

ANLEGGSMASKINER

AM.NO

NR. 03. APRIL 2018 | 59. ÅRGANG



10 sider
spesial

VEI 2018
ANLEGG
3.-6. MAI

AM.NO



Mobil
flyte-
kai

86



Rart VA-
krav
i Bodø

12



100
bore-
rigger

92

I-SHIFT KRABBEGIR

Bedre startevne i kupert terreng
og 325 tonns trekk-kraft

INFOTAINMET

- DAB-radio, Spotify, USB,
Dynafleet, 2 telefoner m.m.

SIKKERT FØRERHUS

Bransjens sikreste
arbeidsplass

TANDEM AKSELLOFT

Hev/senk på 15 sekunder

VOLVO DYNAMIC STEERING

Fingerlett styring

AUTOMATIC TRACTION CONTROL

Øyeblikkelig velgrep når du trenger det

SPAR PENGER MED CIRCLE K



Lavere transportkostnader handler ikke bare om prisen på drivstoff. Det handler også om summen av ting som til slutt påvirker bunnlinjen din. Som alle de små utgiftene som er lette å overse. På Circle K ser vi hele bildet. Det handler om total kostnadsbesparelse. Kontakt oss for å redusere de totale transportkostnaden for din bedrift.

Les mer på circlek.no/bedrift

Tung last og utfordrende terreng er ingen hindring, Volvo FMX er laget for å takle tøffere forhold noensinne. Men robusthet og styrke er ikke alt. Lastebilen har også en lang rekke unike funksjoner som lar deg gjøre jobben på en raskere, tryggere og mer behagelig måte, og som også gir bedre driftsøkonomi.



Volvo Trucks. Driving Progress



Take it easy

Sentralt ledningseierregister

finner du på www.gravemelding.no



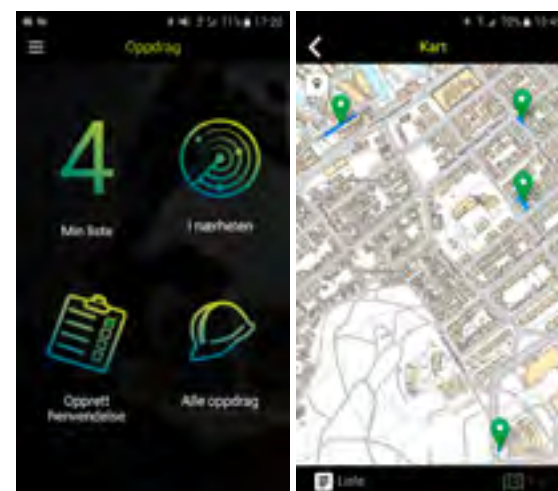
Nå kan du registrere gravehenvendelser direkte i appen GeoGrav – mobilapp fra Geomatikk

Vi gir deg enkel tilgang til kundeportalen ute på grøfta.

GeoGrav kan hjelpe deg med følgende:

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

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



Mer informasjon finner du på www.gravemelding.no

Spør oss - før du graver

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

Se komplett oversikt på www.gravemelding.no

Geomatikk

CLOSE TO OUR CUSTOMERS



Vi er å treffe ute på stand nr C21



WIRTGEN GROUP



Alle behov dekket!

▶ www.wirtgen-group.com/technologies

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

WIRTGEN / VÖGELE / HAMM / KLEEMANN / BENNINGHOVEN

INNHold

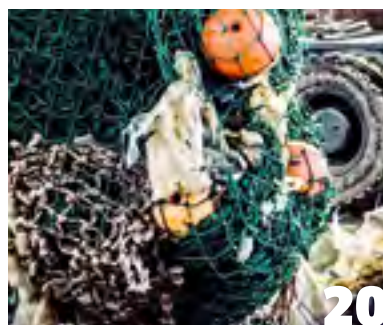
- 8 Ring påviseren, ikke kabeleieren
- 10 Skal kartlegge konflikter
- 12 Forvirring om rørleggerkrav i Bodø
- 20 Søppelfiske i Ålesund
- 24 Størst i vind
- 28 Norges beste Vg2-elev
- 34 GDPR – hva betyr det for din bedrift?
- 36 VA-messe på rundreise
- 40 Vei og anlegg 2018 – forhåndsstoff
- 52 «Tapperiet» åpnet
- 58 Et «Under» ved Lindesnes
- 64 Grenseløst rekrutteringssamarbeid
- 68 Maskintest: Case 821G
- 74 Verdens første selvkjørende brøytetog
- 80 Borerigg med heftig rekkevidde
- 86 Vil holde kystskogbruket flytende
- 92 Bygger vei over fjorden
- 98 Nytt rør monteres på ikke-komprimerbare masser
- 107 MEF har ordet
- 108 MEF-nytt



12



92



20



28



52



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

ØYEBLIKKET



KOMMUNIKASJON: Her skrives det historie på Fagernes lufthavn. To brøytebiler kjører autonomt* i formasjon. Et norsk selskap med Øveraasen som sentral aktør utvikler teknologien. De selvkjørende bilene følger et definert mønster og kommuniserer over 4G.

(FOTO: JØRN SØDERHOLM)

*Autonom = selvkjørende, datastyrt

REDAKTØREN

Når man ikke snakker sammen

"ADK holder ikke. Kommunen krever folk med svennebrev som rørlegger i grøfta på VA-arbeid. Alt av VA, både stikkledninger og hovednett."

Det var det smått dramatiske budskapet som kom fra entreprenørnæringen i Bodø i vinter.

Kravet står svart på hvitt i en forskrift vedtatt av kommunestyret på senhøsten.

Et sånt pålegg fremstår som temmelig merkelig, finnes ikke noen andre steder i Norge og vil ha store konsekvenser for entreprenørnæringen som driver med VA. Både bedrifter og MEF i området klødde seg i hodet og rev seg i håret i forsøkene på å tolke forskriften. Forsøk på å få svar fra kommunen ble møtt med en kombinasjon av taushet, skuldertrekking og "...vet ikke.." i diverse varianter.

Anleggsmaskinen greide til slutt å grave seg inn til en syvende far innerst i rådhuset. Da kom det fram at det seg at det dreier seg om sanitærreglementet, ikke kommunalnormen. Eller sagt på en mer praktisk måte: Kun stikkledninger fra bygget ut til anboringsklammer på hovedledning. På alt øvrig VA-arbeid gjelder ADK som andre steder.

Det er fortsatt et rart, svært strengt og uvanlig krav at man må ha personell med svennebrev som rørlegger for å gjøre arbeid på stikkledninger. Det er jo sånt vi har utdanning og sertifisering i ADK-systemet til.

Men mest av alt fremstår saken (side 12) som et eksempel på hva som skjer når vi ikke snakker sammen. Bodø kommune har vist en utrolig mangel på vilje til å snakke med næringen. Selv direkte spørsmål har man bare sett bort fra og trukket på skuldrene av, i suveren arroganse og til stor frustrasjon for de som skal regne på og gjøre VA-jobber.

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
Håvard Almås
Kari Druglimo-Nygaard

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

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

Abonnement:
Molte Management AS
am@aboservice.no
Postboks 163,
1319 Bekkestua
Konto: 1602.55.93417
Kr 550 pr år (10 utg)

Forsidebilde:
Runar F. Daler

Design og trykk:
GRØSET™

ISSN 0003-3715
58. årgang



GRAVESKADE: Det er ikke sikkert kablen ligger der den ble påvist. Hva gjør du da?
(FOTO: STATENS VEGVESEN)

Ring påviseren, ikke kabeleieren

Du har skadet en kabel som ikke lå der den var påvist. Da er det vel bare å ringe kabeleier, be dem fikse skaden og glemme hele greia? Langt ifra. Les dette rådet fra juridisk avdeling i MEF.

Tekst: Thomas Kollerød – anleggsmaskinen@mef.no

MEFs juridiske avdeling mottar regelmessig henvendelser fra medlemmer som mottar faktura for utbedring av kabler som er skadet i forbindelse med gravearbeid. I mange av disse sakene viser det seg at kablen rent faktisk ikke lå der den var påvist.

Blir entreprenøren ansvarlig for dette?

FØR GRAVING

Dersom entreprenøren har opptrådt forsvarlig (aktsomt) skal ikke han ikke komme i ansvar. Før graving tar til skal entreprenøren ha foretatt undersøkelser på

om det er kabler i grunnen og fått påvisning av eventuelle kabler. Dette gjøres i praksis ved å kontakte kommunale myndigheter og gravemeldingstjenesten til Geomatikk.

Videre må entreprenøren vise at han har gravd forsiktig når han er nærmere enn en meter fra påvist kabel. Enkelte kabeleiere kan ha større sikkerhetssone enn en meter. I praksis innebærer det at man graver forsiktig lagvis mens en person står i grøften for å varsle merkeband, omfyllingsmasser og kabler.

Opptretr entreprenøren slik skal han i utgangspunktet ikke komme i ansvar.

UTENFOR PÅVISNING

Problemer kan allikevel oppstå selv om entreprenøren har opptrådt i tråd med det som er skrevet ovenfor. Dette er saker der kablen ikke ligger der den er påvist, og dermed blir skadet.

Det følger av påvisningsbekreftelsen fra Geomatikk at Geomatikk skal kontaktes når skaden inntreffer. Begrunnelsen for dette er at Geomatikk skal gis mulighet til å kontrollere sin opprinnelige påvisning og dermed sikre bevis for at ansvaret for skaden plasseres hos rette vedkommende (entreprenør eller kabeleier).



ADVOKAT: Thomas Kollerød, leder i MEFs juridiske avdeling.

Problemet er at entreprenøren er praktisk anlagt. Ved skade erfarer vi at entreprenøren tar direkte kontakt med kabeleier, ikke Geomatikk.

SENDER REGNING

I mange tilfeller sender da kabeleier, etter utbedring av skaden, regningen for utbedring til entreprenøren. Begrunnelsen entreprenøren blir møtt med er at han ikke har kontaktet Geomatikk, slik det står i påvisningsbekreftelsen som er underskrevet av entreprenøren, og at Geomatikk da ikke har fått mulighet på vegne av kabeleier å undersøke årsaken til at skaden skjedde.

Som følge av dette hevder kabeleier at det er entreprenøren som må dokumentere og bevise at han er ansvarsfri. Hvorvidt dette står seg rettslig er selvsagt ikke opplagt, men den praktiske konsekvensen for entreprenøren er at han betaler fakturen fordi han ikke orker å bruke tid på en sak med krav på lave beløp.

Hva bør man gjøre for å unngå slike situasjoner?

Hvis det oppstår skade på kabler som ikke ligger der de er påvist anbefaler vi at man umiddelbart sikrer bevis. For eksempel med bilder. Bildene må vise den faktiske beliggenheten til den kablen som ble skadet. ■

PLAN-LASER

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

Alt i en koffert!



5.950,-

FALL-LASER

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



14.950,-

TRIMBLE R2 GPS/GNSS

Ligner vår mest solgte toppmodell, Trimble R10



FRA 119.900,-

ALT-I-EN LASER, UL633

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



24.900,-

BEST I TEST!

SPECTRA SP60 GPS/GNSS

111.000,-



Alle priser er eks. mva.

UNIK!

TOTALSTASJON med 3D skanner – Trimble SX10

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



HOVEDKONTOR

Ringeriksveien 155 - 157
Postboks 91, 1313 Vøyenenga
e-post: salg@norgeodesi.no



Se hele vårt sortiment på
www.norgeodesi.no

Skal kartlegge konflikter

Hva er problemene i konflikter mellom Statens vegvesen og entreprenører? Det skal MEF kartlegge og senere diskutere med Statens vegvesen. Runar Brekken satte fyr på diskusjonen i anleggsbransjen med et innlegg etter flere nylige konkurser.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

Like etter jul gikk en hektisk debatt i anleggsbransjen som blant annet handlet om “hoppeplikten” og brutale oppdragsgivere. Nylig ble tematikken tatt opp også i NRK. I etterkant av denne debatten skal MEF gjøre en kartlegging av blant sine medlemmer.

– Vi må finne ut av omfanget på dette. Er det et problem relatert til byggherrer eller leverandører, til enkelte regioner eller hele landet? Entreprenører må være nøye med dokumentasjon når det faktureres. Men vi må også kunne forvente at oppdragsgivere gjør opp for det man faktisk er enige om, sier sjeføkonom Stein Gunnes i MEF.

Undersøkelsen gjøres i løpet av vinteren.

FLERE I TVIST

– Det sies at «Anleggs-Norge går godt».

Man kan jo stille spørsmålet om dette virkelig er tilfellet? Hvorfor havner flere av oss i tvist med statlige kunder og store riksentreprenører som tvinger flere til skifteretten? Når store kunder ikke betaler så klarer heller ikke entreprenørene å gjøre opp for seg til riktig tid.

Det var noe av innholdet i et innlegg Runar Brekken skrev på sin Facebook-side, og som formelig satte fyr på diskusjonen i bransjen rett etter jul. Brekken eier og driver entreprenørfirmaet Alf Brekken og sønner AS. Han har selv følt en del av disse tvistene tungt på kroppen.

Regionvegsjef Torbjørn Naimak imøtegikk kritikken, blant annet i et innlegg i avisa Nordland. Der tok han til orde for at Statens vegvesen slett ikke er så ille som oppdragsgiver. Naimak peker i sitt

innlegg også på at vegvesen-kontraktene følger Norsk Standard, som er utarbeidet av bransjen i felleskap.

MEFs administrerende direktør Julie Brodtkorb går Naimak kraftig i rette, og mener han pynter på virkeligheten i sin beskrivelse av situasjonen i anleggsbransjen. Utfordringen er imidlertid at mange oppdragsgivere, Statens vegvesen inkludert, velger å ikke holde seg til de etablerte bransjestandarder. I stedet inkluderes det tilleggstekst og endringer.

– En av grunnene til at dette skjer er at oppdragsgiver ønsker en annen risikofordeling i kontraktene. Avvik fra bransjestandarder er en gjentakende kilde til frustrasjon for entreprenørene. Det bidrar til at konfliktnivået i bransjen vår øker, sier Brodtkorb. ■

GJØR DEG KLAR FOR VÅREN MED NY CAT® MINIGRAVER



Mye kraft, smidig hydraulikk og høy komfort. Disse kraftpluggene får gjort oppgavene som kreves når våren kommer. Vi har maskiner i lager.

Kontakt oss i dag! Les mer om oss på www.pon-cat.com

	301.7D/DCR	302.7D CR	303.5E CR	304.5E2 XTC	305E2 CR	305.5E2 CR
Nettoeffekt	13,2 kW / 17,7 hk	15,2 kW / 20,7 hk	23,6 kW / 31,6 hk	30 kW / 40,2 hk	30 kW / 40,2 hk	32,9 kW / 44,9 hk
Vekt	1 900 kg	2 650 kg	3 700 kg	4 100 kg	5 200 kg	5 700 kg
Std skuffestr.	85 l	145 l	165 l	200 l	240 l	250 l

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



Ølen Betong

Betong er fremtidens byggemateriale for sikring og bygging av varig infrastruktur som tunneler, broer, veier og kaianlegg.

Fra 5 fabrikker samt over 40 stasjonære og mobile betongblandeverk, leverer vi Elementer, peler, ig-betongrør, VA-kummer, kabelkanaler og trekkekummer i hele landet.

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

Forvirring om rørleggerkrav i Bodø

De som skal drive VA-arbeid i Bodø kommune må ha folk med svennebrev som rørlegger i grøfta. Alt av VA-arbeid. Det krever kommunen i nye regler. Eller kanskje ikke...? Kommunekrav skaper stor forvirring i VA-bransjen i Bodø.

Tekst: Jørn Søderholm – jos@mef.no

KOMPETANSE: Bodø kommune krever rørlegger svennebrev i VA-grøfta. Men det har vært svært uklart hvør. (FOTO: ENGMARK FOTOGRAFI AS)



Sted: Bodø

“Bodø kommune stiller ufravikelig krav om svennebrev som rørlegger for det relevante arbeidsområdet.”

Den beskjedne lille setningen står i helt til slutt i den lokale forskriften med sanitærreglement for Bodø kommune. En liten setning, som har skapt stor forvirring og usikkerhet blant entreprenører som skal gjøre VA-arbeid i kommunen.

SVENNEBREV SOM RØRLEGGER

Den lille setningen har blitt lest og forstått som at VA-arbeider skal utføres av personell med svennebrev som rørlegger. Men siden det står i sanitærreglementet, så gjelder det vel bare VVS – og muligens stikkledninger?

Muligens, men ikke nødvendigvis. Forvirret? Du er ikke alene om det. Følg med videre.

Folk som jobber med VA i Bodø har i vinter vært forvirret av dette nye kravet om svennebrev som rørlegger. Der har det blitt lest og forstått som et krav som omfatter alt av VA-arbeider. Om rørleggerkravet gjelder stikkledninger fra bygg ut til hovedledninger, private anlegg eller kommunens hovednett har vært uklart for de som jobber i bransjen. Kommunen selv har gjort lite for å bidra til oppklaring. Snarere tvert imot.

GJELDER ALT AV VA

De nye kravene ble vedtatt av kommunestyret i Bodø i midten av oktober i fjor, etter forslag lagt fram av plan- og utbyggingstaten i kommunen. Forslaget var ute på høring i sommerferien i fjor, men uten at noen av aktørene i bransjen i Bodø har fått det med seg.

Spesialrådgiver Marvin Johansen i teknisk avdeling i Bodø kommune bekrefter i en telefonsamtale med Anleggsmaskinen tidlig i mars at kravet om svennebrev som

SPONSET ARTIKKEL
SE OGSÅ WWW.AM.NO

ahlsell geopro

Full HMS-kontroll på rasvöll Norges største jordarmerte konstruksjon

For å beskytte sårbare kraftverkinstallasjoner fra ras har det nå blitt bygget enorme rasvoller på opp til 17 meter i Kvilldal. Det ble med en gang besluttet at HMS-hensyn måtte veie tungt ved valg av løsning - for det kan være mye risiko knyttet til arbeid med massive steinmasser i slike høyder.

Ahlsell Geopro har detaljprosjektet rasvollene, lært opp arbeiderne på anlegget og levert alle geosyntetene til de store steinkonstruksjonene. «Denne forskalingsteknikken, Vector Wall, gjør at arbeiderne hele tiden jobber på baksiden av et beskyttende fasadenett. Det er ingen risiko for at stein eller masse faller ut av fasadenettet», sier administrerende direktør Anders Kjeld i Byggros, som leverer Vector Wall.

Trygge anleggsarbeidere

Anleggsleder Per Steinar Slokvik hos hovedentreprenør Implenia opplevde fordelene med Vector Wall på tett hold. «Anleggsarbeiderne opplevde dette som helt trygt. Du står hele tiden på innsiden av forskalingen – og er aldri eksponert for fallrisiko. Alle som var oppe på rasvullen for å arbeide ga inntrykk av at de følte seg trygg.»

Følelsen av trygghet er viktig for arbeidet, ifølge Slokvik. «Klart det påvirker arbeidshverdagen å til enhver tid føle seg trygg. Selv da vi jobbet på toppene av rasvollene var vi sikre hele veien», sier Slokvik.

Robusthet og HMS viktig

Slokvik var med da Risa Energi foreslo Vector Wall som løsning for Statnett. Han sier at Statnett var positive til en løsning som bidro til bedre HMS-vilkår, om robustheten til konstruksjonen var like god som alternative

løsninger. «Det er selvfølgelig regnet på dette, og konstruksjonen er svært solid. Samtidig merker du robustheten når du ser rasvullen – både geonettet og massen er lagt på en slik måte at det virker svært sikkert og trygt», sier Slokvik, som presiserer at ingen tidligere har bygget noe tilsvarende i så bratt terreng.

Anders Kjeld i Byggros bekrefter at en rasvöll bygget som Vector Wall skal tåle det meste. «Dette er jo rassikring – så at rasvullen tåler mye er helt sentralt. Disse rasvollene er bygget slik at geonettet er det bærende elementet – og det har en levetid på 120 år», sier Kjeld.

Naturlig grønn fasade

En bonus med Vector Wall er at rasvullen får en naturlig grønn fasade og dermed passer godt inn i omgivelsene sine. «Denne konstruksjonsmåten gir naturlig tilgang til den vann- og luftmengden som behøves for at gress og grønt skal vokse

godt», forklarer Kjeld.

Et konsept for fremtiden

Henning Sørensen i Ahlsell Geopro tror Vector Wall-teknikken vil vokse i popularitet i årene fremover. «Vi har stor tro på Vector Wall som konsept og tror flere og flere benytter seg av denne teknikken i fremtiden, spesielt når det er snakk om rasvoller og andre jordarmerte konstruksjoner av en viss størrelse.»

Se flere bilder fra prosjektet og finn ut mer om Ahlsell Geopro på Aahlsell.no/KVILLDAL



Anders Kjeld er administrerende direktør i Byggros.



Per Steinar Slokvik er anleggsleder hos Implenia.



Henning Sørensen er segmentsjef for geoprosatsingen i Ahlsell og har vært rådgiver for prosjektet i Kvilldal.

ahlsell



BRUKERVENNLIG - LØNNSOM - DRIFTSIKKER

DUMPERE MED LAVEST KOSTNAD PER TONN!

Bell E-serie gir lønnsomhet og evne til å levere konkurransedyktige anbud.

Rammestyrte dumpere fra Bell gir deg reduserte driftskostnader samt overlegne kjøreegenskaper. Alle modellene i E-serien er brukervennlige, har lav egenvekt, høy fremkommelighet og sist men ikke minst - god komfort.

LYST TIL Å VITE MER?

t: 33 13 26 00 - www.nasta.no

NASTA®
FORNØYDE KUNDER VENDER TILBAKE

rørlegger gjelder ved alt av VA-arbeider i Bodø kommune.

– Vi har gått et hakk videre enn det KS har lagt opp til. Men vi har sett det nødvendig, på bakgrunn av lang erfaring. ADK holder ikke mål, sier Johansen.

Han peker på at ADK-1 er et tre ukers kurs, mens svennebrev som rørlegger er en vesentlig lengre utdannelse. Johansen har selv over 40 års erfaring fra teknisk avdeling i kommunen, og har vært byggeleder for de fleste prosjektene i kommunen.

Etter telefonsamtalen har Johansen skriftlig besvart en liste med spørsmål, med et utgangspunkt i at Bodø kommune nå ser ut til å kreve svennebrev som rørlegger ved VA-arbeider. Da fikk vi blant annet disse svarene:

– *Hvilke typer installasjoner og VA-arbeider gjelder dette?*

– Feltutbygging der Bodø kommune overtar hovednettet til drift og vedlikehold.

– *Kravet begrunnes med at driftsavdelingen har registrert mye dårlig arbeid. Kan du gi litt mer utfyllende informasjon om bakgrunnen for kravet?*

– Vår erfaring tilsier at vi må stille strenge kompetansekrav innen VA-faget om kvaliteten skal bli tilfredsstillende. Gjennom flere tiårs erfaringer i faget har vi funnet at dette er riktig vei å gå. I Bodø kommune trykktester og desinfiserer vi alle ledninger som vi skal overta selv. Gjennom dette arbeidet avslører vi svært mye feil og slurv innen faget.

– *I kommunalteknisk norm står det fortsatt at kompetanse tilsvarende ADK-1 gjelder ved VA-arbeider. Dette er med på å forsterke uklarheten. Hva er det egentlig som gjelder?*

– Krav om svennebrev gjelder, skriver Marvin Johansen.

Vi stilte skriftlige oppfølgingsspørsmål om statistikk og annen konkret informasjon som støtter opp under påstanden om mye slurv, og hva kommunen har gjort for å ta dette opp i dialog med bransjen. Det har vi ikke fått svar på. Ei heller noen presisering på om kravet gjelder kun stikkledninger eller også hele hovednettet.

– UFORSTÅELIG OG UHELDIG

– Dette er fullstendig uforståelig og svært uheldig for våre medlemmer, sier distrikts-sjef Martin Grønnslett i MEF Region Nord.

Han er kritisk til dette nye kravet fra Bodø kommune. Han mener det er merkelig at kommunen i det hele tatt stiller et sånt krav. Han er også kritisk til prosessen bak

innføringen av kravet, og at det har kommet svært lite informasjon fra kommunen.

– Det ble sendt ut på høring i sommerferien, uten at noen har fått det med seg. Så blir det lagt fram for kommunestyret i høst. Der sier kommunen at det ikke har kommet inn svar på høringen. Vi har flere ganger siden før jul spurt kommunen om hva dette kravet faktisk innebærer, men vi har fortsatt ikke fått svar, sier Grønnslett.

