpolitikernes beslutning om å iverksette «Harstadpakken» ga et stort ordrevolum både direkte tilknyttet selve veiprosjektet og til mange andre prosjekter som kom i gang på grunn av at veiprosjektet ble vedtatt.

Daglig leder Elisabeth Vollstad Moe og prosjektleder Nils Kristian Johansen i Harstad Maskin AS har travle dager. Staben er økt fra 50 til 70 ansatte, og budsjettet har vokst fra 80 til 110 millioner kroner fra 2015 til 2016. Og ingen blir overrasket hvis omsetningen går over budsjett også i år.

Jobbene står i kø, og for den tradisjonsrike Harstad-entreprenøren er utfordrin-

gen å skape god drift og gode resultater midt i travelheta.

STORE PROSJEKTER I KØ

Årsaken er vegprosjektet «Harstadpakken», til en total kostnad på 1,4 milliarder kroner. Utviklingen av den travle småbyen i Sør-Troms har i mange år vært kvalt av sin egen vekst.

Trafikksituasjonen gjorde at Statens vegvesen hadde innsigelser mot en rekke større utbyggingsprosjekter som de anså at byen ikke hadde veinett for å takle. Så da det endelige vedtaket ble gjort våren 2014, var det en formidabel prosjektkø som kunne settes i bevegelse.

To av byens kjøpesentre flerdobler kapasiteten, Statoil bygger nytt hovedkvarter, i tillegg til en rekke andre kontor- og boligprosjekter i og rundt bykjernen.

TØFF KONKURRANSE

Og alt skjer mens et allerede belastet veinett er under omlegging.

– Det er absolutt utfordrende arbeidsforhold, men Statens vegvesen har vært meget gode på informasjon overfor publikum. Men å jobbe så nært opp til trafikken, ofte med kryssende transport, er absolutt en utfordring for våre folk, sier Vollstad Moe.

Vi treffer lederduoen i anleggsbrakka ved det største prosjektet de har for tida;

FAKTA

HARSTADPAKKEN:

- En 1,4 kilometer lang tunnel fra Seljestad til Sama er planlagt å redusere trafikken gjennom sentrum med 40 prosent.
- Rv 83 inn mot Harstad beholdes som tofelts vei. Men i alt 7 kryss skal erstattes med rundkjøringer.
- Flere internveier skal utbedres, samt få løsninger som skiller fotgjengere og biltrafikk.
- Totalkostnaden er satt til 1.550 millioner kroner målt i 2014-verdi. Prosjektet delfinansieres av bompenger.
- Endelig finansiering vedtatt våren 2014, anleggsstart høsten 2014.

forskjæringen inn mot tunnelen som skal gå under byen, fra Seljestad til Sama, samt bygging av rundkjøringen som skal sluse trafikken inn i fjellet. Selve tunnelen blir et for stort oppdrag for den lokale entreprenøren, men Vollstad Moe er fornøyd med at de vant den 40 millioner store kontrakten utenfor tunnelen.

– For de lokale entreprenørene handler det om å regne på de mindre delprosjektene

FORTS.

GUMMI-INDUSTRI A.S

DRAMMENS MATTA

- BEST NÅR DET SMELLER!

post@gummi-industri.no
www.gummi-industri.no

Postadresse: Tlf: 32 83 39 00
Postboks 4127 Fax: 32 83 96 81
3005 Drammen Mobil: 90 55 22 32

GUMMI-INDUSTRI A.S



HJULBRAKKER, TILHENGERE OG PÅBYGG



HJULBRAKKER TIL ALLE FORMÅL



BOLIGVOGNER ER VÅR SPESIALITET



Velkommen til vår stand C43-44 på MEFA, Forus. Vi søker representanter på Sør- og Vestlandet. Ta gjerne kontakt.



VAREHENGERE, SKAPHENGERE, MASKINHENGERE, TIPPHENGERE, SENKBARE HENGERE OG SPESIALHENGERE

WIKS AS, wiks.no, telefon 950 71 777.

SANDVIK

SANDVIK CONSTRUCTION-DAGER VELKOMMMEN 11 & 12 MAI

Vi vil presentere Sandvik Constructions sortiment til bransjen for deg! Maskiner og utstyr for tunneldriving, overjordsboring og utstyr for fjellhåndtering finnes utstilt. Du kan og gå på presentasjoner om de siste produktnyhetene.

Vi fyrer opp grillen og byr dere på mat og drikke, kaffe og vafler.
11 mai kl 12.00-18.00
12 mai kl 09.00-16.00

Sandvik Norge AS, Sanitetsveien 1, 2013 Skjetten (Lahaugmoen).

Vi ønsker påmelding til marianne.g.johansson@sandvik.com, tel. 63 84 81 00 eller til din lokale kontakt.

Smart konstruert for maksimal sikkerhet.

Alltid grep om forakselen

Mekanisk og tydelig sikring av låsen

Driftssikker hydraulisk/ mekanisk konstruksjon – uten elektronikk

100 % slarkfritt feste



Vær smart du også – velg HardLock®



Les mer om hvordan du velger riktig hurtigfeste på smpparts.com

SMP
SMP Parts AB

SMP Parts AB Norge

Per Eivind Braaten

+47 32 87 58 50

+47 95 25 28 99

Sven Martinsen

+47 32 87 58 50

+47 90 10 99 71

Teglewerksveien 100

NO-3057 Solbergelva, Norway

Veipakken løsnet et ras av andre prosjekter, som her i Kanebogen hvor et av byens kjøpesentre bygger kraftig ut.



I tillegg til forskjæring for tunnelen, har Harstad Maskin også fått oppdraget med VA-ledningen frem til tunnel-åpning. Det gir god samdrift.



i pakken, samt komme inn som underleverandører til de større hovedentreprenørene. Men konkurransen er tøff, for det er såpass mye som skjer i byen nå at prosjektene trekker til seg entreprenører også fra andre regioner, sier daglig leder Elisabeth Vollstad Moe.

– Ja, det nytter ikke å regne med at kapasiteten er så presset at man kan regne romslige anbud. Prosjektet med forskjæringen til tunnelen her vant vi med bare to millioner margin til neste firma, påpeker prosjektleder Nils Kristian Johansen.

GEMYTTLIG MELLOM NABOENE

Til tross for den harde konkurransen er samarbeidet mellom byens entreprenører for tida utmerket. De kriger om jobbene, men når kontraktene først er fordelt kjøper selskapene tjenester av hverandre på kryss og tvers.

