

ANLEGGSMASJINER

AM.NO

NR. 2. MARS 2017 | 59. ÅRGANG



AM.NO



Dumper
kjører
selv

15



Vind
for
Google

40



Populær
60-tonner

28



**50%
RABATT**

MED TANDEM AKSELLØFT SPARER DU både på diesel og dekk ved tomkjøring den ene veien. Et enkelt trykk på en knapp på dashbordet og du kobler fra og løfter drivakselen. Når du laster opp igjen sørger automatisk senking og innkobling av drivakselen for maksimal overføring av kreftene på begge aksler. Prosessen tar kun 15 korte sekunder. En av mange unike produkttegenskaper fra Volvo Trucks.

Du får nå **HALV PRIS PÅ TANDEM AKSELLØFT** hos våre forhandlere frem til 31. mars 2017. Ta kontakt med din lokale Volvo-forhandler for nærmere informasjon eller se www.volvotrucks.no

VOLVO FH & FMX

Volvo Trucks. Driving Progress



miles



*Spar mer med
hver fylte liter miles.*

**BEDRIFTEN DIN
VIL TAKKE DEG.**

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



Take it easy

Sentralt ledningseierregister

finner du på www.gravemelding.no



Leica
Geosystems

VisualMachine Ultimat kontroll og effektivitet

Utnytt fordelene med Leica VisualMachine – intelligent, kontinuerlig ekspanderende og med intuitive og effektive løsninger for bygg og anlegg.

Porteføljen omfatter sensorer og programvare for oppmåling av anlegg, maskinstyring og smarte telematikk-løsninger som kobler deg til teamene og maskinene på anlegget, og gir deg en rekke unike verk-tøy som øker produktiviteten og gjør det mulig å styre prosjektene dine uansett hvor du måtte befinne deg. Kostnadene reduseres dramatisk ved å eliminere behovet for utsetting. Løsningene gir operatøren informasjon direkte på skjermen via GNSS og navigerer hurtig og nøyaktig til riktig sted.

VisualMachine – ditt førstevalg for hele arbeidsflyten!

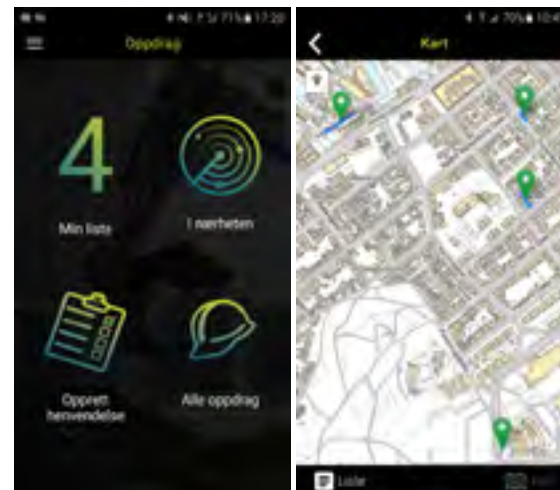
Nå kan du registrere gravehenvendelser direkte i appen GeoGrav - mobilapp fra Geomatikk

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

PART OF
HEXAGON

Leica Geosystems
Telefon: 22 82 12 00

www.leica-geosystems.no

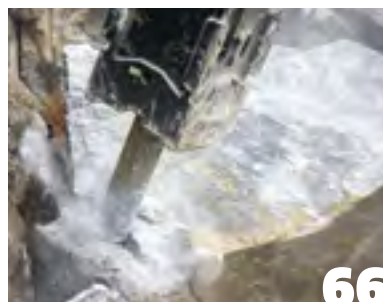


- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

INNHold

- 8** Kompressor fikk kjøreforbud fordi den var uregistrert
- 12** Nyheter – småstoff
- 15** Fjernstyrt og selvkjørende
- 22** Scania Winter 2017
- 28** Mikkelsens populære beltekran
- 32** Skreddersydd fagskoletilbud
- 34** Maskintest: Volvo EC180EL
- 38** Nyheter – småstoff
- 40** Norsk vind i Google-seilene
- 46** Tromsø kommune setter ut VA på samspillskontrakt
- 54** VA-seminar Innlandet
- 56** Gikk fra stort til smått
- 60** Racing-entreprenøren
- 64** River i seks nye maskiner
- 66** Cats største pigghammer
- 71** Skogsmøte på Rudshøgda
- 74** Bransjeoversikten
- 77** MEF har ordet
- 78** MEF-nytt
- 82** Neste nummer



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

ØYEBLIKKET



Vi som skriver "i avisa" har god tradisjon for å vise fram de som kjøper mange maskiner på én gang. Her er det hands-hake til fotografens ære foran halvparten av de nye A45Gfs dumperne den kommende kubikkspesialisten GMM har kjøpt. En av dem er en verdensnyhet (side 15). F.v. David Kristianslund, Trond Musdalslien, Morten Kristiansen og Ole Gjermundshaug. Fotografen er redaktør Fredrik Saugstad i Anleggsmaskinen.

(FOTO: JØRN SØDERHOLM)

REDAKTØREN

De store tallenes og kontraktenes tid

Tusen milliarder kroner. Det var sånne tall vi kastet på hverandre i sandkassa utenfor barnehagen. Men det er faktisk beløpet – om man kan bruke et så konkret ord om et så lite konkret tall – Regjeringen & Co vil bruke på bygging av veier og jernbane de neste ti årene. Nasjonal transportplan (NTP) er riktig nok ikke like forpliktende som budsjett, men det gir uansett praktfulle signaler om at anleggsnæringen er bransjen å være i de neste årene.

Regjeringen vil bruke nesten halvparten av pengene på jernbane. Jernbane-utbygging har hatt en tendens til å ikke inkludere den store bredden av norske entreprenører, på samme måte som veiutbygging gjennom Statens vegvesen. Spesialiserte krav og store kontrakter har gjort terskelen for jernbanearbeid høy.

I tillegg vet vi at en stor andel av milliardene til veiprojekter skal gå gjennom Nye Veier AS, som organiserer sine prosjekter på kjempekontrakter.

I Tromsø skal til og med kommunale VA-arbeider ut på relativt store samspillskontrakter, en kontraktsform som vil være mer krevende for entreprenører enn de normale utførelsesentreprisene man er vant med. Inkludert klagingen over grunnlaget fra konsulenten.

Dette er en tid for mange store tall og store kontrakter. Det er ingen vits i å klage over det. Enten må man ta det inn over seg, og organisere seg deretter. Eller man får ta til takke med småjobbene, UE-opdragene og kjøring på timer. Plenty jobb blir det uansett.

jos@mef.no



Utgiver:
Maskinentreprenørenes Forbund

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

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

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

Siri Ulvin
Kari Druglimo-Nygaard

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

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

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

Forsidebilde:
Jørn Søderholm

Design og trykk:
GRØSET™

ISSN 0003-3715
59. årgang



OPPGITT: Daglig leder
Ove Dahl i GDA AS.

Kompressor fikk kjøreforbud fordi den var uregistrert

Kontrollør fra Statens vegvesen hadde sin egen tolkning av kjøretøysforskriften. Det kostet eieren av kompressoren to dagers arbeid.

Av Jørn Søderholm - jos@mef.no

SVARSTAD: Blåselaget fra GDA AS var på vei til et oppdrag i Oslo 24. januar. I Asker ble det stopp. En tjenestemann fra Statens vegvesen nedla kjøreforbud på kompressoren, fordi den manglet registrering.

– Vi ble vinket inn av en kontrollør. Han påsto at kompressoren er en tilhenger, og skal dermed registreres som en tilhenger. Vi prøvde å argumentere med at det er et

tilhengerredskap, og dermed i forskriften fritatt for registreringsplikt. Det hjalp ikke. Kontrolløren mente at et nytt EU-direktiv krever at også tilhengerredskap skal registreres. Direktivet var til og med så nytt at det ikke har kommet inn i forskriften ennå, påsto kontrolløren. Vi kom ikke videre, og måtte hente tilhengeren med kranbil dagen etter.

OVERIVRIG SVV-MANN

Ove Dahl, daglig leder og deleier i GDA AS sukker oppgitt.

Det er ingen svenskevits han forteller, men historien om en overivrig tjenestemann i Statens vegvesen. Med en tolkning av lovverket han er helt alene om, forsinket SVV-kontrolløren GDA i utførelsen av oppdraget med nær to dager, og påførte

selskapet kostnader på 20-30 000 kroner.

Etter Kjøretøysforskriften er tilhengerredskap – herunder kompressorer og arbeidsbrakker – ikke registreringspliktig. Det bekreftes også skriftlig fra Vegdirektoratet i en epost i etterkant av hendelsen med GDAs kompressor.

– Tilhengerredskap som kompressor, lift o.l. er ikke registreringspliktig, så fremt de ikke er innrettet for transport av personer eller gods, skriver Vegdirektoratet.

VINKET GJENNOM

Kompressoren ble forevist trafikkstasjon i Tønsberg uken etter. Der ble den vinket gjennom, vurdert som ikke registreringspliktig tilhengerredskap. I mellomtiden

N Norgeodesi AS

PLAN-LASER

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

Alt i en koffert!



KAMPANJE
5.950,-

FALL-LASER

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



13.950,-

BEST SELGER

Toppmodell håndholdt

GPS/GNSS

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



129.000,-

BEST SELGER

Alt-i-en laser, UL633

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



23.900,-

GPS/GNSS ANLEGGSPAKKER - LANDMÅLERPAKKER

NYHET!
SPECTRA SP60



Etterfølgeren til våre populære
PM700/MM300



111.000,-

NYHET!
TRIMBLE R2



Ligner vår mest solgte
toppmodell, Trimble R10



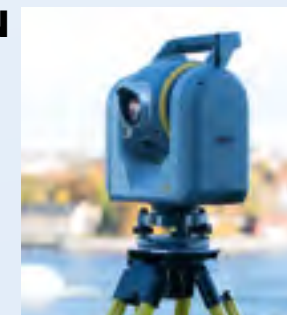
159.000,-

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

Alle priser er eks. mva.

NYHET - TOTALSTASJON med 3D skanner – Trimble SX10

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



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



REGISTRERING: En kompressor er et tilhengerredskap, uten registreringsplikt. Ferdig snakka. Men denne kompressoren fikk kjøreforbud av en tjenestemann fra Statens vegvesen – fordi den var uregistrert.

hadde 2-3 mann brukt en dag på kontoret i et forsøk på å finne ut av EU-direktivet kontrolløren var så opptatt av, og blåselaget ble stående med halvannen dags uproduktiv ventetid.

– At Statens vegvesen er ute på veien og kontrollerer er bra. Det trenger vi alle sammen. Det er helt greit å bli stoppet og kontrollert. Men da må man følge spillereglene ordentlig. Det er tullete at én person skal kunne gjøre ting ut fra en egen tolkning som alle andre er uenig i. Det koster oss mye tid og penger, sier Ove Dahl.

GDA AS kommer til å rette erstatningskrav til Statens vegvesen for kostnader til kranbil og tapt arbeidsfortjeneste.

BEKLAGER

– Vi beklager at vi her har gitt motstridende svar på to forskjellige trafikkstasjoner. Vi jobber med å få til en felles forståelse for hvordan reglene skal tolkes for å unngå lignende hendelser i framtiden, sier avdelingsdirektør Espen Andersson i kjøretøysseksjonen i Vegdirektoratet.

– Er det noen kommende endring i kjøre-

tøyforskriften på gang, som vil gjøre tilhengerredskap som kompressorer, lifter og arbeidsbrakker registreringspliktig?

– Nei, det er det ikke.

– Har SVV praksis for å dekke kostnader og tapt arbeidsfortjeneste påført i forbindelse med kontroll av etatens tjenestemenn, dersom det viser seg å være gjort feil under kontroll?

– Ja, det har vi. Dersom noen mener de har fått feilaktig reaksjon fra oss, kan de skrive formell klage til oss. Kontaktskjema finnes på vegvesen.no, sier Andersson. ■

©2017 Caterpillar Inc. All rights reserved. Cat, CATERPILLAR, their respective logos, "Caterpillar Yellow" and the POWER EDGE trade dress, as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.

"THERE'S NO SUBSTITUTE FOR HARD WORK"

- Thomas Edison



	950M	962M	966M	966M XE	972M	972M XE	980M	982M
Effekt	186 kW/251 hk	201 kW/273 hk	229 kW/311 hk	222 kW/302 hk	247 kW/336 hk	232 kW/315 hk	313 kW/426 hk	321 kW/436 hk
Vekt	20 tonn	22 tonn	26,5 tonn	26,5 tonn	27,5 tonn	27,5 tonn	33 tonn	37 tonn
Std skuffestr.	3,5 m³	3,8 m³	4,8 m³	4,8 m³	5,3 m³	5,3 m³	6,5 m³	7,5 m³

INGENTING SLÅR HARDT ARBEID.

Sørg for at du befinner deg i det mest produktive utstyret.

100°C
på våre maskiner

Lav vekt
BE-sertifikat

På 1 dag
tiner du enkelt 40-80 cm

Spar kr
og tid - bruk HeatWork

Andre 2 DAGER

HeatWork 1 DAG

Samme jobb, dobbel så raskt!

HeatWork AS. Telefon 76 96 58 90. www.heatwork.com

LES MER OM DEN NYESTE INTEGRERTE
TEKNOLOGIEN PÅ CAT® MELLOMSTORE HJULLASTERE PÅ
WWW.PON-CAT.COM/TEKNOLOGI

Vil du vite mer? Kontakt oss i dag!

Pon Equipment AS

Tlf 815 66 500 - www.pon-cat.com



SISTE: KJEMPESATSING I NTP

1 000 000 000 000. Ett tusen milliarder kroner. Det er hva Regjeringen med partnere legger i Nasjonal Transportplan. Mer enn noen gang går til jernbane.

Regjerings- og samarbeidspartiene offentliggjorde i begynnelsen av mars rammene for Nasjonal transportplan (NTP) 2018-2029. I underkant av tusen milliarder kroner ønsker de å sette av til transporttiltak de kommende tolv årene.

– Dette er en svært gledelig satsing. MEF-bedriftene er klare for å fortsette det viktige arbeidet med å bygge og fornye landet, og vi håper å få en vekst tidlig i planperioden, sier Trond Johannesen, administrerende direktør i Maskinentreprenørenes Forbund (MEF).

Nivået for kommende transportplan er samlet 280 milliarder kroner høyere enn for inneværende NTP, den såkalte basisrammen. Det blir også omtalt som den "grønneste" NTP-en noen gang. 45 prosent av totalrammen skal gå til jernbaneutbygging.

Det betyr blant annet at entreprenørbransjen må forberede seg på et enda større innslag av store kontrakter.

Øvrige detaljer fra kommende NTP vil bli presentert nærmere påske. Vi vil da komme tilbake med mer informasjon om det konkrete innholdet i planen.

KJØPER 41 VOLVO-MASKINER

Utleiesenteret, Akershus Utleie og Høydespesialisten går til innkjøp av totalt 41 nye Volvo-maskiner. I handelen inngår hjullastere fra 4,3 til 19 tonn, beltegravere fra 1,8 til 30 tonn, hjulgravere fra 6 til 16 tonn, tre Volvo A25G ramlestyrte dumpere samt to valser.

Samlet har de tre selskapene, som holder til i Kongsberg, Drammen, Oslo og på Gardermoen, over 100 ansatte og en omsetning på over 300 millioner kroner.

Fra venstre: Lasse Kjøsterud (Utleiesenteret AS), Tommy Jensen (Høydespesialisten AS), Ole Blakisrud og Alfred Bakken (Akershus Utleie AS), Dag Bjørnar Dønnum Jensen og Kim Nymo (Volvo Maskin AS). (FOTO: VOLVO MASKIN AS).



UTVIDER POSISJONERINGSLØSNINGEN RPS

Rototilt var for to år siden de første på markedet med en posisjoneringsløsning, RPS, som sammen med gravesystemet gir føreren en nøyaktig indikasjon på plasseringen av redskapen. Nå er det tatt enda et steg ved at RPS-funksjonen både kan ettermonteres og passer til alle styresystemene som Rototilt tilbyr.



SPISSER SATSINGEN

Normann Olsen Maskin skal fokusere på bl.a. HTC sine slipemaskiner til industri, bygg og anlegg, og søster-selskapet Norgeodesi AS. Selskapet har hatt ansvaret for salg og service av asfaltutleggere og asfaltfresere fra Bomag. Dette overtas nå av Hesselberg Maskin. Selskapet selger seg også ut av mobilloftvirksomheten Manitou.