På et møte før jul møtte Bodø kommune representanter fra nesten alle de største bedriftene som har utført VA-arbeid for Bodø kommune. Der ble det sagt fra kommunens side at man “har registrert mye dårlig faglig utført arbeid”.

– Men ingen av bedriftene på møtet kjente seg igjen i dette, og ingen har hørt noe om dette fra kommunen før. På dette møtet presiserte kommunens folk til og med at dette ikke gjaldt noen av bedriftene på møtet. Men noe mer informasjon ville de ikke gi. Heller ikke om kravet gjelder kun stikkledninger eller hele VA-nettet, sier han.

I januar ba MEFs distriktssjef i Bodø

om innsyn i informasjon bak kommunens påstander om dårlig arbeid. Dette ble etter puringer avslått i slutten av mars.

TATT PÅ SENG

I Bernhardsen Entreprenør AS ble man tatt fullstendig på senga av det nye rørleggerkravet fra Bodø kommune.

– Vi ble veldig overrasket. Vi så det først i et anbud. Da måtte vi lese både to og tre ganger, og deretter ringte vi kommunen for å høre om vi hadde lest det riktig. Vi ble tatt på senga, for å si det mildt.

Det sier daglig leder Harald Rostad i Bernhardsen Entreprenør AS. Selskapet har sentral godkjenning på VA-området, fem mann med ADK-sertifikat, ytterligere et par med sertifikat for PE-sveis og lang erfaring med VA-arbeid for Bodø kommune. Også kommende sesong skal de gjøre VA-arbeid for Bodø kommune. Rostad har lagt mye energi ned i å få oversikt over det mystiske kompetansekravet fra Bodø kommunes side.

Men på anbud de har vunnet har Bernhardsen måttet søke dispensasjon fra

rørleggerkravet.

Harald Rosten stiller store spørsmålsteget ved selve kravet, og er kritisk til prosessen i forkant av vedtaket som førte med seg et nytt og overraskende krav om svennebrev rørlegger for VA-arbeid.

DISPENSASJON

– Våre folk med ADK som anses særlig kvalifisert har fått dispensasjon. Dette kravet har foreløpig ikke hatt store konsekvenser. Men så er spørsmålet hva som skjer om kommunen strammer inn. Vi må prøve å ansette folk med svennebrev rørlegger og VA-kompetanse. De er vanskelige å få tak i. Det er en mangel på rørleggere generelt. Dette vil forsterke rørleggermangelen, sier Rostad.

– *Hva vil du si om prosessen for dette ble vedtatt?*

– Veldig uheldig. For det første at ingen fra entreprenørsiden har vært med i en arbeidsgruppe som har diskutert dette i forkant. For det andre at høringen ble sendt ut i fellesferien, uten at noen fikk det med seg. Dette burde vært sendt skriftlig på høring til alle berørte entreprenører, sånn at man kunne gitt en tilbakemelding. Jeg skulle også ønsket en bedre begrunnelse på hvorfor ADK og sentral godkjenning ikke lenger er godt nok.

– *Kommunen begrunner det nye kravet med at det har blitt gjort mye dårlig arbeid. Hva tenker du om det?*

ØNSKER DIALOG

– Vi har ikke fått den tilbakemeldingen. Jeg har forståelse for at kommunen ser seg nødt til å gjøre noe hvis de mener kvaliteten på arbeidet ikke er god nok. Det er mye flinke folk i kommunen. Jeg formoder de har en grunn til å gjøre dette. Men om kvaliteten er for dårlig, så skulle jeg ønske vi kunne gått i en dialog med kommunen før de stiller et generelt krav som dette, sier Harald Rostad.

Høringsnotatet i sakens anledning var datert 21. juni 2018, med kommentarfrist 15. august. I oktober ble det nye



DISPENSASJON: Bernhardsen Entreprenør har søkt – og fått – dispensasjon fra Bodø kommunes nye krav om rørlegger svennebrev. (FOTO: BERNHARDSEN ENTREPRENØR AS)



DAGLIG LEDER: Harald Rostad i Bernhardsen Entreprenør AS. (FOTO: ENGMARK FOTOGRAFI AS)

Måling av planhet og bærevne

Asfalt- tykkelsesmåling

CableBuster

er mer presis og villedes ikke av radiosignaler

Holte Electronics AS
www.holte-electronics.no

finner kabler i bakken

Du finner oss på stand Ha24 på Vei og Anlegg 2018

Få system på kalkylen!

ISY ByggOffice

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

Norconsult
Informasjonssystemer

sanitærreglementet med rørleggerkravet vedtatt som forskrift.

Vi har vært i kontakt med flere andre representanter for entreprenørbedrifter som jobber med VA i Bodø. Alle gir uttrykk for den samme frustrasjonen over et uforståelig krav, og en prosess kjemisk fri for dialog og samarbeid.

Så går det noen uker. Mars og påskeferien legges bak oss.

KONTAKTER PÅ NYTT

Vi kontakter på nytt Marvin Johansen i Bodø kommune, for å få svar på spørsmålene som stadig henger i luften. Da er det et helt annet budskap som kommer fram.

– Kravet om svennebrev som rørlegger gjelder ikke for arbeid under den kommunaltekniske normen. Kun VVS-normen. Disse kravene gjelder på stikkledninger. Fra og med bygget, til og med anboringsklaven på hovedledningen, sier Marvin Johansen i en telefonsamtale rett etter påsken.

– Ikke krav om svennebrev som rørlegger for VA-arbeid på hovednettet?

– Nei. Det er en misforståelse. Normene er helt klare. Les normene.

– Hva med påstandene om at det er mye slurv i VA-arbeidet. Har dere noen statistikk på det?

– Dette gjelder sanitærreglementet. Vi vil ha rørleggere til arbeid på stikkledninger. På det området har drift hos oss registrert mye skader.

– Ok. Det har vært mye usikkerhet og forvirring rundt dette i næringen i området. Ser dere noe behov for en opplæring og opprydding?

TRENGER IKKE VA-OPPLÆRING

– Drift hadde et møte med rørleggere for en tid siden. Der ble det informert om dette.

– Hva med VA-entreprenørene, trengs det noen opplæring der?

– Nei, kan ikke se noe behov for det. Det står helt klart i den kommunaltekniske normen at ADK er tilstrekkelig for arbeid i grøft. Men alt som har å gjøre med an boring og stikkledning krever rørleggerkompetanse, sier Marvin Johansen.

I første avsnitt i Bodø kommune kommunaltekniske norm står det at "...utførelse av VA-ledningsanlegg kreves at entreprenøren har arbeidsleder som innehar opplæring/praksis tilsvarende ADK-1 kompetanse".

Da vi spurte om dette punktet i første omgang fikk vi til svar at kravet om rørlegger svennebrev gjelder også her.

I første avsnitt under kapittelet "Vann og avløp" i den samme normen står det at "Dette kapitlet omhandler hovedledningsanlegg og tilknytning av stikkledninger til hovedledningsanlegget. For prosjektering og utførelse av stikkledningsanlegg gjelder Bodø kommunes Reglement for sanitæranlegg og stikkledninger."

Distriktssjef Martin Grønnslett i MEF er lettet over denne nye opplysningen.

– Det er bra med en avklaring. Dette er jo en delvis "seier", og noe helt annet enn vi har blitt forespeilet. At våre medlemmer fortsatt får gjøre arbeid med hovednettet uten å ansette, leie inn eller utdanne rørleggere er gledelige nyheter. Men hvorfor kommer dette først nå, undrer Grønnslett.

Oppsummert: Bodø kommune krever at arbeid på stikkledninger gjøres av personell med svennebrev rørlegger. Få andre – om noen – kommuner i Norge stiller tilsvarende kompetansekrav. ■

FAKTA

FAKTA: ADK-1

ADK-1 opplæringen gir nødvendig kompetanse til praktisk utførelse av VA-ledningsanlegg. ADK-1 sertifikat utstedes til den som har gjennomgått kurs, bestått eksamen og oppfyller ett av følgende krav til grunnkompetanse:

- Tre års praksis i anleggsrørlegging
- Svennebrev rørlegger
- Fagbrev anleggsmaskinfører
- Annet fagbrev i bygg/anlegg, samt ett års praksis i anleggsrørlegging
- Ingeniør/tekniker, samt ett års praksis i VA-faget

DISTRIKTSSJEF: Martin Grønnslett, MEF i Bodø. (FOTO: RUNAR F. DALER)



Lag en timelapse video som viser hele byggeprosjektet fra start til slutt!

Mobil overvåkningsløsning som er klar til bruk på 1-2-3

- ✓ Enkel installasjon - bæres under armen, trenger kun strøm!
- ✓ Egen nettside med bilder og live-video fra ditt byggeprosjekt
- ✓ Alltid dekning! - integrert modem for 3G/4G, WiFi og kabel
- ✓ Skaper økt sikkerhet og bedre oversikt på byggeplassen
- ✓ Følg byggeprosessen minutt for minutt, fra hvor som helst

Besøk oss på HA22

EC233 – for de virkelig tunge jobbene

VEI 2018 ANLEGG
2.-5. MAI

Vi ses ute på stand B6 + B7

- + Klartgjort for ePS
- + 45-graders tiltvinkel for maks. smidighet
- + Kraftig konstruksjon med støpt hus
- + Tiltsylindre med lastventiler
- + Q-safe redskapsfeste
- + Klargjort for EC-Oil automatisk oljetilkoblingssystem (fullhydraulisk hurtigfeste)
- + Sentralsmøringssystem
- + Høy standard

engcon®

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





SAMMEN OM HAVAVFALL: Fiskeriminister Per Sandberg, flankert av brødrene Roger (t.v.) og Thor Hurlen, som driver Sunn-Trans AS.

Søppelfiske i Ålesund

Sunnmøre Transport AS hadde nylig besøk av fiskeriminister Per Sandberg i anledning at innsamlingsordningen for avfall i havet forlenges utover pilotperioden.

Tekst og foto: Sverre Huse-Fagerlie – anleggsmaskinen@me.no

«Fishing for litter» (FFL) er et prosjekt som ble igangsatt av Miljødirektoratet i 2016 og involverer alle ledd i avfallsskjeden fra havet til gjenvinning. Målet er å redusere mengden avfall i havet, samt å gi fiskeflåten en god løsning for håndtering av avfallet som kommer opp sammen med fisken.

AVFALL I TRÅL OG NETT

Historisk sett får fiskeflåten opp mye avfall

i trålen og nett sammen med fisk, og dette avfallet har stort sett gått tilbake i havet i mangel på en bedre løsning. FFL er en ordning som sikrer at fiskeflåten får levert avfallet gratis videre til avfallsbedrifter på land når det først er fisket opp og samlet i sekker på dekk. Avfallsbedriftene som er med i ordningen får tilskudd som bidrar til kostnadsdekning for transport og håndtering av avfallet som blir levert inn.

MÅLSETTINGENE FOR ORDNINGEN ER Å:

- Fjerne marint avfall fra havet
- Øke fiskernes bevissthet med eget bidrag av avfall til miljøet
- Overvåke regionale trender i marint avfall
- Undersøke muligheter til å gjenvinne ressursene som tas opp av havet i form av marint avfall

TATT OPP 80 TONN AVFALL

Sunn-Trans AS i Ålesund har vært med i ordningen siden starten og har så langt tatt imot over 80 tonn avfall i ordningen. I all hovedsak er det snakk om not, tauverk og garn. Utfordringen til nå har vært å sikre god materialgjenvinning av dette avfallet, da tradisjonelle mottaksmarkeder i Asia har begrenset sitt mottak betraktelig siden 2016.

FINANSIERING

Fiskeriministeren er interessert i å se på muligheten for å finne en løsning på finansiering av FFL-ordningen på sikt, basert på en produsentansvarsordning for fiskeutstyr. Markedet har et klart behov for en bedre løsning enn hva vi har hatt til nå.

Brødrene Thor og Roger Hurlen, som driver Sunn-Trans AS, ser frem til et utvidet samarbeid med fiskerinæringen slik at en større andel av fiskeflåten samler opp avfall fra havet og får det inn i kretsløpet og vekk fra havet. ■

IKKE BARE FISK I GARNET:

Fiskeflåtene drar opp mye avfall sammen med fisken, hovedsakelig not, tauverk og garn. «Fishing for litter» (FFL) skal bidra til å redusere mengden avfall i havet.



Avfallsbrønn og overflatecontainer Molok®

KOMPLETT
PRODUKTPROGRAM
STRØMBERGS-PLAST.NO



MolokDomino®

Markedets mest arealeffektive nedgravde løsning. MolokDomino® tilbys som – semi undergrunn – og kan effektivt kombineres som en overflateløsning. Hver container rommer inntil 5000 liter og kan deles i inntil 3 avfallsfraksjoner. Tømming med den anerkjente Molok® trålssekksprinsippet eller med hard innercontainer.

MolokClassic



Metro undergrunnscontainer



Se hele vårt sortiment på våre hjemmesider, besøk oss gjerne på Facebook eller på Instagram.

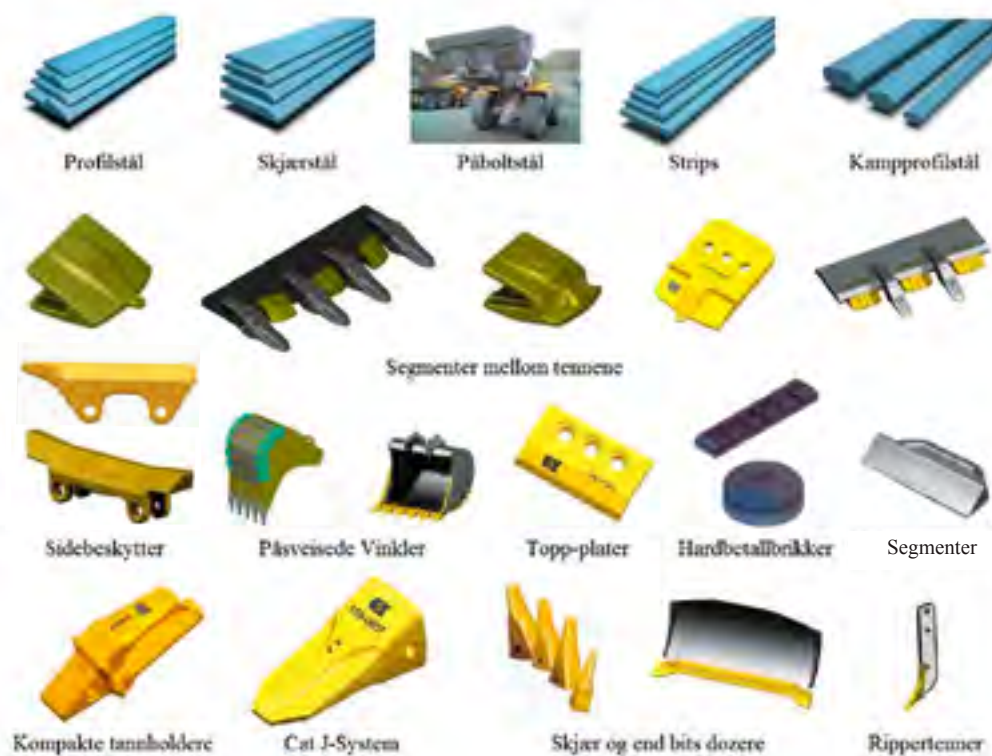
Ta kontakt for et meget konkurransedyktig tilbud!

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

STRØMBERGS®
STROMBERGSIDELST.NO

S SLITESTÅLKOMPANIET AS

leverer slitestål til nesten alle typer maskiner



VEI 2018
ANLEGG

2.-6. MAI Vi snakkes inne i hallen,
stand nr. Hf10

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

SLITESTÅLKOMPANIET AS
Bølerveien 71 - 2020 Skedsmokorset
Tel. 63 80 93 00 - Mob. 95 86 10 58

Sjekk ut vår nye hjemmeside:
www.slitestalkompaniet.no



TOPCON

GPS/GNSS til alle formål!



- Modeller i flere prisklasser
- Programvare på norsk
- Kabelfrie løsninger
- Kurs inkludert
- Brukervennlig
- Lang driftstid
- Windows 10
- Innbytte

Ta kontakt for et godt tilbud!

SANDVIK

**FLERE NYHETER PÅ
VEI OG ANLEGG 2018**

Vi deltar på årets Vei og Anlegg 2 - 6 mai på
Hellerudsletta. Her kommer vi til å vise frem
flere av våres nyeste produkter - blant annet
våres nye Ranger DX800i.

Kom innom våres stand D24
for en hyggelig prat.
Vi gleder oss til å se deg!

Sandvik Norge AS
Tlf 63 84 81 00
info.no.smc@sandvik.com
ROCKTECHNOLOGY.SANDVIK

Blinken a.s

Blinken a.s - Østkilen 4 - 1621 Gressvik - Tlf. 90 70 11 00 - www.blinken.no
Avdelingskontor i Oslo, Kongsberg, Bergen og Trondheim.

STØRST: Her er Johs. J. Syltern i gang med bygging av internveier i Roan vindpark november 2017. Nå er Syltern Norges største vindkraft-entreprenør.
(FOTO: OLE MARTIN WOLD, FOSEN VIND)



Sted: Fosen, Trøndelag

Størst i vind

Johs. J. Syltern AS skal bygge enda mer vindpark. Signerte kontrakt på over 600 millioner. Det er Europas største kontrakt i sitt slag, og gjør Syltern til Norges største vindkraft-entreprenør.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no



FORTS

ÅFJORD / OSLO: Fosen-entreprenør Johs. J. Syltern AS har hatt mye jobb med bygging av vindpark på Fosenhalvøya. Og mere skal det bli. Siste dag før påskeferien signerte selskapet kontrakt med Statkraft og Fosen Vind: Syltern skal bygge de tre siste vindparkene i Fosen-utbyggingen.

Oppdraget har en samlet verdi på over 600 millioner kroner, og er etter det vi vet den største infrastrukturkontrakten som er inngått med noe vindkraftselskap i Europa.

Johs. Syltern AS har allerede bygget Roan vindpark, som nå er klar for turbinmontasje.

– En voldsom anerkjennelse av jobben vi har gjort på Roan. At den samme byggherren bestiller en dobbelt så stor jobb etterpå kan ikke oppfattes som annet enn en tillitserklæring, sier daglig leder Øystein Syltern i Johs. Syltern AS.

Med denne kontrakten blir Johs. Syltern AS også den største entreprenøren innen vindkraftbygging i Norge, og passerer Veidekke. Med denne nye delen av Fosen ferdig har Syltern bidratt til å bygge over 800 megawatt vindkraft.

BYGGE INFRASTRUKTUR

Kontraktene omfatter internveier, turbinfundamenter og øvrig infrastruktur i Kvenndalsfjellet og Harbaksfjellet vindparker i Åfjord kommune på Fosen, samt Geitfjellet vindpark i Snillfjord.

Jobben starter opp før sommeren i år og skal være ferdig til vindmøllene skal reises våren 2020.

– Vi har god erfaring med Johs. J. Syltern fra byggingen av infrastruktur i Roan vindpark og adkomstveien til Storheia vindpark. Det er ekstra gledelig at en lokal tilbyder vant frem i konkurransen om den største anleggskontrakten, sier daglig leder Eivind Torblaa i Fosen Vind.

MILLIARD TIL TRØNDERE

Før utbyggingen startet anslo utbyggeren at lokale og regionale leverandører ville kunne konkurrere om oppdrag til en verdi av mellom 1 og 2 milliarder kroner. Det har slått godt til.

– Allerede nå kan vi konstatere at trønderske selskaper har vunnet oppdrag for 1,1 milliarder kroner. Regner vi med nasjonale aktører som baserer seg på lokale datterselskaper og lokal arbeidskraft er oppdragsverdien nesten 1,8 milliarder, sier Torblaa.

Med denne tildelingen er brorparten av arbeidene med Fosen-utbyggingen tildelt. Bare kontraktene for bygging av kraftlinje

i de tre siste parkene gjenstår.

De tre vindparkene i denne kontrakten skal bygges ut med omtrent samme intensitet som Roan vindpark, der Syltern er i ferd med å avslutte.

– Vi har byggemøte nå på mandag, og

regner med å sette i gang fysiske arbeider rundt 20. april. Det blir stort sett med den samme kapasiteten vi har nå, med ingen eller bare beskjeden økning. Jobben tar omkring halvparten av kapasiteten i selskapet, sier Øystein Syltern. ■



AVTALE: Signering av kontrakten for infrastruktur i de siste tre vindparkene. Foran: Daglig leder Øystein Syltern i Johs. J. Syltern as og styreleder Steinar Bysveen i Fosen Vind. Bak f.v.: Svein Ole Daltveit, Håvard Larsen og Frank Syltern fra Johs. J. Syltern as, Jan Petter Birkeland og Knut A. Møllestad fra Statkraft, daglig leder Eivind Torblaa i Fosen Vind og kontraktsleder Bjørn Solberg i Statkrafts utbyggingsprosjekt. (FOTO: FOSEN VIND)



VIND: Statkraft, TrønderEnergi og Nordic Wind Power DA bygger Fosen Vind, Europas største landbaserte vindkraftanlegg.

Axpan multilaster – gjør jobben enklere

69 500,-
eks mva

- Produsert i Europa
- 10hk Kohler bensinmotor
- Løfter 250kg, egenvekt ca 600kg
- Løfter ca 1,4m i høyden
- Enkel å bruke, kommer frem overalt

MARKIR

• 20 års erfaring
• Bredt leverandørnettverk

Markir AS • 4645 Nodeland • Tlf: 475 18 720 • post@markir.no • www.markir.no

BÖHLER UDDEHOLM

ANLEGGSPRODUKTER

Kampanje på slitesystemet

for skuffer med fronttykkelse 40-140mm.
Vi leverer også skuffer i HD variant (norske forhold)

Vi treffes ute på stand B6 og B7

VEI 2018 ANLEGG
2.-5. MAI

PRODUSERT I SVERIGE ETTER LANGE TRADISJONER

Nordic Roads
Renere veier med Norskjær og Joma 6000

Erstatter slitte maskinledd på din maskin.
Expander

Kundevennlig og kostnadseffektive løsninger for de fleste maskiner fra 40-200 tonn.
Combi Wear Parts

Jernkroken 18, Pb. 85 Kalbakken, 0902 • Oslo
Tlf: 22 91 80 90 • Fax: 22 91 80 01

DIGPILOT

Gundersen & Løken utvikler nå en helt ny generasjon DigPilot Maskinstyring

Forbedret programvare og helt nye sensorer med og uten kabler.

DigPilot 2 antenne rover
vårt eget produkt utviklet i Norge.

Hovedkonseptet:
Vedlikeholdsfri, flyttbar fra maskin til maskin, verdens beste, prisgunstig.

DigPilot Office
er den mest detaljrike, fleksible og beste inter-nettplattformen i bransjen.

Vår nye forhandler på vest landet
er **Knut Helland**. knut.helland@prosystem.no

VEI 2018 ANLEGG
2.-5. MAI

Du treffer oss på stand inne, nr. Hf4

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

www.gl-instrumenter.no | www.digpilot.com

Norges beste!



I en konkurranse preget av svært høyt ferdighetsnivå, vant Tor Eivind Kristiansen fra Solør vgs. i Hedmark til slutt en overlegen seier i skole-NM i anleggsmaskinkjøring.

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

Det offisielle skolemesterskapet i anleggsmaskinkjøring gikk av stabelen 12. april på Solør videregående skole, avdeling Våler. Deltakerne konkurrerte med dumper, hjullaster og gravemaskin.

Sammenlagtvinneren ble altså Tor Eivind Kristiansen, som nå kan smykke seg med tittelen norgesmester. På andre plass kom Torstein Kolle fra Os vgs. i Hordaland, mens Gisle Gravdal fra Øksnevad vgs. i Rogaland sikret seg tredjeplassen.

IKKE LÆRLINGER

Skole-NM skiller seg fra andre yrkeskonkurranser (som Yrkes-NM) ved at de kun er for skoleelever, først og fremst på Vg-2 nivå. Konkurransen er altså ikke åpen for lærlinger. Tidenes første Skole-NM ble arrangert i april 2017 og var svært vellykket. Konkurransen i år var nok om mulig enda tøffere, da enda flere deltakere var med. Hele 12 fylker var representert med hver sin deltaker på Våler i år, mot ni fylker i fjor.

