

ANLEGGSMASKINEN^{AM.NO}

NR. 8 AUGUST 2016 | 57. ÅRGANG



AM.NO



Drift
med
taubane

44



Salgs-
rekord

24



Borer til
jagerfly

20

Det skal være trygt Å REDDE LIV

Ved naturkatastrofer føler alle for å bidra med det de kan. For maskinentreprenører betyr det ofte å låne ut utstyr til redning av mennesker og verdier.

Vi gir deg tryggheten du trenger når hensynet til maskiner må vike for hensynet til mennesker:

- Garanti for forsikringsdekning når myndigheter rekvirerer utstyr
- Ingen egenandel ved skade

VIL DU VITE MER?

Ring en av våre MEF-eksperter på 815 11 466
if.no/mef

I samarbeid med:



Maskin-
entreprenørenes
Forbund



Rolig, vi hjelper deg.

70844_0 Inhouse NO



Finn fem forskjeller!

Svar: Navn og logo er endret, men dine fordeler og vårt engasjement er fortsatt det samme! (Plastpose, nøkkelring, kvittering, ID-mast og drivstoffkort)



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

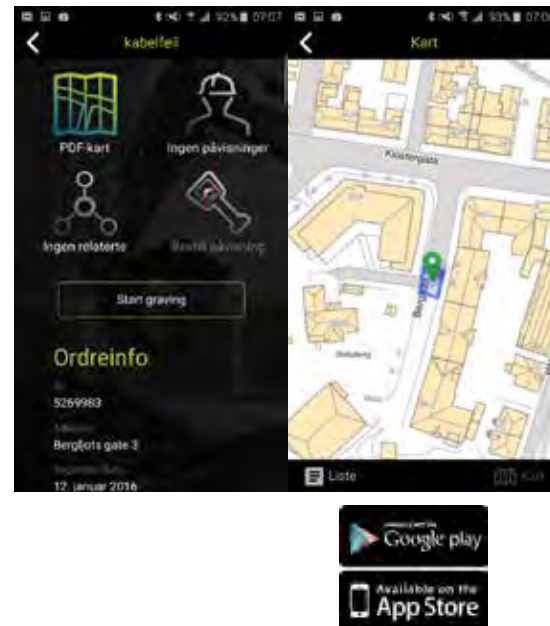
Vi gir deg enkel tilgang til kundeportalen ute på grøfta.

Geomatikk har utviklet en mobilapp for graveentreprenøren som gir enkel tilgang til kundeportalen. Mobilappen gir deg en oversikt over dine henvendelser enten i form av en liste eller på kart. Du kan også se henvendelsene til dine kollegaer i samme selskap. Du kan i tillegg hente frem ordre med kart og vise disse på mobiltelefonen.

Nå har vi laget ny funksjonalitet som gjør det mulig for deg å registrere en henvendelse om graving via appen. Det utvikles løpende ny funksjonalitet som vil forenkle hverdagen ytterligere. Det er derfor viktig at du kommer med innspill som kan bidra til å forenkle din hverdag.

Appen heter GeoGrav (søk på Geomatikk) og kan lastes ned gratis fra Google Play og App Store. Oppdatert versjon vil være klar i midten av juli.

Mer informasjon finner du på www.gravemelding.no.



Geomatikk forenkler din hverdag

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

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

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

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

Mer informasjon om tjenesten finner du på www.gravemelding.no.



Spør oss - før du graver

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

Se komplett oversikt på www.gravemelding.no

Geomatikk

CASE
CONSTRUCTION

**HØY PRESISJON
OG LAVE DRIFTKOSTNADER**

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



**TIER 4
FINAL MOTORER
MED 8%
FORBEDRET DRIVSTOFF-
UTNYTTELSE**

1. STOR EFFEKTIVITET

- 3 tilgjengelige arbeidsmodus (A, H, SP)
- Raskere syklustider! Ny elektronisk styring av hydraulikk og pumper, samt en større hydraulikkentral, gir raskere sykluser og økt produksjon

2. SUVEREN SIKT TOPP ARBEIDSMILJØ

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

3. HØY EFFEKT LAVT UTSLIPP

- Tier4 motorer med 8% forbedret drivstoffutnyttelse
- Vedlikeholdsfri SCR og DOC løsning for å møte dagens Tier 4 Final utslippskrav. Ingen partikkelfilter! Ingen regenerering!
- 5 tanker diesel pr tank AdBlue!
- Robust design: Sterkere og lettere bom/stikke. 8% økning i løftekraft