– Vi har lagt en langsiktig plan sammen med våre eiere, for å forbli en sterk leverandør i bransjen, som er i stadig endring, uttaler selskapet i en pressemelding.

NORGES STØRSTE ENDA STØRRE

Veidekke omsatte i 2016 for 30,1 milliarder kroner, en økning på 23 % sammenlignet med 2015. Resultat før skatt for hele året økte til 1,46 milliarder, fra 1,04 milliarder i 2015.

– 2016 ble et godt år for Veidekke. Vi rundet en ny milepæl med en totalomsetning på over 30 milliarder kroner i tillegg til at vi økte vårt resultat betydelig. God ordreinngang i entreprenørvirksomheten og rekordhøy boligproduksjon gjorde dette mulig, sier konsernsjef Arne Giske i en pressemelding.



Vi bevarer og sikrer dine verdier!



Sentralsmøreanlegget Smartlub®

En stor suksess i proffmarkedet!

(Standard med egen smørelinje til rotortilt og mange nye funksjoner for maskinfører)

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

Norsecraft Tec AS er importør og leverandør av SKF/ Lincoln, Dafo, Wes+, Firetrace og Dopag.



NORSECRAFT TEC

Jobb. Smartere.

Norsecraft TEC • Skuiveien 43, 1339 Vøyenenga • tel +47 67 17 75 80 • www.norsecraft.no

Ahlsell – din samarbeidspartner på VA



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

ahlsell.no

ahlsell
gjør det enklere å være fagmann



FJERNSTYRT OG SELVKJØRENDE

Fjernstyrt på neste nivå

Selvkjørende maskiner er maskinprodusentenes framtidsvyer. Norske Gjermundshaug har den første i drift allerede. Den har de laget selv. Dette er verdens første fjernstyrte og (delvis) selvkjørende Volvo A45Gfs.

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

FORTS



FØRERE: Kevin Trøan (nærmest) kjører Cat 336-en. Kollega Ronny Skogli kjører dumperen.



Sted: Gardermoen

GARDERMOEN: – Kom litt lenger bak. Der ja, stopp.

Dumper- og graverførere kommuniserer vanligvis svært lite, og oftest med spill og tut. På et prosjekt på Gardermoen snakker de to gutta fra Gjermundshaug GMM lavmælt sammen, sittende side om side med spaker i nevene og et par TV-skjermer foran seg.

Scenen foregår i et lite kontrollrom i et skap på en liten lastebil. Stedet er et grustak på Gardermoen. Det ser ut som et kontrollrom for fjernstyrte anleggsmaskiner. Og det er akkurat det det er.

Ja vel. Fjernstyrte anleggsmaskiner er ikke noe nytt. Hvorfor en fire siders reportasje om det da?

Fordi det er nytt. Det er faktisk tre nyheter vi er vitne til.

1. NY DUMPER FOR MASSETRANSPORT

For det første er det en Volvo A45G. Den tar over hovedrollen som Volvos produksjonsdumper nr 1 etter A40. Gjermundshaug-gruppen har kjøpt totalt seks av dem,

til selskapet GMM som er under oppbygging med mye stort masseforflytningsutstyr. Alle i "full suspension"-versjon, med gassdempere på alle hjul.

A45Gs har "en haug" med oppgraderinger i forhold til A40-en. Altfor mange til at vi kan ta dem alle sammen her. Bedre girkasse og styring av giringen er noen av de viktigste. I lette forhold og på flatt underlag starter maskinen i fjerde gir, i stedet for å starte i første og kjøre seg opp gjennom alle girene. Dermed skal en transportsyklus gå mer effektivt. Motorbrems og bremses har også blitt bedre.

A45G har den store 16-liters motoren som A40 hadde før. A40 skal fortsatt selges som A40. Men den får 13-liters motor og lavere pris, og blir dermed et mer kostnadsvennlig alternativ.

2. FØRSTE FJERNSTYRTE

For det andre er det Norges – og verdens – første fjernstyrte versjon av den nye dumperen.



Scandia Maskin

25 år med kvalitet
- alt til pukkverk

Powerscreen - **WARRIOR 1200**

NYHET!



Revolusjonerende konstruksjon

- unik tilgang for vedlikehold og under sikt
- hydraulisk konvertering fra 3- til 2 veis splitt (ingen demontering)
- svært høy effektivitet i forhold til størrelse og vekt
- enkel transport
- meget lavt dieselforbruk

TRANSPORT MÅL; Lengde 10.96 m, Høyde 2.51 m, Bredde 2.25 m, Vekt 16,800 kg, Kapasitet opp til 300 t/t



**Introduksjonspris
NOK 1 250 000**
levert havn, ex mva.
Ved bestilling før 25 mars 2017

Kontakt Marius Torgersen
tlf 977 40 007 - marius@scandiamaskin.no

Scandia Maskin AS
Tel (+47) 32 21 00 50 post@scandiamaskin.no

www.scandiamaskin.no



Fjernstyringssystemet på maskinen er det Gjermundshaug-gruppen som har utviklet selv, med kloke hoder på verksted og i datterselskaper som holder på med kommunikasjonsteknologi.

Gjermundshaug-gruppen har åtte års erfaring i utvikling og bruk av fjernstyrte anleggsmaskiner. Blant annet etter store oppdrag med rydding av skytefelt for Forsvaret.

Volvo CE holder selv på med utvikling av autonome – selvkjørende – maskiner som en del av sin utvikling for framtidens maskinmarked. Dette foregår ennå på et prototype stadium, langt unna salgs- og driftsklare maskiner.

Men på siste skrik i Volvos dumpere er det kanskje noen systemer om bord som gjør det lettere å bygge om til fjernstyring?

DUMP ASSIST ER NYTTIG

– Nei, vi har utviklet alt fra grunnen. Nye A45G har Dump Assist, en funksjon som kjenner og viser sideveis helling. Da får føreren varsel eller tippsperring når hellingen overskrider visse verdier. Det er et godt hjelpemiddel når vi kjører førerløst, sier konsernsjef Ole Gjermundshaug i Gjermundshaug-gruppen.

Fjernstyringskomponentene er mye gjenbruk fra Cat dumpere som nå er fasen ut av bruk. Men kommunikasjonen med maskinen er langt ifra den samme, så her har man begynt helt på nytt.

– To ukers klargjøring av elektronikken før jul. Den fysiske byggingen begynte vi



med etter jul. Her snakker vi om følsomme, svært presise givere. Den største jobben ligger i å skjenne systemet, og hvordan det jobber og funker i maskinen. Det sier Lars Tronsmoen. Han og faren Håvard Tronsmoen har i stor grad stått for utviklingen av fjernstyringssystemet.

3. SELVKJØRENDE

For det tredje ikke bare er det verdens første fjernstyrte versjon av Volvos nyeste

dumper. Den er også selvkjørende. Eller delvis selvkjørende, for å være mer presis. – Den kan kjøre selvstendig på et definert transportstrekke. Fører tar over pr fjernstyring på laste- og tippeplass, sier Ole Gjermundshaug.

Det vil for eksempel si at én fører kan operere flere dumpere på et anlegg. Gjermundshaug fremholder også at produktiviteten er høyere på en fjernstyrt maskin. Gjermundshaugs fjernstyrte maskiner

1. HANDEL:

Seks av 16 solgte Volvo A45Gs har gått til GMM. F.v. David Kristianslund i Volvo Maskin, Trond Musdalslien i GMM og Øst Entreprenør AS, Morten Kristiansen i Volvo Maskin, Ole Gjermundshaug, Anders Gjermundshaug, Johan Rognerud og prosjektleder Olav Grave i GMM og Gjermundshaug.

2. KLOKE HODER:

F.v. Lars og Håvard Tronsmoen, Ole og Anders Gjermundshaug.

3. FØRERLØST:

Se, ingen hender på ratt eller spaker. Cat 336en og Volvo A45Gfs-en er i full produksjon, styrt fra et kontrollrom en kilometer unna.



opererer som helt vanlige bemannede maskiner på vanlige jobber, der fjernstyringen enkelt kobles ut. Til nå har Gjermundshaug brukt sin kompetanse på fjernstyrte maskiner på spesielt risikable jobber. Men det kan fort endre seg.

– Er det aktuelt å bruke fjernstyrt og selvkjørende på vanlige anlegg?

– Ja. På gjentakende oppgaver kan det komme før vi aner, sier han. ■



KOMATSU PC210LC-10 PLUS+ STERKERE & RASKERE

Kvalitet og komfort i toppklasse!

- Stabil, stor løftekapasitet
- Støy- og vibrasjonssvak stor hytte
- KDPF dieselpartikkelfilter med 9.000 timer/5 års garanti og inntil to gratis skifter av partikkelfilteret
- Meget driftssikker

PLUS+ hydraulikk

- Store bomsylindrer
- Oppgradert hydraulikksentral
- Opptil 23 % økt løftekapasitet
- Høy kjørekomfort og behagelig hydraulikk

INKLUDERER:



Gratis vedlikeholdsprogram i 3 år / 2000 t
- 5 år / 9000 timers garanti på SCR-enheten



KONTAKT DIN SELGER I DAG!

HESELBERG MASKIN AS

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

S30-S50 PALLESETT TILBUD

4 produkter til 1 pris

Velg et pallesett og kontakt oss i dag

KABELSKUFF

S30 1-2 Tonn

Kr. 15900.-

HYDRAULISK PUSKUFF

S40 2-3.5 Tonn

Kr. 19900.-

GRAVESKUFF

S40 4-6 Tonn

Kr. 24900.-

HURTIGFESTE

S50 6-8 Tonn

Kr. 39900.-

Kontakt oss 56148000 | www.hardlife.no | info@hardlife.no

Hardlife AS er et norsk firma og del av en internasjonal gruppe, som leverer utstyr til anleggsbransjen over hele Europa

Storebotn 48, 5309 Kleppeså

Opplev utviklingen

- Liebherr-XPower drivlinje med Liebherr-Power-Efficiency (LPE) gir drivstoffbesparelse på opptil 30 %
- Sømløs 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

HITACHI SERIE 6



BRANSJELEDENDE PÅLITELIGHET

Nasta AS er en av de største leverandørene av anleggsmaskiner i Norge. Vi er et helnorsk selskap og eneforhandler av Hitachi anleggsmaskiner samt rammestyrte dumpere fra Bell. Vi har et landsdekkende serviceapparat med avdelinger over hele landet. I tillegg har vi en stor spesialkonstruksjonsavdeling som skreddersyr maskiner etter dine behov. I år har vi også opprettet eget utleieselskap, slik at du som kunde står friere til å velge en løsning som passer dine behov best.

2016 ble en stor lanseringsfest og vi vet at 2017 blir nok et år med en rekke fantastiske produkt-nyheter. Hitachi introduserer nå en rekke nye hjulgravere, beltegravere og hjullastere i serie 6. Med sterke kvalitetsprodukter og en forutsigbar serviceavtale kan vi i Nasta tilby deg en av de mest pålitelige maskinparkene bransjen har å tilby.

Du kan lese mer om oss på våre hjemmesider www.nasta.no eller ta kontakt med din lokale Nastaselger dersom du vil vite mer.

HITACHI

Reliable solutions

NASTA®
Telefon: 33 13 26 00



TRYSIL/SARPSBORG



SCANIA WINTER 2017

Bil og maskin

Scania og JCB. Det preger mye av Jørgen Abrahamsens arbeidsdag. Det ble mye av det på Scania Winter også.

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

UVANT: JCB Hydradig er en uvant skapning i norsk maskinflora. Den var et populært demoinnslag hos Rosendal Maskin på Scania Winter 2017.

TRYSIL/SARPS-BORG: Scania inviterte kunder og forbindelser til sitt årlige og stadig voksende Scania Winter i Trysil. Rundt 1 000 personer fra inn- og utland var innom Trysil Flyplass i løpet av de tre ukene arrangementet varte.

En av dagene var det samarbeidspartner Rosendal Maskin AS som inviterte sine kunder og forbindelser til åpen dag. 2017 var andre året Rosendal var Scantias maskin-parter. Ikke så unaturlig, ettersom mange av Doosan-maskinene Rosendal

representerer drives av Scania-motorer. De to aktørene har også et utstrakt samarbeid på service.

PRØVEKJØRING

I tillegg til Doosan gravere og dumper hadde Rosendal med en JCB Hydradig, flere JCB hjullas-

FORTS



RESERVEDLER KJAPP LEVERING TIL CASE ANLEGGSMASKIN



RESERVEDELER TIL DIN CASE ANLEGGSMASKIN
Vi har levert CASE anleggsmaskiner i Norge siden 1981, og har i dag Norges beste kompetanse på Case. Vi hjelper deg med dine spørsmål!
SPAR PENGER OG MILJØ MED REMAN RESERVEDELER

 **del@dagenborg.no**

FILTERKIT! - 20 %

20 % RABATT PÅ FILTERKIT
FEBRUAR OG MARS 2017



 **DAGENBORG MASKIN AS**
ANLEGGSMASKIN OG TRAKTOR I NORD-NORGE

**Case anleggsmaskiner
siden 1981**

Tlf 77 60 73 30 - www.dagenborg.no
Skattørvegen 60 - Tromsø



SJÅFØR: Jørgen Abrahamsen kjører lastebil hos Skarpnord Maskin AS i Sarpsborg.



TYDELIG: Scaniaen Abrahamsen kjører til daglig er godt synlig med motivlakk med Skarpnords Scania lastebiler og JCB maskiner.

tere og en Bobcat med snøfres til visning og prøvekjøring.
– Første gang jeg ser denne. Det var moro å prøve. Vi har også en Doosan hjulgraver i firmaet.
Det sier Jørgen Abrahamsen i det han klatrer ned fra Hydradigen etter en prøvetur. Han er til daglig lastebil-sjåfør i Skarpnord Maskin AS, på en 2014 Scania R580

tridrom krokløftbil. Bilen har en 24 -tonns krok og er fullt brøyterigget. Joab i Sverige har bygget den opp. Motivlakk med tungt innslag av Skarpnords Scania og JCB-graver er utført av finske Thimo. Skarpnord Maskin AS kjører utelukkende Scania lastebiler.
– I 2015 var jeg hos In-Truck i Padborg med bilen. Der ble hytta trukket om, med



lakkerings av alle plastdel-
ler. Resten – montering av lys, takskilt og sånt, har jeg gjort selv, forteller Abrahamsen.

NEW GENERATION SCANIA
Titten innom Hydradigen var kun et sidespor for dagen. Den viktigste "oppgaven" er prøvekjøring av den nye generasjonen

Scania lastebiler.

Litt lenger bort er Børre Stafsgang fra Bærum veivedlikeholdsmaskiner AS i ferd med å klatre opp i en JCB 413, JCBs største hjullaster. Han får en kjapp innføring av selger Tor Arild Haga, før han lukker døra og kjører. Han har fra før en JCB 416, modellen før denne.
– Det skjer jo alltid en

utvikling. Spesielt hytta er bedre på denne, med bedre oversikt. Motoren er også bedre, sier Stafsgang. Bærum veivedlikeholds- maskiner jobber for det meste med brøyting og feiing. ■



INNFORING: Bobcat med snøfres var populær blant ungdommen. Tor Anders Høgaas fra Rosendal Maskin gir en innføring.

FOLKSOMT: Tor Anders Høgaas (t.v.) fra Rosendal



WILHELMI
BYGGEVARER

OVERVANNSHÅNDTERING

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

Mengderegulatorer/virvelkammere

Levering og montasjeservice over hele landet

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

Nyhet!

SKADE- FORDEL

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

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

www.if.no/mef

Skadefordel



Rolig, vi hjelper deg.



HOLMS

Renhold • Snøryddning • Sandstrøing

www.holms.com



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



Snakk med dumper spesialisten!

AS Hydrema

Service: 613 14 010

Salg: John Vidar Bakken

Tel. 414 07 070 / jvb@hydrema.com

HYDREMA

www.hydrema.no

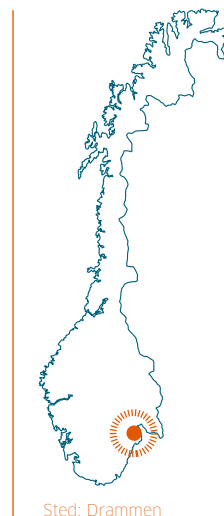


REKKEVIDDE: Liebherr LTR 1060-en løfter fibergipsplater inn i et bygg i Drammen sentrum. Oppdragsgiver er Betonmast.