HØYERE FERDIGHETSNIVÅ

– Ferdighetsnivået i år er nok enda litt høyere enn det var i fjor. Det ser vi blant annet ved at konkurransen går raskere å gjennomføre nå enn i fjor, til tross for at vi har flere deltakere, forteller Henning Olsen, avdelingsleder ved Solør videregående skole.

– Fordi det er flere deltakere med i år har vi lånt inn to gravemaskiner i stedet for én, slik at selve gjennomføringen skulle gå smidig for seg. Nytt av året er også at alle får kjøre to runder med dumperen, sier han.

1. TOPP 3:

Norgesmester Tor Eivind Kristiansen, flankert av Torstein Kolle (t.v.) på andre plass og Gisle Gravdal (t.h.) på tredje. (FOTO: HENNING OLSEN, SOLØR VGS.)

2. ALLE DELTAKERNE:

Fra venstre: Tor Anund Haugo (Telemark/Nome vgs.), Harald Skjelland (Vestfold/Re vgs.), Bjørn Martin Fladvad (Trøndelag/Åfjord vgs.), Paul Einar Kristiansen Gjernes (Aust-Agder/Sam Eyde vgs.), Emil Lillevik (Finnmark/Kirkenes vgs.), Tor Eivind Kristiansen (Hedmark/Solør vgs.), Torstein Kolle (Hordaland/Os vgs.), Daniel Bertelsen Johnsen (Nordland/Fauske vgs.), Simen Endresplass (Akershus/Skedsmo vgs.), Gisle Gravdal (Rogaland/Øksnevad vgs.), Andreas Tegner (Østfold/Kalnes vgs.) og Nikolai Ullebø Skår (Sogn og Fjordane/Mo og Øyrane vgs.).

3. OOPSI!

Her velter vannbøtta under hjullasterkonkurransen.

NY VALVOLINE
MOTOROLJE

EN OLJE SOM
DEKKER ALT*

ProFleet LS
5W-30



KEEPING THE WORLD MOVING SINCE 1866™

* O.E.M. Approvals: MAN M3691, MB-Approval 228.51, Volvo VDS-4

Performance levels: ACEA E4, E6, E7, E9, Cummins CES 20081, DAF*, Iveco 18-1804 TLS E6, Caterpillar ECF-3, Scania LDF-4, Scania Low Ash



EN SOLID PARTNER

Hos Scania har vi en solid historie for å overvinne tøffe utfordringer. Nå står XT-serien klar til å forme neste kapittel. Den robuste stålstøtfangeren med kraftig tauekrok, frontlampebeskyttelse, robuste speilhus, høyt luftinntak og eksosrør, er bare noen av funksjonene som gjør XT til en perfekt partner under vanskelige forhold.

Les mer på www.scania.no

SCANIA



YRKESFAGENES ÅR

Kun én kandidat fra hvert fylke kan delta i skole-NM, og det har vært fylkesvise kvalifiseringsrunder i forkant. Det er ingen aldersgrense, men alle deltakerne må gå ordinært løp i den videregående skole (dvs. ingen voksne deltakere som går komprimerte løp).

Det er WorldSkills Norway som står bak arrangementet, som mottar midler fra Kunnskapsdepartementet. I år er det også bevilget litt ekstra midler i og med at det er Yrkesfagenes år i 2018.

IMPONERT

– Jeg lar meg stadig overraske og imponere over hvor dyktige skoleelevene er. Vi så det i fjor også, at nivået på maskinkjøringen er skyhøyt blant disse elevene. Så er de jo også plukket ut som de beste fra sine respektive fylker, sier Geir-Inge Mosling, opplæringskonsulent hos Opplæringskontoret for Anleggs- og bergfagene (OKAB). Han var også en av dommerne under konkurransen.

– Hvis noen av elevene her ikke har fått seg lærlingplass ennå, så anbefaler jeg maskinentreprenørene der ute til å kjenne sin besøkelsestid, slår han fast. ■

4 KUM:

Nedsetting av kum i gravemaskin-konkurransen.

5 IMPONERT:

– Jeg lar meg stadig overraske og imponere over hvor dyktige skoleelevene er, sier Geir-Inge Mosling, opplæringskonsulent i OKAB.



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



YANMAR

NYE B95W & SV120 YANMAR



HØY YTELSE

BESTE PRODUKTIVITET



For mer informasjon, kontakt vår Norske importør:
H&H MASKIN AS, Solgaard Skog 15, 1599 MOSS
Tlf: 0047 6926 22 22
Epost: post@hh-maskin.no
www.hh-maskin.no

YANMAR CONSTRUCTION
www.yanmarconstruction.eu



VEI 2018
ANLEGG
2.-6. MAI

**KOM Å BESØK OSS PÅ
VEI OG ANLEGGSS MESSEN
STAND NR: HG8**



HellaNor

R.E.B.
ANLEGG AS

Stubbefreseren

Innehaver Rolf Einar Bakstad



Våre seneste oppdrag:

- E6 Arnkvern - Moelven for Veidekke
- E6 Kolomoen - Arnkvern for Hæhre
- Asko tomt for Kjeldaas AS
- RV3/25 Ånestad - Elverum for JR
- E18 Tvedestrand - Arendal for AF
- E16 Øye - Eidsbru for Strabag AG
- E16 Bagn - Bjørge for Brødrene Dokken/Skanska
- E6/E16 Flyplasskrysset for NCC
- E18 Ørje for Hæhre
- E134 Kongsberg for Veidekke
- E6 Vinstra/Sjoa for Aurstad/Implenia
- E18 Knapstad - Retvedt for Viken Skog/NCC
- Åshild Bang Skollerud gård Hallingby
- RV4 for NCC
- RV4 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

GDPR – hva betyr det for din bedrift?

Ikke hørt om GDPR? Da er det på tide, for den nye personopplysningsloven, som er basert på EUs General Data Protection Regulation, trer i kraft 25. mai i år.

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

Hensikten med den nye personopplysningsloven er å beskytte privatpersoner; den skal verne mot at personopplysninger misbrukes eller kommer på avveie. De fleste bedrifter sitter nødvendigvis på en del personopplysninger, f.eks. om egne ansatte og kunder, så bedriftene bør kjenne til reglene. Hvis ikke kan det koste dyrt.

KONTROLL OG SANKSJONER

– Det er ikke meningen at denne loven skal komme inn og snu alt på hodet. Det

handler bare om å få en bevissthet rundt at man må ha et lovlig hjemmelsgrunnlag for å behandle personopplysninger, sa advokat Erik T. Handeland i Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) på MEFs årlige Arbeidsgiverdag, som gikk av stabelen i slutten av mars.

– Den nye loven erstatter den eksisterende personopplysningsloven. EUs formål er å gi borgerne bedre kontroll over egne personopplysninger i en samtid hvor det er mye personopplysninger på avveie,

og det å misbruke menneskers personopplysninger er «big business». Det kan være greit for dere å vite hva man skal tenke over når man behandler personopplysninger i bedriften. Datatilsynet har også varslet økt kontroll med norske bedrifter og strengere sanksjoner, sa han til forsamlingen av MEF-bedrifter.

HVA ER PERSONOPPLYSNINGER?

En personopplysning er en opplysning eller informasjon som kan knyttes til eller brukes til å identifisere en enkeltperson. Det kan f.eks. være navn, adresse, telefonnummer, e-postadresse, fødsels- og personnummer, kontoinformasjon, IP-adresse, bilnummer eller GPS-lokasjon.

– Arbeidsgiver trenger et lovlig behandlingsgrunnlag for å kunne sitte med og behandle slike personopplysninger. Mye sier seg selv, og er ikke så strengt som det høres ut, sa Handeland.

– Det kan være hvis lov eller forskrift krever at du skal sitte med slike opplysninger, som f.eks. skattekort. Det kan også hende den registrerte har avgitt samtykke til at bedriften kan behandle opplysningene. Dette er imidlertid en svak hjemmel, for en arbeidstaker kan føle seg presset av en arbeidsgiver til å gi samtykke. Videre er det også en interesseavveining av behov kontra inngrep; man kan ha hjemmel og behandlingsgrunnlag til å sitte på personopplysninger dersom bedriftens behov for å sitte på opplysningene er betydelig større enn inngrepet hos den registrerte. Det er altså en skjønsmessig vurdering, forklarte advokaten.

FORMÅL

– Foruten behandlingsgrunnlaget skal man også ha et klart definert formål med å innhente de ulike personopplysningene, og dette skal kommuniseres på en enkel og lettfattelig måte til den registrerte, med

mindre dette er helt åpenbart. Datatilsynet er veldig klare på at ansatte skal få informasjon om de personopplysningene bedriften sitter på om dem, og de skal også han innsynsrett i dem og rett til å slette dem, hvis de ønsker det, fortsatte Handeland.

– I tillegg skal personopplysninger kun benyttes til det formål opplysningene er innhentet til. Det er ikke lov å bruke personopplysningene til et annet formål. Dette er noe av essensen i denne nye personopplysningsloven.

GPS-OVERVÅKING

MEFs advokat viste videre til følgende realistiske eksempel, for å illustrere hva slags utfordringer bedrifter kan stå overfor: I forbindelse med elektronisk kjørebokløsning har en bedrift installert GPS-sporing i alle bedriftens firmabiler. Er det greit?

– GPS-sporing kan brukes til å lokalisere en enkelt ansatt, så dette er utvilsomt en personopplysning. Formålet er imidlertid at dette skal brukes til å rapportere til skattemyndighetene for å unngå skattlegging ved bruk av bilene i jobbsammenheng. Man har altså hjemmel til å sitte på denne typen informasjon fordi man skal oppfylle en rettslig forpliktelse, begynte Handeland.

Men så får bedriften mistanke om at en av de ansatte fører mer overtid enn han eller hun har krav på. Bedriften sjekker GPS-loggen, som viser at firmabilen har stått parkert hjemme hos den ansatte i den perioden det er ført overtid. Spørsmålet er

da om bedriften kan benytte GPS-loggen i en personalsak mot den ansatte?

– Denne typen spørsmål får vi en del av. Når det gjelder behandlingsgrunnlaget, så har man som sagt lov til å sitte med dette, fordi det skal rapporteres til myndighetene. Men det definerte formålet for denne personopplysningen er jo nettopp å rapportere det til skattemyndighetene. Hvis man trekker dette inn i en arbeidstvist, så brukes opplysningene til et helt annet formål. Og det sier personopplysningsloven at man ikke har mulighet til, slo Handeland fast.

– BRUK GAMLEMÅTEN

– Løsningen blir å iverksette kontrolltiltak hvis man har saklig grunn til det. Men vær da obs på at det krever at man informerer den ansatte, og at overvåkingen starter etter at den ansatte er informert. Man kan ikke gå tilbake og bruke gammel logg. Legges det frem i retten eller i arbeidstvistutvalget i en arbeidstvist, vil man få en bot av Datatilsynet. Og med de nye sanksjonene, er det nok ikke det å anbefale. Bøtene kan komme opp i flere prosent av bedriftens årsomsetning, sa Handeland.

– Hva hvis bedriften har definert overvåking av de ansatte som et formål og innhentet samtykke fra de ansatte til å GPS-spore dem? Dette er også spørsmål vi får litt av. Vi husker at samtykke er et svakt behandlingsgrunnlag. Høyesterett har uttalt at de kan åpne for dette i en personopplysnings sak, men det er jo fullstendig ulovlig

etter arbeidsmiljøloven. Jeg anbefaler at kjørelaggen brukes til det den er ment å brukes til. Hvis dere tar ansatte i å jukse med overtid, så benytt heller gamlemåten; kjør til byggeplassen. Er de ikke der så ring dem og hør hvor de er. Da har de kanskje et forklaringsproblem.

HVA NÅ?

Hva bør bedriftene gjøre nå som den nye loven trer i kraft?

– Det første dere bør gjøre er å få oversikt over hvilke personopplysninger dere sitter på, og hvor de befinner seg. Finn fram gamle arkivskap, let gjennom fellesserveren på bedriftsnettet og bla gjennom gamle permer, sa Handeland.

– Deretter må det kartlegges; hvem har tilgang til opplysningene? Hvem er sjefen over dem? Hva er hjemmelsgrunnlaget? Og hva er formålet med de opplysningene dere sitter på? Hvis dere ikke klarer å definere et hjemmelsgrunnlag eller et formål, ja da må dere slette dem – da må det makuleres. I de fleste tilfeller har dere nok behandlingsgrunnlag og formål for det dere sitter på. Man samler jo ikke personopplysninger for moro skyld. Men er de ikke aktuelle lenger, så skal de slettes. Vi fant for eksempel ut i MEF at vi satt på en bunke gamle ansettelsesdokumenter og jobbsøknader. Da vi ikke var i noen ansettelsesfase så hadde vi ikke noe formål og dermed ingen hjemmel til å sitte på dem. Så vi slettet alle sammen. ■



SOM TENTE LYS: Forsamlingen av MEF-bedrifter fulgte oppmerksomt med, for det kan være lurt å kjenne til de nye reglene.



GDPR-GURU: MEFs advokat Erik T. Handeland informerte om hvordan bedrifter skal forholde seg til den nye personopplysningsloven, som trer i kraft 25. mai.



PRESENTASJONER: En viktig del av messekonseptet er presentasjonene som omhandler relevante temaer. De gjennomføres én gang før og én gang etter lunsj.

VA-messe på rundreise

Fire messer, 19 utstillere og 700 besøkende er fasiten etter at Norges fire største byer fikk besøk av landets første turnerende VA-messe. Arrangøren sikter enda høyere for VA Tour Norge.

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

– Dette skal være en messe for hele den norske VA-bransjen. Ikke minst innenfor det kommunale, men også for entreprenører og andre interessenter, sier Bjarne Haugland til Anleggsmaskinen. Han er daglig leder for VA- og VVS-produsentene (VVP), som sammen med svenske BraMässor AB står bak denne nye messa. I mars måned var VA Tour Norge i Stavanger, Bergen, Oslo og Trondheim.

Totalt 700 besøkende møtte opp disse fire dagene for å treffe utstillerne og ta de nyeste VA-produktene og -løsningene i nærmere øyesyn, i tillegg til å overvære aktuelle presentasjoner.

NORD-NORGE SKAL MED

– Det kan nok virke litt misvisende å kalle det VA Tour Norge når Trondheim er det nordligste stedet, men dette er altså bare starten, fortsetter Haugland.

– Vi vet det skjer mye viktig og spennende i Nord-Norge, og allerede neste gang, som sannsynligvis blir i 2019, regner jeg med at Nord-Norge er inkludert. Vi ser for oss Bodø og Tromsø. Vi ønsker å være en positiv drivkraft i bransjen og målet er å etablere oss som VA-Norges viktigste messe og møteplass, slår han fast.

– Vi har for øvrig arvet dette messekonseptet fra vår søsterorganisasjon i Sverige,

Din totalleverandør av kompressorer og trykkløststyr



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

KAESER
KOMPRESSORER

MESSEGENERAL: Daglig leder for VA- og VVS-produsentene (VVP), Bjarne Haugland, på scenen under VA Tour Norge i Oslo.



STOR INTERESSE: Totalt 700 besøkende møtte opp i de fire byene messen ble gjennomført. I Oslo (bildet) kom rundt 300 mennesker innom i løpet av dagen.

VVS-Fabrikanternas Råd, som har gjennomført tilsvarende messer i flere år. Jeg tror dermed vi slipper de typiske barne-sykdommene.

«SPOT-ON»

Messegeneral Haugland legger vekt på VA Tour Norge har fullt fokus på nytteverdien for de besøkende, mens f.eks. underholdning er nedprioritert.

– Vi ønsker å være «spot-on» på tema, og er ikke interessert i å bruke alle de ekstra lokkemidlene. Vi skal være på topp når det gjelder det faglige, ikke det underholdningsmessige. Dette er jo en rimelig messe, kall det gjerne en lavkost-messe. Men vi reiser rundt i distriktene og møter kundene der de er, noe folk synes å sette pris på. De første besøkende sto her kvart på sju i dag tidlig, så interessen er stor, forteller han entusiastisk.

– På messene kjører vi seminarer to

ganger i løpet av dagen; før og etter lunsj. På den måten passer det både for dem som kommer til frokost og drar på jobb etterpå, og for dem som kommer etter lunsj. Jeg har for øvrig kun fått gode tilbakemeldinger fra både deltakere og utstillere.

PÅ AGENDAEN

Haugland håper dette messekonseptet også kan bidra til å få politiske saker fram på agendaen.

– Vi ønsker økt fokus på VA-infrastrukturen under bakken. Det handler jo om vannet vårt, og etterslepet er enormt! I tillegg kommer overvannsproblematikken, med mer nedbør, ekstremvær, flom og så videre. Vi vil gjerne ha disse tingene høyere opp på den politiske agendaen, sier han.

– I tillegg ønsker vi naturligvis å synliggjøre VVP som en nyttig og målrettet organisasjon, og gjerne også rekruttere flere medlemmer, avslutter han med et smil. ■

DIESELTANK Med rom for AdBlue



Diesel og AdBlue i godkjent ADR tank



Tank i container med rom for AdBlue



SIKKER LAGRING OG TRANSPORT

VERA TANK

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



HARD LIFE

Hard equipment with long life



NORGES STØRSTE LAGER AV SKUFFER

www.hardlife.no | salg@hardlife.no

STEINSORTERINGSSKUFF
VÅR BESTE SKUFFE TIL SORTERING
AV SPRENGSTEIN
FRA KR 13,900



JORDSORTERINGSSKUFF
EGNER SEG GODT TIL JORDSORTERING
MEGET PRISGUNSTIG
FRA KR 6,900



RAKER
FRA KR 7,900



DIRKESKUFF
FRA KR 26,900



HØVEDFORHANDLER FOR DELER TIL

HANIX

VI SELGER DELER TIL ALLE
MASKINMERKER TIL
GUNSTIGE PRISER, SAMT
GUMMIBELTER OG
STÅLBELTER

RING
CATHARINA
DIREKTE 46861622

TREKUTTER
FRA KR 28,900



KABELSKUFF
FRA KR 5,900



GRAVESKUFF
FRA KR 3,900



**ROTTERENDE
SORTERINGSSKUFFE**
FRA KR 49,900



KUNDETILPASSET HEAVY DUTY
DIRKESKUFF 35 TONN MASKIN
LAGET PÅ BESTILLING
PÅ VÅR FABRIKK
I ENGLAND

REWIN HYDRAULISK HAMMER



PÅ LAGER
2 ÅRS GARANTI

PLASTHALL/TELT
FRA KR 23,200



KRATTKNUSER
FRA KR 29,900



DIESEL TANKER
FRA KR 4,990



2.5-5 TONN : KR 25,900
6-8 TONN : KR 27,900
4-7 TONN : KR 32,900
6-9 TONN : KR 36,900
11-16 TONN : KR 59,900
18-25 TONN : KR 98,900
28-35 TONN : KR 164,900

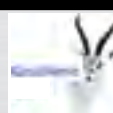
VI SELGER NYTT UTSTYR TIL BRUKTPRIS! RING OSS IDAG!

ALLE PRISER ER EKS MVA

56 14 8000



GASELLE BEDRIFT
3 ÅR PÅ RAD



ØVERAASEN



- Frontploger
- Arctic Machine
- Plogfester
- Høvelskjær
- Hydraulikk
- Sideploger
- Spredere
- Plogskjær
- Blandeanlegg

VEI 2018
ANLEGG
2-5. MAI

www.overaasen.no

ØVERAASEN AS
Roald Amundsens veg 1
2816 Gjøvik
Tel: +47 61 14 60 00
info@overaasen.no

Følg oss på Facebook



Praxair leverer gass til din bransje



Se test av tørrisrengjøring på vår stand D9h.
Ta med noe du vil ha rengjort!

PRAXAIR
Making our planet more productive

www.praxair.no

VEI 2018
ANLEGG
2-5. MAI

Mye nytt på Vei og anlegg

Keestracks nyeste generasjon knuseverk leveres med motorpakke som kan løftes av maskinen. Kan stå på trygg avstand fra støvkilden i drift, og gir opptil syv tonn transportvekt som kan flyttes separat. Dette er en av mange spennende nyheter på Vei og anlegg 2018.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no

– Dette har vi stor tro på! Moderne dieselmotorer har mer og mer innebygget teknologi, som kan få vanskeligheter med støv og vibrasjoner. Begge deler er det mye av i et knuseverk. Nå kan motoren få en mer beskyttet plassering, tilkoblet maskinen gjennom kabel.

Det sier daglig leder Per Olav Fredheim i Fredheim Maskin AS. Keestrack har etter ønske fra Fredheim Maskin utviklet knuseverk med avløftbar motorpakke. Alle E-modeller leveres nå med den nye løsningen. Svenske Jonsson tilbyr samme funksjonalitet på noen av sine knusermodeller.

E = ELEKTRISK

I E-modellene besørger driften i maskinen av elektromotorer, mens dieselmotoren leverer strøm til disse.

Motorpakken er en egen enhet, separat fra maskinen. Den løftes av og på i løpet av få minutter, med standardiserte hurtigkoblinger på innfesting og kabler. Hurtigkoblingene er av samme type som på standard gen-sett / strømaggregater og 400 V nettstrøm.

– Det er fritt valg om man vil koble knuseren til sin egen motorpakke, et standard strømaggregat eller nettstrøm, sier Per Olav Fredheim.

Den separate motorpakken fører med seg en rekke fordeler. Hvilken av dem som er viktigst vil antakelig variere med kundens behov og driftsform.

- Lavere servicebehov, fordi motoren kan stå et stykke unna støv- og vibrasjonsbelastningen.
- Mer servicevennlig når motoren står på bakken, på avstand fra knuseren.

- Lavere transportvekt hvis nødvendig.
- En motor kan drive flere maskineneheter og annet utstyr. Det sparer diesel og motortimer.

- Enkelt å oppgradere en maskin til siste motorgenerasjon.
- Nullutslippsmaskin der nettstrøm er tilgjengelig.

LITEN LASTEBIL



SEPARAT: En motor kan drive flere maskiner. Sparer diesel og motortimer. Bildet er fra Fredheims kundedager sist høst. (FOTO: FREDHEIM MASKIN AS)

I tilfelle motorhavari blir logistikken veldig mye enklere: Koble fra motorpakken, koble til et aggregat eller nettstrøm. Motorpakken veier 5-7 tonn etter modell, og kan fraktes til verksted med en hvilken som helst liten lastebil.

– Den avtagbare motorpakken gjør det også enklere å få av noen tonn i transport.



Uansett hvor stor knuseren er, så skal det være mulig å få transportvekten ned under 50 tonn, sier Fredheim.

På Vei og anlegg viser Fredheim Maskin for eksempel en rykende fersk Keestrack B7E 69 tonns kjeftknuser. Den veier 69 tonn komplett, og kan fint flyttes på hovedveinettet. Men der veiens bruksklasse blir for lav til det kan materen og motorpakken løftes av og flyttes separat. Resten av maskinen veier da 49 tonn. Den maskinen hadde ennå ikke kommet ut av byggehallen da dette ble skrevet.

For øvrig har Fredheim Maskin med seg en solid representasjon av alle sine fem merker.

KONTAKT: Keestrack-grunnlegger Kees Hoogendoorn og Per Olav Fredheim med kontakten mellom knuser og motor. (FOTO: FREDHEIM MASKIN AS)

NYTT FOR MASKINFØRERE OG STIKKERE



Sitech Norway byr på snadder for både maskinførere og stikkere. En simulator på Trimble's nye maskinstyring Earthworks er på plass. Inkludert flere nyheter i programvaren og full automatikk.

Her kan man også se Trimble SPS986, en ny kombiantenne som kan være både GNSS-rover og basestasjon. Viktigere enn selve antennen er en helt ny målebok med finurlig teknologi.

– Vi lanseres også en helt ny plattform for stikningsprogramvare. Veldig spennende, kom og se, oppfordrer markedssjef Vibeke Skanke i Sitech Norway.



LANGT LIV MED REN OLJE

Den store Hitachi har 17 000 timer på baken, og er fortsatt i full drift. Hydraulikkpumpa og de samme dieselinjektorene er de samme som da den var ny i 2007.

Her har nok både god maskin og en oppegående fører spilt viktige roller. Kan hende det også skyldes de ekstra filtrene supererfarne Tor Arne Nøst monterte da maskinen ble kjøpt av Bjønndalen Bruk?

Lekang Maskin AS kommer til Vei og anlegg med en trailer full av kunnskap om smarte løsninger for ren diesel og olje.