– Grunnlaget for den gode tonen la vi for mange år siden, gjennom andre store

prosjekter, sier Nils Kristian Johansen, og ramser opp firmaene Erlandsen Transport, Harstadbygg, Nydals Maskinstasjon og Brødrene Killi som noen av dem de samarbeider med for tiden.

Såpass trivelig er det, at representanter for de lokale selskapene én gang i måneden møtes til felles anleggslunsj.

– Et godt forhold innad i byen er ingen selvfølge. Så vi er glade for å kunne ha det slik, det har vi god nytte av, mener daglig leder Elisabeth Vollstad Moe.

JEVNT HØY AKTIVITET

Harstadpakken er planlagt å stå ferdig i 2020, og ledelsen ved Harstad Maskin regner med høyt trykk og god ordretilgang i hele perioden. Ved inngangen til 2016 var ordresreserven på hele 80 millioner kroner, og man regner med et jevnt påfyll av store og små oppgaver i årene som kommer.

– Det som er bra med at det skjer et slikt stort prosjekt, er at det kommer i tillegg

til den aktiviteten vi uansett ville hatt. Og arbeidet har for oss kommet på en tid av året da det normalt er relativt stille. Så istedenfor en rolig vinter og travel sommer, får vi driften spredt jevnere utover hele året, sier Vollstad Moe.

EN PROPP SOM LØSNET

I alt 27 prosjekter sto på vent inntil vedtaket om «Harstadpakken» ga startsignal for bygging på alle kanter av byen.

Ett av prosjektene Harstad Maskin AS har, i tillegg til innsatsen på Harstadpakken, er grunnarbeidet til det som blir en dobling av arealet hos Amfi-kjedens senter i Kanebogen.

– Vi er i gang med en utvidelse på 12.000 kvadratmeter pluss parkering under tak i to plan. Det vil innebære en fordobling av senteret fra dagens areal, og jeg regner med at vi ender med mellom 50 og 65 butikker, forteller senterleder Lars Holst-Roness.

Han roser politikernes beslutning om det omfattende veiprojektet.

– Før dette veiprojektet ble vedtatt hadde Statens vegvesen innsigelser mot alle byggeprosjekter som ville øke trafikken på veinettet. Vi lå i kø sammen med 26 andre prosjekter som hadde fått stopp, så når avgjørelsen kom om å ruste opp veinettet i Harstad, har innsigelsene blitt trukket én etter én. Så det er veldig mye som skjer nå byen, i tillegg til at selve Harstadpakken er en stor investering i seg selv, sier senterleder i Kanebogen, Lars Holst-Roness.

Åpningen er planlagt i april 2017, og det er Tromsø-baserte Consto som har den 400 millioner kroner store hovedentreprisen.

I tillegg til denne utbyggingen har også konkurrenten, Coop-eide Sjøkanten Senter en utbygging til 370 millioner på gang. Og like ved senteret reises nå Statoils nye hovedkvarter seg, et 11.000 kvadratmeters kontorbygg til 330 millioner kroner. ■



ExcaDrill

Markedets mest robuste konstruksjon
7 stangs magasin (38A-51A) for inntil 29 m
Autodrill-system med fastboringsautomatikk
For graver fra 9-45 tonn



NÅR ERFARING TELLER

MEFA 2016 Forus 27. til 29. mai
Stand D11

For mer info:
www.ankerlokken.no
E-post: firmapost@ankerlokken.no
Tlf: 22 88 12 00





Nedtur ble opptur

Oppsigelsene i offshoresektoren har vært godt nytt for andre bransjer. For Harstad Maskins vedkommende har tilgangen på godt kvalifiserte jobbsøkere aldri vært større.

Tekst og foto: Erik Jenssen – anleggsmaskinen@mef.no

Stemningen på anleggsplassen bak kjøpesenteret i Kanebogen i Harstad er lystig. Daglig leder i Harstad Maskin, Elisabeth Vollstad Moe hadde i utgangspunktet en stor utfordring med å skaffe nok kvalifiserte folk for å bemanne opp til alle de nye oppdragene i byen.

Men så kom offshorekrisen, og plutselig er det rikelig tilgang på godt kvalifiserte folk.

– Byens egne folk, faktisk. Det er en god stund siden vi ga opp å finne maskinførere med fagbrev, men nå har vi plutselig fått god tilgang på harstadværingene som tidligere jobbet offshore, sier Moe.

RASKT UT I NY JOBB

En av dem Vollstad Moe gleder seg over å ha på laget, er Tom Eirik Hansen. 29-åringen gikk lærlingetida si hos Harstad Maskin, og jobbet i firmaet frem til 2012, da han endelig fikk oppfylt drømmen om jobb på rigg i Nordsjøen.

Men mot slutten av 2015 rammet offshore-krisa også hans selskap, og han måtte forlate jobben som boredekkarbeider hos North Atlantic Drilling.

– Men jeg rakk knapt å komme hjem og sette fra meg bagen før de ville ha meg på jobb her i Harstad Maskin. Jeg hadde så vidt bare snakket med noen tidligere kolleger om at jeg kom til å miste offshorejobben, og så har vel brakkepraten gått slik at Elisabeth fikk nyss i at jeg trengte jobb igjen, forteller han.

IKKE SÅ FASTLÅST

Tom Eirik er glad for at veien tilbake til maskinhytta ble såpass kort.

– Det var veldig uventa at jeg måtte gå fra riggen, så det var veldig godt å få dette tilbudet så raskt. Det var godt å slippe å gå rundt som arbeidssøker og vente på at noe skulle dukke opp. Det var bare å finne frem den gamle kjeledressen med Harstad Maskin-logoen på, og komme seg på arbeid

Daglig leder i Harstad Maskin, Elisabeth Vollstad Moe, er glad for å kunne bruke de meget godt kvalifiserte «offshore-gutta» i sin bedrift. Tom Eirik Hansen har dessuten jobbet der tidligere.

igjen. Den hang faktisk ennå i skapet, ler han.

Likevel savner han livet på riggen, og innrømmer gjerne at han ønsker seg tilbake.

– Det er jo aldri morsomt å miste det man har, arbeidskolleger og miljø. Jeg mistet kontakten med mange gode venner som nok aldri kommer sammen som et team igjen.

– Hva opplever du som den største forskjellen på land og hav?