Mikkelsens populære beltekran

Mikkelsen Kran AS tok sjansen på å investere i Norges første 60-tonns Liebherr beltekran. Den ble så populær at de måtte kjøpe en til for å dekke etterspørselen.

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



Sted: Drammen

DRAMMEN: – Denne jobben er et veldig godt eksempel. Her går det fjernvarmerør og varmekabler i bakken. Vi hadde ikke fått lov til å rigge opp en mobilkran uten stålplater. Men alt må rigges ned og fjernes etter arbeidsdagen. Inkludert stålplater. Da måtte vi hatt en kranbil for å kjøre vekk stålplatene hver dag. Med denne er det bare å ta ned bommen, belte ut av gata og parkere på plassen bak bygården.

60-TONNS BELTEKRAN
Borgar Pettersen er kjøreleder og driftsleder

i Mikkelsen Kran AS i Drammen. Han har akkurat svart på hva som er forskjellen på 60-tonns beltekran og en mobilkran med tilsvarende løftekapasitet og rekkevidde.

Her er noen tall som illustrerer forskjellen:
Beltekranen trykker 8,6 tonn pr kvadrat på beltene. Mobilkranens labbetrykk er 30 tonn.

Beltekranen er 4,8 meter mellom beltene i arbeidsposisjon. En 60-tonns hjulgående er rundt to meter bredere mellom labbene.

– En så stor kran hadde vi ikke fått lov til å ha stående her, på grunn av passasjen i gata, sier Pettersen.

50 METER REKKEVIDDE

Maskinen han snakker om er selskapets nye Liebherr LTR 1060, en beltegående kran med 60-tonns løftekapasitet som rekker 55 meter opp og 50 meter rundt seg. Maskinen vi ser på i Drammen sentrum er nummer to av den modellen Liebherr har levert i Norge.

Nummer én er også hos Mikkelsen. Den ble kjøpt i fjor, og har vist seg så

www.dieseltank.no

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



1



3



2



4

populær hos kundene at de nå har kjøpt en til. Bestillingslista er full i lang tid framover for begge 60-tonnerne. Spunting og montering av betongbygg er oppgaver som står på blokka.

I begge tilfeller kan den med sin mobilitet erstatte en 220-tonn mobilkran som står på ett sted for å rekke alt.

GÅR INNE PÅ BETONGPLATA

– På betongbygg kan den gå inne på plata og

montere vegger og plattendekke. Den flytter seg etter hvert, og belter seg ut når den er ferdig. Kundene sparer mye penger på å bruke denne i stedet for en stor mobilkran som står i én ende. Denne kan også flytte seg med lass i kroken. 30 tonn, faktisk. Hvis han holder det helt inntil seg og underlaget er rett, forteller Borgar Pettersen.

Flytting av kranen er enklere enn en 220-tonns mobilkran, for å si det mildt. Med beltene inne, bommen nede og loddene

demontert er maskinen tre meter bred, 37,5 tonn tung og 3,15 meter høy. Den går fint på en fireakslet henger bak en treakslet trekker.

– Da slipper vi alt styret med veifølge og sånt. Loddene må gå som et separat semi-lass, sier Pettersen. ■

1. STOLT:

Kranfører Johnny Bjerkhaug (t.v.) og driftsleder Borgar Pettersen i Mikkelsen Kran AS har nok å gjøre med de to 60-tonnerne selskapet har.

2. FØRER:

– Veldig flott maskin, mener kranfører Johnny Bjerkhaug.

3. LODD:

Drøyt 25 tonn lodd transporteres separat. Uten dem er maskinen 37,5 tonn.

4. PLAST:

Kun 8,6 tonn pr kvadratmeter beltestrykk. En tilsvarende mobilkrans labbetrykk ville vært 30 tonn. Plastplater beskytter belegningssteinen.

KOMPLETT DOKUMENTASJONS-HÅNDTERING

Gemini Connected sikrer smidig flyt av nødvendig dokumentasjon om produserte mengder.

All dokumentasjon samles på et sted - tilgjengelig for alle.

Gjør det enkelt!
Sikre kontraktsverdien
gjennom

GEMINI CONNECTED!



gemini@powel.no





PÅDRIVER: Arne Birkedal, daglig leder for Teknisk Senter i Flekkefjord, er initiativtaker til det nye skoletilbudet.

Skreddersydd fagskoletilbud

Har du lyst til å ta teknisk fagskole i anleggsfag uten å gi slipp på jobben og lønna? En ny, nettbasert ordning, med kun én fast undervisningsdag i uka, kan gjøre det mulig.

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

Til høsten starter den opp; en treårig teknisk fagskole i anleggsfag, som kjøres fra oktober til påske, når det tradisjonelt er minst aktivitet i anleggsbransjen. Den faste undervisningen foregår hver fredag, og studentene møter opp enten i Stavanger, Kristiansand, Grimstad, Porsgrunn eller Flekkefjord for å følge den. Det er til og med

mulig å sitte hjemme og følge den fra egen PC. I første omgang er det plass til ca. 30 studenter på dette nye studietilbudet, som kan vise seg å bli meget populært.

BREDT SAMARBEID

Anleggsmaskinen har tatt turen til Flekkefjord, der vi møter den entusiastiske initia-

tivtakeren til dette nye skoletilbudet, Arne Birkedal. Han har bakgrunn som maskinentreprenør og mangeårig lærer i anleggsteknikk på Time videregående skole. De siste årene har han imidlertid vært daglig leder for Teknisk Senter i Flekkefjord, et samarbeid mellom industrien og skolene i regionen, med det formål å øke interessen

for realfag og teknikk blant ungdom.

– Vi jobber mest med barn og ungdom, og har bl.a. kveldsklubber og valgfag med teknologi i praksis. Men det er anlegg som ligger mitt hjerte nærmest, og vi er litt stolte over å ha fått med oss Fagskolen i Stavanger, Fagskolen i Kristiansand, Sørlandet Fagskole i Grimstad og Fagskolen Telemark i Porsgrunn og MEF Region Sørvest på denne nye fagskolesatsingen. Vi tilpasser studiet til anleggsbransjen og legger det til rette så flest mulig skal kunne benytte seg av det, sier Birkedal.

TILPASSET BRANSJEN

Kravene til kompetanse og dokumentasjon i anleggsbransjen blir stadig større, og den senere tid har det også blitt mer fokus på dette med sentral godkjenning og særlig da i tiltaksklasse to hvor det er krav om teknisk fagskole eller tilsvarende.

– Nettopp derfor er det litt merkelig at det per i dag ikke er noen som går fagskole anlegg i Kristiansand og kun noen få som gjør det i Stavanger. Med vårt nye tilbud tror vi dette vil endre seg. Nettbasert deltidsstudium er ikke noe nytt, men at det kjøres intensivt på vinteren, med oppstart i september og avslutning til påske er nytt. Jeg vet av erfaring at eksamenspress i slutten av mai, når man er midt inne i den travleste tiden på jobb, ikke er noe sjakktrekk. Derfor legger vi heller et ekstra trykk i januar og februar, og så legger vi den ene dagen med full undervisning til fredag, når mange pendlere er hjemme, forklarer han.

STOR INTERESSE

Undervisningen på fredager vil stort sett sendes fra Stavanger offshore tekniske skole, og elevene samles da på de ulike stedene og følger den «live». Det er også mulig å følge undervisningen fra egen PC hvis man ikke har anledning til å stille opp på møtestedet.

– Litt av poenget er å samle studentene slik at de kommer inn i et miljø og får en gruppefølelse. All undervisning blir også tatt opp på video, så det er mulig å se det i opptak når som helst. Det legges i tillegg opp til undervisning to kvelder i uka – sannsynligvis onsdag og torsdag – men den følger man fra egen PC der det måtte passe, sier Birkedal, som tror det kan bli rift om studieplassene.

– Foreløpig er det satt et tak på ca. 30 studieplasser med oppstart nå til høsten. Vi vet foreløpig om 15-20 interesserte og noen har søkt allerede. Utfra de signalene vi har fått fra bedrifter og privatpersoner kan det fort vise seg å bli for få plasser, og det er ikke usannsynlig at blir en venteliste, sier han.

AVHENGIG AV LØNNA

Thomas Aakre (25), boreriggoperatør hos Vestfold Fjellboring, er blant dem som allerede har søkt. Han var ikke i tvil om at dette var det rette for ham.

– Jeg har lyst til å videreutdanne meg, og ved å ta det på deltid på denne måten, kan jeg jobbe samtidig. Jeg er jo avhengig av å få inn lønna hver måned. Det passer også bra med fast undervisning på fredager, for da har jeg vanligvis fri uansett, sier han til Anleggsmaskinen.



HAR SØKT: Thomas Aakre (25), boreriggoperatør hos Vestfold Fjellboring, gleder seg til å komme i gang med studiet. (Privat foto).

– Aakre, som skal følge undervisningen i Porsgrunn, ved Fagskolen i Telemark, ser klart for seg hva han vil gjøre når han er ferdig om drøye tre år.

– Kanskje vil jeg kunne få enda flere dager på jobben etter hvert. Målet, i hvert fall i første omgang, er å bli anleggsleder, så får vi se hvor veien går videre etter det. Jeg ser virkelig fram til å sette i gang studiet, avslutter han fornøyd.

Mer informasjon og søknadsskjema finner du på www.sots.no og på studiets egen Facebook-side. Søknadsfristen er 2. juni. ■



Kvalitetssikring

av pukk & grus

ANALYSE
RÅDGIVNING
CE-MERKING

DOKUMENTASJON
KVALITETSSYSTEMER
KURS & OPPLÆRING

Laboratoriet er godkjent av Kontrollrådet i klasse H

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

Stabil graver med rask hydraulikk og bra kontroll

Ergonomisk god hytte, rask hydraulikk og en drivlinje som gjør at du kan belte og jobbe samtidig. Her har Volvo tatt et solid skritt framover i utviklingen av sitt hydraulikksystem

Av Ronny Larsson og Jørn Søderholm – jos@mef.no



1



2

1. STABIL:

Beltevognen og loddet er lengre enn på lillebror 160. Det gir en mer stabil maskin.

2. HYDRAULIKK:

Volvo EC180EL har kapasitet til å belte og jobbe samtidig.

Volvo EC 180EL har samme konstruksjon som lillebror 160, men med større lodd, høyere trykk i hydraulikksystemet og litt lengre belte-vogn. Da får man en mer stabil maskin med ekstra kraft til for eksempel lasting.

HYTTA

Volvo har tradisjon for å legge mye krutt i en bekvem og ergonomisk god hytte. Denne maskinen er intet unntak. Med store vinduer og smale stolper er sikten riktig god. Beltepedalene er akkurat som fothvilerne utmerket plassert. Gulvet er lett å holde rent.

Førerstolen har ni justeringsmuligheter for å finne en god sittestilling. Jeg setter stor pris på muligheten til å justere stolen og konsollen for styrespakene uavhengig av hverandre.

LCD-skjermen er stor, med god oversikt over de viktigste målerne under kjøring. Den er skarp, og det er lett å se både menyer og bildet fra kameraet bak. Akkurat dette er det noen produsenter som sliter med, men her er det godkjent.

Volvo har kuttet ned på antall brytere på hver side av stolen. Flere er flyttet inn i styrespakene, som eksempelvis vindusviskeren og knappen for å bytte til kamerabilde. Det gjør meg riktig glad. Det finnes også en Bluetooth-enhet for aktivisering av handsfree-funksjoner for føreren.

HYDRAULIKK

Her har Volvo fått til en hydraulikk som tiltaler meg mer enn vanlig fra det holdet. Den er rask,

FORTS

men likevel kontrollerbar. Her har man full kontroll allerede fra første minutt. Styrken er det heller ingen feil på.

Maskinen har et elektronisk styresystem som sammen med et avansert Eco-modus gjør at motorkraften tilpasses oppgaven og effekt-tapet reduseres. Sammen med den forbedrede hydraulikken gir det føreren bedre kontroll over maskinen.

Her kjenner man at Volvo har tatt et skritt framover i sin utvikling av hydraulikken.

MOTOR OG DRIVLINJE

Maskinen er utstyrt med Volvos egen D4 steg 4-motor med fire sylindre. Effekten er økt fra tidligere modell. Kombinert med høyere pumpeeffekt gjør det at maskinen kan belte og jobbe samtidig. Det er lettere for føreren og gir en høyere produktivitet. Motoren bruker Adblue for å greie utslipp-skravene, og automatisk avstengning etter en viss tids tomgang.

Drivlinje og belter drives av en automatisk, tostegs aksialstempelmotor, med en beltehas-tighet mellom 2,8 og 5,5 km/t.

Beltevognen er noen lengre enn på lillebror EC 160E, som gjør maskinen mer stabil.

SERVICE OG ETTERSYN

Maskinen har god tilgjengelighet for service, enkelt fra bakkenivå. Luker på begge sider gir god tilgang.

Vanligvis må man klatre opp forfra og på høyre side av bommen for å komme til motoren. Her klatrer man opp på beltet, åpner luka bak hytta, der et stigtrinn går direkte opp til motoren. Det gir mindre risiko for å falle, noe jeg som maskinfører virkelig setter pris på.

Her er det også gode og velplasserte skli-sikringsplater som øker sikkerheten for maskin-fører. ■



1. TRYKK:
Høyere trykk i hydraulik-ken har den også.

2. RASK:
Uvanlig god hydraulikk. Den er rask, men kontrol-lerbar, mener testeren.

3. JUSTERING:
Stolen og konsollene til spakene kan justeres uavhengig.

4. SIKT:
Store vinduer og smale stolper gir god sikt.

5. KAMERA:
To kameraer er standard utstyr.

6. SERVICE:
God tilgang gjennom luker på begge sider.

7. MOTOR:
Volvos D4, fire sylindre, i steg 4-versjon.

8. TRINN:
Tryggere og enklere tilgang til motoren.



VURDERING

HYTTE

Sikt:	4,5
Plass:	4,5
Instrumentering:	4,5
Inneklima:	4,5

HYDRAULIKK

Følsomhet:	5
Fart:	4,5
Styrke:	4,5

Belte hastighet:	4,5
------------------	-----

SERVICE

Daglig ettersyn:	4,5
Tilgang service:	4,5

- ▲ Hydraulikk
- ▲ Hytte
- ▲ Færre knapper
- ▲ Trinn til motor

- ▼ Ingen spesielle

TEKNISKE DATA:

VOLVO EC 180EL

- Driftsvekt: 18 921 kg
- Motor: Volvo D4J - steg IV
- Belte hastighet: 5,5 km/t
- Maks gravekraft: 84,6 kN
- Maks bryte kraft: 121,9 kN
- Lyd inne: 69 dB
- Lyd ute: 101 dB
- Gravedybde: 6 470 mm
- Rekkevidde: 9 3350 mm
- Gravehøyde: 10 120 mm

Standardutstyr:

- To kameraer
- Luftfjæret stol med varme
- Dieselvarmer med tidsur
- Åtte LED-lamper
- Bluetooth
- Sentralsmøring
- Bomflyt
- Styresystem for tiltrotator

Grunnpris: ca kr 1 350 000 eks mva

OPPKJØP OG ETABLERING I OSLO

Ramudden AS har kjøpt Follo-selskapet Skilt og Vedlikehold. Nå etableres ny avdeling på Hvam nord for Oslo. Ramudden AS har tatt mål av seg til å bli landsdekkende på løsninger og materiell for veisikring.

Selskapet holder stø kurs for å nå målsettingen.

– Vi er veldig godt fornøyd med oppkjøpet av Skilt og Vedlikehold. Selskapet har drevet veldig godt fra de ble etablert i 2008 og vil tilføre oss verdifull kompetanse, sier adm. dir. i Ramudden, Jon Ola Stokke, en pressemelding.



NY FRONTPLOG

Skal rydde snø mer effektivt, lover Mählers i en pressemelding. Mählers' nyeste produkter, DPD 3400 og DPD 3700, er ifølge pressemeldingen en sikker og effektiv kombinasjon som er konstruert for å kaste snøen like bra til både høyre og venstre side. Som andre diagonalploger har DPD fjærende skjærholder. Dette innebærer en kraftig redusert risiko for skader på plogen og risiko for retningsendring ved påkjøring av oppstikkende hinder eller dersom plogen skjærer ned i underlaget.