HOLDER UT: 17 000 timer "...and counting". Bjønndalen Bruks Hitachi holder godt. (FOTO: FREDHEIM MASKIN AS)



- Modeller for maskinstyring
- Masseberegning / kontraktsoppfølging
- Prosjektering
- Landmåling/stikning
- 3D Laserscanning
- Dronescanning/fotografering
- Salg av maskinstyringer
- Salg av GPS-stikningsutstyr
- Salg av lasere og kabelsøkere
- Service og support

Tlf: 48 24 55 55

VEI 2018
ANLEGG
2.-6. MAI
Vi treffes på stand E3

LASERBUTIKKEN

Vognvegen 23, 2072 DAL



BATTERI: Wacker Neuson AP1850e, 100 kilos vibroplate på batteri.

FOSSILT OG ELEKTRISK

Utslippsfritt er mer og mer etterspurt om dagen. Nå kommer Wacker Neuson med en 100 kilos batteridrevet hoppetusse: AP1850e. Batteriene kan også brukes på en batteridrevet stamper fra samme merke.

Den nye vibroplata er med på Wacker Neusons stand på messa, sammen med nevnte stamper, den lille batteridrevne hjullasteren WL20e og minigraveren 803. Sistnevnte er utslippsfri ved hjelp av et eksternt elektrisk aggregat. Den nye batteridrevne minigraveren EZ17e rekker ikke Wacker Neuson å få sendt fra premieren på Intermat til messa i Norge.

De som også er interessert i dieseldrevet utstyr kan blant annet se en 3001 tre tonn hjuldumper med tøytippende svingbar kasse.



DIESEL: Wacker Neuson 3001. Tre tonn, svingkasse og høy tipp. Se den på Vei og anlegg.

MINDRE STØY OG BEDRE HULL

– Nå er ExcaDrill boretårn tilgjengelig med Furukawa driftere. Det er den største nyheten hos oss, sier Ankerløyken Equipment AS.

Den aller første maskinen med den kombinasjonen blir å se på Vei og anlegg: En ExcaDrill 45 for 25-40 tonns bæremaskin, for anledningen visningsmontert på en Cat lånt fra Pon.

Furukawa driftere i HD 700-serien skal i følge deres egen omtale gi mindre støy og vibrasjoner, uten å redusere ytelsen. Dempesystemet holder borkronen stabilt mot steinen.

– Skal gi rettere hull og lengre levetid på borstål, sier Ankerløyken i en pressemelding.

Men de har med seg andre nyheter også:

- Gomaco Curb Cadet. Gomacos minste selvgående maskin for glidestøping av kantstein. Fylles direkte fra betongbil og støper inntil 305 x 356 mm (B x H).
- Duztech TWG støvdempingskanon.



DEMPER: ExcaDrill boretårn, nå med Furukawa drifter i HD 700-serien.

Selvforsynt støvdemping, montert på tilhenger med integrert vanntank og generator.



KOMPAKT: Selvkjørende kantstøp blir ikke mindre enn dette. I alle fall ikke fra Gomaco og Ankerløyken.



for alle 4 årstider!



Du treffer oss UTE på stand B5.

VEI 2018
ANLEGG
2.-6. MAI



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

Grimshel Grafiske 09.14

Smarte muskler
med ny R2

ROTOTILT



R2 er en helt ny maskin for 3-6,5 tonn. R2 kombinerer kraft og smarhet som du bare finner på Rototilt. Et høyt dreiemoment, markedets smarteste kontrollsystem (ICS) og verdensledende sikkerhet (SecureLock™). Arbeid smartere med Rototilt. Les mer på rototilt.no

Møt oss på Vei og Anlegg
2.-6. mai stand C28

NY NETTBUTIKK OG DOBBEL HJULLASTER-PREMIERE

Nasta byr på en dobbelt Norgespremiere i Hitachi hjullastere. Serie 6-versjoner av mellomklassehjullasteren ZW 150 samt kjempen ZW 330 vises nemlig for første gang på Vei og anlegg. I tungvektssklassen stiller Nasta også med dumperen Bell B60E.

Nasta viser også en helt annen type nyhet. Selskapet har nemlig nå i vår lansert **Anleggshuset.no**, en helt ny nettbutikk som selger anleggsutstyr av diverse slag.

Det er en helt vanlig nettbutikk, med handlekurv og det hele. Bare med skuffer og tanker i stedet for sko, data- eller sportsutstyr.

HANDLE PÅ KVELDSTID

– Det finnes så mange små og mellomstore entreprenører blant våre kunder, som også er maskinførere. Når de skal kjøpe dieseltank den ene dagen, en ripper den andre og en hammer den tredje, så må de ringe rundt til ulike leverandører. Da går det mye tid. Tid folk helst ønsker å bruke til arbeid. Vi vil gjøre det enklere og raskere for kunden. Tanken er å samle det meste av anleggsutstyr, verktøy og støtteutstyr på ett sted. Her kan man i ro og mak finne de produktene man ønsker, enkelt bestille gjennom nettbutikken og dra ut på arbeid neste dag.

Det sier Henrik Anholt, Nastas leder for forretningsutvikling.

Anleggshuset.no er en avdeling i Nasta AS. Varer kjøpes fra Nasta, som også har support- og garantiansvaret. I første omgang har nettbutikken et utvalg på ca 300 varer i 18 kategorier.

– Hvorfor navnet “Anleggshuset.no”, i stedet for å bruke Nastas eget navn?

– Vi valgte et annet navn for å ha en fleksibilitet i fremtiden på hva forholdet mellom

Nasta og Anleggshuset skal være, sier Anholt.

Anleggshuset.no er en nettbutikk utelukkende for foretakskunder. De som ikke er kunde hos Nasta fra før kan selv registrere konto på nettbutikken. Eksisterende Nasta-kunder får opprettet en konto manuelt gjennom Nasta. Nettbutikken holder styr på kundeforhold og rabattsatser, sånn at man får riktig pris på varene.



NETTBUTIKK: Foran Terje Lastein (t.v.) og Henrik Anholt. Stående bak, f.v. Øystein Haga Jensen, Kjeld Torød Hessner, Marthe Haugen, Kjetil Jonsmyr, Martin Bergman, Jan Akerholt, Trond Egil Holhjem. (Foto: Nasta)



MELLOMSTOR: Hitachi ZW 150-6. (Foto: Hitachi)



DIGER: Hitachi ZW 330-6. (Foto: Hitachi)

LIEBHERR MED STEREO-SVING

De fleste hjullastere er midjestyrt, mens noen styrer med hjulene i stedet. Liebherr L518 Stereo gjør begge deler.

På Vei og anlegg kan den svært fleksible maskinen ses for første gang i Norge. Da i form av Speeder-versjon, med 40 km/t kjørefart, egenvekt på drøyt 9 tonn, tipplast på 6,5 tonn og skuffe på 1,7 kubikkmeter.

Sammen med Stereo-hjullasteren og en hel del annet utstyr har Liebherr Norge med seg et blikkfang som er både tungt og sterk i klypa: Norges første R960 demoleringsmaskin, solgt til AF Decom. Rekkevidde 35 meter. Driftsvekt 77-98 tonn, avhengig av utstyr. Oilquick? Aber, natürlich!



RIVER: Heftig rivningsmaskin på vei til AF Decom. Norges første Liebherr R960 skal bare innom Vei og anlegg først.



STEREO: Liebherr L518 Stereo, med midjestyring og sving på bakre aksel.

TO HK-FESTER – ÉN BETJENING

Låse opp, hekte av eller på, låse igjen. Over og under tilten. Det høres enkelt ut. Men med et villnis av ulike løsninger på betjening av HK-fester kan det fort bli plunder med låsing og åpning. Eller i verste fall dropp fra et ulåst redskapsfeste.

Med QSC har Engcon laget et kontrollpanel som styrer redskapsfeste både over og under tilten fra ett og samme panel. Engcon Norge håper å være klare til messa med en demoløsning på dette systemet.



KONTROLL: Over og under tilten, samme kontrollpanel.

FORUTSIGBAR STORSELGER

Hymax har med én nyhet til årets Vei og anlegg: Kubota U36-4, en forventet storselger på 3,6 tonn. Den får selskap av et representativt utvalg utstyr fra Hymax-menyen.

– I år blir det større fokus på utstyr, som Daemo Hammere, NTC komprimeringsutstyr og sånt. Og vi kommer til å promotere “Premium Brukt”-programmet vi lanserte tidligere i år, sier salgssjef Finn Thrane Johansen i Hymax.

F graveutstyr.no
produsert i Flekkefjord

E-post: post@graveutstyr.no

Telefon: 38 32 70 70

Mobil: 90 71 82 94

dieseltank.no

▼ PROCUT AS

ADR transporttanker

Enkel å flytte

Volum fra
450 til 3000 liter

Godkjent etter
ADR-forskriftene



NESTE GENERASJON CAT

Enklere, raskere, mer elektronikk og mer informasjon enn noen gang. Ja, og så den batteridrevne 25-tonneren da. Pon viser Cat-fremtiden på Hellerud.

Cat 320 og 323 er først ut i den nye generasjonen Cat gravemaskiner, med et større utvalg elektroniske styrings- og hjelpe-systemer enn noen gang før. Kombiner det med nye Trimble Earthworks maskinstyring, og det begynner å bli et brukbart bilde på hvordan gravemaskiner skal være og brukes i årene framover.

LIVE DEMO

– Vi vil vise to av disse maskinene. Herav én som vil vise funksjonene live, sier markedsdirektør Espen Paulseth i Pon Equipment. Han håper også de skal få den nye leddumperen 745 med CPM produksjonssystem inn tidssnok til messa.

Battedrevne Cat 323 Z-line? Jajamen, den er naturligvis på plass. Pon overrasket hele bransjen med sin egenutviklede batteridrevne, oppladbare 25-tonner tidlig i vinter. Nå skal den vises fram for hele Anleggs-Norge, og det er god grunn til å regne med jevnt tett av besøkende rundt den maskinen.

Når folk kommer innom Cat-standen, kommer Pon til å benytte anledningen til å snakke mye om tjenester på nettet: My.Cat.com, skal gjøre det enkelt å administrere data om og fra maskinene man eier. Delebutikken parts.cat.com, skal gjøre det enkelt å kjøpe deler.

STØRRE HYTTE - MINDRE FORBRUK

220 er først ut i en ny serie beltegravere fra JCB. X-serien greier litt mer og bruker litt mindre diesel. Men den største endringen ligger i førermiljøet.

JCB har akkurat kjørt en ny gravemaskin ut av utviklingshallen. 220X heter den, og går inn som JCBs nye instrument i den universale størrelsesklassen 21-23 tonn.

Maskinen har blitt 200 mm bredere, og fyller nå ut til 2,7 meter på streken. I den breddeøkningen har bommen fått plass midt på overvogna.

Det er ellers gjort forbedringer på bred front i maskinen. Førermiljø og hytte, motor, prestasjoner og kapasitet, forbruk og overflatebehandling av stålet. Alt har fått sine forbedringer.

Den fem (!) sider lange pressemeldingen fokuserer sterkest på hytta og førermiljøet. X-serien får en ny hytte, som er laget av JCB selv. Den 15 prosent større enn forgjengeren, og er nå én meter bred. Hytta har mye vindusflate. Kun flatt glass, ingen buede ruter her med innebygde forstyrrelser i synsfeltet. På bildene legger vi blant annet merke til at høyre side av hytta har et digert vindu. Støydempingen i den nye hytta skal være 68dB, mot 73 i den forrige. Ikke store tallet, men det gir uttrykk for en nær halvering (44 prosent) av opplevd støy.

JCB 220X kan leveres fra fabrikk ferdig klargjort for GNSS maskinstyring, tiltrotator og sentralsmøring.

Etter hvert kommer også beltegravere i andre størrelser i JCBs nye X-serie. I første omgang kan du ta en titt på nye JCB 220X på Vei og anlegg, hos Rosendal Maskin.



X-FAKTOR: Nye JCB 220X er større og bedre enn forgjengeren i det meste. Hytta er helt ny.

FREDHEIM MASKIN AS

VEI 2018
ANLEGG
2.-6. MAI

Fredheim Maskin AS
Myrerveien 1 - 1820 Spydeberg
Tlf: 69 80 88 30
www.fredheim-maskin.no

Keestrack:

B₄^e

Kjefteknuser

- Avtagbar motorenhet
- Vibrasjonsmater: 6 m³
- Kapasitet: 150 - 350 t/t
- Vekt: 40-49 tonn
- Garanti: 3 år/ 3 000 t

Kom innom oss på stand nr D18 og D23

Keestrack

SANDVIK

Ram
mer

Telestack
Mobile Bulk Material Handling

neuenhauser
Umwelttechnik



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

Møt oss her:
C5
VEI & ANLEGG
2018
Hellerudsletta, Skedsmo
2-6 mai

Snakk med dumper spesialisten!

AS Hydrema
www.hydrema.com

Service: 613 14 010

Salg: Tom Øyvind Corneliusen
Mobil: +47 416 66 649
Mail: tco@hydrema.com
Område: Rogaland, Aust og Vest Agder og Telemark.

Salg: Knut Ola Nergård
Mobil: +47 952 02 051
Mail: kne@hydrema.com
Område: Nordland, Troms. og Finnmark.

Salg: John Vidar Bakken
Mobil: +47 414 07 070
Mail: jvb@hydrema.com
Område: Norge øvrig.

HYDREMA



I samarbeid med Fredheim Maskin AS

Møt oss på Vei & Anlegg, 2-6 mai—Stand D18

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



- ◆ Targo 3000 saktegående avfallskvern
- ◆ Drivstoffbesparende direkte drift
- ◆ Markedets beste servicetilgang
- ◆ Ekstra kraftig Biopower utgave til biomasse
- ◆ Leveres på hjul, belter eller som stasjonær anlegg



- ◆ Optisk båndvekt
- ◆ På aller typer masser og på aller typer transportbånd
- ◆ 2 i 1 Måling og kontroll
- ◆ Meget høy nøyaktighetsgrad
- ◆ Online overvåking



CE Merking av masser på plass?

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

NI-TONNS FLAGGSKIP FRA KRAMER

Dette er Kramer 8155. Flunkende ny hjullaster med firehjulsstyring og Kramers største hjullaster. Maskinen har verdenspremiere på Intermat i Paris i vår. H&H Maskin AS må ha bra kontakter hos Kramer. De har nemlig sørget for å få et eksemplar av 8155 med til sin stand på Vei og anlegg også.

Med ni tonns driftsvekt og 5,6 tonns tippplast åpner den en helt ny og større vektclass for Kramer. Som med øvrige

8-seriemaskiner kan den svinge med både for- og bakaksel, og kjøre nesten sideveis. Motoren fra Deutz, med 100 eller 115 kW. H&H Maskin AS har flere spennende nyheter med til messa. Deriblant Yanmars nye sekstonger på belter, SV60.

NI-TONNER: Nytt flaggskip fra Kramer: Ni-tonneren 8155.



HJUL-PURKE: Volvo EWR170E blir nok å finne på en del ordresedler framover.



STUTT OG TJUKK: ECR355E er Volvos største kort-hekker.



Det optimale klima i din maskinpark

Med Webasto varmesystemer til entreprenør maskiner, er du alltid klar til start, selv på de kalde vinter morgener. Foruten varme i førerhuset, skånes maskinens motor og utslipp av forurensete stoffer senkes markant.

Ta en tur innom vår stand på Vei & Anlegg Messen, og ta en prat om hvordan vi kan hjelpe deg, du finner oss på stand nr Hg9.

www.webasto.no



KOMATSU | Forestry Quality...



EN TYNNINGSSPESIALIST PÅ ÅTTE HJUL

901XC

Den nye Komatsu 901XC er en etterlengtet hogstmaskinnyhet for tynning og lettere sluttavvirkning i så vel kupert som mjukt terreng. De åtte hjulene i kombinasjon med det velprøvde Komatsu-konseptet og den nye dobbeltpendlende boggien, gir maskinen utrolig stabilitet, utmerkede terrengegenskaper, fremkommelighet og lavt marktrykk, noe som i sin tur fører til mindre markskader.

Det som gjør Komatsu 901XC til en ekte tynningsspesialist er blant annet den gode kranfunksjonen, noe som gjør det lettere for presisjonsarbeid og å velge de riktige trærne - spesielt på lang rekkevidde. Som alle våre maskiner har denne også fordelen av effektive 3PS- hydraulikk, drivstoffgjerrig dieselmotor og ypperlig førermiljø.

TUNGE NYHETER FRA VOLVO

Volvo Maskin har med seg flere nye maskiner mange i bransjen verker etter å få se.

Vi har tidligere fortalt om Volvos nye korthekk hjulgraver EWR170E, storesøstra til populære EWR150E, og kjempe-kort-hekkeren ECR355E.

Begge er booket på maskintransporter i retning Hellerudsletta. Der får de selskap av et par andre tunge nyheter fra Volvo: Hjullasterne L260H og L350H.

260H erstatter utgående L250G. 350-en erstatter forgjengeren L350E, som aldri kom i G-versjon. Nå kommer den altså i H-versjon i stedet, med steg 4-motor.

UTVIKLING

Alle er nyeste generasjon maskiner basert på konvensjonell dieseldrift. Kan hende det vanker andre nyheter også. Dette var nemlig det Volvo Maskin "kan fortelle før messa". Volvo har en bataljon utviklere som jobber lange dager, blant annet med utvikling av autonome maskiner og helektrisk drift. Ingenting av dette blir vist for det alminnelige markedet før den dagen det er klart til salg.

Da får vi hygge oss med disse nyhetene så lenge, samt formodentlig en hel del annet interessant på Volvos stand. ■

Enda bedre. Hver dag. For å redde liv langs veien.

Norges største rekkverksentreprenør



agjerde.no



HYDRAULISK HAMMER:

- Størrelser fra 70 – 7000 kg
- Topp moderne produksjon
- Alle tre hovedkomponenter dreid ut av et emne, ingen sveis
- Hovedkomponentene er flenset sammen
- Ingen sidebolter med muligheter for strekk i
- Frekvensventil
- Forberedt for å bruke under vann og i tunneltak
- Automatisk stoppfunksjon
- Automatisk smøresystem



www.skjetne-maskin.no
tlf. 72 88 44 60
post@skjetne-maskin.no

NY ATLAS WEYCOR AR250^e 14000 KG

EN HJULLASTER SOM HAR ALT:
Høy fart 50 km/t - 215 hk
Cruise kontroll
Inching pedal
Low – speed kjøresystem



FAE Traktorfreser
Steinknuser, Asfaltfres, Stabiliseringsfresing, nydyrking og Stubbefres.

- Beste kvalitet
- Lang levetid
- Liten vedlikeholdskostnad
- Kraftige konstruksjoner
- Markedsleder i verden på denne type utstyr.
- FAE fresene finnes i arbeidsbredde fra 100-250 cm og kan opereres fra traktorer fra 80-500hk. Den freser ned til 50cm under overflaten.
- Kan leveres med vannsprayssystem for støvdemping, avkjøling og innblanding av bindemiddel.



Bruksområder er:
Steinknusing, vegvedlikehold, stabilisering, innfresing av bindingsmiddel, asfaltfresing, nylegging av vei, nydyrking av åker etc.

Vi leverer snøutstyr, skuffer, pallegaffler osv fra:









Mobil beholdervasker.
Bygget på Atego 816 chassis. Vasker avfallsbeholdere fra 120 liter opp t.o.m. 1100 liter. To rengjørings lanser gjør ren hele beholderens inn- og utside med varmt vann 70°C og med 80-100 bars trykk. En vanntank på 1300 liter er integrert og vannet gjenbrukes flere ganger takket være et velutviklet filtersystem.



NTM KGHv på krokramme



NTM
TRAILER & TIPP AS

Olav Ingstadsvei 12, 1309 Rud
Tlf. 67 17 19 30 www.ntm.no

Krokheuger totalvekt 3500kg.

KGH-HB-2B to kammer



Traktorhenger krok 3-16 tonn



Trådløst gjort enkelt

EKSPERTEN PÅ TRÅDLØSE NETTVERK OG KAMERAOVERVÅKNING

- ✓ Trådløse forbindelser mellom bygg, eller WiFi på hele byggeplassen
- ✓ Alt innen dekningsforbedring for mobil og mobilt bredbånd
- ✓ Peplink MultiWAN løsninger for fjellstøe internettforbindelser
- ✓ Profesjonelle kameraovervåkningsløsninger fra Axis
- ✓ Sertifisert og kompetent fagleverandør som tar ansvar!



Besøk oss på HA22



Besøk oss på
Vel og Anlegg 2018
Stand.Nr B2.

-Rett redskap i hvert tilfelle!







www.ots.no

Solbråveien 65, 1383 Asker - tlf: 67122460



«Tapperiet» åpnet

Ordfører og en rekke bransjefolk var tilstede da Østlandske Bilsanering AS nylig åpnet unikt anlegg på Langhus i Ski kommune.

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



VED VEIS ENDE: Her står en slukøret gammel Renault klar for bli tappet for alle slags væsker, før den skal sendes videre til sorteringskverna.

Som halvratne kadavre ligger bilene der på rad og rekke, i kø for å bli omgjort til nye salgbare ressurser. Men i motsetning til tidligere, da rustne bilvrak gjerne lå ute under åpen himmel, er de i dette nye anlegget plassert trygt og tørt innendørs, i en moderne, tett hall – uten sluk.

ALLE SLAGS KJØRETØY

Østlandske Bilsanering AS er datterselskap av AS Follo Truckutleie, en familiebedrift som ble etablert i 1973. På begynnelsen av 90-tallet kjøpte familien en 20-måls tomt på Langhus og begynte med gjenvinning av avfall. De valgte å kalle virksomheten for

Regnbuen Gjenvinning, ettersom tomten befinner seg på Regnbuen industriområde. Regnbuen Gjenvinning tar imot og behandler 30.000 tonn avfall i året. Dette tallet vil nok øke nå, etter åpningen av det nye bilsaneringsanlegget, som skal ta imot kasserte kjøretøy av alle slag. Daglig leder og hovedeier av Follo Truckutleie, Bjørn Arvid Prytz, regner med at anlegget vil ta imot et par tusen kjøretøy i året.

TRYGT OG MILJØVENNLIG

– Vi så at det var et marked for bilsanering, i og med at det ikke finnes noe sånt i området fra før. For å få konsesjon hadde

fylkesmannen en del krav og retningslinjer som måtte oppfylles. Det måtte blant annet være under tak, det skulle være et helt tett dekke og uten sluk, forteller Prytz til Anleggsmaskinen.

– Her inne tappes kjøretøyene for alle slags væsker; bremsevæske, frostvæske, vindusspylervæske, motorolje, girolje, eventuelt glykol fra radiator og airconditionvæske, i tillegg til drivstoff, selvfølgelig. Dette blir pumpet via rør til separate tanker på utsida av bygget og blir så hentet av firmaer som er sertifisert til å håndtere slike miljøfarlige stoffer. Deretter blir det gjenvunnet eller destruert

på forskriftsmessig måte, forteller han.

– Det som eventuelt søles her inne, tas opp av et oppsugingsmiddel og kjøres bort som farlig avfall. Skulle det være igjen en dråpe olje på en støtfanger når bilen sendes ut, som renner ned på bakken hvis det regner, så vil et eget sandfang med oljeskiller rense ut oljen før det går ut på det kommunale avløpsnett. Så her er alt 100 prosent trygt og miljøvennlig, forsikrer bedriftslederen.

– FORBILLEDIG ANLEGG

Ordføreren i Ski kommune, Hanne Opdan (AP), var full av lovord om det nye, mo-

derne anlegget på åpningsdagen.

– Vi er opptatt av miljø og gjenvinning i Ski kommune. Det finnes jo ikke noe slikt anlegg i området fra før, så dette er svært positivt. Det er flott med foretak som dette, som virkelig tar ansvar for miljøet, og dette anlegget er forbilledlig i så måte, sa hun til Anleggsmaskinen, før hun selv sto for den offisielle åpningen.

– Vi har et mål om å være en klimanøytral kommune innen 2030. En høy materialgjenvinning av avfall er da en viktig og nødvendig forutsetning. Dette er et fremtidsrettet anlegg. Her tas alle typer kjøretøy imot, også el- og hybridbiler. Kanskje også

båter en gang i fremtiden. Jeg er glad for å kunne få lov til å åpne Norges eneste anlegg i sitt slag, sa hun til de fremmøtte og klippet over det røde båndet på riktig ordførervis.