– Når man er på land er man jo ikke så fastlåst. Og man slipper reisinga og alt det der, så det å dra hjem hver dag har jo for enkelte stor verdi. Når jeg begynte å reise offshore var jeg jo alene, og det var spennende å få reise litt. Men nå har jeg fått meg kjæreste, så da passer dette livet bedre, sier han.

VIL UT IGJEN

– Jeg trivdes såpass godt med det arbeidet at jeg ønsker meg ut på havet igjen hvis ting snur. Så selv om det er trivelig å jobbe



Selv om han trives godt i Harstad Maskin, ser Tom Eirik Hansen på dette som en midlertidig jobb, og ønsker seg ut på havet igjen hvis ting snur. Daglig leder Elisabeth Vollstad Moe er fullt ut innforstått med situasjonen.

for Harstad Maskin, så ser jeg på dette som en midlertidig jobb. Tar det seg opp igjen i Nordsjøen er jeg absolutt en søker. Jeg synes turnusen er noe av det som gjør det attraktivt. Man jobber i en jevn rytme, det er ikke rotterace i en kort sommersesong og lavsesong om vinteren slik det av og til kan være i anleggsbransjen.

TØFF KONKURRANSE

Daglig leder Elisabeth Vollstad Moe er fullt ut innforstått med hvordan Tom Eirik og andre ilandsatte offshorefolk i staben har det.

– Offshoregutta har bedt om kort oppsigelsestid, for å si det sann. Så vi er glade så lenge vi kan ha dem. Det er meget godt kvalifiserte folk, sier Vollstad Moe.

Hun understreker nedgangen i offshore har både positive og negative effekter i bedriftens marked.

– Det er jo ikke bare arbeidsfolkene fra offshoresektoren som ser seg om etter andre jobber. Det gjør også entreprenørselskapene som tidligere konsentrerte seg om oppdragene fra offshoresektoren. Vi ser at vestnorske entreprenører er tilstede i anbudsunder nordpå i et helt annet omfang enn før. ■

GIGANT

Markedets beste kvalitet, til markedets beste pris! Markedets største utvalg av proff tilhengere. 2 års fabrikkgaranti

Pris fra 99.000,-

Nils A. Mørk Maskin AS

Tlf. 90 63 97 97 - www.namm.no



**VESTFOLD
fjellboring**

Spesialister innen
boring og sprengning

Tlf: 33489550
Webadresse: www.vestfold-fjellboring.no
Mail: post@vestfold-fjellboring.no

DRÄGERS NYE ALKOLÅS HAR BRUKEREN I FOKUS

For å bekjempe promillekjøring på veiene og redusere andelen av alkoholpåvirkede sjåfører på arbeidsplasser og på anlegg, har flere ledende norske bedrifter valgt å innføre alkolås.

Alkolås er et måleinstrument som detekterer etanol hos sjåføren på samme måte som politiets alкотester. Alkolåsen kobles til kjøretøyets tenningssystem og dersom sjåførens utåndingspust inneholder høyere alkoholkonsentrasjon enn grensen for norsk lov, vil alkolåsen forhindre at motoren startes. En alkolås kan monteres på alle typer maskiner der det er strøm.

Dräger Interlock 7000 oppfyller kravene i henhold til siste CENELEC-standard, CENELEC 50436-2:2014.

Politiet over hele verden bruker Drägers produktfamilie av testutstyr for alkohol.

For mer informasjon besøk www.draeger.no eller www.facebook.com/Drageralkolasalkotester



Dräger | alkolås

Den godkjente alkolåsen

Dräger alkolås markedsføres i Norge av KGK Norge AS



FEIEVALS FOR GRAVEMASKINER

engcons feievalser – Gir sammen med tiltrotator økt utnyttelsesgrad av gravemaskinen og åpner for uante muligheter innen en rekke spesialområder.

Uansett om dere skal feie snø, sand, grus eller jord blir dette raskt favorittredskapet dere ikke kan være foruten.

Feievalsen finnes i fem bredder – 800, 1300, 1600, 1800 og 2000mm

Les mer på: www.engcon.com/norway

engcon®

engcon Norge Jernkroken 18, P.B. 85 Kalbakken, N-0902 Oslo
Telefon 22 91 80 90 | Fax 22 91 80 01 | www.engcon.com/norge | [facebook.com/engconnorway](https://www.facebook.com/engconnorway)

DU TREFFER OSS PÅ STAND NR. C1 & C 2



«Aldri har så mange hatt
så få å takke for så gode
pensjonsordninger.»



Fritt etter Winston Churchill

En god leder gjør gode valg for sine ansatte

Hos oss får dine ansatte hjelp til å forstå hvor mye de får den dagen de slutter å jobbe. De får enkelt tilgang til all informasjon om bedriftens pensjonsavtale, og gode råd om hvordan de med enkle grep kan gi seg selv en bedre pensjon.

Se avtalen MEF anbefaler på www.storebrand.no/mef

Det riktige valget for
medlemmer av MEF



storebrand

Riktig redskap til riktig jobb!



Med OilQuick hurtigkoblingsfester kobler du hydrauliske redskaper direkte fra førerstedet fort, enkelt og lønnsomt.

OilQuick er markedets mest avanserte hurtigkoblings-system og er å få til gravemaskiner mellom 1-120 tonn.



OTS Trading

Overseas Trading & Service Co. A/S
Postboks 267, 1326 Lysaker
Tlf. 67 12 24 60 - fax 67 58 07 16

Ole mob. 950 60 166, Kjell mob. 907 64 332 Avd.kontor Larvik: A. Bratlie tlf.: 920 58 816
e-mail: mail@ots.no - www.ots.no

RF
SYSTEM AB

STANLEY
DYNASET



På skinner over gamle vinflasker

Nyåpnet t-banelinje i Oslo bygget på glass
tilsvarende 9 millioner vinflasker.

Den nye stasjonen på Løren åpnet søndag 3. april, og t-banen har fått et helt nytt linjekart med nye linjenummer, nytt kjøremønster og nye rutetider. På linje 3 Kolsås-Mortensrud har Oslo Sporveiers utbygger AF Anlegg brukt materialet Glasopor i store deler av den nye grunnen som banen kjører på.