SKAL FORSKE PÅ NYE GJENNOMFØRINGSMODELLER

Et nyopprettet professorat ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) skal bidra til mer effektive metoder for gjennomføring av bygg- og anleggsprosjekter. En samlet bransje står bak ønsket om ny og kreativ forskning. Professoratet opprettes ved Institutt for bygg- og miljøteknikk og vil ha Ph.d.-kandidater og masterstudenter knyttet til seg.

– Det er behov for ny og kreativ tenkning på dette området, sier veidirektør Terje Moe Gustavsen i en pressemelding fra Statens Vegvesen.



NYTT FOSSILFRITT DEMOANLEGG

Storsatsning på energibesparende maskiner hos Pon Equipment.

Pon Equipment åpnet i februar sitt nye demoanlegg på det nye hovedanlegget på Berger i Skedsmo. Hele 19 mål tomt har blitt omgjort til demofelt som skal benyttes til mange ulike formål frem til sommeren. Formålet med demoanlegget er å sette sikkerhet, lønnsomhet, miljø og teknologi i fokus, ifølge Pon Equipment.



NY APP FRA SMARTDOK

SmartDok har lansert en ny app, som skal være enklere og mer funksjonell.

– Den nye appen er bygget mer på ikoner, og den utnytter plassen bedre. Den skal i tillegg være helt lik på begge plattformer (Android og iOS), samt at det fortsatt vil være store knapper og tydelig kontrast i designet. Navigasjonen skal også gå mye raskere, og uansett hvor du er så skal du få rask tilgang på menyer og dashboard, sier gründer Bjørn Tore Hagberg i en pressemelding.



FØRSTE FOSSILFRIE BYGGEPLASS

NCCs aller første fossilfrie byggeplass på Jordal Amfi. Alle anleggsmaskiner på byggeplassen skal være elektriske eller gå på biodiesel.

Det samme gjelder oppvarming og tørking av byggeplassen. Den nye hallen skal stå ferdig til sesongstart i 2018 og blir Norges mest moderne og energieffektive ishall.



SKAL BYGGE E18 VARODDBRUA

Av seks tilbydere leverte PORR Norge Infrastructure det laveste tilbudet (ca. 542 mill. kroner) på byggingen av E18 Varoddbrua, og har nå inngått kontrakt med Statens vegvesen Region sør. Byggingen av den nye Varoddbrua skal igangsettes denne vinteren, og brua skal stå ferdig innen våren 2020. Brua vil være av typen fritt frambyggbru og har en lengde på 654 meter. Den skal erstatte den gamle Varoddbrua, som er en hengebru fra 1956.



NYTT OM NAVN

CASE Construction Equipment

Andrea Rapali er ansatt som business director for de nordiske landene og Benelux-landene. Rapali har jobbet åtte år i CASE, hvorav de siste to årene som Key Account Senior Manager for Afrika and Midtøsten.



Carl C. Fon

Fredrik Amundrød, tidligere økonomisjef i det Vestfold-baserte maskinentreprenørselskapet Carl C. Fon, er ansatt som ny daglig leder. Amundrød har jobbet i 11 år som revisor i PwC og har et halvannet års fartstid i Carl C. Fon som økonomisjef.



Lemminkäinen Norge

Emiel Fransen er ansatt som direktør for innkjøp. Fransen er nederlandt, og kom til Lemminkäinen Norge fra Consolis hvor han hadde ansvaret for selskapets innkjøp i Norden. Tidligere har han også jobbet med innkjøp i Selvaagbygg, NCC og Volker Wessel i Nederland.



Normann Olsen Holding AS

Joh Einar Solhaug, tiltrådte 1. februar som adm. dir. i Normann Olsen Holding AS, som eier Normann Olsen Maskin AS. Solhaug har i 15 år drevet opp Norgeodesi AS, som er søster-selskapet til Normann Olsen Maskins AS og forsetter også som adm. dir. av Norgeodesi AS.



Sortimo

I slutten av januar utvidet Sortimo salgsteamet i Oslo med Joakim Brekke Grøtting (25), som er utdannet dataelektroniker. Grøtting har tidligere arbeidet for NVE med supportansvar.



Norsecraft Tec

Kirsten Sannes er ansatt som salgssjef for brann & sikring. Sannes kommer fra stilling som nøkkelpersonansvarlig i samme selskap. Hun har vært i Norsecraft Tec siden 2008, er utdannet elektrotekniker og har arbeidet innen salg i mange år.



Alpha Maskin

Etter flere år i utleiebransjen, er Carl Jørgen Muri (46) tilbake hos Alpha Maskin AS. Han vil arbeide med både kunder og leverandører hos Alpha Maskin AS.



Skanska Norge

Audun Lågøyr blir kommunikasjonsdirektør i Skanska Norge. Han tiltrer stillingen 1. juni 2017. Lågøyr tar over etter Pål P. Syse som selv har ønsket å fratre stillingen og selskapet ved fylte 62 år.



Norsk vind i Google-seilene

I Rogaland bygges nå en av Norges største vindparker. Hele 50 vindturbiner, ca. 100 meter høye, skal reises i et 25 km² stort område. Og Google skal kjøpe all strømmen.

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

FORTS

FUNDAMENTER: Totalt 50 slike betongfundamenter må på plass, én til hver vindturbin. Hvert fundament festes med 56 stag, eller fjellbolter, med diameter 56mm, som bores ca. 10 meter ned i fjellet.





STOR AKTIVITET: Med 1,2 millioner kubikkmeter masseforflytning og 500.000 kubikkmeter sprengning er det et voksent prosjekt, også for en stor entreprenør som Stangeland.



VEIBYGGING: Det skal bygges ca. 40 kilometer vei på prosjektet. – Vi har bygd i overkant av én kilometer vei i uka i snitt og har ca. to kilometer igjen, forteller anleggsleder Thomas Helles.

Tellenes vindpark ligger i kommunene Sokndal og Lund, halvannen times kjøretur sørøst for Stavanger. Det er Stangeland Maskin som har fått oppdraget å bygge ca. 40 kilometer vei på området, og like mange kilometer med kabelgrøfter for høyspentledningene. Sola-entreprenøren er også ansvarlig for 50 oppstillingsplasser med tilhørende betongfundamenter, ett til hver vindturbin, som forankres 10 meter ned i fjell. I tillegg leveres et nytt servicebygg på 300 kvadratmeter og grunnarbeidene for to trafostasjoner. Med 1,2 millioner kubikkmeter masseforflytning, 500.000 kubikkmeter sprengning og en kontraktssum på 300 millioner kroner (eks. mva.), er det et voksent prosjekt, også for en stor entreprenør som Stangeland. Og hele jobben skal utføres på bare 10 måneder.

STÅR FOR KVARTE OMSETNINGEN

– Med 50 vindturbiner og en total kapasitet på 160 megawatt, blir dette Norges største vindpark, inntil den kommende vindparken på Fosen står ferdig om noen år. Det er

dessuten en opsjon på ytterligere 14 vindturbiner her på Tellnes, noe som i tilfelle vil øke kapasiteten til 200 megawatt, sier anleggsleder i Stangeland, Thomas Helles, til Anleggsmaskinen.

– Vi er i snitt 50-60 personer her fra Stangeland, fordelt på om lag 15 gravemaskiner, åtte-ti dumpere og sju-åtte borerigger. Tar vi med underentreprenørene Skanska (betongarbeider) og Nettpartner (elektro) samt sideentreprenører er vi til sammen 150 personer her på det meste – toppen vil være nå i mars. Dette prosjektet alene står for hele 25 prosent av Stangelands totale omsetning, fortsetter han.

GOOGLES STØRSTE EUROPEISKE VINDKRAFTAVTALE

Norske husstander kommer imidlertid ikke til å dra nytte av denne satsingen på fornybar energi – i hvert fall ikke de første 12 årene. Den amerikanske IT-giganten Google har nemlig inngått avtale med byggherren Zephyr AS, investoren BlackRock og operatørselskapet Norsk Vind Energi om å

kjøpe hele kraftproduksjonen i denne perioden. Ifølge en pressemelding som ble sendt ut da avtalen kom på plass i fjor sommer, vil Tellnes vindpark forsyne Googles europeiske datasentre med fornybar energi.

– Google har vært karbonnøytrale siden 2007 og vi har forpliktet oss til å forsyne 100 prosent av våre operasjoner med fornybare energikilder. Dagens avtale, Googles første vindkraftavtale i Norge og den største til dags dato i Europa, er et viktig steg mot denne forpliktelsen, uttalte Marc Oman, leder for den europeiske energidelen i Google Global Infrastructure, i pressemeldingen.

(Det er for øvrig et aldri så lite paradoks at det går med 8000 liter anleggsdiesel hver dag, eller to millioner liter diesel totalt, for å gjennomføre dette prosjektet. Det har kanskje ikke Google tatt med i sitt karbonnøytrale regnskap?)

SPESIALTRANSPORT OG FUNDAMENTERING

Selve vindmøllene – eller vindturbine –

er 97 m høye. Regner man med de tre bladene, som er 57 meter lange, vil den totale høyden bli nesten 150 meter på det meste. Til sammenligning er hotellet Oslo Plaza 117 meter høyt. Det krever dermed solide fundamenter for å sikre at de står stødig. – Betongfundamentene er 6,2 meter i diameter og er ca. 80 cm tykke. Til hvert fundament bruker vi 56 stag, eller fjellbolter, med diameter 56mm, som vi borer ca. 10 meter ned i fjell. Der hvor

fjellet er av litt dårligere kvalitet borer vi 12 meter inn. For å sikre nødvendig stabilitet og styrke bores annethvert stag ned med en vinkel på 15 grader, forklarer anleggsleder Helles.

– Delene til turbinene kommer med båt til Egersund og blir transportert opp hit på totalt 750 semitrailerlass. Transporten går hver eneste kveld og natt fra mandag til fredag. Den begynte i slutten av januar og skal vare i 16 uker. Hittil har sju turbi-

ner kommet fram. De ligger mellomlagret inne på området her, forteller han.

MALMGRUVE

Vindparkprosjektet foregår hovedsakelig i et urørt terreng i ca. 400 meters høyde. Deler av adkomstveien til vindparken deles imidlertid med den store malmgruven Titania. Prosjektet hadde nok vært enda mer omfattende hvis det ikke var for de eksisterende veiene til gruven, samt at



www.graveutstyr.no

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



1. STØP

Da Anleggsmaskinen var på besøk ble betongfundament nummer 39 støpt, så det gjenstår altså 11 stykker. Ferdig støpt er det 6,2 meter i diameter med en tykkelse på ca. 80 cm.

2. KABELGRØFT:

Det bygges omtrent like mange kilometer med kabelgrøfter som det bygges vei. Her blir det fylt på med sand over høyspentledningene som er lagt ned. I bakgrunnen skimtes betongfundamentet.

3. KNUSING:

Det er to mobile knuseverk inne på området, men for å få massebalansen til å gå opp, har Stangeland fått lov til å benytte seg av overskuddsmassene fra Titania-gruva.

4. VINDTURBINER:

Her ligger deler til vindturbinene mellomlagret, og sammenlignet med bilen får man litt inntrykk av størrelsen. Delene til turbinene kommer med båt til Egersund og blir transportert opp til anlegget på totalt 750 semitrailerlass.

gruven har enorme steinmasser til overs.

– Vi har to mobile knuseverk inne på området, men vi har likevel et masseunderskudd på prosjektet på nærmere 300.000 kubikk. Takket være gruvedriften, har det imidlertid løst seg bra. Kun tre prosent av massene som tas ut i gruva er malm, og ved full kapasitet kjører de ut utrolige 40.000 tonn masser i døgnet. For å få massebalansen til å gå opp, har vi fått lov å benytte oss av overskuddsmassene fra Titania, forteller Helles.

– Titania tar også noe av kostnadene for deler av kabelgrøftene vi graver. Disse vil de nemlig få bruk for selv til et fremtidig industriområde. Vi har for øvrig ukentlige møter med Titania, og har et utmerket samarbeid med dem.

SKUMMELT VÆR

Det er naturligvis stort fokus på sikkerhet på prosjektet, og også her spiller malmgruven en rolle.

– Det er tøffe værforhold her oppe; det har sikkert ikke vært mer en to uker sol til sammen siden vi starta opp i fjor sommer. Derimot er det ofte regn, kaldt og kraftig vind. Vi har opplevd minus åtte grader og 16 sekundmeter vind – da er det ikke særlig trivelig. Tåke er en annen utfordring. Den kommer brått og legger seg tjuvt over hele området, og da blir sikten svært begrenset, forteller Helles.

– Det kan være lett å kjøre feil i tåkehavet. I verste fall kan man faktisk ende opp nede i gruva, og det kan være skjebnesvan-

gert, med de enorme dumperne som går der nede. Vi har derfor satt opp en haug med brøytestikker langs veien, og ingen får lov til å kjøre her uten å ha vært gjennom et eget kjørekurs i regi av Titania.

KNAPT MED TID

Det er utvilsomt et omfattende prosjekt Stangeland utfører, og tida er knapp. Byggestart var i juli i fjor og arbeidene skal være ferdige i utgangen av april i år. Fremdeles gjenstår både noe vei og kabelgrøfter, og da Anleggsmaskinen var på besøk ble betongfundament nummer 39 støpt, så det gjenstår altså 11 stykker.

– Vi har bygd i overkant av én kilometer vei i uka i snitt og har ca. to kilometer

igjen nå, sier Helles og forklarer at de har tatt flere grep for å kutte ned på unødig tidsbruk.

– På grunn av det store anleggsområdet, kjører vi ut middag til gutta der de befinner seg, så de skal slippe å bruke opp mot tre kvarter på å komme seg fram og tilbake til brakka. Vi har også en fast mekaniker her som utfører service på maskinene og er parat i tilfelle noe skulle skje. Maskinene her går så mange timer at det stort sett gjennomføres service på minst én maskin hver dag. Dessuten, skulle det skje noe med en maskin, kan vi ikke risikere å måtte vente flere timer her oppe for at en fra hovedkontoret skal komme. Det har vi rett og slett ikke tid til, avslutter han. ■



TROMSØ KOMMUNE SETTER UT VA PÅ SAMSPILLSKONTRAKT

Vil ha entreprenørene med i VA-planlegging

Tromsø kommune vil sette ut store VVA-arbeider på store samspillskontrakter. Tror det vil gi bedre planlegging og mindre konflikter. Se hvordan anbudsprosessen kan bli.

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

KALIBRERING: Laseren gikk i bakken. Ken André Jensen og kollega Patrik Edlund i Grav & Spreng AS sjekker sjekker om den har overlevd.



1

1. GRØFTA:

Per Einar Sandvik fra Grav & Spreng drøfter fremdriften med VA prosjektleder Knut Strand i Tromsø kommune. Kommunen vil ha entreprenører mer inn i planleggingen.

2. RØRLEGGER:

Ken André Jensen i Grav & Spreng har hentet løfteslingsene til kummen.

TROMSØ: Det er en halvkald februar dag. I Røstbakken er Grav & Spreng AS i gang med å forberede montering av kummer. En 250 mm støpejernsledning med flere lekkasjer skal skiftes ut med en 315 PE-ledning.

Vannet er koblet fra, og klokka tikker fort. Husstandene i området må ikke være uten vann for lenge.

– Det er en renoveringsjobb for kommunen, for å sikre vannmengde og trykk til Vangberg og andre store utbygginger i området. Akkurat dette er en liten jobb, med en kostnadsramme på 2-2,5 millioner, sier anleggsleder Per Einar Sandvik i Grav & Spreng AS.

Jobben er ikke stor, men kommunen har likevel satt TK 3 på den.

SAMSPILLSKONTRAKT

Lenger nord på øya kommer det som blir en alt annet enn liten VA-jobb. Og den skal organiseres på en helt spesiell måte.

Tromsø kommune inviterer nemlig til

samspillskontrakt for fornyelser av vann- og avløpsledninger i 2017-2020. I boligområdet Mortensnes er Tromsø kommune i gang med å separere avløpsnett og fornye rør, kabler og veier.

TRE AV FEM OMRÅDER

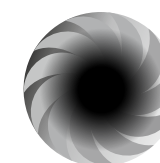
Området er delt inn i fem delområder. Intensjonen er at tre av disse områdene skal gjennomføres som samspillskontrakter.

Samspillskontrakt innebærer at entreprenøren som vinner anbudet skal delta i planlegging av gjennomføringen. Dette for at entreprenørens kompetanse skal utnyttes i samarbeidet mellom byggherren, konsulent og entreprenøren.