FRA SØPPEL TIL SIRKULÆR ØKONOMI

Hvorfor er så anlegget det eneste i sitt slag? Jo, det dreier seg om den hypermoderne maskinen som tapper ut alle de miljøfarlige væskene fra bilen.

– Det er den italienske produsenten Iris som har levert dette «tapperiet», og det er det eneste i landet, så vidt vi vet. Vi syntes dette var den mest moderne og praktiske, og ikke minst beste løsningen med tanke

på arbeidsmiljø. Her kan man nemlig stå på gulvet under all tapping. Man heiser bare bilen opp og ned i den høyden som kreves for å tappe ut de forskjellige oljene og væskene, forklarer Prytz. Han presiserer at de kun miljøsanerer bilene på dette mottaket – det er ikke et bilopphuggeri.

– Vi driver bare med miljøsanering her. De ferdig sanerte bilene sendes til en «shredder» (sorteringskvern journ. anm.) hos Helleik Teigen på Lierstranda ved Drammen. Der blir de malt opp i små biter, og alt blir sortert før det meste går til gjenvinning. På denne måten får vi så mye som mulig av råvarene tilbake i sirkulasjon, sier han.

– Det som en gang het søppel omtales jo i dag som en sirkulær økonomi. Jeg synes det er et veldig godt navn på det vi driver med. De samme råvarene blir jo brukt igjen og igjen; det går rundt og rundt. Dette begrepet er etter min mening også med å heve standarden på og holdningene til det vi driver med, avslutter Bjørn Arvid Prytz. ■



FØLGER MED: Ordfører Hanne Opdan følger spent med når maskinen presser sammen felgen og fjerner gummiene. Bjørn Arvid Prytz har sett det før.

STRÅLER OM KAPP: Ordføreren i Ski kommune, Hanne Opdan, og daglig leder i Follo Truckutleie, Bjørn Arvid Prytz, var i strålende humør på åpningsdagen.



STÅL- OG LANDBRUKSBYGG AS

STÅLBYGG TIL LANDBRUK OG SMÅINDUSTRI

- ✓ Isolert eller uisolert
- ✓ Tilpasset ditt behov
- ✓ Ferdig montert, evt. som byggesett

www.sl-bygg.no
post@sl-bygg.no

Sondre Bjerke Tlf. 48 02 80 92 Sten Øivind Bjerke Tlf. 90 54 75 15 Adresse: Tjøllingveien 416, 3280 Tjodalyng

EFFEKTIVA METODER FRÅN DITCH WITCH

JLM SCANDINAVIA AB

**Välkommen att kontakta
vår säljare i Norge, Robert Ekwall!**
Tel: +46 705 57 99 90, Mail: ekwall@jlm.se
www.jlm.se

BESØK OSS PÅ VÅR STAND HA10

VI LEVERER:

- ALTERNATORER
- STARTERE
- KUPEVIFTER
- EGR VENTILER
- AC KOMPRESSOR
- FILTER
- LYS
- KABEL
- SLANGER

VEI 2018

ANLEGG

2.-6. MAI

STARTAX
MASKIN-TEKNISK AS
Rosenholmsveien 20, N-1252 Oslo
www.startax.no
post@startax.no
22 62 05 60



HJULBRAKKER, TILHENGERE OG PÅBYGG



HJULBRAKKER TIL ALLE FORMÅL



MASKIN- OG KROKHENGERE



VELKOMMEN TIL VÅR STAND D11C
PÅ VEI OG ANLEGG 2018

WIKS AS, wiks.no, telefon 950 71 777
Råbekksvingen 6, 1617 Fredrikstad

Vi har stand C32

VEI 2018
ANLEGG
2.-6. MAI

ARDEN JET

På Ardens demoleringsutstyr, får du
markedets eneste fabrikkmonterte
støvdempings-system.



IRM Norge AS

IF 2018 AS
wikt@norge.no
www.irm-norge.no

Forhandlere:

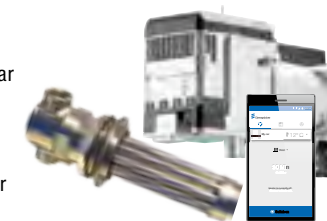
Sortland: Maskinteknikk Nord. Tlf: 91634187
Kyrkseterøra: HOB Verkstedsenter. Tlf: 95257953
Bergen: Asane Mek. Industri AS. Tlf: 55190245
Stavanger: Aarsvold Kran og Hydraulikk AS. Tlf: 51622990
Kristiansand: Agder Anleggsenter AS. Tlf: 92117000
Aurdal: Lie Maskin AS. Tlf: 913 60 000



Varm maskin med
EasyStart Web,
se videoen på YouTube

START DAGEN MED EN VARM OG DRIFTSKLAR MASKIN

Med ett komplett varmesystem fra Eberspächer får du en driftsklar maskin uten tomgangskjøring. Eberspächer MII varmer motor og førerhytte, varmekolben varmer hydraulikkoljen. Velg selv hvilken betjening du ønsker. Med EasyStart Web så kan du styre varmer fra pc, nettbrett eller Smart telefon. Ønsker du fast montert tidsur blir valget EasyStart Timer med 7 dagers minne.



A WORLD OF COMFORT

www.eberspaecher.no



Et «Under» ved Lindesnes

Snart kan du sitte fem meter under havoverflaten i denne spektakulære restauranten og se fiskene svømme utenfor mens du nyter et bedre måltid. Michelin-stjerne er et uttalt mål.

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

TØFT: Om et års tid skal undervannsrestauranten åpne like ved Lindesneshalvøya. Utbyggerne tror det vil få stor betydning for turismen i området.
(ILLUSTRASJON: MIR/SNØHETTA).

Det er et prosjekt helt utenom det vanlige som er i gang like i nærheten av Norges sørligste fastlandspunkt. Undervannsrestauranten, som har fått det treffende navnet Under og som er tegnet av det anerkjente arkitektfirmaet Snøhetta, er ikke bare Europas første av sitt slag; med totalt 520 kvadratmeter og plass til 100 gjester blir den også verdens største. Bordbestillingen er allerede i gang.

DYKKERE

Anleggsmaskinen er på besøk på anleggsplassen på Båly i Lindesnes kommune en kald, sur dag i mars. På vei ut mot der den innovative restauranten skal ligge blir vi møtt av en gravemaskin og en borerigg, som er travelt opptatt med å legge til rette for vann, avløp og elektrisitet til det kommende landemerket. Helt ute ved vannkanten, hvor restauranten etter hvert skal senkes ned, er en dykker i ferd med å få på seg tørrdakt og froskemannsutstyr, mens ytterligere en gravemaskin og en borerigg står på en leker like utenfor. Litt lenger bort, på den andre siden av en liten bukt, er selve restaurantbygningen i ferd med å oppføres på en annen leker. Den jobben er det sørlandsfirmaet BRG Entreprenør AS som utfører. Armeringsjernet og forskalingsen røper bygningens spesielle utforming; nesten som et rør.

KNAPP TID

Det er de lokale maskinentreprenørene Brødrene Haddeland AS og Lista Fjellboring AS som samarbeider om grunnarbeidene på prosjektet. Vi møter anleggsleder og medeier i Brødrene Haddeland, Johannes Haddeland, ute ved vannkanten. Firmaet har holdt på siden begynnelsen av januar og er i rute, men tiden er knapp, for restauranten skal senkes ned i vannet i løpet av kommende sommerhalvår.

– Ja, tida er naturligvis svært kritisk her. Restauranten skal jo åpne på våren 2019, og den må senkes ned i løpet av sommerhalvåret, for i vinterhalvåret er det for tøffe forhold rent værmessig. Hittil har vi drevet med avrenskning fra sjøbunnen. Med gravemaskin på leker har vi gravd vekk og kjørt bort drøye 1000 kubikkmeter masser så langt, og det blir nok noe mer. Det er først og fremst silt som er fjernet, men også litt morene og kulestein, forteller Haddeland til Anleggsmaskinen.

– Etter prøveboringene i forkant av

FORTS.

prosjektet beregnet man at grunnfjellet skulle være ca. åtte meter under havoverflaten. Men det viste seg at det faktisk ligger en del dypere, helt ned til 13 meter på det dypeste. Dykkerne som er her nå, skal sprengte vekk noen store kulesteiner som ligger på bunnen – den største er tre meter høy, forklarer han.

UNDERVANNSSPRENGNING

Mens Anleggsmaskinen er tilstede dykker Knut Wetaas ned til bunnen og klargjør undervannssalven, mens kollegaene i dykkerfirmaet O.E. Hagen AS følger med på monitoren i brakka ovenfor. Vel oppe igjen og ute av tørrdrakten overlater dykkeren ansvaret for salven til Johannes Haddeland, som med stødig hånd kobler ledningene sammen og trykker på utløserknappen.

Etter et kraftig drønn og påfølgende trykkbølge i vannet, konstateres det at de store steinene er omgjort til mange små – en nødvendighet for å komme videre med grunnarbeidene.

– Når havbunnen er helt ferdig planert skal vi fylle opp med to ulike masser, først en type grovere steinmasse og et deretter et lag med finere avrettingsmasse. Totalt dreier det seg om ca. 400 kubikk masser, forklarer Haddeland.

– I tillegg skal det etableres fire «pad-er» eller pilarer som skal gå helt ned til fjell, og som bygningen skal hvile på. Det vil for øvrig være en konstant positiv oppdrift i forkant av bygningen, så det skal bores ned ni kraftige fjellstag som bygningen skal forankres til for å holde den nede og på plass, sier han.

INNOVATIV

– Men aller først, som du kan se vi er i gang med nå, skal det bores en rekke nye prøvehull for å kartlegge grunnforholdene i detalj, sier Johannes Haddeland og peker ut på lekteren der boreriggen er i full aktivitet og vannet spruter mange meter oppover langs den roterende borestrengen. Det er Lista Fjellboring som utfører borearbeidene på prosjektet.

– Dette er en stor jobb, og et av de mer krevende oppdragene vi har hatt. Vi har også måttet tilpasse noe av utstyret til de spesielle forholdene. Blant annet har daglig leder i Lista Fjellboring, Ole Brekne, i samarbeid med Ole Gabriel Løland fra Brødrene Haddeland, utviklet og bygget en egen bølgekompenseringsløsning på boreriggen. Den sørger for at borestrengen er helt stabil og fullstendig upåvirket av lekterens bevegelser som følge av bølgene. I tillegg er det installert en GPS på toppen av tårnet på riggen, så man vet nøyaktig hvor man borer.

ORDFØRER-STØTTE

Det er de lokale, initiativrike og handlekraftige brødrene Gaute (44) og Stig (42) Ubostad som står bak og er hovedinvestorer for dette unike og ambisiøse

prosjektet. Brødrene driver blant annet Lindesnes havhotell og Rosfjord Strandhotell i Lyngdal, og de er initiativtakere til det kommende Anne Cath. Vestly-museet med Knerten-land i Lyngdal.

– Hadde det vært noen andre enn Ubostad-brødrene som stod bak, så hadde jeg kanskje vært litt skeptisk. Men med Stig og Gaute fins jeg ikke bekymret. De har bevist at de får ting til, og for kommunen er det fantastisk å ha slike gründere som tør å sette i gang prosjekter som dette, uttalte Lindesnes-ordfører Janne Fardal Kristoffersen til Stavanger Aftenblad i fjor høst.

100-ÅRSBØLGE

– Hvilke utfordringer er det med en restaurant under vann – både nå i byggeprosessen og etter at den er ferdigstilt, Stig Ubostad?

– Ikke bare er det under vann, men det er i selve brytningssonen – der bølgene bryter mot land. Det er det som gjør det spesielt, og litt krongletere. Det benyttes selvfølgelig en helt vanntett betong i konstruksjonen, og den er dimensjonert for 100-årsbølgen. Den skal med andre ord tåle alt av vær-phenomener, sier han til Anleggsmaskinen. – Båttrafikk er heller ikke noe problem. Betongen i forkant av konstruksjonen

holder det store vinduet godt pakket inn, så ved en eventuell påkjørsel av en båt vil den treffe betongen. Den er 50 cm tjukk og tåler vesentlig mer enn en båt. Selve bunnplata blir én meter tjukk. Det er for øvrig en fordel å støpe så tykk betong når det ikke er så varmt i været, sier han.

1700 TONN

– Kan du si litt om størrelsen og omfanget på bygningen?

– Den får tre etasjer. Grunnflaten mot bunnen er på 330 kvadratmeter utvending og 280 kvadrat innvendig. Totalt innvendig areal i alle tre etasjer er 520 kvadratmeter. I øverste etasje blir det inngangsparti og foaje, i etasjen under blir det en cocktail- og champagnebar, mens selve restauranten blir i nederste etasje, ca. fem meter under havoverflaten, forteller yngstebro Ubostad.

– Når bygningen senkes ned i havet, vil den veie 1700 tonn. Og med innredning, betongskiller og vegger, blir det en god del mer. Likevel vil den altså ha en konstant positiv oppdrift i forkant.

NESTEN UTELUKKENDE

LOKALE AKTØRER

– Stemmer det at dere bare bruker lokale aktører og bedrifter på prosjektet?

2



2. DYNAMITT-HARRY:

Johannes Haddeland kobler ledningene for undervannssalven sammen med stødig hånd, før han på utløserknappen.

3 DYKKEREN:

Knut Wetaas fra dykkerfirmaet O.E. Hagen AS kommer opp igjen fra vannet etter å ha vært nede og klargjort undervannssalven.

1



3



– Vi er veldig opptatt av regional utvikling og vi prøver i den grad det lar seg gjøre å bruke lokale aktører. Det er positivt for nærmiljøet og lokalsamfunnet. Det er riktignok noen unntak, hvor det ikke har vært mulig å benytte lokale – som for eksempel det store spesialvinduet, som vi bestiller fra USA – men i all hovedsak er både leverandører og entreprenører lokale. Vi fikk for øvrig tilbud på grunnarbeidene fra to ulike lokale entreprenører, men valgte altså Brødrene Haddeland.

GOURMET-TURISME

– Når åpner restauranten? Og er det mulig å bestille bord allerede?

– Vi kalkulerer med åpning i mars/april 2019. Vi har åpnet opp for bordbestilling for to måneder hittil; april og mai 2019, og det er allerede fullbooket. I april legger vi ut hele sommeren 2019, forteller Stig Ubostad, som verken legger skjul på at prisnivået blir godt over gjennomsnittet eller at de drømmer om Michelin-stjerne.

– Hva som er dyrt, er jo relativt. Men det

er klart at dette blir i øvre prissjikt. Og ja, vi har ambisjoner om Michelin-stjerne. Vi har også fått med Snøhetta på laget, en internasjonal merkevare som betyr mye for dette prosjektet. Vi har virkelig tro på at denne restauranten vil kunne være med å endre reiselivet, både hit til Sørlandet og til hele Norge, avslutter han. ■



4

4. BORING:

På vei ut mot der restauranten skal ligge er en gravemaskin og en borerigg travelt opptatt med å legge til rette for vann, avløp og elektrisitet. Her er det daglig leder i Lista Fjellboring, Ole Brekne, som styrer riggen.

5. GRÜNDER:

Det er brødrene Stig (bildet) og Gaute Ubostad som står bak og er hovedinvestorer for dette unike og ambisiøse prosjektet. (Foto: Aina Regina).

6. UNDERVEIS

Man kan tydelig se konturene av den rørformede restaurantbygningen, som skal senkes ned i vannet allerede dette sommerhalvåret. Da vil bygningen veie 1700 tonn.

7. SPEKTAKULÆRT:

Utsikten blir upåklagelig fra restauranten. Det er allerede åpnet opp for bordbestilling for våren og sommeren 2019.

(ILLUSTRASJON: MIR/SNØHETTA).



5



6



7

FAKTA

Byggherre: Stig og Gaute Ubostad.

Byggstart: 8. januar 2018

Ferdigstillelse: Grunnarbeidene skal være ferdige i sommer, mens restauranten skal åpne i mars/april 2019.

Entreprenører/aktører: Submar Group AS har prosjektledelsen, Brødrene Haddeland AS og Lista Fjellboring AS har grunnarbeidene, mens BRG Entreprenør AS har byggingen av selve restaurantbygningen.

Prosjektering: Asplan Viak på bygg og fundamentering; Core Marine på bølgeberegninger etc.

Kontraktssum: Kontraktssummen for grunnarbeidene er på NOK 2,5 mill. Totalkostnaden for prosjektet er på ca. NOK 50 millioner.

Arkitekt: Snøhetta

Nettside: under.no

Før du gir anbud på en gravejobb kontakt

HYDRO GEO SERVICES AS

v/Jan Erik Sørli
Sivilingeniør Geoteknikk,
Hydrogeologi/Forurensset grunn, M.Sc.

Villaveien 5A, 0371, Oslo
jesorlie@hydrogeo.no
Tel. 970 15 932

ekonomi-deler AS

Vi har et stort utvalg av hydraulikk

Bestilling: 69 10 23 00
Netthandel: www.okonomi-deler.no



Grenseløst rekrutterings-samarbeid

Et nytt samarbeid mellom skoler på tvers av fylkesgrenser sørger for at Vg1-elever får bryne seg på skikkelig jobbing. – Et løft for rekrutteringen til anleggsbransjen på Sørlandet, uttaler OKAB.

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

Anleggsmaskinen er på anleggsbesøk utenfor Kristiansand. Det skal bygges et helt nytt bussanlegg, med blant annet verksted, kontorer, vaskehaller og en rekke parkeringsplasser. Det spesielle her er at inne på et lite område av byggetomta er det kun skoleelever som jobber. Nærmere bestemt Vg1-elever i bygg- og anleggsteknikk fra lokale Tangen videregående skole. Her skal de jobbe et par ukers tid som en del av utplasseringen, eller yrkesfaglig fordypning (YFF), som det offisielt heter.

Takket være tre innlånte minigravere graver elevene bl.a. overvannsgrøft og stabler natursteinmur. To av maskinene er lånt fra Sam Eyde videregående skole (som er Sørlandets største skole og har landslinjetilbud i anleggsteknikk), mens OKABs avdeling i Agder eier den tredje.

– SÅ HELDIGE

– Vi er så heldige som får lov til å låne maskiner! Vi har ikke maskiner selv på Tangen videregående, noe som vel skyldes at vi ikke tilbyr Vg2 anleggsteknikk, og at det dermed ikke blir prioritert å kjøpe det inn. På skolen har vi stort sett drevet med belegningsstein for hånd, så dette er helt topp for elevene våre, stråler Terje Ormestad. Han er opprinnelig både stikningsingeniør og tømrer, men har jobbet som lærer på Tangen vgs. i 25 år.

– Vi har ni elever på YFF her nå, så vi ruller tre på hver maskin. Veldig praktisk og effektivt. At vi får holde på her er forresten ren goodwill fra Heldal Entreprenør AS, som har grunnarbeidene på dette prosjektet i underentreprise for Consto AS. Det vi skal gjøre her er blant annet å gjerde inn tomta, vi skal øve på å sette opp steinmurer, og vi skal lage fundament for en kunstinstallasjon i inngangspartiet her ute. Det er



FORNØYD: – Det er veldig bra her. Mye bedre enn å legge belegningsstein på skolen, uten maskin, sier Emil Høyvik (17) i, der han sitter i OKAB-graveren og bygger mur.

en kjempestor jerngryte som skal stå der, som symboliserer at det var et jernstøperi på tomta tidligere. Ikke minst skal vi grave en lang grøft for overvannsledning. Vi er bare litt uheldige med den lange vinteren, for det er fremdeles tele i bakken, smiler han og ser bort på en av elevene som står og pigger nede i grøfta.

BEHOV FOR FLERE LÆRLINGER

OKAB låner gladelig ut sin 1,7-tonns Cat-mini-graver til Tangen vgs. Det er jo nettopp slike formål den ble kjøpt inn til i fjor.

– Dette er et løft for rekrutteringen til anleggsbransjen på Sørlandet. For det er ingen tvil om at det er behov for flere lærlinger. Med mange store prosjekter på trappene her på Sørlandet, så er det behov for alle vi kan få tak i. Bransjen garanterer læreplass til alle, sier Frank R. Nygård, daglig leder for OKAB Agder.

– Disse maskinene er så små – både den

fra oss og de to fra Sam Eyde – at elevene har lov til å kjøre dem uten sertifikater eller noen særlig forkunnskaper. Så lenge de har en nettoeffekt under 15 kW, så er det fritt fram for Vg1-elevene. Det eneste som kreves når elevene er under 18 år, er at de har tilsyn av lærere som har dokumentert opplæring, og det har de jo her.

BEDRE ENN Å LEGGE BELEGINGSSTEIN – FOR HÅND

Skoleelevene selv setter utvilsomt pris på å være med på dette prosjektet. I en av Sam Eydes minigravere sitter Frode Berge (17) og graver overvannsgrøft. Og han stortrives.

– Det er skikkelig gøy å komme ut og gjøre en ordentlig jobb, ikke bare stable steiner på skolen, sier han til Anleggs-maskinen.

– Ja, det er veldig bra her. Mye bedre enn å legge belegningsstein på skolen, uten maskin i det hele tatt, stemmer Emil Høyvik

I SAKSA: På prosjektet får elevene bl.a. øvd på å stable mur.

(17) i, der han sitter i OKAB-graveren og bygger mur. I likhet med Frode Berge har han også søkt på Sam Eyde og Vg2 Anleggsteknikk til høsten.

- DETTE SKAL VI FORTSETTE MED

De fleste Tangen-elevene som er tilstede har søkt seg til Sam Eyde vgs. til høsten. Utlånet av de to 2,5-tonns Volvo-graverne knytter de to skolene enda tettere sammen. – Vi gikk til innkjøp av disse maskinene for to år siden nettopp med tanke på å serve yrkesfaglig opplæring. For det er egentlig litt for lite fokus på YFF. Maskinene er jo for små for oss på Sam Eyde, selv om vi bruker dem som reservemaskiner når de større maskinene er på service, forteller Lars Ole Hansen, avdelingsleder anleggsfag ved skolen.

– Vest-Agder fylkeskommune har jo også kjøpt en ekstra klasse i anleggsteknikk på Sam Eyde tre år på rad. Dette er en måte å utvide dette samarbeidet på. Det er første gang vi låner ut maskinene

til Tangen i år, men jeg kan slå fast allerede nå at dette er noe vi skal fortsette med. Det handler i bunn og grunn om rekruttering

til bransjen – og gjøre anleggsbransjen mer attraktiv. For vi ønsker jo å få flere folk inn i bransjen. ■

SAMARBEID: Frank R. Nygård (OKAB), Terje Ormestad (Tangen vgs.), Geir Ropstad (Tangen vgs.) og Lars Ole Hansen (Sam Eyde vgs.).





Komplett økonomiverktøy for entreprenører


REGNSKAP


PROSJEKT


HANDEL


LØNN

FINN UT MER PÅ **ZIRIUS.NO**

- ✓ 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
- ✓ Datafangst på anleggs-plassen





Gjør det enklere

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

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



SMP Parts AB
 Norwegian Division
 Teglewerksveien 100, NO-3057 Solbergselva,
 NORGE
 Tel: +47 32 87 58 50



facebook.smpparts.com

linkedin.smpparts.com

youtube.smpparts.com

smpparts.com



Vi treffes ute, på stand nr. C15

TEST: CASE 821G

Smidig og sterk lastemaskin

Dette er en allsidig lastemaskin som spiller på et bredt register. En real og robust maskin. Sikten bakover fra hytta er blant klassens beste. Motoren står helt bakerst, og gir både kraft og motvekt. Kjøleboks til matpakken har den også.

Tekst: Micael Albertson og Jørn Søderholm – jos@anleggsmaskinen.no



Case fikk for ikke lenge siden en prestisjetung og høyhengende designpris for sin nye G-serie hjullastere. Vi har testet 821G, en universalmaskin i størrelsesklassen der den konkurrerer mot blant annet Volvo L120H, Cat 930M, Hitachi ZW220 og JCB457.

HYTTE

Det går lett og greit å ta seg opp i hytta. Vi trekker litt for at det første trinnet er i høyeste laget, men det er litt personlig smak og behag. Vel inne i maskinen kan man glede seg over utmerket sikt i alle retninger. Også bakover, som ellers kan være begrenset på maskiner i denne størrelsen.

Førerstolen stilles enkelt inn, og man finner kjapt en bra sittestilling. Inkludert armstøttene. Knapper, knotter, brytere og spaker sitter godt til. Alt er lett å nå. Her er det også et relativt stort display som er uvanlig lett å forstå seg på. Mobilen kobles enkelt og greit til systemet, og gir trygge handsfree-samtaler.