80 PROSENT LUFT

Det norskproduserte materialet Glasopor, en fyllmasse som utfordrer Leca og andre produsenter, består av 80 prosent luft og 20 prosent resirkulert glass. Glasopor skumglass er laget av det mest nedknuste glasset som blir igjen etter at alt annet glass blir gjenvunnet til nytt glass. Glasset benyttes til t-banelinjen tilsvarer totalt 9 millioner flasker, det vil si 1/3-del av mengden innsamlet glass i Oslo pr. år.

Når Østensjøbanen nå er åpnet igjen er det lagt helt nye t-baneskinner oppå fyllmassen Glasopor, som er norsk, resirkulert glass. Dette glasset er samlet inn blant annet i Oslo og vi synes det er litt ekstra stas at innbyggerne i Oslo helt konkret har bidratt til byggingen av den nye banen ved at de har levert inn sine gamle syltetøyglass og vinflasker til gjenvinning, sier adm. dir. i Norsk Glassgjenvinning, Kjell Håkon Helgesen i en pressemelding fra Syklus.

UTFORDRENDE OPPDRAG

Østensjøbanen ble åpnet som trikkelinje fra Vålerenga til Oppsal allerede i 1926. I 1967 ble banen bygget om for å oppfylle

FYLLMASSE: Glasopor i grunnarbeidene på Østensjøbanen.

SJEFEN I GLASSHAUGEN: Adm. dir. i Norsk Glassgjenvinning, Kjell Håkon Helgesen.

Foto: Syklus



FAKTA

GLASOPOR

Glasopor lages i Skjåk og Fredrikstad, og er også kjent som skumglass. Det lages ved at man tilsetter aktivator (som kan sammenlignes med bakepulver) til glasspulver, og baker det i ovnen på høy temperatur. Resultatet blir et materiale som er luftig, lett, sterkt og dermed fungerer svært godt til utfordrende grunnforhold med tanke på telehiv, behovet for isolasjon og frostsikring.

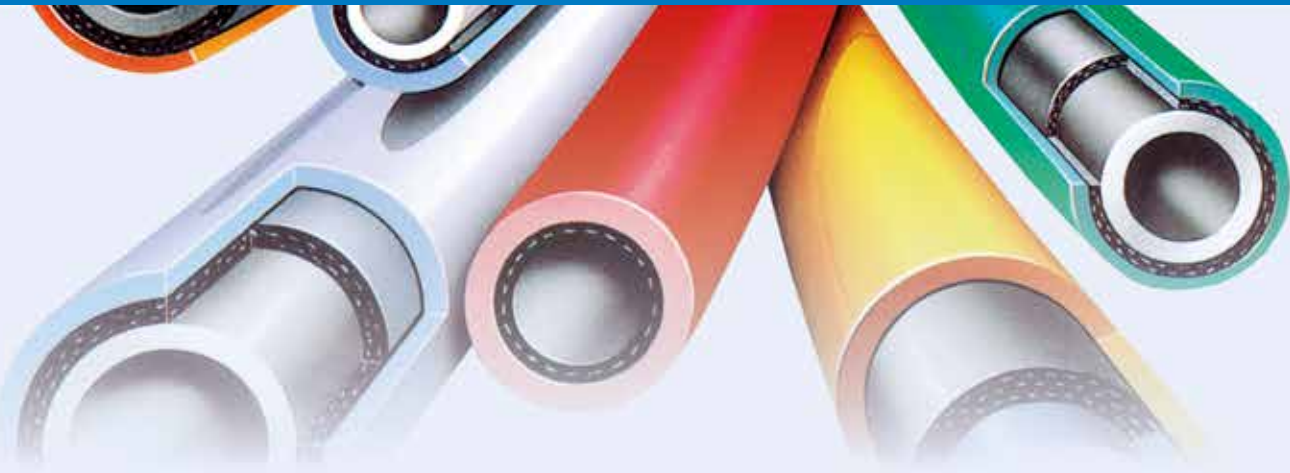
konomi-deler AS

Stort utvalg av hydraulikk

Bestilling: 69 10 23 00
Netthandel: www.okonomi-deler.no

CODAN

Gjør ditt valg enklere...



Totalleverandør av slanger, kuplinger og injeksjonsutstyr

- Industrislanger
- Hydraulikkslanger
- Stålslanger
- Kuplinger
- Injeksjonsutstyr
- Slangeinnsatser
- Ansatsnipler
- Snittringsarmatur
- Kragefittings
- SAE- flenser
- Hurtigkuplinger



Codan AS Karihaugveien 102, 1086 Oslo - Tlf. 22 90 65 50
E-post: firmapost@codan-gummi.no - www.codan-gummi.no

VISER «HOTSPOTS»: Dette bildet fra den skredutsatte E16-strekningen er laget ved å kombinere data fra radarmålinger med foto fra drone. Gult og rødt markerer «hotspots».

Drone og radar gir tryggere veier

Pionerprosjekt kombinerer radarmålinger og dronefotografering av skredutsatte fjellpartier for å skape tryggere forhold for bilister.

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

Med 900 meter høye fjellsider, seks skredutsatte partier og daglige steinsprang, er E16 mellom Bergen og Gudvangen en utsatt veistrekning. Norges Geotekniske Institutt (NGI) overvåker deler av veistrekningen på oppdrag fra Statens vegvesen. Hensikten er å varsle steinskred fra rasutsatte fjellpartier, slik at vegvesenet kan sette i verk nødvendige tiltak.

STEINBLOKKER RASER UT I VEIEN

Overvåkingen skjer på fem steder mellom Stanghelle og Bolstad på strekningen Bergen-Voss, i tillegg til Gudvangen ved Sognefjorden. Alle disse stedene har vært utsatt for steinsprang og -skred, til dels med steinblokker som har falt ned på E16.

– Fjellsidene over veien er så høye og uoversiktlige at det er umulig å sikre fjellveggen over alt. Derfor har vi inngått denne avtalen med NGI. Målet vårt er å være proaktive i de områdene der dette er mulig, forteller Harald Hauso, geolog i Statens vegvesen i Hordaland i en pressemelding fra NGI.

RADARBILDER OG DRONEFOTO

Metoden som brukes for å overvåke

fjellpartiene kalles interferometri, og NGI benytter et Gamma Portable Radar Interferometer (GPRI). Uligheter i radarbildet over tid kan avdekke bevegelser og forflytninger på ned til én millimeter.

– I tillegg bruker vi drone med kamera for å fotografere og gjøre filmopptak av de aktuelle fjellpartiene, forteller Kristine Helene Hetland Ekseth, som jobber med geokartlegging i NGI.