Samspillskontrakter har blitt brukt en del på vei- og baneprosjekter i regi av Statens vegvesen og Jernbaneverket (nå Bane Nor), men på VVA-kontrakter er det svært uvanlig.

Tromsø kommune er etter det vi kjenner til den første kommunen i landet som skal

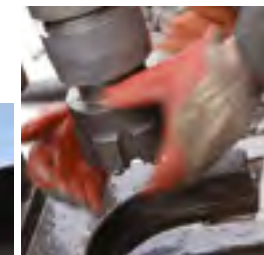
2



ELMIA 11-12 maj 2017
NORDDRILL



Elmia NordDrill arrangeres
tillsammans med MEF och andra
nordiska branschorganisationer.



Slipp kö

– registrera dig
innan du kommer!
Använd koden
A101149*

Följ oss och håll
koll på det senaste!



HÄR FINNS ALLT

Snart är det dags att träffa branschen på Elmia NordDrill i Jönköping, Nordens största mässa för borrarbranschen alla aktörer.

Här möter du tillverkare och leverantörer av teknik, tjänster och utrustning.

På mässan visas också nyheter, demonstrationer samtidigt som det arrangeras seminarier och festligheter för dig och dina branschkollegor – allt och alla på samma ställe alltså!

Välkommen

11-12 maj 2017 *) elmia.se/norddrill
Elmia, Jönköping, Sverige

Elmia NordDrill arrangeras av Elmia i samarbete med de nordiska branschorganisationerna Poratek (FI), MEF (NO) och Föreningen för Danske Brändborare (DK) samt Avanti System AB, Geotec, SAFE Svensk Grundläggning, FAB Föreningen för Aktiva i Borrbranschen.

SE I MØRKET

 **KSE - lamper**



TERRAFIRMA AS

WWW.TERRAFIRMAAS.COM Tlf. 91 11 87 33



1. OVERRASKELSER:

Det dukker ofte opp overraskelser når man graver. Denne gamle kummen, for eksempel. Den sto ikke på kartet, og ingen visste hva den inneholdt før den ble åpnet med piggen.

2. GRAVERFØRER:

Ari Daniel Paltto kjører en Volvo EC 250E.

3. HØYDE:

Patrik Edlund



prøve ut samspillskontrakt på VA-arbeider.

– Vi ser en del trender nå som vi ikke liker, med flere avviks- og endringsmeldinger fra både entreprenør og konsulent. Vi er ikke fornøyd med prosjektering og fremdrift i mye av det som gjøres nå, sier Jan Stenersen. Han er plan- og utbyggingsleder ved VA-kontoret i Tromsø kommune.

INFOMØTE FOR ENTREPRENØRER

Om ettermiddagen den februar dagen vi besøkte Grav & Spreng på grøfta i Røstbakken inviterte Tromsø kommune og MEF Region Nord entreprenørnæringa i Tromsø til et informasjonsmøte om det kommende storprosjektet på Mortensnes.

Det er først og fremst entreprenørenes praktiske gjennomføringskompetanse kommunen vil utnytte bedre i prosjektene.

– Dere er flinke på organisering og koordinering. Men dere kommer for sent inn.

I tradisjonelle kontrakter kommer dere til "ferdig dekket bord". Det er for sent å begynne å endre i prosjekteringen når dere står i gata, sa Stenersen på infomøtet.

SLIK SKAL PROSESSEN VÆRE

På infomøtet skisserte Stenersen et sannsynlig forløp i anbuds- og prosjekteringsprosessen:

– Vi lager et "fiktivt" anbud til dere, med nettopriser. Dere skal konkurrere med påslag, dekningsbidrag og navngitte personer som skal delta i planlegging av prosjektet. Konsulentene får det samme. Basert på tilbudene i denne "fiktive" runden velger vi entreprenør og konsulent, kaster hele tilbudet i søpla og setter oss ned ved bordet for å utarbeide det reelle prosjektet sammen. Der lager vi et felles anlegg, tilpasset maskinpark og bemanning, sa Stenersen.

MÅ VITE HVILKEN KONSULENT

Fra salen ble det fra flere bemerkt at entreprenøren kan slite med å gi pris før man vet hvilken konsulent som skal være med i prosjektet, da erfaringer med ulike konsultentselskaper kan være avgjørende for hvilket påslag man ønsker å regne med.

Stenersen antydte til svar en mulighet for at man kan velge at konsulent skal være underlagt entreprenør.

– Vi har ikke konkludert på det ennå. Vi har lurt på om konsulent bør være egen part. Men entreprenører er tydelige på at de ønsker å ha kontroll på konsulent, og jobbe sammen med noen de stoler på, sier Stenersen.

– Hvordan ser kommunen på det?

– Vi ønsker primært konsulent som egen part, for å synliggjøre ansvar og reaksjonsevne. Men jeg forstår entreprenørers bekymring. Uansett vil vi fortsatt beholde

en uavhengig kontroll av prosjekteringen som en kvalitetssikring, sier han.

Et hovedmål med bruk av samspillsformen er å få ned konfliktnivået. Men det blir også en helt annen måte å jobbe på, med en 5-6 måneders planfase før man kan sette målpris og starte maskiner.

Mortensnes-prosjektet er delt inn i fem soner. Del 1 er utført. Del 2 blir på standard 8405-kontrakter, mens 3, 4 og 5 skal

gjøres på samspillkontrakter. Men om det blir én stor eller to-tre mindre kontrakter er foreløpig uklart. Verdien av disse tre fasene blir av Tromsø kommune anslått til rundt 160 millioner kroner inkludert vei- og kabelarbeider.

POSITIV RESPONS

– Hva synes du om responsen fra næringa i kommunen om Mortensnes-planene?

– Jeg synes det har vært bra. Jeg forventet mer "offing". Vi vet om i alle fall 2-3 grupperinger som er klare til å hive seg rundt, og kan organisere seg sammen på ingeniørkapasitet og det administrative, sier Stenersen.

– Kontraktsstørrelsene her kan gjøre det interessant for riksentreprenører. Ønsker kommunen å bruke lokale, eller ser dere det som en fordel om større aktører kommer inn som tilbydere?

Effektiv
prosjektstyring



ISY ByggOffice

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

Norconsult
Informasjonssystemer

LASERBUTIKKEN

Stedet for bygg og anleggslasere,
maskinstyringer, kabel-rør og
metallsøkere fra:



Leica Rugby 670
enfallslaser



Nedo Primus H2N+
tofallslaser.



Leica iCON Smart GPS
til alle anlegg.

SALG - SERVICE - SUPPORT

For nærmere informasjon om våre produkter ta kontakt på telefon eller besøk vår nettside www.laserbutikken.no for flere gode tilbud.

FORHANDLERE: **Euroskilt AS:** Tromsø, Bodø, Mo i Rana,
Åndal Maskin AS: Molde,
Geopartner AS: Bryne
Malleus AS: Drammen,
Nytteprodukter AS: Aurskog
OK Kompressorservice AS: Furnes

Maskinstyring AS

Avd: Laserbutikken, Vognvegen 23, 2072 DAL

Tlf 48245555, www.laserbutikken.no, post@laserbutikken.no



— Større aktører vil også komme inn. Men de vil ikke nødvendigvis ha en fordel. Vi har sett eksempler på at riksentreprenører har prøvd seg, og fått seg en vekker i forhold til det lokale markedet, pris, kvalitetsoppfølging og hvordan vi jobber. Vi må ha noen som kan det. Det viktigste er uansett at vi må samarbeide bedre, sier Stenersen.

SAMME MÅL

Daglig leder Dagfinn Hauglann i Grav & Spreng AS er positiv til signalene fra kommunen. Og han kjenner seg igjen i det.

— Ting kommunen setter som mål er ting vi allerede har som mål hos oss selv. Problemet er når andre har beskrevet løsninger vi bare må etterleve, men som er problematiske. Det er det som skaper konflikt. Hadde vi fått lansere



løsninger så hadde det kanskje ikke blitt konflikt, sier Hauglann. Han er betenkt over antydningene om store kontrakter på Mortensnes.

SKEPTISK TIL STORE KONTRAKTER

Også Herbjørn Nilssen er skeptisk til kontraktsstørrelsene som antydes, men er positiv til muligheten til å komme inn tidligere.

—Ja, det vil få ned konfliktene hvis vi kan planlegge sammen med RI og BH. Det er vi som sitter med kompetansen i gjennomføring. De fleste konsulenter sitter ved tegnebrettet. De beste konsulentene er de som både planlegger, er med ute i gjennomføring og lager dokumentasjon etterpå. De lærer hva som gjøres feil, og prøver å rette opp

neste gang, sier Nilssen.

Jon-Egil Sørensen i Einar Sørensen Maskinentreprenør AS sier det som svært mange entreprenører opplever, over hele Norge:

— Vi sliter med dårlig underlag. Jobbene er stort sett ferdigprosjekterte, og ofte er grunnlaget fra konsulent for dårlig. Det er årsak til mye av støyen.

— Vil det hjelpe å komme tidligere inn?

— Ja. Vi ser på de prosjektene der vi er utbyggere selv, der vi er med på å planlegg og forteller konsulenten hvordan vi ønsker å gjøre det. Det er et helt annet hierarki enn det kommunen har praktisert. Det er alt for mye klipp og lim. Det er det verste, og det sliter vi alle med, sier Jon-Egil Sørensen. ■

1. SJEKKER:

Tony André Sandmo kjører Cat korthekker. Sjekker grøfta sammen med grøftemann Patrik Edlund i forsøket på å røske ut restene av den gamle betongkummen.

2. MØTE:

F.v. Jan Stenersen i Tromsø kommune, Jon-Egil Sørensen og Herbjørn Nilssen

3. SPENT:

Regionssjef Randi Pedersen i MEF region nord inviterte lokale entreprenører til møte med kommunen.

Millioner og milliarder i arbeid på innlandet

Det blir dårlig med ledige gravemaskiner på Hedemarken i årene framover. Det skal bygges vei og jernbane for 5-7 milliarder kroner pr år. Vannnåndtering alene skal bygges for 200 millioner – pr år. Tett og tidlig involvering av entreprenører går igjen over hele linja.

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



TRIO: F.v. Øyvind Moshagen i Nye Veier, Leiv Peter Blakstad i MEF og Taale Stensbye i Statens vegvesen utenfor MEFs lokaler på Rudshøgda.

RUDSHØGDA: MEF arrangerte tre VA-konferanser for entreprenørbransjen i Hedmark og Oppland i midten av februar. Godt oppmøte på Gjøvik, Rudshøgda og Lillehammer tyder på at bransjen er klar til å jobbe. Godt er det, for her blir det nemlig plenty å gjøre.

– Det skjedde en kraftig prioritering av vei og bane i innlandet på midten av 2000-tallet. Resultatet av det ser vi nå for årene 2018-2021. Statens vegvesen, Bane Nor og Nye Veier AS skal bygge for 5-7 milliarder kroner i året. Bare i vannhåndterings-

systemer er det snakk om 200 millioner i året, sa prosjektleder Taale Stensbye i Statens vegvesen på VA-konferansen hos MEF på Rudshøgda.

OPS PÅ RV3

For Statens vegvesen er kanskje det mest spennende prosjektet OPS-prosjektet på RV 3. Her skal entreprenør ikke bare prosjektere, bygge og drive strekningen i 20 år, men også skaffe finansiering.

– Du får ingen penger underveis, og må ordne byggelånet sjøl. Det blir en tilbake-

betaling av investeringsbeløpet den dagen trafikken slippes på den ferdige veien. Det er halve kontraktsbeløpet. Resterende betales over en 20-års driftsperiode, sa Stensbye.

Hans tidligere SVV-kollega Øyvind Moshagen var også med på VA-konferansen på Rudshøgda. Han er nå prosjektleder i Nye Veier AS, og var naturligvis der for å snakke om den kommende kjempeutbyggingen av E6 nordover fra Kolomoen, forbi Hamar til brua over Mjøsa ved Moelv.

50 PROSENT BILLIGERE

Her gjentok Nye Veier-sjefen det som har blitt sagt i så mange sammenhenger: Nye Veier skal bygge billigere vei. 50 prosent billigere, faktisk.

– Lengre strekninger gir lavere pris. Der ligger halvparten av forskjellen. Resten ligger i måten å bygge på. Mange av de norske reglene har mye sikkerhet i seg. Det er ikke snakk om å bygge dårlige, stygge og usikre veier. Men heller å utnytte reglene og bygge smartere, sa han.

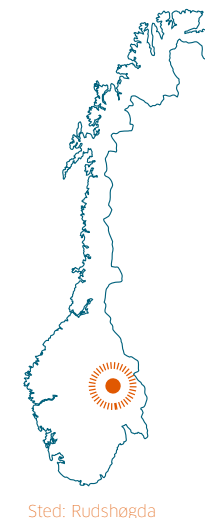
Moshagen nevnte overdekningskrav som ett konkret eksempel på et dyrt særnorsk fenomen. Nye Veier mener de kan spare inn 44 milliarder i en total utbyggingsportefølje på 148 milliarder kroner.

Det skal også bygges videre fra Mjøsbua forbi Lillehammer til Øyer.

– Når vi starter nordover fra Moelv, så vil vi allerede i reguleringsfasen kontrahere entreprenør, og ha med entreprenørs kompetanse i designfasen. Det har vært et stort ønske blant større entreprenører. Skulle det hende underveis at vi blir uenige, så er det innlagte milepæler der vi naturlig kan skilles, sa Moshagen. ■



KLONDYKE: Taale Stensbye i Statens vegvesen legger ikke skjul på at det blir mye jobb på innlandet de kommende årene.



Sted: Rudshøgda

SANDVIK

TØFFERE ENN NOEN GANG INTELLIGENT / FLEKSIBEL

Sandvik Commando DC130Ri revolusjonerer igjen topphammerboring for hull med liten diameter, med kostnadsbesparende kontrollfunksjoner som hittil bare eksisterte for større borerigger.

En ny moduldesign og praktisk plassering av komponenter forenkler vedlikehold. Mobil og lett, men likevel stabil og velbalansert. Vår nyeste borerigg med gummi hjul gjør det enkelt å manøvrere på trange steder og lett å tilpasse seg en rekke bruksområder.

CONSTRUCTION.SANDVIK.COM



Gikk fra stort til smått

Erfarne entreprenører starter ny virksomhet. Går etter små oppdrag, og gleder seg til de personlige kundemøtene.

SANDEFJORD: Etter henholdsvis 28 og 17 år i Carl C. Fon, gleder Carl Christian Fon og Jarle Hillestad seg til å gå løs på de mindre oppdragene igjen, og dyrke de personlige kundemøtene.

– Egentlig var vi som to dølahester som bøyde av, og lot andre ta over stafettspinnen i Carl C. Fon. Men vi vil ikke slutte med det vi liker best, nå som vår epoke som store entreprenører er over, sier Carl Christian Fon i en pressemelding.

Grove arbeidsnøyer griper kaffekoppen, med et bredt glis forteller han at han

kommer rett fra en byggeplass. Det har gått fem år siden gründeren av Carl C. Fon signerte salgsavtalen med NCC, som forpliktet ham og daglig leder og medeier Jarle Hillestad til ikke å starte ny virksomhet de neste 5 årene.

Den gang var målet å få bygge med de «store gutta», å få bli med å bygge bane og vei over større deler av landet. Målet for 2017 er å få de mindre oppdragene, jakte jobber for maskinentreprenører i Sandefjord, Larvik og Tønsberg.

VIL BYGGE VESTFOLD

Derfor er de to dølahestene slett ikke satt på stallen, men er i gang med å gjøre Fon Anlegg til en bærekraftig bedrift. Sammen med tidligere ansatte, som allerede hadde startet opp driften, skal Fon og Hillestad igjen ut å bygge Vestfold.

– Vi er maskinentreprenører, grunntrepreneur, vi skal påta oss oppdrag som graving, opparbeide vei, vann og avløp til hus- og hyttetomter, forklarer Hillestad.

Han forteller videre om motivasjonen som ligger bak det å starte opp på nytt;

– Nå vil vi tilbake til de gode, personlige kundemøtene – og bygge stein på stein for en sunn forretningsdrift. Der vi følger kunden fra det første møtet til jobben er fullført.

BLIR KONKURRENTER

Hillestad regner med at stillingsannonse vil komme med voksende behov for arbeidskraft etter hvert som oppdragene sikres. Jungeltelegrafen har gått en stund allerede, og forespørslene strømmer på.