TØFF: Case 821G er en god konkurrent i en klasse med mye bra å velge i. (ALLE FOTO: RYNO QUANTZ)

Under førerstolen finner vi av alle ting en kjøleboks. Den kan komme godt med i den varme årstiden.

Parkeringsbremsen i Case 821G krever at føreren trykker ned fotbremsen før den slipper. Det er sikkerhetsgrep som flere burde ta etter.

HYDRAULIKK
Maskintesten ble utført med blant annet flytting av grus. Hydraulikken kjennes følsom, og lasteaggregatet er “passe kjapt” i bevegelsene på bom og skuffe. Det er ingen problemer med å fylle skuffa.

Maskinen har en elektronisk kontroll av hydraulikksystemet som gjør at turtallet aldri synker. En bra funksjon når man skal laste eller bære last. Hydraulikken gir seg aldri, men kjennes sterk og stabil tvers gjennom.

Svingradiusen oppleves som bedre på denne enn andre hjullastere i klassen. Det øker også produktiviteten.

MOTOR OG DRIVLINJE
Kraften fra motoren er det ingen feil på. Det rekker godt og vel, også når man skal inn i haugen. Det mest forbausende er det lave støynivået fra motoren, både i hytta og utvendig.

Drivlinjen med ZF-girkasse med lockup er godt synkronisert med kraften fra motoren. En særegenhet ved denne maskinen er at motoren er trukket helt bak, mens radiatoren sitter mellom hytta og motoren. Den konstruksjonen bidrar til den gode sikten bakover. Det gjør også motoren lett tilgjengelig for service, samt flytter mye av maskinens nødvendige vekt langt bak. Der gjør den også en jobb som motvekt, og dermed mindre behov for ekstra dødvekt i et lodd.

Case 821G akselererer mykt, og girer rolig og fint. Ikke minst takket være det Case kaller “Pro Shift” transmisjon. Rolig veksling mellom girene er gunstig for dieselforbruket.

SERVICE OG ETTERSYN
Motorluken er i én del og åpnes enkelt. Det burde vært en selvfølge på en så stor maskin med store, tunge luker. Men her har Case laget en enkel og smidig løsning der man ser alt på én gang.

Det oppleves uvanlig enkelt å komme til for å peile motorolje. Tilgangen ved annen service og filterbytte er også enkelt. Hydraulikkoljenivået er lett tilgjengelig for avlesing på siden av maskinen.

Ingenting av dette er tilfeldig. Dette har Case jobbet med. Målet har vært at alle servicefunksjoner skal nås med begge føttene på bakken. Det har man lyktes med.

G-serie hjullastere leveres individuelt tilpasset kunde og bruksområde innen industri eller anlegg. Man velger oppsett med tre ulike lasteaggregat, to typer

aksler og to muligheter på transmisjon. Maskinen i testen er satt opp i Sverige, med spesifikasjoner som er vanlige innenfor anlegg og vedlikehold også i Norge, opplyser Brubakken AS. Selskapet er importør av Case til Sør-Norge, mens Dagenborg Maskin AS har agenturet i Nord-Norge. ■



- 1. SIKT:**
Påtakelig god sikt i alle retninger fra hytta.
- 2. ÅPNING:**
Diger motorluke åpnes i ett stykke. Sånn skal det gjøres!
- 3. TILGANG:**
Maskinen har spesielt god tilgang til alt av ettersyn og service.
- 4. HØYT:**
Buksa bør ikke være for sid i lortfallet når man skal ta det første trinnet opp til hytta.
- 5. TESTMASKIN:**
Case 821G har nylig fått en internasjonal designpris. Hydraulikken gir seg aldri, men kjennes sterk og stabil tvers gjennom.

KOBELCO IMPORTØR
I forrige utgave testet vi en Kobelco graver. Der var Entrack AS oppgitt som forhandler. Beck Maskin AS er Kobelco-importør for fylkene Telemark, Vestfold, Buskerud, Oppland, Akershus, Oslo og Østfold. Entrack AS importør for resten av landet.



VURDERING	
HYTTE	
Sikt:	5
Plass:	4
Instrumenter:	4
Ergonomi:	4
Inneklima:	4
HYDRAULIKK	
Følsomhet:	4
Fart:	4
Styrke:	5
Transporthastighet:	4
Daglig ettersyn:	5
Tilgang service:	5

- VI LIKER**
- ▲ Hydraulisk åpning av motorluken
 - ▲ God sikt i hytta
 - ▲ Enkel service og ettersyn
 - ▲ God bakkeklaring
- Vi liker ikke
- ▼ Høyt første trinn
 - ▼ Klønete plassert brannslukker
 - ▼ Små bakre blinklys

TEKNISKE DATA: CASE 821G
Driftsvekt: 18,3-19,4 tonn
Motor: Case FPT (Fiat) 6 syl turbo
Effekt: 172 kW / 230 hk
Hastighet: 40 km/t
Støy: 68 dB
Skuffe: 3,6 kbm
Brytekraft: 18,5 tonn
Bredde: 2,74 m
Høyde: 3,35 m
Lengde: 7,92 m

- STANDARD UTSTYR:**
- ZF heavy duty aksler med 100 pst autolock.
 - Fem trinns ZF girkasse med lockup.
 - Motor med Adblue, uten DPF og EGR.
 - Kurvet panorama frontrute uten skjøter for god sikt.
 - Premium stol med luftfjæring, brede armstøtter og kjøling.
 - 4 års utvidet garanti.
 - Sitewatch maskinflåtestyring inkl abonnement.

Grunnpris: ?
Mer informasjon:
Brubakken AS – brubakken.com

Nå er forberedelsene for messen i full gang, møt oss på stand C19A den 2-6. Mai.

**VEI 2018
OS ANLEGG**

COMMITMENT TO EFFICIENCY

Redskapgjenkjenning

Automatisk sporing og optimering

- Korrekt data til ditt maskinstyresystem
- Hold orden på dine redskap
- Eliminerer potensielle feilkilder
- Lang batterilevetid - 5.år
- Enkelt å legge til nye redskap



Steelwrist Norge AS | www.steelwrist.com
Salg: +47 236 50 220 | Support: +47 236 50 230

ANNONSE

Når vann skal ledes bort eller fordrøyes, har Wavin de beste og enkleste løsningene

Det blir stadig mer nedbør her i landet. I følge klima-ekspertene kan vi vente mer flom, mer regn; i det hele tatt mer vann fra alle kanter i tiden som kommer. Heldigvis har vi i Wavin løsninger som kan begrense og avverge eventuelle skader.



Wavin XL- og X-Stream rør å avleder og transporter bort overvann og flomvann.

Bildene over viser monteringen av Norges lengste XL-rør. Det er på 16 meter, har en innvendig diameter på 3000 mm og sørger for at Barlaugelva fortsatt vil renne trygt under fylkesvei 102 utenfor Lunde i Telemark.
– Monteringen var langt enklere enn om vi hadde valgt betongrør. Både på grunn av den lave vekten, og fordi vi fikk røret i én lengde, sier prosjektleder Lars Håvard Eriksen i Noco Entreprenør.

Tegra-kummer er enkle å montere og tilpasse

Betong ja ... Stadig flere oppdager fordelene med å bruke Wavins Tegra-kummer i plast. En av dem er Odd Helge Henriksen, byggeleder og prosjektleder i Os kommune.
– De er lettere å håndtere enn betongkummer, og det er også enklere å justere høyden på stigerørene deres, hevder han.
– Dessuten er muffene i kumveggen på Tegra fleksible og gir oss gode avvinklingsmuligheter. Dermed får vi færre skjøter ved kummen; i motsetning til i betongkummer hvor vi ofte må bruke bend for avvinkling.
– Tegra inspeksjonskummer har stort bruksområde og er meget holdbare, hvilket gjør dem ideelle i spillvannssystemer og til bruk i forbindelse med overvannshåndtering, tilføyer Modolv Ranheim hos Norsk Wavin.

Q-Bic Plus fordøringsanlegg løser overvannsproblemene

Klimaekspertene hevder at nedbørsmengden på dager med kraftige regnskyl vil øke i fremtiden. Nedbørintensiteten blir kraftigere og kommer hyppigere. Dette vil også føre til overvannsproblemer. Tidligere ble dette vanligvis håndtert ved å grave en stor grop som deretter ble fylt opp med stein, og så ble overvannet ledet dit.
– Men en slik løsning består av 75% stein og bare 25% luft, så gropa må være ganske stor for å kunne gjøre nytten, sier Vidar Handal hos Norsk Wavin. – Med Q-Bic Plus vil gropa bestå av over 95% luft og mindre enn 5% plast, dermed behøver du bare tredjeparten så stor grop ved bruk av Q-Bic Plus. Og Q-Bic Plus kassetene kan stables og utvides i alle retninger. Dessuten veier de lite og er utrolig lette å håndtere og montere.

Så uansett hva vi kan forvente av flom og overvann, har Wavin gode løsninger som håndterer dette.
[Se overvann.wavin.no](http://Se%20overvann.wavin.no)



CONNECT TO BETTER

Water management | Heating and cooling | Water and gas distribution | Waste water drainage | Cable ducting

Verdens første selvkjørende brøytetog



Ingen hender på rattet! Verdens to første autonome, selvkjørende brøytetog har hatt premiere. Det skjedde i Valdres mandag 19. mars.

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

1. AUTONOM:

Det sitter folk i hytta, for sikkerhets skyld. Men denne brøytetog kjører autonomt, i formasjon med én bil til.

2. IMPONERT:

Samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen (t.v.) og konsernsjef Dag Falk-Petersen i Avinor.

1

FAGERNES: På Fagernes lufthavn Leirin ble det nylig skrevet et aldri så lite kapittel verdenshistorie, gjennom en demonstrasjon av to Mercedes-Benz Arocs brøytetog. Hver av dem med et bredt Øveraasen frontskjær og en Øveraasen sweeper hengende etter.

Flyplass

De ser ut som standard flyplass-brøytetog, men er i realiteten (antakelig) verdens

første autonome, selvkjørende brøytetog. Bilene er utviklet av Yeti Snow Technology, et norsk selskap eid av brøytetogspesialisten Øveraasen og elektronikksperten Semcon. Prosjektet startet som et innovasjonsprosjekt av Avinor for tre år siden. Dette er altså utstyr som skal brukes på flyplasser, ikke ute på vei.

I vinter har de blitt testet på Fagernes lufthavn Leirin. Systemet har blitt laget for at bilene kan kjøre i formasjon. Kapa-

siteten er i overkant av 350 000 kvadratmeter i timen.

DIGITALT MØNSTER

Kontrollsystemet baserer seg på at bilene følger et definert digitalt mønster. Bakerste bil holder en definert avstand og vinkel til bilen foran. Kommunikasjonen mellom biler og kontrollsystem går på 4G mobildata.

Prosjektet er, så langt vi vet, blant de første i verden der store maskiner skal kjøre

autonomt og rydde snø på lufthavnene. Det vi så under demonstrasjonen oversteg våre forventninger, og vi er svært imponert over hva våre samarbeidspartnere, Semcon og Øveraasen, har fått til i prosjektet vårt, sier konsernsjef Dag Falk-Petersen i Avinor.

Samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen deltok sammen med Avinors konsernledelse, samt representanter fra Øveraasen og Semcon på arrangementet den 19. mars. ■



2

BYGGEKORTLESERKAMPANJE

BESTILL I DAG

FÅ DE 3 FØRSTE MÅNEDENE GRATIS!

Vi ses inne, stand Hc2

VEI 2018 ANLEGG



NORGES MEST FLEKSIBLE LØSNING



TIMEREGISTRERING



HMS/KS



MASKINOVERSIKT



VERKTØYOVERSIKT



VAREFORBRUK



KJØREBOK

SMARTDOK INNEHOLDER OGSÅ:
ORDEMUL
RESSURSPLANLEGG
RODELISEMODUL
SPRENGSTOFFMODUL

www.smartdok.no salg@smartdok.no Tel: 90403333



15 TONN MED **FAST BOM** FRA TAKEUCHI



Kompakt design med god stabilitet. Myk og presis hydraulikk.



Utsikt alle veier fra førerplass.



Bredde: 2,49 m.

**Kom til oss for prøvekjøring med og uten bomsving.
Maskiner på lager for omgående levering!**

VEI 2018
90 ANLEGG
2.-6. MAI
Møt oss på stand nr. D1

Forhandlere og selgere:

Gaassand Anleggsservice, Hordaland:
Aarsvold AS, Rogaland:
Haugen Maskinservice, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal
Stian Ulvåknippa, selger Hedmark og Oppland:

97 51 16 45
97 56 43 45
99 12 81 35
45 48 85 57



ABS-MASKIN AS

Strandveien 20 A, 3050 Mjøndalen
Tel. +47 32 23 18 10 - Fax. +47 32 23 18 11
www.abs-maskin.no - post@abs-maskin.no

TUSEN TAKK *for tilliten!*

Vi er både stolte og glade for at MEF har valgt oss som sin samarbeidspartner de neste fem årene. MEF og If har samarbeidet siden 1975, og sammen har vi utviklet en unik og markedsledende totalpakke for norske entreprenørbedrifter.

Sammen skal vi nå sikre videreutvikling av riktige produkter for bransjen. Medlemmene får tryggere og enklere forsikring til riktig pris. Vårt felles fokus vil være på et langsiktig, åpent og nært samarbeid. Vi gleder oss til fortsettelsen!

Sammen skal vi flytte fjell

I samarbeid med:



Rolig, vi hjelper deg.



Bygget for å holde lenge

QEP-serien med transportable generatorer laget for å klare tungt arbeid hele dagen, hver dag. Brukervennlige, sikre og enestående byggekvalitet gjør at QEP-generatorene er perfekte for proffer i byggebransjen.

www.atlascopco.no

Sustainable Productivity

Atlas Copco

MÄHLERS- DIN TOTALLEVERANDÖR AV BRÖYTEUTSTYR!

MÄHLERS SIKKERHET ER KUNDENS TRYGGHET!



MÄHLERS

Mahlers Norge AS Vollmarka 3, 7224 Melhus
Tfn +47 909 35 698 | roar.wehn@mahlers.no | www.mahlers.no



NÅ FÅR DU **CASE** ANLEGGSMASKINER HOS BRUBAKKEN



**SALG / KJØP
KORT / LANGTIDSLEIE
LANDSDEKKENDE SERVICE**



Vi håper å se deg på Vei og Anlegg 2018, du finner oss på stand C53

BRUBAKKEN

BRUBAKKEN AS Tlf 35 93 04 00 www.brubakken.no

UTSTREKK: Rekkevidden er et hår under 33 meter.
(ALLE FOTO: CHRIS THOMAS JOHANSEN)

Borerigg med heftig rekkevidde

Magni teleskoptruck med påmontert boretårn gir en rekkevidde utenom det vanlige. Kan bore inntil 75 mm hull over 30 meter oppe, med stangskifter, rotasjon og tilt.

Tekst: Jørn Søderholm – jos@mef.no



1

1. BORETÅRNET:
CD 4200 Heavy. Bygget rundt en Montabert HC50 hammer og mater.

2. FØRST:
– Aldri vært borti en mer effektiv borerigg, sier maskinoperatør Bjarne Christoffer Nilsen. Visinor var første leietaker på maskinen.

Høyde Teknisk AS har nå i vår fått en helt spesiell boremaskin inn i stallen, og en av de drøyeste boreriggene på det norske utleie-markedet. Maskinen er en Magni RTH 5.30 teleskoptruck med påmontert boretårn som har fått navnet CD 4200 Heavy.

– En maskin som kombinerer Magni-maskinens suverene rekkevidde og høyde og boreaggregatets spesielle design. Den leverer en overlegen borekapasitet, sier Correct Maskin AS i en pressemelding.

TELESKOPTRUCK

Ekvipasjen er levert og bygget opp av Magni-importør Correct Maskin AS. Correct Maskin AS bygde den første fjernstyrte boreriggen montert på teleskoptruck i 2011, og etter dette har utviklingen vært stor. Boreaggregatet er utviklet i samarbeid med Magnifabrikken, som ifølge pressemeldingen har utarbeidet et eget lastediagram tilpasset boreaggregatet.

– Vi har nå gleden av å overlevere tredje generasjon egenprodusert boreaggregat. Det er spesialdesignet med tanke på lav vekt og stor borekapasitet. Maskinen kan produsere stor boredimensjon med stor rekkevidde i høyden, sier Correct Maskin AS.

FORIS



2



3

Boretårnet drives av et eget hydraulisk aggregat på maskinen, som leverer oljemengde til tårnet og en hydraulisk drevet tre kubikkmeters kompressor. Boreaggregatet er levert med Montabert HC50 hammer og mateguide.

TO BORSTENGER

Det har plass til en 14-fots borstang som stang nummer én, og mulighet for å skjøte

inn inntil 14 fot som stang nummer to. Dette muliggjør boring av åtte meter dype hull uten manuell håndtering av stenger. Det kan benyttes både r32- og t38-borstenger. Anbefalt maks borediameter er 63 og 75 mm.

Teleskoptruckens bom gir en maks arbeidshøyde på 32,8 meter. Aggregatet har 360-graders rotasjon og 500 mm matningsforskyvning, samt inntil 260-

graders tiltfunksjon.

– Dette kombinert med Magni-maskinens stabilitet og presise hydraulisk muliggjør boring selv på meget vanskelig tilgjengelige steder, sier Correct Maskin AS i pressemeldingen.

Hele herligheten – alle funksjoner på maskin, boreaggregat, hydraulikkaggregat og kompressor – fjernstyres 100 prosent fra en konsoll. Fjernstyringen er levert av



4

Hetronic Norge AS.

– Maskinoperatør/ene kan derfor oppholde seg på trygg avstand fra maskin/område det bores i, dersom det er utfordrende forhold. Maskinen er selvfølgelig også levert med "trådløst bur" som sikrer maskinoperatører fra å komme i kontakt med roterende maskindeler, sier det.

– Maskinen er bygd opp med to separate hydraulikkanlegg. Den er godt egnet

for spesialboring på grunn av rekkevidde og borekapasitet. For eksempel bolting, sprenging og tunneltak, sier daglig leder Espen Bardoff i Høyde Teknikk AS.

Correct Maskin AS og Hetronic Norge AS leverer også trådløse bur til konvensjonelle borerigger. Vi har tidligere skrevet om to Atlas D3 panelrigger Holmestrand Fjellsprengning AS, som har blitt bygget om med radiostyring og trådløst bur.

PÅ NETT:

Se video av maskinen i jobb, på anleggs-maskinen.no. ■

3. TELESKOP:

Magni 5,30 RTH teleskoptruck med litt ekstrautstyr.

4. RADIO:

Maskin og boring fjernstyres fra denne.



TILHENGER AV KVALITET

40 års erfaring innen kjøp og salg av trailere
Våre kvalitetshengere kan tilpasses etter dine ønsker, og er bygget med tanke på vårt krevende norske klima. Med våre løsninger er du sikret en trygg og god handel.



Mosterøyveien 86, 4156 Mosterøy. Tlf: +47 51 73 44 10
www.vti.as

ONE ROCK AT A TIME

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

➤ GRØNNERE VEI

➤ LENGRE LEVETID

➤ EFFEKTIV UTFØRELSE

➤ LAV KOSTNAD

LES MER PÅ
CRUSHER.NO



HVILKET ARBEID VIL
DU BRUKE MER TID PÅ?



Besøk oss på stand C-48.

Gjør det enkelt. Ved å velge leasing fra SG Finans, sikrer du raskt og enkelt tilgang på maskiner, utstyr og kjøretøy til din virksomhet.

Vårt mål er å gjøre det så enkelt som mulig for deg, slik at du får benyttet tiden din til å skape inntekter. Vi tilbyr derfor stadig nye og brukervennlige digitale løsninger til våre kunder.

SOCIETE GENERALE
Equipment Finance

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

Holder hele veien.

Når årstidene skifter har Drivex rett redskap for alle oppdrag. Ett brett sortiment gjør at du enkelt kan utruste din maskin uansett sesong. Drivex hjelper deg å gjøre jobben bedre – i alle tenkbare situasjoner.

Både produksjon og lager i Edsbyn gjør at vi kan garantere raske leveranser av de fleste utrustninger når du behøver det.

REDSKAP FOR ALLE ÅRSTIDER

DRIVEX NORGE
Jernkroken 18. Pb 85. Kalbakken N-0902 Oslo
Tlf 22 91 80 90 | E-post info@uddeholm.no | Webb www.drivex.no

Vi treffes ute på stand B6 og B7

torpmaskin.no 33 06 19 10 post@torpmaskin.no

TA KONTAKT FOR ET GODT TILBUD

FRA 63 900,-

ÅPEN KOST - EHA

KOST MED OPPSAMLER - EHK

KOST MED OPPSAMLER - EHK

KOST MED OPPSAMLER - EHK

Feiemaskiner

Vama feiemaskiner leveres i forskjellige typer og størrelser
- Passer både hjullastere, traktorer og andre lastbærere
Feiemaskinene er av høy kvalitet og meget solid bygd.

- Feiekoster med oppsamler fra 1,2-3,5 meter
- Åpen kost til traktor/hjullaster 1,8-5,0 meter
- Åpen kost til gravemaskin fra 0,4- 3 meter

EFFEKTIVT: Med en stor flytende kai, som denne i Drammen, kan to skip lastes i hele sin lengde samtidig.



Vil holde kystskogbruket flytende

Kan flytende kaier være redningen for skogbruket langs kysten? Innovativ satsing på store lektere kan bli realitet allerede til høsten.

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

Det er tøffe tider i skognæringen. Siden 1980 er tømmerprisene nesten halvert. Kombinert med store transportkostnader er det mange steder blitt lite lønnsomt å drive tømmerhogst. Ikke minst gjelder dette langs vår langstrakte kyst, som kan være bratt og kronglete, med dårlige eller ingen veier og store avstander til eksisterende kaier. Skogsentreprenør og grunneier Ingar Jarle Havsgård fra Fusa kommune i Hordaland mener å sitte på løsningen for kystskogbruket; flytende kaier.

SPARER BÅDE MILJØET OG KOSTNADER

– Det er så mange steder langs kysten hvor det er vanskelig – for ikke å si umulig – å komme til med utstyr. Det er store kostnader forbundet med transport til eksisterende kaier, som det er få av, og mye av transporten skjer med store vogntog på smale veier som overhode ikke er dimensjonert for den typen trafikk. I stedet for å bygge tradisjonelle statiske kaier, som er planlagt langs hele kystlinjen, men som er svært kostbart og tar lang tid å realisere, så

kan man bruke flytende kaier. På den måten sparer man ikke bare masse penger, men man slipper utfordringer med etterbruk av kaia når skogen er ryddet og behovet ikke lenger er der, sier initiativtaker Havsgård engasjert.

– Å bedre økonomien i kystskogbruket er essensen i denne ideen. I tillegg er det miljøvennlig. For med denne løsningen kan man redusere CO2-utslippene betydelig ved at transportavstanden med bil blir vesentlig kortere.

INEFFEKTIVE, SMÅ KAIER

Vi møter gründeren ved havna i Drammen, der det faktisk ligger en slik flytende kai. Lekteren, som er eid av Viken Skog, Allskog og Nortømmer, er hele 90 meter lang og 30 meter bred. Ved hjelp av en fem meter kjørebri kan tømmeret kjøres rett ut på lekteren, som kan laste opp mot 10 000 tonn tømmer. Den kalles nordsjølekter og er lagd for å tåle mye sjø. Det er noe slikt Havsgård ser for seg til bruk langs hele kysten.

– Konseptet vårt bygger på at man i stedet for faste kaier benytter flytende kaier i ulike størrelser, alt etter hvilket område skogdriften skal foregå i og hvilket volum som skal hentes. Men lekteren bør være så stor at man kan legge til båter på begge sider og laste tømmeret rett fra kaia, slik som her. Denne lekteren er i tillegg så lang at skipene

kan lastes i hele sin lengde, sier han.

– Kaifrontene er ofte for små på de faste kaiene langs kysten. Det resulterer i at lastebilene må bruke kostbar tid til å flytte tømmeret frem fra baklager når tømmerbåten kommer. Slik lagerhåndtering koster gjennomsnittlig 17 kroner per kubikk og er jo helt unødvendig. Tømmerbilene burde kun brukes til å kjøre tømmeret fra skogen, ikke fram og tilbake på kaia.