– Dette har gitt oss grunnlag for å lage 3D-bilder av fjellsidene. Disse bildene kombinerer vi med radarbildene ved hjelp av såkalt geokoding. Det gjør det mulig å plote inn «hotspots» der vi ser bevegelser over tid. Med andre ord er dette en smart måte å identifisere nøyaktig hvilke partier man trenger å følge med på, forklarer Ekseth.

TREÅRSKONTRAKT

Den første måleserien ble foretatt høsten 2014, da alle fjellpartiene også ble fotografert med såkalt GigaPAN-utstyr, som tar mange detaljerte bilder og syr dem sammen til ett bilde. I 2015 ble fjellsidene også filmet fra drone.

Det er til nå gjennomført tre serier med radarmålinger. Kontrakten løper over tre år, og det skal gjennomføres ytterligere tre måleserier. Radarmålingene skjer to ganger i året, vår og høst.

AKUTTE HENDELSER

Mannskaper fra NGI kan rykke ut med nødvendig utstyr hvis det oppstår akutte hendelser. GPRI-en er mobil og kan settes opp på en vanlig tripod i løpet av kort tid. NGI vil gjennomføre kontinuerlig måling og overvåking ved et eventuelt steinskred i fjellsiden over E16, eller ved overhengende fare for skred eller utfall av blokker. ■

RADAR: GPRI-utstyret monteres ved Gudvangen, der NGI overvåker et skredutsatt fjellparti for Statens vegvesen.



Aalesund Oljeklede AS

Vatnevegen 228
6265 Vatne
Tlf: +47 70 21 65 00
post@aalesund-oljeklede.no
www.aalesund-oljeklede.no

ABS-MASKIN AS

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

Ahlsell Norge AS

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

AnleggsSystemer AS

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

ARA MASKIN AS

Slorer gård
1798 Aremark
Tlf: 69 19 90 99
post@aramaskin.no
aramaskin.no

Atlas COPCO Anlegg og Gruveteknikk 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 Skorped
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/

Geosyntia AS

1359 Eiksmarka
Tlf: 67 15 92 90
post@geosyntia.no
www.geosyntia.no/

GET Solutions AS

Verkstedhallen
Dale 4329 SANDNES
Tlf: 92 42 24 26
bj@getsolutions.no
www.getsolutions.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/

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

If Skadeforsikring NUF

Postboks 240
1326 Lysaker
Tlf: 02400
if.no

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

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/

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

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

MG Salg og Utleie AS

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

Minilastere AS

Nordhagaveien 29
0491 OSLO
Tlf: +47 915 61 984
morten@minilastere.no
minilastere.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

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

Scanvaegt Systems AS

Tlf: 9664 6700
post@scanvaegt.no
www.scanvaegt.no

SG Finans

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

Sigurd Stave Maskin AS

Postboks 6159
Etterstad 0602 Oslo
Tlf: 23 26 78 00
mail@stavemaskin.com
www.stavemaskin.com/start/

SITECH Norway AS

Postboks 564
3412 Lierstranda
Tlf: 32 85 04 40
mail@SITECH-Norway.com
www.sitechsolutions.com/no/

Skiltgutta AS

Vestsidvegen
2080 EIDSVOLL
Tlf: 905 24 196
skiltgutta@live.no
www.skiltgutta.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/

Volvo Maskin AS

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

Wacker Neuson AS

Trondheimsvegen 503
2016 Frogner
Tlf: 63868900
www.wackerneuson.com/

WIKS AS

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

Wilhelmi Byggevarer

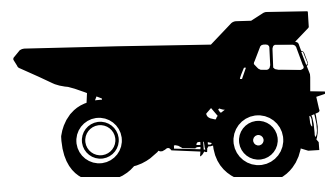
Gutuveien 96
1880 Eidsberg
Tlf: 405 65 431
info@wilhelmi.no
wilhelmi.no/

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



Velkommen til MEFs landsmøte 2016

Møtet blir på Scandic Hamar 17. - 19. juni 2016.
MEFs landsmøte er åpent for alle medlemmer. Vi håper å se deg der!

Detaljert program og påmeldingsskjema finner du på mef.no.
Påmeldingsfrist snarest, og senest 2. mai.

MEFs årsberetning og regnskap for 2015 blir tilgjengelig
på mef.no fra 1. mai.

Program

Fredag 17. juni

09.00 Representantskapsmøte
12.00 Lunsj
13.00 Representantskapsmøte fortsetter
18.00 Presentasjon av MEF avdeling Hedmark
20.00 Felles middag på Hamarstua Spiseri

Lørdag 18. juni

08.00 Innsjekking av delegater
09.00 Åpning
- Fagseminar
- Landsmøte i MEF starter
11.30 Ledsagerprogram
12.30 Lunsj
13.30 Landsmøtet fortsetter
19.00 Festmiddag

Søndag 19. juni

Utsjekk og hjemreise



Foto Ingse Kjernmoen, Hamar kommune

Bauma 2016 er gjennomført. Kontraktstrategi og bruk av kontrakter i transportsektoren.

I april har jeg vært noen dager i München og besøkt Bauma 2016. Våren var kommet til München. MEF og Anleggsmaskinen har samarbeidet med Messereiser om turene til Bauma og nesten 600 personer deltok på vårt arrangement. Ett av hovedformålene med disse turene er de skal være en møteplass for hele bransjen. Vi arrangerte hele åtte informasjonsmøter for deltakerne og disse var godt besøkt.

Det er interessant å treffe bransjefolk - både entreprenører og leverandører - og høre hva de er opptatt av. Mange medlemmer er opptatt av hva MEF har fokus på - og ikke minst hva vi som organisasjon kan gjøre bedre.

Bauma må være verdens største messe i sitt slag. Inntrykkene fra selve messen er overveldende. Jeg har vært på Bauma tre ganger de siste 12 årene, og utstillingen i 2016 var større enn noen gang før. Det var mange nyheter å få med seg i alle de ulike sesjonene på den gigantiske utstillingen. Jeg la særlig merke til ulike typer hybridmaskiner.

Etter hjemkomsten fra Bauma var det nesten rett i møte med samferdselsministeren. Samferdselsministeren inviterte til et såkalt «lyttmøte». Temaet for møtet var kontraktstrategi og bruk av kontrakter i transportsektoren. Bevilgningene til vedlikehold og fornying av både vei og jernbane har økt betydelig de siste årene. Statsråden er opptatt av få mest mulig vei og bane ut av de store investeringene, men samtidig legge til rette for å utvikle norsk næringsliv og norsk entreprenørkompetanse. Solvik-Olsen er opptatt av det ikke legges opp til kontrakter som er av en slik størrelse eller utforming at de i praksis ekskluderer norske aktører.