– Nå skal vi konkurrere med de andre

entreprenørene, med hovedfokus på de små oppdragene. Vi skal inn i lokalmarkedet og anleggsmarkedet i Vestfold. Vi har ikke noen plan om å reise bort på store anlegg, bygge firefelts motorveg og dobbeltspora jernbane får andre gjøre, sier Hillestad.

VI GI TETT OPPFØLGING

Det er tydelig at nettopp kundekontakten du får gjennom tett oppfølging har vært et savn hos de to gründerne. Å påta seg oppdrag av mindre skala, gir mer rom for å bygge sterkere relasjoner med kundene.

F.v. Jarle Hillestad og Carl Christian Fon, sammen med anleggslederne Joakim Aarøe og Odd Henrik Alnehagen. Det var disse to som etablerte dagens Fon Anlegg i 2015.

FAKTA

FON ANLEGG

Maskin- og grunntrepreneur. Eies av Carl Christian Fon, Jarle Hillestad, Joakim Aarøe og Odd Henrik Alnehagen (de to sistnevnte er anleggsledere, og etablerte bedriften som nå satses på). Carl Christian Fon grunnla i 1988 maskinentrepreneurbedriften Carl C. Fon, og har jobbet der siden. Jarle Hillestad ble daglig leder og medeier fra 2000, og var før dette ti år i Statens vegvesen som bygg- og anleggsingeniør.

– Vi vil følge jobbene våre fra prising, til gjennomføring. Det opplever vi at gir mer gevinst både for oss og oppdragsgiveren. Det er lettere å bli enige om løsninger, lettere å unngå problemer, når vi har god dialog, sier Hillestad.

– Følger du kunden tett og godt, blir du også valgt ved neste korsvei, skyter Fon inn.

FORTSATT LOKALT ENGASJEMENT

Mye av det som lokalt kjennetegner Carl Christian Fon, engasjementet for faget, for å støtte lokalt idretts- og kulturliv, rett og slett ha et hjerte for byen, skal også prege Fon Anlegg.

– Jeg har ennå til gode å permittere noen i karrieren min. Vi skal vokse med oppdragene – og ikke gape for høyt, sier Fon.

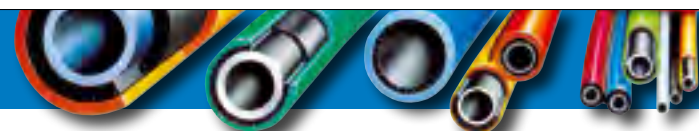
Han mimrer tilbake til negative medieoppslag da Carl C. Fon ble en del av NCC. Men som han selv sa i salgsåret – dette ville ikke bety tapte arbeidsplasser, tvert imot. Det ble nye karrieremuligheter og flere stillinger.

– Vi gikk fra 90 til 180 ansatte i årene etter salget, sier Fon.

Med seg på det nye laget har Fon og Hillestad to anleggsledere, Joakim Aarøe og Odd Henrik Alnehagen. Det var disse to som i 2015 etablerte selskapet som fra årsskiftet har navnet Fon Anlegg AS.

– Vi er to gamle ringreiver med mye erfaring og stor kontakflate, sammen med to med ungdommelig pågangsmot skal vi bygge Fon Anlegg. ■



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



Solutions for industrial recycling




IQR's FlexHammer™ 1800 finns på larv, hjul eller i eldrivet stationärt utförande. En mycket robust hammarkvarn för dig med hårda krav!

IQR Systems AB
Trollhättan - Sverige
Tel: +46 520-48 58 80
E-post: info@iqr.se
www.iqr.se

VANSKELIG PROSJEKT? SPØR OSS



www.heidenreich.no

Kunnskap er til for å deles

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

NOEN GANGER ER DET DU SER ETTER RETT FORAN DEG.

Om du ikke finner svaret på www.heidenreich.no, så ring oss på **22 02 42 00**.

Som Norges eldste rørgrossist har vi hørt og sett det meste før.

Du finner oss på 33 forskjellige steder rundt om i Norge, fra Alta til Kristiansand.

HEIDENREICH

Effektivt og enkelt >>>



I SITT ESS: Her er Roar Lindland klar for et race på berømte Le Mans-banen i Frankrike i 2016. (FOTO: ALEXIS GOURS)

Racing-entreprenøren

Sammen med sine to brødre eier og driver han Lindland Maskin, en av Sørlandets største maskinentreprenører. Samtidig er han i verdens-toppen i baneracing og har kjørt de feteste Porschene verden over med blant annet Sébastien Loeb og svenskeprinsen Carl Phillip.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

Roar Lindland (39) lever på en måte to vidt forskjellige liv. Den ene dagen kjører han en Porsche 911 i 300 km/t foran 100.000 jublende tilskuere i et fremmed land. Et par dager senere planlegger han hvilken pukk-fraksjon som skal benyttes i et grøftearbeid på Sørlandet.

Anleggsmaskinen møter den sympatiske og sindige sørlendingen i det splitter nye administrasjonsbygget til Lindland Maskin i Lyngdal. Inne på kontoret har han ikke rukkit å henge opp noe på veggene ennå, og det er kun hettegenseren med påtrykket Sébastien Loeb Racing som røper at han

skiller seg litt ut fra mengden. Ikke det at bilsport er en uvanlig interesse i anleggs-bransjen, men de færreste tar steget og blir en av verdens fremste baneracingsjåfører. Faktisk er han den første nordmann som har blitt en del av det enorme sirkuset Porsche Carrera Supercup.

BEGYNT PÅ 50-TALLET

Roar (og brødrene Sigve og Jan) er tredje generasjon maskinentreprenører i familien. Lindland Maskin (inkludert Lindland Pukk) er i dag en av Sørlandets største maskinentreprenører, med totalt ca. 75 ansatte og en

omsetning på ca. 180 millioner kroner. Det var farfaren som startet med anleggsvirk-somhet en gang på 50-tallet, med bulldo-sere, wiregraver og langtransport, før han senere bygde og drev en lokal bensinstasjon og kafeteria (som fremdeles er i drift langs E-39). Faren, Jan Arvid, investerte i en Brøyt og opprettet i 1972 et enkeltmannsforetak, som i 1992 ble til Lindland Maskin AS.

– For ca. 10 år siden trakk pappa seg tilbake og vi tre brødre overtok driften. I tillegg til Lindland Maskin, som er hoved-geskjeften, driver vi også Lindland Pukk og Lindland Eiendom, forteller Roar.



ØVERST PÅ PALLEN: Roar vant klassen sin i den franske Porsche Carrera Cup i 2016. (PRIVAT FOTO).

FJERDE GENERASJON I GANG

Brødrene har vokst opp i entreprenør-bransjen og kunne knapt gå før de begynte å kjøre maskiner.

– Broder’n (Sigve) var bare to år gammel da han satte seg inn i Brøyten og trakk opp pappa som hadde satt seg fast med laste-bilen i grøfta. Jeg var litt villere da jeg var liten, så jeg måtte vente til jeg var fire-fem år før jeg kunne kjøre gravemaskin på egen hånd, sier Roar og ler.

– Fra vi var fem-seks år gamle satt vi og gravde uten tilsyn, mens fatter’n kjørte bort massene med lastebil. Og jeg kjørte dumper etter skolen fra jeg var sju. Jeg måtte løftes opp i hytta, for jeg rakk jo ikke opp til stig-trinnet. I dag er naturligvis ting litt annerle-des, men hvis man vokser opp på en gård, blir man neppe bonde hvis man ikke har kjørt traktor før man er 16, sier han.

– Sønnen min, Tobias på fem år, spurte meg senest i går om han snart kunne få lov

til å kjøre gravemaskin igjen. Jenny, som er sju år, er også opptatt av maskiner, men ikke i like stor grad som Tobias. Til gjengjeld er hun kanskje enda mer opptatt av fart. Hun elsker å kjøre fort, smiler Roar. Da har hun definitivt en å slekte på.

BIL-INTERESSE

For samtidig som Roar er opptatt med å drive en stor entreprenørbedrift, er han altså blant verdens ypperste baneracing-førere.

– Bil, fart og bilsport har alltid vært en like naturlig og viktig del av livet mitt som entreprenørvirksomheten. Vi vokste nærmest opp på bensinstasjonen som bestefaren min drev, og der ble det natu-rligvis mye bil. Her på Sørlandet har det vært mye motorsport, og Martin Schanche var en av de store heltene. Han hadde hytte ikke så langt herfra og stoppet en og annen gang innom bensinstasjonen. Pappa var

også veldig interessert i bilsport, og da vi var små var vi på mange billøp, både her hjemme og i utlandet, forteller han.

PORSCHE CARRERA CUP

Roar begynte å kjøre gokart da han var 12-13 år, gikk over til bilcross da han var 18, og videre til baneracing og Peugeot-cup i 2001.

– På Peugeot-cup, som foregikk hovedsa-kelig i Norge, kjørte jeg en Peugeot 206 GTI. I 2003 var jeg blant de fem beste totalt og var flere ganger på pallen. Folk i apparatet rundt meg sa at jeg burde tenke større og komme meg ut, så jeg gikk over til Junior Touring Car Championship i Sverige. Etter hvert kom jeg på pallen og begynte å vinne løp også her, og plutselig en dag fikk jeg spørsmål i depotet om jeg kunne tenke meg å kjøre Porsche i den skandinaviske Porsche Carrera Cup. En foretningsmann hadde kjøpt en Porsche og han trengte en

til å kjøre den for seg. Porsche hadde jo alltid vært en drøm for meg, så jeg var ikke sen om å takke ja, forteller Roar. Lite ante han at det skulle bli starten på et personlig vennskap med svenskeprinsen Carl Philip.

PÅ LAG MED SVENSKEPRINSEN

– Det var en stor overgang fra en 1,6-liters Peugeot med 160 hk til en 3,6-liters Porsche med 420 hk. Det gikk jo 100 km/t raskere! Av 30 biler som stilte til start i mitt første løp, i Skåne i 2008, var det to som kjørte ut; det var meg og Carl Philip. Det var ikke noe særlig gøy. Men senere samme år sto jeg på pallen i et løp, forteller Roar.

Det viste seg imidlertid at det ble tøft rent økonomisk å holde liv i dette for Roars del. I 2009 kom også finanskrisen, og han måtte en periode plukke opp de brukte dekkene som konkurrentene kvittet seg med. Til slutt ble han nødt til å kaste inn håndkleet. Men redningen var nær.

– Jeg fikk en henvendelse fra han som var ansvarlig for hele den skandinaviske Porsche Carrera Cupen, og som også var ansvarlig for prins Carl Philips satsing. Han sa at de hadde lyst til å satse på meg; at de ville ha meg som teamkamerat med svenskeprinsen. Det var nesten uvirkelig for meg på den tiden, og det ble et steg inn i en helt ny verden, sier han engasjert.

UHYRE SMÅ MARGINER

Siden har det gått slag-i-slag for Roar. I 2010 kom han på fjerde plass sammenlagt i den skandinaviske Porsche Carrera Cupen, året etter ble han igjen nr. 4, mens han i 2012 gikk helt til topps. Så fremgangsrisk var kjøringen hans at han ble spurt om delta i Porsche Supercup.

– Jeg har alltid hatt sansen for disse cupene, for hele konseptet går ut på at alle har helt identiske biler, slik at forskjellen skal ligge i menneskene rundt; teamet, ingeniørene og naturligvis sjåføren. Man får dermed en utrolig jevn konkurranse, med uhyre små marginer. Jeg hadde et utrolig positivt team rundt meg, og da jeg fikk mulighet til å reise til supercupen, ga det en vanvittig mersmak. Det er jo det aller øverste nivået, med de beste førerne i verden, forteller Roar.

TEAM SÉBASTIEN LOEB

Det første supercup-racet Roar deltok i, var i Monza i Italia i 2012. Siden har han kjørt supercup hvert år, med full sesong fra 2016 (ni helger med to løp per helg).



– Da vi stilte til start i supercupen, tok vi steget inn i den internasjonale verden og jeg fikk en enda raskere bil, en Porsche 991 (911 GT3) med 3,8-liters motor og 460 hk. Det første året, 2013, ble beintøft, og i finalen i Abu Dhabi ble jeg påkjørt rett foran tribunen med 160 nordmenn og måtte bryte løpet. Det var litt flashback til 2008, da jeg kjørte ut sammen med Carl Philip, forteller han.

Men igjen skulle det ordne seg for det norske fartsvidunderet. Roar hadde nemlig tidligere samme året konkurrert mot Sébastien Loeb i noen supercupløp. Etter hvert ble det mer kontakt med Loeb, og utpå høsten fikk Roar tilbud om å bli en del av det nye teamet hans, for å kjøre Porsche Carrera Cup i Frankrike.

DRØMMER OM PALLEN

– Jeg ble en del av teamet til Loeb vinteren 2013/2014, og jeg oppdaget fort hvorfor han har vunnet VM i rally hele ni ganger. Vi snakker her om et nivå som er helt vanvittig og et detaljfokus av en annen verden, sier Roar.

– Jeg føler meg veldig privilegert som får lov til være en del av dette. I 2014 var jeg på pallen flere ganger og jeg ble i min klasse kåret til årets «runner up» i Frankrike. Fra 2016 har jeg kjørt supercupen fast, i tillegg til den franske cupen. For den kommende sesongen håper jeg igjen på å kjøre begge disse cupene, sier han og røper at han har et ambisiøst mål:

– Målet er først og fremst å være i konstant utvikling og bli stadig bedre i det jeg



gjør. Fokuserer man for mye på konkurrentene kan det virke mot sin hensikt. Men å vinne den franske serien hadde selvsagt vært gøy. I supercupen var det en milepæl å komme inn blant de 10 raskeste i enkelte løp i fjor. I år har vi sagt at vi skal vi være på topp 10 sammenlagt, og klarer vi det så er det så utrolig jevnt at nesten alt kan skje. Drømmen er selvfølgelig å stå på pallen i et supercup-løp, jeg må jo innrømme det.

TIDSKLEMMAS?

Hvordan får han så tid til å drive en stor bedrift, samtidig som han er i verdenstoppen i en idrett? For ikke å glemme at han også har kone og to barn. Undertegnede har jo mer enn nok med å få tiden til å

strekke til med vanlig jobb og familie.

– Først og fremst har jeg en utrolig støttende og forståelsesfull kone, Connie. Og så er det en stor fordel at vi er tre brødre som driver firmaet sammen, så vi kan støtte og hjelpe hverandre. I tillegg har jeg samarbeidspartnere som har tro på meg og har valgt å støtte meg, og gode folk i og rundt bedriften som har forståelse og tror på dette. Det er utrolig hva man kan rekke å få gjort, bare man er litt i forkant og planlegger godt, sier Roar.

– Det er klart at jeg kunne kanskje tatt permisjon fra den daglige jobben i en periode for å fokusere på én ting. Men jeg har jo disse to tingene i blodet og jeg liker å holde på med begge deler. Det er jo også sånn at entreprenørbedriften

har vært en viktig grunnstein for mange av de mulighetene jeg har fått, og det er det jeg skal leve av når jeg en dag er ferdig med racingen, avslutter han. ■

1. FRA BARCELONA I 2015.

Roars bil er til venstre midt i bildet, innerst i banen. (Foto: Alexis Goure).

2. KONGELIG:

Roar har fått et godt forhold til svenskeprinsen Carl Philip. Her har de kjørt Göteborg City Race i 2012. (Privat foto).

3. ENTREPRENØREN:

Her er han hjemme i Lyngdal, hvor han driver Lindland Maskin sammen med sine to brødre. Også privat kjører han en Porsche; dette er en Porsche Macan S diesel, 258 hk, 3,0 l V6. (Foto: Runar F. Daler).

River i seks nye maskiner



På siste arbeidsdag i 2016 skrev Norsk Saneringsservice kontrakt med Volvo om levering av seks rivningsgravere i 2017.

Dette er maskinene som inngår i handelen:

- 1 Volvo EC 220E,
- 1 Volvo ECR235E
- 2 Volvo EC300E med rett bom
- 1 Volvo EC380E High Reach
- 1 Volvo EC480E.

– Alle maskinene er fullrustet for rivning. De vil gjøre Norsk Saneringsservice godt rustet for



nye oppdrag over hele landet også i 2017, sier Volvo Maskin i en pressemelding.

STERK VEKST

Norsk Saneringsservice har akkurat fylt fem år, og har i denne perioden hatt en imponerende vekst. Planen ved oppstart av virksomheten var å øke med ca. 30 millioner kroner i omsetning hvert år. Det har holdt - og vel så det.