ALLE SKAL FÅ

Ideen om flytende kai er altså ikke ny. Vi i Anleggsmaskinen har også skrevet om det lille selskapet Energihogst, som tok i bruk en stor lekter for et par år siden. Ingar Jarle Havsgård forsøker imidlertid å skape noe større; noe som vil komme hele næringen til gode.

– Ja, dette har vært forsøkt før, flere steder. Blant annet ble det kjørt taubanedrift rett om bord i lekter i Ryfylke. Det har imidlertid gjennomgående vært dårlig økonomi i dette, og flere aktører har gått konkurs som følge av det. Selve kongstanken med dette prosjektet er å få samvirkeideen til å fungere; alle grunneierne skal ha en tinglyst rett til å bruke denne flytende kaia. Den skal være tilgjengelig for alle som operer langs kysten. Planen er å starte med én lekter, men at vi etter hvert bygger opp en liten flåte på kanskje tre til fem stykker, som grunneierne disponerer en periode.

STATLIG TILSKUDD

– Hva med omkostninger i forbindelse med innkjøp av disse lekterne? De er jo ikke gratis?

– Litt av poenget med denne samvirke-modellen er at vi tar sikte på å få støtte fra staten. Det får man ikke når man driver for seg selv. Skal dette bli økonomisk forsvarlig, forutsetter det tilskuddsordninger. Jeg har snakket med samtlige skogeierforeninger langs kysten og alle er positive til dette. Men skogbransjen generelt er jo litt konservativ, med tunge organisasjoner og lange beslutningsveier. Søknaden om tilskudd er i hvert fall sendt, og svaret kommer i sommer eller like etter, forteller Havsgård.

– Planen videre er nå å danne et selskap, som skal eies i fellesskap av alle skogeierforeninger langs kysten. Deretter må det kjøpes inn i første omgang én leker som passer formålet, forutsatt at vi får tilskudd, som sagt. Vi har laget budsjett for ulike alternativer, men en stor leker er kostnadsberegnet til 15 millioner kroner, og da kan vi i beste fall få opp mot 12 millioner i statlig støtte. Får vi mer enn 5,5 millioner fra staten, blir innkjøpet lagt ut som et offentlig anbud. Uten støtte er det bare å skrinlegge hele prosjektet. Vi krysser derfor

fingerne og håper vi kan sette i gang med den første flytende kaia allerede til høsten, avslutter han optimistisk. ■

TENKER NYTT: Skogsentreprenør og grunneier Ingar Jarle Havsgård ønsker å starte med én leker og etter hvert bygge opp en liten flåte, som alle grunneierne skal ha en tinglyst rett til å disponere en periode.



Fundamentering AS



**PELING
SPUNTING
FORANKRING**



www.fas.no

KOMATSU®



**STILLES UT PÅ
VEI OG ANLEGG 2018
2.- 6. MAI / STAND C29**

PC78US-10

PROUD TO PERFORM

MOTOREFFEKT 68 hk / 50,7 kW

DRIFTSVEKT 7.910 – 8.080 kg

SKUFFEVOLUM 400 liter

**KLAR FOR
LEVERING!**

**MARKEDETS STØRSTE MOTOR
& UNIK DRIFTSIKKERHET!**



Din komplette leverandør av anleggsmaskiner stiller ut maskiner fra Komatsu, Manitou, Bomag, Veekmas og Mustang. Kom innom for nyheter, aktiviteter og en hyggelig fagprat.

Vurderer du en handel og ønsker et møte?
Ta kontakt og book et møte i vårt hyggelige VIP-område:

Komatsu: Stig Nicolaysen: stni@hesselberg.no

Bomag og Vekmaas: Odd Enger: oden@hesselberg.no

Manitou: Thor Tveter: thtv@hesselberg.no

HESELBERG MASKIN AS

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

Diesel | Hydraulikk | Smøreolje | Vann | Luft



FILTER
til alt utstyr

Møt oss på stand nr. Hd10



Ditech
FILTER SOLUTIONS

BK.no 02-2017

www.ditech.no

Ditech AS, Linnestad Næringsområde, 3174 REVETAL, Tel.: +47 33 30 68 00, post@ditech.no
Ditech AS, Bleivassvegen 77, 5363 ÅGOTNES, Tel.: +47 56 33 52 30, bergen@ditech.no



Styrke og komfort i fin harmoni

Gravemaskiner i 2 tonnklassen

www.wackerneuson.no



**WACKER
NEUSON**
all it takes!



Bytt til fleksibel effektivitet

Optimaliser din maskinpark og øk avkastningen på din investering med den nye XATS138. Kompressoren er utstyrt med HardHat og "Pace", som gir deg full frihet til å justere trykk og kapasitet etter ditt behov. Vi går aldri på kompromiss med effektivitet - og det skal ikke du heller!

Sustainable Productivity

Atlas Copco



Få oversikt og kontroll. Rett på mobilen.

Skaff deg Smart Arbeidsdag!

Telenor Bedrift lanserer Smart Arbeidsdag – en tjeneste som hjelper deg å digitalisere arbeidsoppgavene. Smart Arbeidsdag gir oversikt over alt fra prosjekter og avtaler til fakturering og timeføring. En rådgiver gir deg god hjelp så du enkelt kan ta i bruk løsningen. Med Smart Arbeidsdag sparer bedriften tid. Massevis av tid. Og tid, det er penger.

Bestill demo på telenor.no/bedrift eller send **SMS DEMO** til 1999.

Bygger vei over fjorden



Sted: Sifjord, Senja

I Sifjord på Senja har Rolf Jørgensen AS forsert fremdriften på omleggingen av veien med flere måneder.

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

FORTS

FJORDKRYSSING: En rasfarlig strekning på FV234 legges på en molo over Sifjorden på yttersida av Senja.
ALLE FOTO: ERIK JENSSEN

➤ **SIFJORD:** Omleggingen av to rasfarlige punkter i Sifjord har fått ferdigdato til juni 2019, med delfrist for sjøfyllingen over fjorden til mars. Dersom fremdriften på veiomleggingen går like bra som nå, tror daglig leder Tommy Jørgensen at man kan være ferdig med sjøfyllingen allerede til jul i år.

– At vi har vært heldig med været og sluppet å forholde oss til snømengder er så absolutt en faktor, men først og fremst handler det om at vi har dyktige folk og godt utstyr på anlegget, både hos oss selv og hos underentreprenørene. Vi har rett og slett hatt god drift, og i tillegg vært heldig med været, sier Jørgensen.

En stor del av massene til sjøfyllingen legges ut med lekter, slik at vind fort kunne bydd på utfordringer.

– Men vi har ikke hatt en eneste dag med avbrudd. Å operere jevnt og trutt fra nyttår til påske er ikke helt vanlig her nord, medgir Jørgensen.

DØDSSTREKNING

Prosjektet ligger i bunnen av en av Senjas mest spektakulære veistreknings, gjort landskjent blant annet gjennom forrige sesong av NRK-serien «Brøyt i vei».

Fylkesvei 234 fra Sifjord til Flakstadvåg passerer i dag et rasfarlig parti som for 25 år siden krevde livet til ei fire år gammel jente som satt bak i familiens bil da den ble truffet av en steinblokk.

Siden har det løsnet flere ras, heldigvis uten ulykker.

KRYSSER FJORDEN

Løsningen Statens vegvesen sammen med Troms Fylkeskommune landet på, var å ta ned en annen rasfarlig veibit på andre siden av fjorden, og bruke steinmassene



til å anlegge 400 meter molo som krysser Sifjorden med ei 45-meters bru på midten. Denne brua kommer i en egen entreprise, mens Jørgensens del av prosjektet handler om å sprengne ut cirka 340 000 kubikk-meter faste masser, samt ytterligere 200 000 kubikkmeter løse steinmasser fra ei steinur i fyllinga.

Første laget av fyllinga legges ut med lekter opp til kote -10, mens resten fylles fra land.

RASPAKKE

I tillegg til egne folk har Rolf Jørgensen AS inne underentreprenørene Gerd Stensen AS på lekterdrift og Visinor til etablering av et 180 meter langt fangnett for steinras i overkant av anleggsområdet.

Totalt jobber det et drøyt tjuetalls mann på anlegget i den fasen de nå er inne i. Prosjektet er en del av den såkalte «Torsken-

pakken», der i alt 16 rassikringsprosjekter i kommunene Torsken, Berg, Tranøy og Lenvik blir utført over en periode på flere år. Med unntak av tunnel gjennom Ballesvikskaret ny bru/molo til Gryllefjord, er prosjektet i Sifjord det største enkelttiltaket i pakken med en kontraktssum på 69 millioner. ■

1. SKJÆRING:

I forgrunnen veggkjæringen hvor det hentes ut 340.000 faste masser, og lenger ut i fjorden ses de to endene på moloen som har begynt å vokse ut i fjorden.

2. LEKTER:

Steinmassene slippes fra lekter for å få en bredere fot på sjøfyllingen.

3. GODVÆR:

Driften går både sent og tidlig, i et sjeldent rolig og tørt nordnorsk vinterklima.

4. PROSJEKT:

Fjellskjæringen tas først ned til nivået hvor den nye vegen blir anlagt, og deretter sprenges resten av fjellpartiet ned fra sjøsiden.



Vi har egen tillverkning, reparation och service av

Lyftmagneter och Metallseparatorer

ÄLMHULTS EL-MEK AB

www.elmemagnets.com Tel: +46 476 150 05

eume
MAGNETS



Magnetseparator MS1000S1200
Separering av järn



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



Lyftmagnet LM1300
Hantering av järnskrot

LARVIKBLOKKA Rustikk

Kortreist - Miljøvennlig - Konkurransedyktig



www.rocksofnorway.no Tlf. 9100 4800



KJENT: Selger Lars Landrø (t.v.) og entreprenør Rolf Jørgensen har fulgt hverandre gjennom hele yrkeskarrieren, og Jørgensen har vært gjennom hele produktserien på borerigger fra Sandvik. ALLE FOTO: ERIK JENSSEN

100 borerigger på nær 40 år

Entreprenør Rolf Jørgensen har kjøpt rundt 100 borerigger fra Sandvik. Den første for snart 40 år siden, i 1981. Hver eneste rigg er levert av samme selger.

Tekst og foto: Erik Jensen - anleggsmaskinen@mef.no

SENJA: Både kjøper og selger var stolte over leveransen til entreprenør Rolf Jørgensens prosjekt i Sifjord på Senja i midten av mars. Lars Landrø i Sandvik slår fast at den nye Ranger DX800i innevarsler en ny generasjon borerigger, både hva arbeidskapasitet og teknologi angår.

Med 180-graders svingradius, tilbød også forrige modell god kapasitet, men nå er denne økt til hele 290 grader. Dermed får man satt

enda flere hull per maskinforflytning.

Den nye Rangeren er også den første som tar i bruk canbus-styring på alle funksjoner. Det innebærer at funksjoner som var spredt på ti hendler i den forrige hytta nå er samlet i to.

ERSTATTER IKKE FOLK

– Ved at du nå styrer maskinen gjennom følere og sensorer, vil motoren hele tiden

forholde seg til hvor mye kraft som trengs i forhold til jobben som utføres. Det er også automatikken som kjører selve boreprosessen, og som tar seg av alle de oppgavene operatøren tidligere satt og gjorde med handlene, sier Tommy Jørgensen, sønn av gründer Rolf og daglig leder i selskapet. Han og broren Stian vil være de som bruker nymaskinen mest i starten. Han har store forventninger til at en mer automatisert

hverdag vil gi utslag i effektiviteten.

– Men automatikken erstatter ikke behovet for en erfaren mann i hytta som følger med at alt går rett for seg. Å kjøre borerigg er ikke noe man utdanner seg til. Det er trening, trening, trening, slår Rolf Jørgensen fast.

EN ANNEN VERDEN

Maskinen er den første som blir levert i Nord-Norge, og selger Lars Landrø syntes det var ekstra stas at det var akkurat Rolf Jørgensen som ble første kunde. De to har nemlig hatt en relasjon helt tilbake til 1981, da Rolf etter tre års boring med håndmaskiner tok steget over i en ny verden og investerte i en av landsdelens første borerigger.

– Til en million kroner! Det var store penger den gangen, ler de to.

Til sammenligning koster riggen som nå

ble levert drøye fem millioner, og er finansiert med renter som må ha fremstått som ville drømmer for en som bygget opp sin virksomhet på det harde åttitallet.

MER ENN PRIS

I dag ler de to godt av teknologien fra 1981. Men de er skjønt enige om at alt har sin tid.

Siden leveransen av den første riggen har Rolf Jørgensen AS kjøpt rundt 100 rigger, og har vært gjennom hele produktserien med navnene Commando, Dino, Tiger, Pantera og Ranger. Maskinene har vært fra 3,5 til 22 tonn, og skiftet ut relativt hyppig.

– Jeg synes det er godt å ha nytt og skikkelig utstyr, og bytter gjerne inn gammelt materiell mot nytt etter to- tre år mens det ennå har verdi i brukmarkedet.

– Du må ha vært fornøyd siden du har vært så trofast opp gjennom årene?

– Ja, det har jeg selvsagt vært. Det finnes jo andre merker også som leverer gode produkter, men for meg har det ikke bare handlet om pris og merke, men også det å ha en leverandør å stole på. Gode relasjoner betyr mye når man gjør innkjøp, slår Jørgensen fast. ■

1. NY:

Nye Ranger DX800i innebærer flere viktige fremskritt, ikke minst 290 graders svingradius.

2. FORNØYD:

Førermiljøet i Ranger DX800i er oversiktlig, moderne og ikke minst støysvakt. Daglig leder Tommy Jørgensen liker at kraftig glass og annen demping har fått desibelnivået under fullt arbeid ned til 73,5.

3. NORSK:

Sandvik har levert to slike rigger i Norge, og mange flere er på tur. - Interessen for den nye Rangeren har vært spesielt stor i Norge, sier Sandvik-selger Lars Landrø.





Nytt rør monteres på ikke-komprimerbare masser

“Skal du komprimere, må du ha korn av ulik fraksjon. Denne sanden kan ikke komprimeres. “



Sted: Åkresanden, Karmøy

Her monteres overvannsledning ved Norges flotteste strand. Sanden ved Åkresanden lager trøbbel både inni og utenfor rørene. Nytt rør med innebygget fot monteres rett på ikke-komprimerbare masser. Innvendig V-form hindrer sedimentering.

Tekst og foto: Inger Anita Merkesdal
– anleggsmaskinen@mef.no

KARMØY: Til et større rehabiliteringsprosjekt trenger Karmøy kommune et rør som kan frakte store mengder overvann, har god selvrens også ved lav vannføring og kan monteres i ikke-komprimerbare masser.

Vassbakk & Stol har på oppdrag av Karmøy kommune lagt en snau kilometer ledning med Fotrør V, Skjæveland Cementstøperis nyeste produkt.

Like ved Åkrasanden på Karmøy har kommunen startet et større rehabiliteringsprosjekt. Åkrasanden ble i 2014 kåret til Norges flotteste strand og har nådd til topps i en eksklusiv internasjonal miljøsertifisering for strender og marinaer. Like ved har en gammel og underdimensjonert ledning ledet overvann ut i sjøen. Nå oppgraderes denne og dimensjoneres for å håndtere 200 års flom ved høy vannstand.

UTFORDRINGER I FLENG

– Samtidig må vi ta hensyn til at vi også

FORIS



1

har perioder med tørrvær. Vi trenger et ledningsnett som kan håndtere store variasjoner i vannføringen. Dessuten er vi opptatt av sandtransporten i røret. På Karmøy, og spesielt i Åkra-området, får

vi sand inn i rørene. Vi må forebygge at sanden samles der, sier rådgiver i Karmøy, Johannes Thauale.

Stedlige masser er en annen utfordring. I deler av traséen er det utelukkende sand.

Nydelig, finkornet sand, av ensgraderte masser. Fint å tasse på med bare føtter, men håpløst å bruke til annet enn sandlott.

– Det er som ørsmå klinkekuler av samme størrelse. Skal du komprimere, må du ha korn av ulik fraksjon. Denne sanden kan ikke komprimeres. Derfor har vi vært urolige for om vi kan komprimere tilstrekkelig i grøftebunnen og langs rørene, forklarte Thauale.

PILOTPROSJEKT

Løsningen ble Skjævelands Fotrør V. Den utvendige formen fjerner behovet for å komprimere rundt røret. Den solide foten sørger for at røret står støtt, og reduserer i tillegg flatetrykket mot grøftebunnen.

Mens den innvendige V-formen gir god hydraulikk også ved lav vannføring, noe som forebygger sedimentering. Samtidig har røret stor kapasitet, takket være den sirkulære formen i øvre halvdel.

Prosjektet på Karmøy er første gang rørene benyttes. Ved starten av februar 2018 har entreprenøren, Vassbakk & Stol, montert flere spesialkummer og lagt et godt strekk Fotrør V i DN 1600 i en fjellgrøft helt ut mot havet. Derfra jobber de seg innover i sanden.



2

1. JOBBER

PÅ: Maskinfører Helge Grotle Størkersen og bas Oskar Martin Gaard i Vassbakk & Stol AS.

2. UKOMPRIMERT:

Den solide foten danner et godt fundament i de utfordrende massene.

3. STORT:

Assisterende prosjektleder Thomas Midbøe ved en av DN1600 spesialkummene Skjæveland har laget for overvannsledningen av Fotrør V.

UTFORDRENDE GRØFTEARBEID

Når jobben er gjort, skal overvann og spillvann være separert. Prosjektet rydder opp i overvannsledninger og leder det samlet til sjøen. Samtidig etablerer de en ny pumpestasjon for spillvannet. Den kobles på den eksisterende pumpeledningen, som fører spillvannet nordover.

Grøftene for overvannet er alt fra 3 meter til 5,5 meter dype, og ut fra kontrakten blir det nesten en kilometer sandgrøft. Grunnvannet står høyt. Å grave dype grøfter i finkornet sand er en betydelig utfordring i seg selv.

Når sanden fylles med vann blir den flytende og umulig å arbeide med. Forutsetning for å lykkes er slake vegger i grøften, grøftekasser og pumper som fjerner grunnvannet. Der det etableres faste strukturer og i tilknytning til bygg, spunter de grøften og stiver den av med H-bjelker i bunn og topp.

Det går enorme mengder spunt, og noen kilometer H-bjelker.

FJERNER MYE TUNGT ARBEID

– Hvordan går selve rørmontasjen?

– Den går helt greit. Vi er oppe i 11 rør om dagen. På eget initiativ kom Skjæveland ut og besøkte oss tett i begynnelsen. De har også fulgt opp ved å besøke oss i forbindelse med byggemøter etterpå, sier prosjektleder Knut David Veia i Vassbakk & Stol AS.

– Til nå har vi kun lagt i fjellgrøft. Rørene jekkes sammen på samme måte som sirkulære rør. Men omfyllingen blir enklere. Det



3

er jo noe av hensikten med disse, at det skal være enklere å fylle inntil, sier bas Oscar Martin Gaard.

– Vi slipper ufattelig mye staking i nedre halvdel av rørene takket være rørformen

og foten på disse. Staking for å pakke masse på utsiden av så store rør, er virkelig tungt. Det er en kjempegodt å spare folkene for den jobben, supplerer formannen Leif Inge Stange.



Filter og kjølevæske Overvåkning av hydraulikkolje

- Siste nytt innen filtrering
 - Test filterkunnskaper med Fleetschool
 - Diesel Doris er tilbake med ny trailer
- Sees på messe i mai!

Lekang
Maskin AS
Stand C 36 ute

VEI 2018
ANLEGG
2-5 MAI

Lekang Maskin AS, tel 64 98 20 00, www.lekang.com

DE ER FORNØYD

– Er det ikke tyngre å jekke sammen disse rørene når de har en så stor friksjonsflate?

– Nei, det har vi ikke merket noe til.

Rørene glir lett på den store flaten. Og med sirkulære rør må du krefse vekk grusen som presses opp mellom rørene når de dras på plass. Fotrørene har en form som gjør at vi ikke drar med oss noe når de jekkes sammen. Det er en virkelig stor fordel, forteller basen.

Prosjektlederen konkluderer; det er ikke noen store utfordringer med fotrørene. Vi er vel rett og slett fornøyd.

– Ingen utfordringer?

– At Oddgeir (Tjessem, Skjævelands prosjektleder) og Aage (Gjesdal, koordinator overvann) på eget initiativ kom opp og deltok i forbindelse med byggemøtene, har vært veldig greit. Så har det vært tre små detaljer vi har reklamert på. Da har de hentet varene, reparert de omgående og levert de igjen, uten at det gjorde noe for fremdriften vår. De har en utmerket responstid, svarer assisterende prosjektleder Thomas Midtbøe.

– Ja, så langt må vi gi terningkast 6 til Skjæveland for oppfølgingen, mener prosjektleder Knut David Vea. ■



4



5

4. LEDERE:

Assisterende prosjektleder Thomas Midtbø og formann Leif Inge Stange, begge fra Vassbakk & Stol.

5. LEDNING:

Til nå har de montert rørene i fjellgrøft. Videre er det i hovedsak sand.

FAKTA

PROSJEKTFAKTA:

- I et sårbart kystlandskap legger Vassbakk & Stol AS en overvannsledning av Skjæveland Cementstøperis Fotrør V.
- Vegetasjonen er meget unik, skal bevares og graves vekk i flak. Disse lagres flatt, og skal legges tilbake flakvis.
- Arbeidet startet i oktober 2017. Rørmontasjen begynte på nyåret 2018, og går utover våren. I perioden 6. juni til 15. august skal det ikke forekomme arbeid på strandsiden av hovedveien.
- 200 meter Fotrør V, DN 1600.
- 300 meter Fotrør V, DN 1400.
- 400 meter Fotrør V, DN 1000.
- Åtte spesiallagde kummer.
- 3200 kvadratmeter spunt.
- "Noen kilometer" H-bjelker.

scanvaegt
systems

Pfreundt Hjullastervekt

Pfreundt hjullastervekt veier dynamisk, hurtig og presist, mens hjullasteren løfter – det gir overblikk, sparer tid og reduserer omkostningene.

VEI 2018
ANLEGG
2-6. MAI

Vi treffes inne
på stand nr. He18

DYNAMISK,
HURTIG
OG PRECIS
VEIING



Scanvaegt Systems AS
Vestvollveien 32G • 2019 Skedsmokorset • Tel. 9664 6700
post@scanvaegt.no • www.scanvaegt.no

VEI 2018
ANLEGG
2-6. MAI

Vi ses ute på stand D17

Opplev utviklingen

- Liebherr-XPowr drivlinje med Liebherr-Power-Efficiency (LPE) gir drivstoffbesparelse på opptil 30 %
- Sømlos overgang mellom hydrostat og mekanisk drivlinje gir maksimal effektivitet i alle arbeids-situasjoner
- Det optimale designet til hytte og motordeksel gir eksepsjonell sikt i alle retninger for sikker og komfortabel betjening



Liebherr hjullaster
L 550 XPower® - L 586 XPower®

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

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

LIEBHERR

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/

Andreas Stihl AS

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

Ankerløkken Equipment AS

1266 Oslo
Tlf: 22 88 12 00
firmapost@ankerlokken.no
www.ankerlokken.no

AnleggsSystemer AS

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

Atlas COPCO Anlegg og Gruveteknikk AS

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

Dagenborg Maskin AS

9018 Tromsø
Tlf: 77 60 73 30
post@dagenborg.no
www.dagenborg.no

Eikmaskin AS

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

Fredheim Maskin

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

Fundamentering AS

7093 Tiller
Tlf: 73 82 26 30
fas@fas.no
www.fas.no

Geomatikk AS

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

Gjerstad Products AS

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

Grønt Punkt

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

Gummi-Industri AS

Postboks 4127
3005 DRAMMEN
Tlf: 90 55 22 32
post@gummi-industri.no
www.gummi-industri.no/

Hardlife AS

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

Heideinreich AS

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

Hella Maskin AS

3962 Stathelle
Tlf: 35 96 72 72
post@hella.no
www.hella.no

Hydrema

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

HYMAX AS

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

If Skadeforsikring NUF

Postboks 240,
1326 Lysaker
Tlf: 02400
if.no

Istrail AS

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

Komatsu Forest AS

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

Llentab

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

Mathisen Maskin AS

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

MEC-TEC AS

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

Megger AS

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

MG Salg og Utleie AS

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

MOLDEGAARD MARITIME LOGISTICS AS

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

Nils A. Mørk Maskin AS

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

Nor Slep AS

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

Nordisk Dekk Import AS

4262 AVALDSNES
www.nidas.no

NTM Trailer & tipp

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

Oldroyd AS

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

Orica Norway AS

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

Powel Construction AS

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

Power Tools Norge

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

Pumpe-service AS

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

Rototilt AS

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

Scandia Maskin AS

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

SG Finans

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

SK Produkter

1471 Lørenskog
Tlf: 67 97 40 30
info@skprodukter.no
www.skprodukter.no

Smartdok AS

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

SMB Parts AB Norge

3057 Solbergelva
Tlf: 32875850
per-eivind.braaten@smpparts.com
www.smpparts.com/no

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

Strömberg Plast AS

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

Systemblokk

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

Veim AS

3414 Lierstranda
Tlf: 32 84 94 20
kjell@veimas.no
www.veimas.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

Wirtgen Norway AS

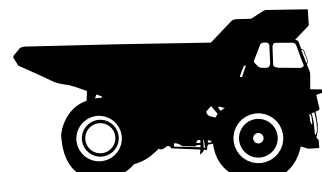
3071 Sande i Vestfold
Tlf: 33 78 66 00
post.norway@wirtgen-group.com
www.wirtgen-group.com/norway

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



EN BREDDE INGEN I BRANSJEN KAN MATCHE!