MEF har i de siste månedene uttrykt bekymring for at kontraktene er i ferd med å bli så store at de ikke vil være aktuelle for hovedtyngden av den norsk anleggsbransjen. Norsk anleggsbransje består av mange små og mellomstore bedrifter.

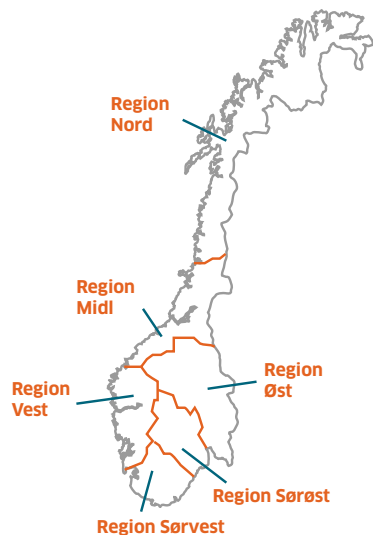
MEF ER OPPTATT AV FØLGENDE:

- Samferdselskontraktene må reflektere strukturen i bransjen
- En byggherrestrategi som også ivaretar de mindre aktørene er en forutsetning for framtidig god konkurranse
- Bransjen er tilpasningsdyktig forutsatt at endringer skjer gradvis.

Vi mener det er viktig at det fortsatt blir kontrakter som gir deltakelse fra hele bransjen. Videre bør andre kriterier enn bare laveste pris vektlegges, for eksempel: Forventet kvalitet, byggetid, oppdragsforståelse og gjennomføringsevne. Det er viktig at entreprenørenes kompetanse utnyttes bedre i gjennomføringen av kontraktene. Og ikke minst: Offentlige byggherrer må påse at krav til HMS og lønns- og arbeidsvilkår etterleves.



Jeg ønsker alle en riktig god vår!
Trond Johannesen



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

HOVEDKONTORET
Fred Olsensgate 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 Olsensgate 3
0152 Oslo
Telefon: 22 40 29 00
seksjonressursogmiljo@mef.no

Region Nord

BESTÅTT FAGPRØVE

Stig Arvid Sivertsen har vært lærling som anleggsmaskinmekaniker hos Veidekke Industri AS, Alta. Han var oppe til fagprøve 7. – 11. mars. En av oppgavene var å skifte motor på en vals. Da den gamle motoren var demontert viste det seg at den nye og den gamle ikke var lik. Hva gjør en da? Stig Arvid Sivertsen bestemte i samråd med faglig leder at han skulle bygge om den nye motoren. Det er i slike situasjoner en mekaniker får vise sine kreative evner og sin faglige dyktighet, da det er mye som må improviseres.

Prøvenemnda, bestående av leder Magne Johansen og Svein Lillevik, mente at Sivertsen viste meget god teknisk innsikt, samt hadde utført reparasjonen på en faglig god måte. Sivertsen fikk bestått fagprøven med meget godt resultat.

OKAB Finnmark takker lærling Stig Arvid Sivertsen og faglig leder Tobias Maisenhølder for godt samarbeid i læretiden og ønsker lykke til videre som mekaniker.



HMS-MØTE FOR ANLEGG NORD AS

Anlegg Nord AS har flere store krevende anlegg rundt i Finnmark og Nord-Troms. På flere av anleggene er det blandet trafikk, hvor ordinær trafikk går igjennom anleggsområdet. Ledelsen i Anlegg Nord AS innkalte alle ansatte til et HMS-møte for å sette fokus på risikoen og hva alle kan bidra med.

På anleggene har firmaet mange maskiner, egne og innleide lastebiler, samt innleide sprengningsfirma. Fokus på møtet var at alle har ansvar for eget arbeid. I tillegg har alle ansvar for å se etter hva de andre gjør, og informere hverandre slik at farlig situasjoner ikke oppstår. En maskinfører har ansvar for å laste bilene på en forsvarlig og effektiv måte, men har samtidig ansvar for å se etter at lasten er plassert slik at transporten foregår på en forsvarlig måte.

De som var tilstede på møte, var enig om at det var viktig med slike møter og de bør gjennomføres regelmessig.



Region Sørøst

FELLES ÅRSMØTE

Nesten 300 maskinentreprenører og leverandører var samlet til faglig og sosialt lag under felles årsmøtearrangement for Buskerud, Vestfold og Telemark.

Arrangementet var på Scandic Park Hotell i Sandefjord 11. - 13. mars. I tillegg til entreprenører, gjester og innledere deltok 35 leverandører. I pausene var det lagt opp til besøk på leverandørenes stands.

Vegdirektør Terje Moe Gustavsen informerte om Nasjonal transportplan (NTP) for 2018 - 2029, samt aktuelle saker som er av betydning for maskinentreprenører. Av saker som ble diskutert var utenlandske entreprenører, kontraktstrategien til Statens vegvesen, Statens vegvesen sin bruk av tiltaksklasser og konfliktnivået i bransjen.



Oversikten over de nye avdelingsstyrene i Region Sørøst kan dere se på MEFs medlemsnett.

«Årets nellik» er en hedersbevisning som deles ut til en medlemsbedrift i avd. Vestfold som har utmerket seg spesielt i forhold til MEFs etiske regler, MEFs næringspolitiske saker eller annet som har fremmet avdelingens anseelse. Firmaet Ole M. Manvik ved Ole Martin Manvik ble kåret til «Årets nellik 2015». Ole Martin har vært en pådriver i det næringspolitiske arbeidet både lokalt og sentralt, og har knyttet mange viktige kontakter.



Region Vest

ÅRETS LÆRLING I VEST

Celine Skorpen i Vassbakk & Stol AS er årets lærling i Nord-Rogaland og Hordaland. – Et godt forbilde for hele bransjen, sier juryen.

På årsmøtet i OKAB Nord-Rogaland og Hordaland ble Celine Skorpen kåret til årets lærling.

Hun er maskinfører hos Vassbakk og Stol AS.

– Hun lærer fort og mestrer tekniske hjelpemidler på en god måte. Hun er flink til å vedlikeholde og ta vare på maskinen, og god til å følge opp HMS. Celine er et godt forbilde for anleggsbransjen, sier juryen i sin begrunnelse.