I 2016 lander omsetningen på ca. 160 millioner. Firmaet har i dag ca. 60 ansatte, og maskinparken teller ca. 25 gravemaskiner, 4 hjullastere, én dumper, to krokbieler og to maskintraller, i tillegg til knuseverk og vaskeanlegg. Hovedkontoret ligger i Oslo, med avdelinger i Porsgrunn og Mosjøen, og for tiden utføres jobber fra Tromsø i nord til Stavanger i sør.

RIVING

Rivning av bygg og andre konstruksjoner står for 85 prosent av arbeidet som utføres, mens resten er fjerning av forurensede masser og øvrig anleggsarbeid. Det utføres mye jobber for statlige kunder og for de store riksentreprenørene, men også små jobber som bolighus og forsikringsjobber.

«Nei» er et ord man sjelden bruker der i gården, og selskapet tar også oppdrag i tilknytning til rivningsjobben.

– Grunnen til at valget falt

på Volvo er erfaringene vi har med Volvo Maskin fra tidligere. Vi har vært veldig fornøyd med de to Volvo-maskinene vi bytter inn, det har vært lite tull med maskinene. Maskinene bruker lite diesel. Det er veldig viktig for totalregnestykket, og blir enda viktigere der det blir krav om å benytte HVO som drivstoff. Ellers er vi også godt fornøyd med High Reach maskinene fra Volvo, en maskintype Volvo Maskin har vært ledende på i Norge de siste årene, sier Torbjørn Haugo.

SERVICE

Driftssjefen har et litt annet fokus: -Volvo Maskin har et godt serviceapparat over hele landet. Vi har god erfaring med oppfølgingen der vi har hatt større jobber, både i Tromsø, Grenland, Sørlandet, Stavanger og Mastemyr, sier driftssjef Alf Erlend Skeie.

Norsk Saneringsservice er fra før Volvo Maskins største kunde på rivningsutstyr fra Demarec, som også inngår i denne leveransen.

– Klypene er bra, og multiprosessorene er raske i bruk. Men vi har også noen forslag til forbedringer, som vi vil ta opp i et møte som er planlagt med konstruktører hos Demarec i februar. Det er en fordel å få en komplett leveranse fra én leverandør, da er det lettere å løse saker som eventuelt måtte oppstå. ■

Alf Erlend Skeie (Norsk Saneringsservice), Kim Nymo (Volvo Maskin), Torbjørn Haugo (Norsk Saneringsservice) og David Kristianslund (Volvo Maskin) gratulerer hverandre med handelen.

Universal Diesel er importør og distribuerer motorer- og reservedeler



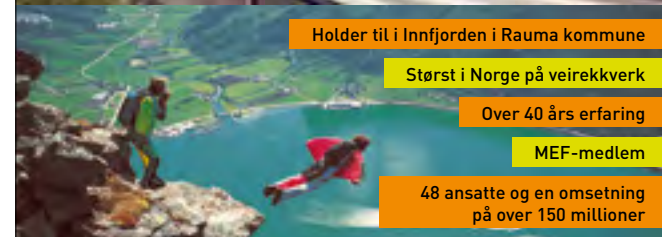
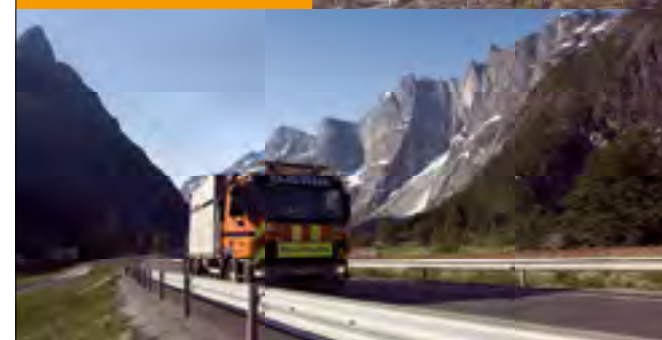
Perkins og Kubota leverer et stort spekter av industri og generatormotorer. Vi leverer alt av reservedeler til Perkins og Kubota.



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

Universal Diesel AS

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



www.agjerde.no

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



PIGGING: Egentlig en lastemaskin, men nå for tiden er det mye piggrensk.

Her kjøres Norges første av Cats største pigghammer i gang hos Park & Anlegg AS. Den slår hardt, men er likevel skånsom mot omgivelser, maskin, fører og dieselforbruk.

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



Cats "storslegge" er hard mot steinen og myk mot maskin og fører



1. STOR OG LITEN:

Spettet er nær 18 cm i diameter. Verktøykassa til Cat-hammeren er heller beskleden. Bernhard Skåland er fornøyd med begge deler.

2. KJENNER:

Hydraulikken i Cat-hammeren kjenner på underlaget.

3. FOLLOBANEN:

Bæremaskinen, en Cat 352F XE, går i dagsonen på Follobanen.

4. FOLK: F.V.

Prosjektleder Johann Bernhard Stenrød og maskinfører/hovedverneombud Bernhard Skåland i Park & Anlegg AS, produktsjef Vilmondur Theodorsson og salgssingeniør Per Inge Strengen i Pon Equipment AS.

– Den "kjenner" på motstanden i underlaget, og slår ikke for fullt før den har full motstand. Men da slår den med stor kraft!

Bernhard Skåland er svært fornøyd etter to dagers arbeid med den nye pigghammeren. Og enda mer fornøyd noen dager senere:

– Pigghammeren yter mer nå! En liten rift i en O-ring skapte gasslekkasje fra akkumulatoren, så gasstrykket var ikke optimalt. I tillegg har maskinen blitt "flowet" og finjustert mot maxtoleransen til hammeren. Det ble ikke justert mye, men det gjorde stor forskjell, skriver han i en kommentar på Facebook-gruppa Anleggsbransjen.

PIGGER PÅ FOLLOBANEN

Skåland er maskinfører og hovedverneombud i Park & Anlegg AS. Sarpsborg-bedriften har en stor kontrakt med den spanske HE-en på dagsonen mellom tunnelutløp og Ski stasjon på Follobanen.

Det er på dette prosjektet Skåland kjører Park & Anleggs Cat 352F XE. Maskinen ble levert sist sommer. Den har et innebygget CPM vektsystem som leverer produksjonsdata som brukes flittig til å utvikle driften.

Maskinen går primært i lasting, men

brukes nå framover mye til piggrensk av skjæringer samt fjell som skal pigges i stedet for å sprenges.

STØRSTE CAT-PIGG

Nylig fikk selskapet overlevert en Cat H180Es, den største pigghammeren i Cat-sortimentet.

Den slår til med imponerende spesifikasjoner:

- Maks slagenergi 16 270 Joule
- Oljeflow 285 liter/minutt
- Oljetrykk 16 000 kpa
- Vekt 4 500 kg

Dette er spesifikasjoner ihht Cats brosjyre.

24 LITER DIESEL I TIMEN

I pigging kjører han Cat 352-en i eco-mode, med et dieselforbruk på 24 liter i timen de to første dagene.

Maskinfører Skåland er imponert over det lave drivstofforbruket, men hovedverneombud Skåland er enda mer imponert over hvor "myk" den nye pigghammeren er.

– Den kjennes mykere og mer skånsom mot maskin og fører. Jeg tenkte først "oj, er den så slapp?". Men oppdaget fort at den slår hardt likevel. Den deler steinen fort

og kontrollert, sier han.

"Mykheten" mot maskinen ligger i en hydraulisk regulator som kontrollerer motstanden i piggen. Den stopper slaget umiddelbart ved gjennombrudd. Og når piggen settes mot en ny stein, kjenner regulatoren etter om underlaget gir seg eller ikke. Først når steinen ikke lenger glir unna drar den til med full kraft. Denne funksjonen hindrer tomslag, en viktig slitasjefaktor for pigghammere. Dessuten gir den en vesentlig mindre fare for sprut.

KORTERE SIKKERHETSAVSTAND

– Faktisk så mye mindre sprut at vi kan kjøre med kortere sikkerhetsavstand mot biler og andre maskiner, sier han.

Pigghammeren er en S-versjon av H18E, der s-en står for "silence" (stillhet). Det vil si at den har et innebygget støydemping som reduserer den mekaniske støyen fra pigghammeren.

Kombinert med at maskinen går i eco-modus og at hammeren slår mer kontrollert mot steinen, gir det en betydelig lavere støy mot omgivelsene.

Også det er helt etter hovedverneombudet, maskinentusiasten og HMS-ildsjelen Bernhard Skålands hjerte.

BRÅKER OG SPRUTER MINDRE

– Det bråker mindre, spruter mindre, vi kan pigge mer og fortere og vi bruker mindre diesel. Vi i Park & Anlegg vil at folk rundt prosjektene våre skal føle – og merke – at vi tar hensyn. Dette er en type utstyr som hjelper veldig på akkurat det, sier han.

Skåland gleder seg over at arbeidsgiveren har investert i dette utstyret. Det er kostbart, men gjør en forskjell.

– Jeg er utrolig stolt av å jobbe for Park & Anlegg AS. Det er et selskap som er nytenkende og uredde for å anskaffe nytt utstyr som setter nye standarder! Det stilles ikke bare krav om produksjon, men legges godt til rette med anskaffelser av riktig utstyr, sier Skåland, og klatrer opp i maskinen igjen.

Det er mye stein som skal pigges.

– Høye produktions- og fremdriftskrav, hensyn til optimale og sikre arbeidsforhold, og en effektiv og lønnsom produksjon. Det krever det beste og mest effektive utstyret, sier prosjektleder Johann Bernhard Stenrød i Park & Anlegg AS.

Selskapet har 225 ansatte, hadde i 2016 en omsetning på 735 millioner kroner og melder om en god start på 2017. ■

BNS
Fremtiden er i boks

Ta kontakt med oss for et godt tilbud!



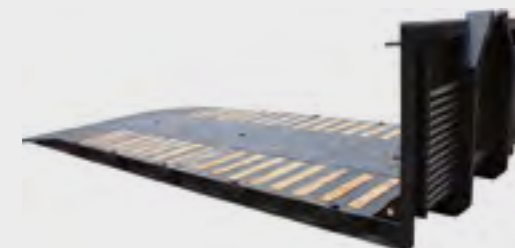
14m³ Hardox dumperkasse

En forsterket og robust dumpercontainer som er beregnet for kraftig bruk som f.eks. sprengstein.



20T transportflak med kjørebroyer

Kraftig konstruksjon som tåler hard medfart. Produseres i lengdene 6m, 6,5m og 7m.



20T Transportflak med skrå innkjøring

Kraftig konstruksjon med rammehøyde tilpasset vekt. Gulvet kan leveres i forskjellige utførelser og materialer, og kan lages i 6m, 6,5m og 7m. Alle maskinflak leveres med oppkjøringsrampe, kjettingboks og stakehylser.

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

ePS ENGCON POSITIONING SYSTEM

ePS er optimalisert for engcons smarte styresystem DC2, der kablene til ePS integreres med kablene til DC2.

Dette er en "åpen" løsning, noe som betyr at ePS også fungerer sammen med engcons øvrige styresystemer og systemer fra andre produsenter.

Les mer på www.engcon.com

engcon®

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



Prosjektverktøy for smarte bedrifter

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



REGNSKAP



PROSJEKT



HANDEL

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



SKOG

LAGER: Tømmerlagrene sies nå å være nede på et normalt nivå, og det "rusler og går" med virkesmasse. Bildet er fra vinteren 2015 i Nord-Trøndelag.



Markedet er bra – prisene dårlige

De som driver i skogen har liten grunn til å gråte over markedet. Prisene, derimot...

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

RUDSHØGDA: Både massevirke og trelast utgjør et stabilt og formodentlig trygt marked. Men lave priser er det bare å venne seg til. Både på massevirke og trelast.

Det var melodien skogsentreprenører fikk høre på et bransjemøte hos MEF på Rudshøgda i midten av februar.

Der orienterte Arne Ivar Ødegård fra Stora Enso om situasjonen på massevirke,

mens Lars Storslett fra Moelven snakket om trelast og sagtømmer.

KNAKET ALVORLIG

Massevirkemarkedet knaket alvorlig i tiden da Tofte ble lagt ned.

– Tofte var en virkelig smell. Samtidig så vi at produksjonen gikk opp og forbruket ned. I april 2014 hadde vi 430 000 kubikk-

Fortsett



REDNINGEN: Solørbanen har reddet markedet. Et enormt lager virkesmasse har blitt sendt til Sverige. (FOTO: SOLØRBANEN)



MASSEVIRKE: Arne Ivar Ødegård fra Stora Enso på bransjemøtet hos MEF på Rudshøgda.



SAGTØMMER: Lars Storslett i Moelven kjøper 2,2 millioner kubikkmeter sagtømmer i år.



Sted: Rudshøgda

meter på lager. Det var antakelig norgeshistoriens største tømmerlager, sa Arne Ivar Ødegård på bransjemøtet.

I tiden etter dette er det en liten, ukjent jernbanestrekning som har reddet situasjonen, Solørbanen. Her kjøres det to-tre tog daglig med massevirke over til Sverige.

– Et så stort lager hadde vært komplett umulig å kjøre med bil. Hadde det ikke vært for Solørbanen, så hadde vi ikke hatt kjangs til å bli kvitt lageret, sa han.

Nå er situasjonen mer på det normale. I alle fall når det gjelder å ta unna kubikken som kommer ut av skogen.

NEDE PÅ NORMALT LAGER

– Vi er nede på et normallager, og tar i mot den slipen som kommer. Det ruller og går, og er passe stort. Det blir liggende noe lager i skogen, og det blir noe lavere avvirkning på våren. Investeringslysten er

stor i Sverige og Finland, selv om den er lav i Norge. Svensk treforedlingsindustri har heftige planer! Etterspørselen er der, og kommer til å være der. Men prisen er jeg mer usikker på, oppsummerte Arne Ivar Ødegård.

For sagtømmer og trelast er det et lignende bilde, orienterte Lars Storslett. Han er relativt nylått direktør for Moelven Virke AS, forsyningsvirksomheten i Moelven-konsernet. Der i gården regner man med å kjøpe 2,2 millioner kubikkmeter sagtømmer og omsette for 1,6 milliarder kroner i år.

– Trelastmarkedet er internasjonalt. Det er egentlig et godt marked, det er bare prisene som er lave. 2016 ble vårt beste år siden 2007. Vi forventer samme utvikling i 2017, sa Storslett.

MEST TIL EKSPORT

Vi bygger mye i tre her hjemme. Men den

skandinaviske sagindustrien produserer mest for eksport likevel, og har glede av en god utvikling i blant annet Storbritannia og Tyskland.

Om panel er på full fart ut som produkt i et urbaniserende hjemmemarked, så er det andre og større trender som trekker sterkere i positiv retning. Høyteknologisk bygging med tre som materiale.