VEI 2018
ANLEGG
2.-6. MAI
★ BESØK OSS PÅ STAND HB28 ★



VI LAGERFØRER ANLEGGSDÉKK FRA YOKOHAMA OG TRIANGLE!

VI DEKKER HELE LANDET - PÅ DAGEN!

NYHET!
RASKERE, BEDRE
& ENKLERE
NETTBUTIKK!

FINN VÅRT GIGANTISKE SORTIMENT
PÅ WWW.STARCO.NO

STARCO

Ordretlf: **415 39 700**

E-post: post@starco.no



Kostbare konflikter

De siste par månedene har det blitt gjennomført årsmøter i alle av MEFs fylkes- og fagavdelinger. Jeg har hatt gleden av å delta på de fleste møtene. De fleste av dere har jeg også hatt glede av å treffe før, men jeg traff også medlemmer jeg ikke har truffet før. Av praktiske hensyn lot det seg dessverre ikke gjøre å være med på samtlige årsmøter siden noen var på samme dato. Målet mitt er at jeg til neste år skal delta hos de fylkes- og fagavdelingene som jeg ikke hadde mulighet til å besøke i år.

I tillegg til å være sosiale møtesteder er årsmøtene en god arena for MEF-medlemmene til å ta opp aktuelle bransjesaker. Jeg har i den forbindelse fått mange nyttige tilbakemeldinger på både MEFs arbeid og temaer som opptar medlemmene. En sak som flere har tatt opp med meg er utfordringen knyttet til uenigheter og tvister mellom oppdragsgiver og entreprenør.

Den siste tiden har konflikter i anleggsbransjen fått bred omtale i riksmidlene. En gjennomgang nylig foretatt av NRK viser at entreprenører mener å ha 2,5 mrd. kroner utestående hos statlige byggherrer. Statens vegvesen alene har blitt saksøkt over 30 ganger de siste årene av entreprenører som mener staten skylder dem penger.

Twister kan få svært alvorlige konsekvenser for bedriftene som er involvert. Eksempelvis har flere entreprenører fortalt meg om hvordan tilbakeholdelse av oppgjør fra offentlige oppdragsgivere har ført bedriften ut i økonomisk ufare. I verste fall blir utfallet at viktige arbeidsplasser går tapt, og at oppdragsgiversiden blir en tilbyder fattigere.

Hvorfor oppstår konflikter? Dette bildet er sammensatt. En av flere forklaringer kan være at det

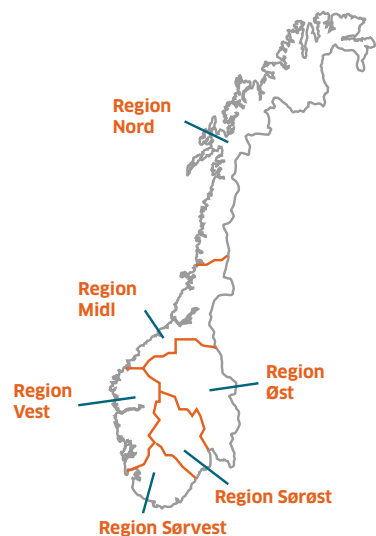


over tid har utviklet seg en kultur i bransjen der aktørene er opptatt av å overføre risiko eller skjule den, i stedet for at den blir tydelig plassert før kontrakt inngås. Dette gjør det vanskelig å prise risikoen, noe som i neste omgang blir en kilde til uenighet om oppgjør.

Konflikter er dessverre ikke et nytt tema i anleggsbransjen. Jeg er derfor opptatt av at vi i fellesskap med byggherresiden skal komme frem til løsninger som kan styrke samarbeidsviljen i bransjen. Første steg i dette arbeidet er for MEFs del å kartlegge bakgrunnen for de ulike tvistene, og vi har derfor nå gjennomført en undersøkelse blant våre medlemmer. Denne vil bli gjennomgått og diskutert med blant andre Statens vegvesen i tiden som kommer.

Både oppdragsgiver- og leverandørsiden har mye å tjene på en mer positiv utvikling i bransjen. Jeg har derfor forhåpninger til at vi sammen kan ta grep for å bedre situasjonen. Twister og rettsaker krever både mye tid og ressurser. I stedet for å gå til advokatsalær er vårt ønske at disse pengene heller brukes på mer infrastruktur, og på videreutvikling av hardtarbeidende entreprenørbedrifter rundt om i landet.

Julie M. Brodtkorb
adm. dir. i MEF



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

OSLO-KONTORET

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

SEKSJON RESSURS OG MILJØ

NORDISK MØTE FOR SKOGSENTREPRENØRER

MEF Skog var vertskap for Nordisk skogsentreprenørmøte i Oslo hvor utfordringer i bransjen ble diskutert.

Simo Jaakolla fra Koneyrittäjien, Finland, Anna Furness fra Skogsentreprenørerna, Sverige, Claus Danefeldt Clemmensen fra Danske Maskinstationer og Entreprenører samt Bjørn Lauritzen MEF Skog var samlet hos MEF i Oslo torsdag 1. mars.

Tema som ble diskutert var rettigheter og eierskap til data fra skogsmaskiner, økt etterspørsel etter skogsvirke + presentasjoner av ulike prosjekter. De nye personvernreglene som kommer fra EU i mai i år (GDPR) var også et viktig tema.

Fagsjef Bjørn Lauritzen tok opp datahåndteringsprosjektet, tilpasninger til et våtere klima samt biodiesel i skogsmaskiner.



ÅRSMØTE FOR SKOGAVDELINGEN

Skogavdelingen var samlet i Sandefjord for årsmøtet lørdag 10. mars. Det var godt oppmøte og god stemning. Årsmøtet fikk blant annet en egen videohilsen fra statsminister Erna Solberg. Den kan dere se på skogavdelingens facebookgruppe.

På talerlisten sto blant andre Reidar Bergene Holm fra Bergene Holm AS. Han redigerte for historikken, nåsituasjonen og fremtidsplanene for Norges største private trelastkonsern.

Det ble klart at styret i MEF Skog fortsetter. Styret består da av: Terje Varli (leder), Ivar Hoff (nestleder), Einar Aune, Andreas Råheim og Lars Ragnvald Tveitan. Også vararepresentantene fortsetter dvs. Roar Lierhagen, Torbjørn Frivik og Trond Myrslø.



MEDLEMSBESØK

Fagsjef Bjørn Lauritzen var på et hyggelig og interessant medlemsbesøk hos Hallerdalen Skogsdrift i 22. mars. Gutta drev med hogst og kjøring i Trømborg i Østfold. Kristoffer og Kristian Hallerdalen kjører et opplegg med en kvister og to lassbærere, hvorav en er fast innleid (Magne Kristoffer Trøseng). Takk for omvisningen!



ÅRSMØTE FOR AVFALL- OG GJENVINNING

Torsdag 22. mars avholdt MEF avd GA sitt årsmøte på Hamar. Før møtet ble medlemmer tatt med på en busstur til Eidsiva sine forbrenningsanlegg på Hamar og på Gjøvik, samt Metallco sitt anlegg for bil- og EE-demontering på Gjøvik. I strålende solskinn fikk deltagerne omvisning og innsikt i hvordan avfallstrevirke utnyttes på Gjøvik og hvor mye av metallet som rensorteres og utnyttes i spesialiserte anlegg.

Årsmøtet valgte følgende styre for 2018/19:

Styreleder, Kenneth Hågensen, HRS Miljø AS, Narvik
Nestleder, Bjørn Rosenberg, Østlandet gjenvinning AS, Hamar
Aud Ingunn Narum, Magnus Narum AS, Gol
Roger Olaf Hurlen, Sunn-Trans AS, Ålesund
Brage Sundbye, Tomwil Miljø AS, Oslo

Vara

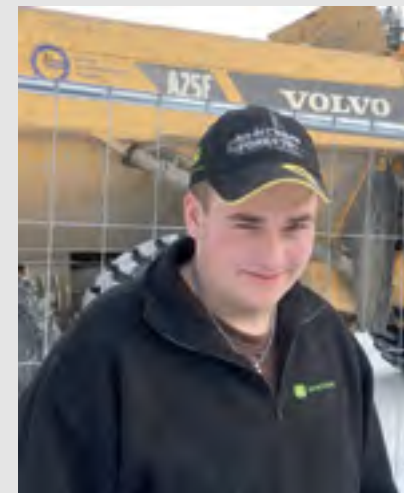
Lars Christian Knarda, Nesodden Renovasjon AS,
Bjørn Arild Prytz, Follo
Truckutleie AS



REGION ØST

MÅNEDENS LÆRLING

Navn: Thomas Bjørkås
Alder: 18 år
Bedrift: Hulleberg & Bø as
Fag/maskiner: Anleggsmaskinførerfaget
Utdanning: Vg1 - Teknikk- og industriell produksjon, Vg2 - Anleggsteknikk
Liker best med jobben: Varierte dager med mye maskinkjøring. Alltid noe å lære - blir aldri utlært.
Interesse/hobby: Leirdueskyting, landbruk og anleggsmaskiner



ÅRSMØTE FOR BRØNN- OG SPESIALBORING

Det var et vellykket årsmøte- og fagtreff for MEF, avd. brønn- og spesialboring i Oslo 16. mars. Nytt styre - mange viktige saker - godt forarbeide! De 31 årsmøtedeltakere gav enstemmig støtte til styrets sakliste før det påfølgende fagtreff med godt over 80 deltakere fra bransjens leverandører og spesielt inviterte. Ledsagerne fikk befarings av selveste NRK/ «Krinken» for deretter lunsj på TheaterCafeen - midt i by'n.

Brønnboreravdelingens møter samler alltid mye folk - de beste i bransjen i grunnen! Årsmøtets valg resulterte bla i at avtroppende Hans Vetle Sjørholt gav stafettpinnen videre til nye styreleder Jon Harald Skattebo. Begge rutinerte tillitsvalgte og lang fartstid i MEF.



Ny styreleder,
Jon Harald
Skattebo

Nytt styre for avdelingen:

Leder Jon Harald Skattebo,
Valdres Brønnboring as
Nestleder Rune Jørgensen,
Kraft Energi og Brønnboring as
Helge Sæterstøl,
Vestnorsk Brønnboring as
Frode Brubakken,
Porsgrunn brønnboring as
Kjell Rask,
Nordnorsk Brønnboring as

MÅNEDENS BEDRIFT

BB Maskindrift AS, fra Elverum i Hedmark
Daglig Leder: Morten Bjølseth
Ansatte: 5 stk
Medlem siden: 06.04.17
Hvilken områder jobber dere i: Fiber-graving, markberedning, sporrussing, grøf팅, tomtegraving, veg vedlikehold, snørydding
Hvorfor medlem i MEF: Felleskapet, KS/HMS-systemet og handelsavtaler



ÅRSMØTE OSLO/ AKERSHUS

Årsmøte til MEF Oslo/Akershus ble arrangert på Scandic Gardermoen onsdag 14. mars. Det var nesten 30 deltakere på møtet Før årsmøtet holdt Julie Brodtkorb et engasjerende innlegg. Etter møtet holdt hovedstyrerepresentant Trond Hulleberg et innlegg om hva som skjer i MEF. Styreleder Karl Kristoffer Nordby takket for seg etter over 10 år i styret, og årsmøtet valgte Frithjof Ellingsen som ny leder og Nicolai Jakhelln som ny vara-representant til styret.



F.v Ellingsen og Nordby



F.v: Hvidtsten, Mørk og Lindhaugen

ÅRSMØTE ØSTFOLD

Årsmøte til MEF Østfold ble arrangert på Quality hotel Grålum tirsdag 20. mars. Det var over 40 deltakere på møtet. Etter årsmøtet holdt hovedstyrerepresentant Trond Hulleberg og MEFs nye kommunikasjonssjef Håvard Almås et innlegg om hva som skjer i MEF. Styremedlem i MEF Østfold Arne Mørk takket for seg etter over 14 år i styret og årsmøtet valgte Knut Magnus Hvidsten som ny vararepresentant til styret.

REGION MIDT

MEDLEMSMØTE I RØRVIK

MEF avd Trøndelag gjennomførte medlemsmøte i Rørvik 15. mars. Tekniske sjefer fra Nærøy og Vikna kommune orienterte om satsing på Samferdsel og infrastruktur i årene fremover. Det blir en meget offensiv satsing i kommunal sektor. Dette området har størst befolkningsvekst i Trøndelag for tiden. Det lover godt for MEF-bedriftene med tanke på ordretilgang fremover. Kommunene vil bli sammenslått i 2020 og får navnet Nærøysund. Jahn Winge i If skadeforsikring orienterte om den nye forsikringsavtalen. 15 stk fremmøtte fikk god orientering fra kommune og If og kunne nyte et fantastisk skreimåltid som avslutning.



ÅRSMØTE I REGION MIDT

OKAB MR avholdt helga 2. – 4. mars årsmøte for sine medlemmer på Scandic Nidelven Hotell i Trondheim sammen med resten av Region Midt. På lørdag var det årsmøte med tradisjonelle årsmøtesaker, samt utdeling av diplomer og blomster til de bedriftene som har hatt lærlinger som har avlagt og bestått fagprøven i 2017. OKAB MR gratulerer både lærebedrifter og lærlinger med vel gjennomført opplæring! Hovedstyremedlem Kjell Arne Aurstad orienterte om siste nytt fra hovedstyret. Vi var også så heldige å få besøk av adm.dir., Julie M. Brodtkorb, som snakket om sin tid i MEF fram til nå, og hvilke saker MEF skal jobbe med for sine medlemmer. Etter Julie var det Klaus Sonstad alias Odin Jensenius som underholdt oss, det det var stort fokus på sau og viktigheten av å se de som enkeltindivider. På lørdags kveld var det festmiddag med topp underholdning av den supersingle Trine Lise Olsen, og musikk av Harlekin ut i de små timer. OKAB MR og hele Region Midt vil takke alle frammøtte og ønske velkommen tilbake neste år!



REGION NORD

ÅRSMØTE FOR MEF AVD. TROMS

MEF avd. Troms hadde sitt årsmøte 10. mars. Møtet ble ledet av Tore Killi som ble gjenvalgt som leder for et nytt år. Fredag ble årsmøtehelga innledet med seminar om arbeidsforhold i fast ansettelse og innleie i samarbeid med Jobzone. Det var også godt engasjement og diskusjoner under åpen post. Etterpå besøkte vi Bryggeri 13 for en interessant og lærerik ølsmaking.

Styret etter valget ble:
 Leder Tore Killi
 Nestleder Vanja Simonsen
 Per-Ola Nilssen
 Steinar Robertsen (gjenvalg)
 Kato Johansen (ny)
 Varamedlemmer er Svein Nydal, Jon Egil Sørensen og Jarle Pedersen (ny)

 Gratulerer med valget og lykke til.



F.v Espen Wicken, Tommy Mekvik, Bjørn Busengdal, Kjell Arne Aurstad, Sverre Jan Rønneberg, Markus Brevik, Mari Vatn, Beate K. Volstad og Jens Opshaug.

ÅRSMØTE FOR MEF AVD. NORDLAND

På årsmøtet i Narvik var 10 medlemsbedrifter representert, og 19 deltakere på arrangementet. Det ble et vellykket arrangement, og vi takker alle som tok turen. Fra MEF holdt Thomas Kollerød og Berit Sivertsen en presentasjon av arbeidet i 2017 og planene for 2018.



Sten Turmo og Ørjan Magnussen mottok diplom fra OKAB for lærling som har fått fagbrev.

NYTT STYRE I NORDLAND:

Styreleder Ørjan Magnussen, Thore Magnussen & Sønn AS
 Nestleder Gunnar Hegstad, Bulldozer Maskinlag
 Ole-Johan Pettersen, Enkon AS
 Jonny Bohlin, Bolin Maskin AS
 Arnt Hansen, 2tal utemiljø

Vi takker Sten Turmo og Gunnar Nilsen for innsatsen i styret.

MEF avd. Finnmark på bedriftsbesøk på
MAN fabrikken utenfor Kraków.

ÅRSMØTE FOR MEF AVD. FINNMARK

MEF avd. Finnmark hadde i år årsmøte-
helg i Krakow. 85 deltakere hadde en fin
helg i Polen. Hovedstyrets nestleder og
Region Nords hovedstyrerepresentant,
Berit Sivertsen fortalte om MEF-året
2017 og om fokus fremover. Adm. dir.
Julie Brodtkorb var med til Krakow for å
bli kjent med medlemmene i Finnmark.

Det nye styret i MEF avd Finnmark
etter valget: (f.v.) Ove Eriksen, Svend
Ingvar Hoel Larsen, Arne Kristensen og
Stein Kåre Røvik. Roy-Tore Andersen
var ikke til stede i Krakow.



REGION SØRØST

ÅRSMØTEHELG PÅ STOREFJELL

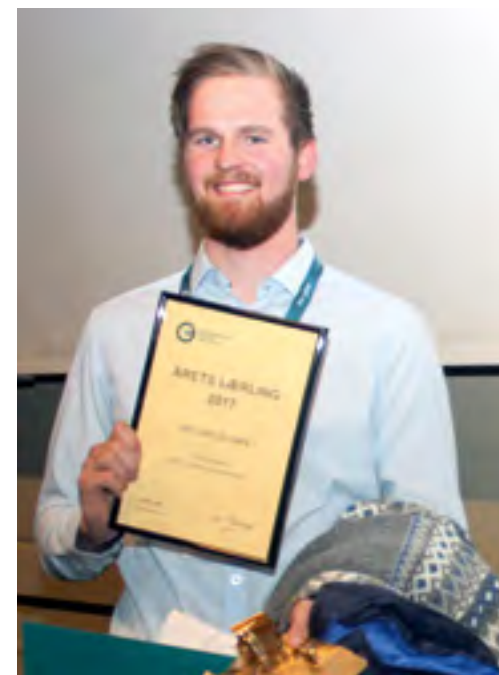
300 entreprenører og leverandører var samlet
på Storefjell Høyfjellshotell på Golsfjellet
i begynnelsen av mars.

Adm. dir. i MEF, Julie Brodtkorb, og hoved-
styremedlem, Carl Chr. Fon, orienterte om
aktuelle saker MEF har arbeidet med i 2017,
og vil arbeide videre med i 2018.

Statens vegvesen region Sør ved Tore Jan
Hansen orienterte om deres kontraktstrategi
fremover. Han informerte også om regionre-
formen sin påvirkning på Statens vegvesen,
og hvordan dette vil kunne påvirke MEF sine
medlemsbedrifter sin hverdag.

Paul Håvard Østby, alias «Håkon Skaug
i Kraby Consulting» hadde strålende under-
holdning under middagen.

Takk til alle som deltok!



Tore K. Temte fra Fjellsprenger AS ble kåret
til «Årets lærling». Han var lærling i fjellfa-
get. Styreleder i OKAB-BVT, Jan Myrvang,
overrakte diplom og gaver.



F.v. Jan Myrvang - Hønefoss, Ståle Hansen - Mjøndalen, Trygve Løvås
- Kongsberg, Hanne Bergene Larsen - Hokksund, Tom Erik Aannestad -
Kongsberg, Eivind Nedremyr - Hovet, Thomas Rødningen - Nesbyen og
Ole-Bjørn Øygard - Al. Morten B. Wear - Røyken og Ann-Therese Kristof-
fersen (leder) - Krokstadelva var ikke til stede da bildet ble tatt.



F.v.: Jan Oddvar Smedsrud - Andebu, Rune Sandnes - Larvik, Ove Dahl - Svar-
stad (bak), Kristoffer Foss - Re, Ole Petter Anvik (leder) - Larvik, Brede Sukke
- Tønsberg, Thor Ambjørn Kjeldaas - Sande og Arne Johan Bu - Holmestrand.
Ingfrid Svendsen - Larvik, var ikke til stede da bildet ble tatt.



F.v. Roar Kjendalen - Skien, Isak Eikeland (leder) - Sannidal,
John Inge Heimdal - Notodden, Erlend Solheim - Lunde, Kim R.
Bergskås - Bø, Tom Christian Elseth - Porsgrunn, Ole Marthin
Kristiansen - Stathelle og Ivar Søvtedt - Skien.



MASKIN-
ENTREPRENØRENS
FORBUND

Velkommen til Landsmøtet 2018

Kristiansand 8. - 10. juni 2018
Scandic Kristiansand Bystranda

Landsmøtet er åpent for alle
medlemmer. Påmeldingsskjema
er tilgjengelig på www.mef.no.

**Velkommen som deltaker på
Landsmøtet 2018!**



Foto: Fritidsetaten vest

SALG - UMLEIE - REP

Authorised

ENERPAC

Service Centre

Hydraulikkteknikk
Et TESS selskap

Tlf: 67 06 21 50

Vei og Anlegg 2018 – HE28

**MILJØVENNLIG OG INNOVATIV
UGRESSBEKJEMPELSE**
med varmt vann



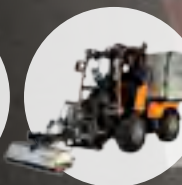
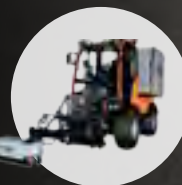
Kun varmt vann - ingen kjemikalier
Optimert for lavt vannforbruk



Aktiv temperaturregulering
gir presis temperatur og jevnt resultat



Laveste pris pr. kvadratmeter behandlet areal
sammenlignet med andre kjemikaliefrie metoder



Heatweed Technologies AS | Moreneveien 12, Slitu
info@heatweed.com | heatweed.com



HEATWEED
TECHNOLOGIES
THE WEED CONTROL COMPANY

BESTILL DIN NESTE GRAVEMASKIN/HJULLASTER MED HAMMERGLASS RABS

- Helt uknuselig rute
- Førersikkerheten består i 12 mm Hammerglass-rute som er boltet fast i en tykk stålramme. Systemet er FOPS-testet og testet med 3 kg TNT fra 3 meters avstand – det er ikke behov for gitter
- Driftsøkonomien består i en enkelt utbyttbar offerrute i 4 mm Hammerglass. Offerrutene finnes også til hjullastere
- Rammer til nesten alle typer gravemaskiner i lager

BESTILLING OG LEVERING

Bestill ruter til nye og gamle maskiner hos din maskinleverandør.

MER INFORMASJON OG VIDEOER FINNES PÅ:

www.hammerglass.no



Hammerglass
AUTOMOTIVE



INTELLIGENT KOMPRIMERING



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

Det nye *Compact Assist* dokumentasjonssystemet for Volvo B-serie anleggsvalser er en aldri så liten revolusjon. *Compact Assist* bygger på *Co-Pilot*, et prisbelønt system for kommunikasjon med Volvo anleggsmaskiner. Via en lettlest og lyssterk 10" berøringsskjerm vises både antall passeringer og komprimeringsgrad på en oversiktlig måte i sanntid. Dokumentasjonen kan enkelt overføres via en USB-pinne eller via skytjeneste.

Maskinen er utstyrt med et komfortabelt førerhus, der designet er hentet fra våre hjullastere. Lavt støynivå, utmerket sikt i alle retninger, stort lettlest display og effektiv filtrering av uteluft gir et støvfritt og behagelig arbeidsmiljø. Høy annenhåndsverdi og støtte fra landets best utbygde serviceapparat bidrar til et lønnsomt maskinhold.

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