Årets lærling får en pengepremie på 10 000 kroner og et diplom. Prisen ble delt ut av Emil Gadolin, nyvalgt leder av opplæringsutvalget i Hordaland fylkeskommune.



ÅRETS LÆREBEDRIFT

Som Årets Lærebedrift har Anleggsgartner Svein Boasson AS utmerket seg i sin rolle som meget god opplæringsbedrift ved å tilføre lærlingene god forståelse av det å være lærling. Faglig leder har vist en utmerket evne til å vurdere den enkelte lærlings behov. Under møter og samtaler, involverer gjerne faglig leder seg utover det man kan forvente, for å trygge lærlingens mål og forventninger.

OKAB har en fantastisk mulighet til å følge opp alle lærebedriftene med de ulike miljø, kulturer, krav og forventninger som til enhver tid kreves for å være en god opplæringsbedrift. Generelt sett har opplæringsbedriftene gode rutiner.

Prisen som Årets Lærebedrift er en vurdering av det mangfoldet av lærebedrifter som utøver lærlingansvar.



Fra v: Daglig leder Sigurd Boasson og Torbjørn Mjeldstad (Fagopplæringsjef i Hordaland Fylkeskommune). Skog, ressurser og miljø

Skog, ressurser og miljø

ÅRSMØTE FOR SKOGAVDELINGEN

Årsmøtet var i Oslo 5.-6. mars. I det påfølgende fagtreffet etter årsmøtet holdt Administrerende direktør i Norges Skogeierforbund, Erik Lahnstein, et utmerket innlegg om skognæringens anbefalte satsningsområder.

Årsmøtet fikk også presentert skogavdelingens nye medarbeider – Eva Skagestad.

Som del av årsmøtet fikk medlemsbedriften Holmgren AS v/ daglig leder Erland Holmgren overrakt firmaets velfortjente plakett for 25 års medlemskap (1989) i MEF.

Holmgren AS er en institusjon og har gjennom alle år bidratt vesentlig i utviklingen av maskinskogbruket.

Det var et svært vellykket årsmøte og fagtreff, som tradisjonen tro ble avsluttet med en bedre middag i felleskap.



Daglig leder Erland Holmgren AS mottar plakett for 25 års medlemskap av leder Terje Varli.



Sentrale personer under skogavdelingens årsmøte. Fra venstre: Erik Lahnstein, NSF; Einar Aune, skogstyret MEF; Linda Camilla Strømsodd, Struksnæs Skog AS; Eva Skagestad, MEF og Terje Varli, leder skogstyret



Fagsjef Sverre Huse-Fagerlie og avtroppende leder Guttorm Kjelsvik

ÅRSMØTE AVD GJENVINNING OG AVFALLSHÅNDTERING

Årsmøte var på MEFs hovedkontor i Oslo 9. mars. 16 deltagere gjorde møtet til en levende og interessant samling av fagfolk fra hele landet.

Hovedstyrerepresentant Olav Tenden og Økonomisjef i MEF Magne Bratlie redegjorde for administrasjonens og HS aktiviteter og målsetninger for året som har gått.

Det ble tilløp til diskusjon rundt næringspolitiske målsetninger og mange gode forslag kom fra salen.

Selve årsmøtet ble ledet av avtroppende styreleder Guttorm Kjelsvik. Guttorm går av etter mange år i avdelingsstyret og ble takket av for sitt engasjement, sin kunnskap og sin integritet gjennom disse årene.

Sentralt i årsmøtet er valget av nytt styre for årene 2016/2017. Styreversikten kan dere se på MEFs medlemsnett. Medlemsantallet i avdelingen er 54 pr 1.1.2016 og det er en klar målsetning for avdelingen at dette tallet skal opp i løpet av inneværende periode.

Avdelingsstyret takker for oppmøte og deltagelse på årsmøtet og ser fram mot et spennende og krevende år i avfallsbransjen.

«UT I DET GRÅ» - MEDLEMSTUR I SLAPSETE VINTER-OSLO

Onsdag 9. mars reiste 16 medlemmer av avdeling GA på en medlemstur til avfallsanlegg i Oslo-regionen i forbindelse med årsmøtet samme dag.

Første stopp var en omvisning og lunsj hos Klemetsrudanlegget AS sør i Oslo. Forbrenningsanlegget som tidligere lå under Energigjenvinningsetaten ble

i 2015 organisert som eget AS og har klare mål for økt omsetning i tillegg til ambisiøse målsetninger for reduksjon av sin klimapåvirkning.

Vi fikk en omvisning på anlegget av Markedssjef Kjell Henrik Olsen og fikk en lærerik tur.

Turen fortsatte til Follo Trucktleie på

Langhus sør for Oslo. Bjørn Prytz ga oss en omvisning på sorteringsanlegget som er bygget opp igjen etter den omfattende brannen som raste på anlegget for få år siden. Bjørn viste alle tiltak som har blitt innført i samarbeid med IF forsikring for å forhindre nye branner i fremtiden.



Region Midt

KURS I GRUNNLEGGENDE RØRLEGGING

Onsdag 6. april arrangerte OKAB MR i samarbeid med Brødrene Dahl i Alesund samling for lærlinger der grunnleggende rørlegging var tema.

De fikk orienteringer fra Brødrene Dahl som holder til på Breivika industriområde utenfor Alesund. De fikk også god og nyttig informasjon fra Isiflo, Pipelife og Ulefos Esco AS.

Ove Hågensen i Isiflo viste fram ulike produkter innenfor koplinger,

og orienterte om de ulike produktenes egenskaper i forhold til valg av materiale og bruksområder. Eksempelvis kopper i forhold til kompositt.

Arthur Melling presenterte Pipelife. Pipelife leverer alle typer rør og plastkummer og holder til i Surnadal i Møre og Romsdal.

Til slutt var det Frank Jacobsen fra Ulefos som snakket om deres produkter, og spesielt stas var det

med egenprodusert sluseventil. Ulefos Esco AS er eneste norske produsent av ventiler, armaturer og rørdeler for vannforsyning, og en av de største i Norden.

OKAB MR vil takke lærlinger og leverandører for oppmøtet, og ikke minst Paul Flø hos Brødrene Dahl for en flott dag.