– Høyhus i tre og modulbygging er interessante nye muligheter. Modulvirksomheten i Moelven er fullbooket i halvannet år framover, selv etter at vi har økt kapasiteten fra 14 til 50 moduler i uka. Boligprisene øker, og det skal bygges mye. Dessuten ser vi spent på utviklingen i bruk av limtre. Mjøstårnet i Brumunddal bygges for eksempel nå i år med bæresystem i limtre og heissjakt i massivtre. Dette blir spennende, sa Lars Storslett. ■

DIESELTANK med rom for AdBlue



Diesel og AdBlue i godkjent ADR tank



Tank i container med oppvarmet rom for AdBlue



SIKKER LAGRING OG TRANSPORT

VERA
TANK

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

ABS-MASKIN AS

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

Ahlseil Norge AS

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

AnleggsSystemer AS

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

ARA MASKIN AS

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

Atlas COPCO Anlegg og Gruvetechnik AS

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

Beck Maskin AS

1405 Langhus
Tlf: 66 800 800
post@beckmaskin.no
www.beckmaskin.no

Bekken & Strøm

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

Blinken AS

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

Brødrene Dahl

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

CEJN Norden AB

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

Cramo AS

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

Eikmaskin AS

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

ELBA AS

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

Eterni

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

Exero AB

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

Felleskjøpet Agri

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

Fredheim Maskin

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

Geomatikk AS

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

Gjerstad Products AS

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

Grønt Punkt

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

Gummi-Industri AS

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

Hardlife AS

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

Heideinreich AS

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

Hydrema

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

HYMAX AS

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

If Skadeforsikring NUF

Postboks 240,
1326 Lysaker
Tlf: 02400
if.no

Komatsu Forest AS

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

Llentab

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

Mathisen Maskin AS

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

MEC-TEC AS

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

Megger AS

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

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

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

MG Salg og Utleie AS

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

MiniLastere AS

Nordhagaveien 29,
0491 OSLO
Tlf: +47 915 61 984
morten@minilastere.no
minilastere.no

MOLDEGAARD MARITIME LOGISTICS AS

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

Nils A. Mørk Maskin AS

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

Nor Slep AS

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

Nordisk Dekk Import AS

4262 AVALDSNES
www.nidas.no

NTM Trailer & tipp

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

Oldroyd AS

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

Orica Norway AS

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

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/

Sigurd Stave Maskin AS

Postboks 6159,
Etterstad 0602 Oslo
Tlf: 23 26 78 00
mail@stavemaskin.com
www.stavemaskin.com/start/

Skiltgutta AS

Vestsidevegen,
2080 EIDSVOLL
Tlf: 905 24 196
skiltgutta@live.no
www.skiltgutta.no/

Smartdok AS

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

SP Tools AS

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

SSAB Svensk Stål AS

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

Storebrand

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

Strömberg Plast AS

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

Systemblokk

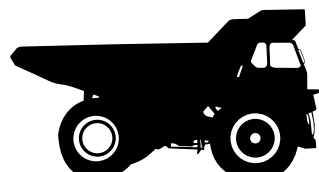
3804 Bø i Telemark
Tlf: 35 06 00 00
mail@systemblokk.no
www.systemblokk.no/

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/





Go Further

FORD TRANSIT CONNECT

LA DET GÅ SPORT I JOBBEN



NÅ FÅR DU HALV PRIS PÅ UTSTYRSNIVÅ SPORT, MED TØFFE FELGER, STYLING, DELSKINN OG MYE MER, DU SPARER 8.000,-

MED 3-ÅRS FASTRENTE PÅ **2.49%** FÅR DU TRANSIT CONNECT SPORT FRA **1.990,-** I MÅNEDSLEIE (EKS.MVA)*

* Pris eks MVA, inkludert frakt og levering, Ski. Årsavgift kommer i tillegg. CO2-utslipp fra 111 – 129 g/km (1,6 TDCi 75 HK – 1,0 Ecoboost 100 HK). Blandet drivstofforbruk fra 0,43 – 0,51/l/mil. Tilbudet kan kombineres med enkelte andre rabatter, kontakt forhandler for mer info, gjelder kontrakter signert til og med 31. mars 2017. Startleie/etabl. gebyr.: kr 41 400,-. Månedssleie: kr 1 990,-. Avtaletid: 36 mnd. Total kjørelengde: 45 000 km. Alle priser er ekskl. mva. Forutsetter kredittgodkjenning fra Ford Credit. Forbehold om prisendringer og trykkfeil.

MEF HAR ORDET

Ingen kunngjøringsplikt for blant annet VA-anskaffelser under 44 millioner kroner

I MEF er årets årsmøtesesong godt i gang. Jeg har gleden av å delta på tre årsmøtearrangementer i år. Det er alltid både interessant og samtidig veldig hyggelig. Å få snakke med entreprenører over hele landet om de utfordringene hver enkelt har er en nødvendig del av den rollen jeg har som leder i MEF. At de andre medlemmene av hovedstyret også er ute på årsmøtene og tar med seg synspunkter og signaler er en forutsetning for at hovedstyret skal kunne ta tak i de sakene som er viktigst for medlemsbedriftene og fatte gode beslutninger. Så mange engasjerte, trivelige mennesker samlet på ett sted gjør at disse møtene også blir givende sosialt. Vi får mange hyggelige samtaler, mye latter og moro. Det hører også med til godt organisasjonsarbeid.

Av alle de saker som har engasjert – og engasjerer – folk i medlemsbedriftene og i avdelingsstyrene både før og under årsmøtene vil jeg som eksempel nevne én spesielt:

Nye regler om offentlige anskaffelser trådte i kraft 1. januar 2017. En av endringene er at kommunal- og fylkeskommunal sektor igjen gis mulighet til å benytte forsyningsforskriften (FF) for anskaffelser som blant annet gjelder drikkevann og avløpshåndtering.

For anskaffelser som hører inn under FF er det ingen kunngjøringsplikt under EØS-terskelverdiene, for tiden 44 millioner kroner for bygge- og anleggsarbeider.

MEF har vært klar over endringen, og vi skrev en høringsuttalelse der vi var negative til at offentlige myndigheter innen forsyningssektoren skulle tilbakeføres til FF. MEF anbefalte at særordningene ble videreført slik det har vært siden 2006, altså at lov og forskrift om offentlige anskaffelser følges. Dessverre fikk ikke MEF gehør for dette synet, og det ble vedtatt å samle all «forsyningsaktivitet» i FF uavhengig av hvem som er oppdragsgiver.

MEFs hovedstyre og administrasjon følger denne saken tett, fordi denne endringen kan gi negative konsekvenser for mange medlemsbedrifter.

Vi må både sentralt og i regionene arbeide for å belyse nødvendigheten av god og bred konkurranse også for de kommunale VA-anskaffelsene. Blant annet ved å anmode kommuner og andre offentlige myndigheter om å benytte ordningen for frivillig kunngjøring der det er hensiktsmessig, og for øvrig ved å innrette konkurransen på en slik måte at de grunnleggende kravene til gjennomføringen av anbudskonkurransene blir etterlevd.

Vi må også nå ut med god informasjon til medlemmene i MEF om endringene i regelverket. Departementet arbeider med veiledninger til de nye reglene som vil danne grunnlaget for det videre arbeidet på området.

Har du konkrete saker og eksempler på hvordan det nye regelverket fungerer, så si fra til MEF!

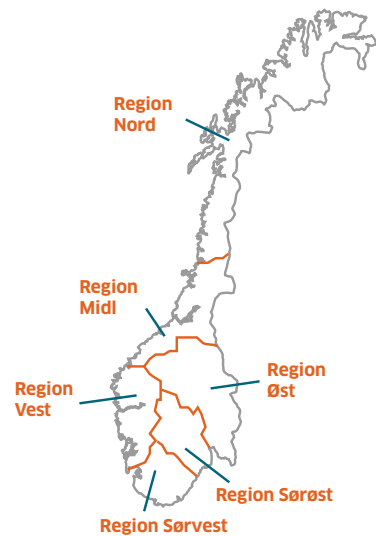


Til slutt:

Jeg er også glad for å kunne si at hovedstyret har besluttet at neste MEF-landsmøte, 8.-10. juni 2018 går av stabelen på Sørlandet, nærmere bestemt i Kristiansand. Sett av disse dagene allerede nå! Jeg regner selvfølgelig med at min egen landsdel vil varte opp med strålende forsommervær på disse dagene!

God påske!

Arnstein Repstad



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

HOVEDKONTORET

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

REGION ØST

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

REGION SØRØST

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

REGION SØRVEST

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

REGION VEST

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

REGION MIDT

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

REGION NORD

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

SEKSJON RESSURS

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

REGION SØRØST

VAR-FORUM I TØNSBERG

Det var godt oppmøte av konsulenter, bygg-herrer og maskinentreprenører på Jarlsberg 8. februar. Pukk, samspillkontrakter og lov om offentlige anskaffelser var tema.

VAR-forum (vann, avløp og renovasjon) er et årlig bransjetreff i regi av MEF avdeling Vestfold.

Temaene var feil og mangler på VA-anlegg ved Morten Trevland, PE-ledninger ved Pipelife, pukk i grøfter ved Per Dugstad, samspillkontrakter ved Christen Ræstad og endringer i lov om offentlig anskaffelse ved MEFs advokat Tone Gulliksen.

Presentasjonene finnes på mef.no.



Per Dugstad, en guru på pukk og grus.

FAGFORUM I GRENLAND

Det var godt oppmøte av konsulenter, maskinentreprenører, politikere og arkitekter i Skien 16. februar.

Fagforum for infrastruktur er et årlig arrangement på Ibsenhuset i Skien, i år var det over 60 deltagere.

Temaene på årets seminar var feil og mangler ved nyanlegg, rørkvalitet og materi-alvalg, mottak og behandling av rørmateriell, sikkerhet i kummer og trykkavløpssystem.

I tillegg orienterte representanter fra Jernbaneverket, Statens vegvesen, Grenlands-kommunene og «Bypakke Grenland» om nært forestående prosjekter. Det er forventet høy aktivitet i nedre Telemark de nærmeste årene.

Representanter fra offentlige etater, politikere, utbyggere, eiendomsutviklere, entreprenører, konsulenter og arkitekter var til stede på arrangementet hvor MEF avdeling Telemark er medarrangør.

Presentasjonene finnes på mef.no.



ÅRSMØTER I MEF 2017

Region Midt:	3. mars på Oppdal
Region Sørvest:	11. mars i Stavanger
MEF avdeling skog:	11. mars i Trondheim
MEF avdeling brønn:	17. mars i Son
Region Vest:	17. mars i Førde
Region Sørøst:	17. mars på Storefjell
MEF avdeling gjenvinning:	22. mars i Oslo/Sandefjord
Region Nord:	30. mars i Budapest
Region Øst:	31. mars på Trysil

REGION MIDT

MEDLEMSMØTER UT I DISTRIKTENE

Styret i MEF Sør-Trøndelag ønsker å prøve ut medlemsmøter ut i distriktene. Denne våren planlegges det møter på Oppdal, Røros, Hitra, Brekstad, Melhus og Orkdal.

Det første møtet ble gjennomført torsdag 16. februar på Brekstad. Det møtte 15 personer fra entreprenørene i Bjugn, Rissa og Ørland. Det var innlegg fra Forsvarsbygg og Ørland kommune.

Brekstad er for tiden sentrum for utbygging av ny kampfly-base, totale utbyggingsramme ligger på omtrent 9 milliarder kroner, det gjenstår fortsatt arbeid for ca 5 milliarder kroner. Alle arbeider med infrastruktur som er i gang, utføres av MEF-entreprenører og er i rute.

Ørland kommune har investeringsplaner for 350 millioner på skolebygg, idrettshall og hovedvannforsyninger i 2017. Det er også under utarbeiding en felles VA-norm med nabokommuner. Her ønsker Ørland kommune, sammen med de andre kommunene å invitere entreprenørene til informasjonsmøte i løpet av vår/sommer med ny VA norm som tema.



REGION ØST

KS-KURS

Det var en fin gjeng med lærevillige entreprenører som deltok KS-kurs på TAKO-senteret Rudshøgda 21. februar.



REGION SØRVEST

MEDLEMSMØTE I AGDER

Det var god oppslutning på medlemsmøte 8. februar i Dyreparken.

Det var god deltakelse med 38 medlemmer som var kommet for å høre på blant annet Finn N. Bangsund fortelle om problematikken rundt sentral godkjenning.

Morten Holter fra AF Gruppen var der for å presentere prosjektet Tvedestrand – Arendal. Han holdt et meget interessant innlegg om hvordan de skal gjennomføre og drifte prosjektet. Det kom fram at det ville bli stort behov for innleide maskiner, og en del av arbeidene ville også bli satt ut på anbud.

Møtet ble avsluttet med hyggelig samvær og middag. Takk til alle som deltok!

MÅNEDENS BEDRIFT

Region Øst kårer månedens bedrift og månedens lærling. Følg regionen på facebook for å se flere bilder. Månedens bedrift i Region Øst i februar: Løype Anleggsdrift AS.

De har hovedkontor på Segalstad Bru i Østre Gausdal i Oppland. Etablert i 1969 av Per Løype, og medlem i MEF fra 1978.

Fag/arbeidsområder: Tomtearbeider, veibygging, VA for kommuner og private, idrettsanlegg, industrifelt, masseforflytning, fjellarbeid og prosjektering.



På bildet f.v Aanung Løype (daglig leder) og datteren Nina Løype



MEF veteranantreff 2017

13. - 20. september,
San Remo i Italia



Reis til den italienske riviera sammen med andre MEF-medlemmer!
Du må ikke være pensjonist for å delta, men du må være medlem i MEF. Alle som har lang bransjeerfaring og medlemskap i MEF, inkludert ledsagere, er hjertelig velkommen.
Les mer og meld deg på via MEFs medlemsnett - mef.no.

Anlegg2017

Haugesund 12. - 14. mai

Vestlandet si
største anleggsmesse



REGION NORD

JURIDISK KURS PÅ MO



19 deltagere og fabelaktige foredragsholdere tok for seg jus i entreprisekontrakter på Mo 2. februar. Etterpå ble det medlemsmøte der endringer i lov om offentlige anskaffelser og sentral godkjenning var tema.

Takk for innsatsen, alle sammen.



SEKSJON RESSURS OG MILJØ

NORDISK SAMARBEID



På bildet (fra v) Simo Jakkolla - Koneyrittajat, Bent Juul Jørgensen - Danske Maskinstationer og rerna) og Eva C. Skagestad (MEF).

Fagsjef Eva C. Skagestad for avdeling skog i MEF, deltok på nordisk møte i Stockholm 24. februar. Tema var møtet var data: Rettigheter, eierskap, lagring og deling av data. Et svært nyttig møte som viser at vi har felles mål: Å sørge for at entreprenørene har full kontroll på data fra skogsmaskiner, og at det skal bli mulig å bruke innhold fra filene til å effektivisere og dermed øke lønnsomheten i bedriftene.

NYTT MEDLEM I TROMS

Årets første nye medlemsbedrift i Troms er B. Andersens sønner fra Lilleskånland. Firma ble etablert allerede i 1938. MEF fikk en hyggelig velkomst da de var på besøk.

Vi ønsker bedriften velkommen som nytt medlem i MEF avdeling Troms.



Halvard og Kjell Ivar med sin splitter nye John Deere-tractor.

MEDLEMSMØTE I TROMSØ

8. februar var 30 entreprenører samlet til medlemsmøte i Tromsø.

Tema: samspillskontrakter for effektiv ledningsfornyelse.
Takk for oppmøte!

Følg MEF Region Nord i egen gruppe på Facebook!





NESTE NUMMER

Kommer 24. april

KJAPP KRABAT: Vi har testet Case TR270. En kvikk liten krabat, både i hydraulikken og selve kjøringen. Så rask, faktisk, at det tok litt tid før vi fikk "teken". Men når vi ble vant med den, var det en strålende arbeidskamerat; glimrende på trange plasser, snur på en femøring og gjør alt du vil den skal gjøre.



T. A. | Foto: Espen Skjold Madsen



VELKOMMEN TIL MEFs ANLEGGSS- UTSTILLING

Trondheim 9. - 11. juni 2017

- Nytt av maskiner og utstyr
- Servering på messeområdet
- Bankett lørdag med underholdning

MEFA 2017
på
Leangen
travbane



MEFA 2017

For mer informasjon: Kontakt MEF Region Midt, mefa2017@mef.no eller 948 78 000 eller gå inn på www.mef.no



WiFi Tale En god nyhet for innendørsdekningen!

I godt isolerte bygg kan innendørsdekningen i blant være en utfordring. Som første aktør i Norge lanserer Telenor nå WiFi Tale. Med WiFi Tale kan du ringe og sende meldinger enten du befinner deg bak tykke betongvegger, inne i en heis eller dypt nede i kjelleren. Du bruker telefonen på vanlig måte – alt du må gjøre er å skru på vår nye funksjon WiFi Tale, så går samtalen via WiFi-nettet.

Mobilen må støtte WiFi Tale.
Tjenesten kan ikke benyttes på
kontantkort eller i utlandet.

Les mer på telenor.no/bedrift



VOLVO DUMPERE G-SERIE OPPDATERINGER



Volvo Maskin AS

Telefon: 66 81 86 86

www.volvomaskin.no

Volvo G-serie rammestyrte dumpere har fått en rekke oppdateringer som gjør maskinene mer produktive, økonomiske og sikre i bruk. *Volvo Dynamic Drive* gir mer effektive girskift, og øker produktiviteten samtidig som dieselforbruket reduseres. *Hill Assist* gir enkel bakkestart ved kjøring i bratt terreng. *Dynamic VEB* motorbrems har betydelig høyere bremseeffekt, og raskere og mer nøyaktig regulering. *Dump Support System* varslers føreren dersom bakvogna står skrått på tippet, og hindrer tipping dersom helningen er høyere enn en forhåndsinnstilt grenseverdi. Nyttelasten er økt på de fleste modellene, og den nye modellen A45G gir et ekstra løft i produktiviteten. Førermiljøet er som i alle Volvo-maskiner i en klasse for seg. Ta kontakt og la oss fortelle mer om nyhetene på våre dumpere!