Region Nord

BERIT SIVERTSEN TAKKET AV

Ørjan Magnussen overrakte diplom og bildet «Samarbeid» av Inger Meyer til avtroppende styreleder Berit Sivertsen. Magnussen takket henne for godt og stødig lederskap i sine år som styreleder i MEF avdeling Nordland.

Sivertsen kom inn i styret som vara i 2007. I 2008 ble hun valgt inn som styremedlem og i 2011 inntok hun lederstolen. Hun har som leder av avdelingen også vært 5 år i representantskapet, hvor hun siden 2013 har vært ordfører og blant annet ledet landsmøte i MEF.

Til sommerens landsmøte er Berit Sivertsen foreslått som Region Nords kandidat til hovedstyret som Svein W. Sundquists etterfølger. Sivertsen er også foreslått som ny nestleder i MEF sitt hovedstyre. Det blir et spennende valg på Landsmøtet på Hamar i juni!



Seksjon ressurs og miljø

ÅRSMØTE FOR BRØNNBORERAVDELINGEN

Brønnboredivisjonen årsmøtehelg var i Oslo 31. mars – 2. april. Det var også i år et åpent fagtreff som del av årsmøtet. Styreleder Vetle Sjørholt ønsket de mer enn 70 påmeldte fra borebransjen velkommen til temaet Arbeidsmarkeds kriminalitet.

Av totalt 74 påmeldte var det 21 stemmeberettigede medlemsbedrifter som deltok.

I god dialog med entreprenører og leverandører gikk Økokrim v/ Statsadvokat Elisabeth Harbo-Lervik inn i den statlige «verktøykasse» for hvordan man bekjemper et felles onde i norsk næringsliv.

På bildet,
Olav Tenden,
MEF HS,
Elisabeth
Harbo-
Lervik,
Økokrim,
Espen Båsum,
Vetle Sjørholt.,
Kim Bråtømyr,
Harald
Myrvang



BESØK PÅ STORTINGET

Etter vel gjennomført årsmøte toget kollegiet over til Stortinget for nærmere konsultasjon med Arbeids- og sosialkomiteens nestleder Erlend Wiborg (Frp).

Temaet var regjeringens arbeidslivssatsning og borefirmaenes erfaringer fra egen konkurranseutsatte bransje. Det var en godt lyttende sentral politiker som hørte på borebransjens synspunkter om ukuransen som sprer om seg i norske anleggsbransjen.

De politiske signalene var tydelige! Det godtas ikke at norske entreprenører taper offentlige anbudskonkurranser rett og slett fordi borebransjen stiller seg bak den norske modellen med egne ansatte på borriggene.

Se protokollen og presentasjonene fra møtet på MEFs medlemsnett.



VALG AV NY LEDER

Karianne Laksosnes fra Fauske ble valgt til ny styreleder og etterfølger til Berit Sivertsen på årsmøtet for MEF avdeling Nordland.

For andre år på rad ble årsmøtet arrangert under Vinterfestuka i Narvik, nærmere bestemt 11. mars. Tolv medlemsbedrifter var representert på møtet. Vi ønsker Karinne Laksosnes velkommen som leder, og ønsker henne lykke til!



Gratis
inngang

Velkommen til MEFs Anleggsutstilling



Forus 27. - 29. mai 2016

- Nytt av maskiner og utstyr
- Servering på messeområdet
- Bankett lørdag med underholdning

For mer informasjon:
Kontakt MEF Region Sørvest, mefa2016@mef.no
Tlf.: 958 38 000 eller gå inn på www.mef.no

MEFA 2016



Nordnorsk Bygg- og Anleggsmessen 2016

Arrangeres på Mandelasletten i Tromsø 10. - 12. juni 2016

Kun få stands igjen på den tøffeste
Bygg- og Anleggsmessen i nord

Sjekk mer informasjon og bestill!
www.nnba.no



Nordnorsk Bygg- og
Anleggsmesse 2016

NESTE NUMMER

Kommer 30. mai

Søbstad AS startet i det små i 1965 med Leif Søbstad bak spakene. I fjor feiret selskapet 50 år, med 140 ansatte. Under Steinar og Dag Søbstads ledelse har det mange bein å stå på i markedet. Vi har vært på besøk.

Foto: Harald Vingelsgaard

FREDHEIM MASKIN AS

Fredheim Maskin AS
Myrerveien 1 - 1820 Spydeberg
Tlf: 69 80 88 30
www.fredheim-maskin.no



MEFA 2016

Besøk oss på monter B28 - 31

SANDVIK

Keestrack

Telestack
Mobile Bulk Material Handling

neuenhauser
Umwelttechnik



NY STANDARD I 2016

I 2013 LANSERTE VI BILEN SOM satte standarden for anleggskjøring: nye Volvo FMX. Nå setter vi standarden enda en gang med en lang rekke produktnyheter som gjør Volvo FMX og Volvo FH til førstevalget for alle som skal jobbe under røffe og krevende forhold.

Når vi nå lanserer I-Shift med krabbegir til FMX og FH, er våre anleggsbiler mer komplette enn noen gang tidligere. Du har mye å se frem til.

Les mer om VOLVO FMX & VOLVO FH for anlegg på volvotrucks.no

VOLVO FMX & FH

Volvo Trucks. Driving Progress



VÅRKAMPANJE

KOMPAKTE GRAVEMASKINER



Tilhenger med
totalvekt inntil 3500 kg
kan kompletteres til
pakketilbud I

EC18D ECR50D

EC20D ECR58D

ECR25D ECR88D

Pakketilbud I: EC18D, EC20D og ECR25D

Finansieringseksempel EC18D:

Innskudd kr 21.600,- (*)

Leasing pr. mnd. kr 3.571,- (*/**)

Pakketilbud II: ECR50D, ECR58D og ECR88D

Kontakt oss for et hyggelig finansieringstilbud

(*) alle priser er ex.mva.

(**) leasing 5 år, 60 terminer.

Forbehold om kredittgodkjenning.

Volvo Maskin AS

Telefon: 66 81 86 86

www.volvomaskin.no

EC18D, EC20D og ECR25D: Leveringsklare maskiner med
hk-feste, graveskuffe og hydraulisk pusseskuffe.

ECR50D, ECR58D og ECR88D: Leveringsklare maskiner med
hk-feste, graveskuffe, fast pusseskuffe og rototilt.

Gode tilbud på serviceavtaler.

Gunstig rente på finansiering gjennom Volvo Finans Norge AS.