**OVER
30 SALGS- OG
SERVICESTEDER
I SØR- OG
MIDTNORGE**

A-K maskiner

www.a-k.no

INNHold

- 08** Krever anleggsgartner utdanning for dette
- 16** Rekordmange vil bli anleggsgartner
- 18** HK-feste med ekstra sikkerhet
- 20** Kjører ned Norges nye kampflybase
- 24** Først i Norge på Cats nye produksjonsmaskin
- 28** Småstoff
- 32** Fornyet vannledning med glassfiberstrømpe
- 36** Strømlinje til Lofoten: Håndarbeid for viderekomne
- 42** Følger lastbærere i sanntid
- 44** Tømmerdrift med taubane
- 52** Tok pulsen på skogsarbeidere
- 60** Det store skrittet: RV 94 Skaidi-Arisberg
- 71** Advarer mot for store kontrakter
- 72** Maskintest: Doosan DX170W-5
- 78** Også toppledere har mer å lære
- 82** MEF mener
- 83** MEF-nytt
- 86** Neste nummer



24



44



36



60



72



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

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

ØYEBLIKKET



STOLT: Arvid Thomassen er anleggsleder for Anlegg Nord på prosjektet RV 94 Skaidi-Arisberg. Han er også faren til Svein Arvid Thomassen (20), som har bygget denne muren rundt stikkrenna under RV94. (FOTO: JØRN SØDERHOLM)

REDAKTØREN

Kjære DiBK. Takk for sist.

Takk for at dere har funnet ut at det nye området «landscapsutforming» må gjøres av anleggs-gartnerne. Vi har lurt litt på det der. Busker, trær og gressplener passer nok best for dem.

Noen sa at landskapsutforming også er småveier, steinmurer og sånt. De tar nok feil. Vi er jo ganske flinke med det fra før. Gode venner tar ikke jobbene fra hverandre. Ikke sant? :)

Ute på landet og på øyene langs kysten kan jo folk bygge grøntområder og idrettsplasser selv. Der er det ikke så mange anleggsgartnerne over alt, men folk er jo vant til å klare seg selv. Så kan vi som er i nærheten hjelpe dem med graving og sprengning. Det er vi nok fortsatt godkjent til å gjøre...? Gutta vi har ansatt kan sikkert hjelpe folk med å bygge stein-murene og småveiene på fritiden sin, siden de likevel kan det.

Vi hørte om noen som hadde startet et nytt firma, og ikke fikk godkjenning på landskaps-utforming, selv om de har samme utdanning og kunnskap som oss. Men det gjør ikke så mye. Hva skal de starte nytt firma for? Det blir jo bare konkurrenter til oss som er her fra før.

Og så var det han som endret firmaet sitt fra ENK til AS. Avslag han også, selv om det er samme godkjente mann. Bare forskjellig org-nr. Ha ha, den var god! :D

Kan du også en vits?

Men du, DiBK: Hva er forskjellen på grunnarbeid og landskapsutfor-ming egentlig? Hvis man bygger en vei eller graver ut en stor tomt, så former man jo landskapet. Eller? Når den flinkeste karen i firmaet setter opp en stor og flott steinmur, er det grunnarbeid eller landskapsutforming?

Det finner dere sikkert ut snart. Nå må vi gå ut å jobbe. Takk for at dere jobber så hardt for at vi skal bli en sterk, sunn og seriøs anleggs- og byggenæring.

Hilsen anleggsbransjen, Norge.
jos@mef.no



Utgiver:
Maskinentreprenørenes
Forbund

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

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

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

Siri Ulvin
Kari Druglimo-Nygaard

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

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

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

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

Forsidebilde:
Jørn Søderholm

Design og trykk:
GRØSET™

ISSN 0003-3715
57. årgang

Krever anleggsgartner- utdanning for dette

Vil du ha sentral godkjenning for å bygge steinmurer, småveier og sånt?
Da må du ha anleggsgartnerutdanning. Det har DiBK bestemt.

Tekst: Jørn Søderholm – jos@mef.no

Bedrifter som allerede har sentral godkjenning for «grunnarbeid og landskapsutforming» kan ved søknad om fornying få godkjenning for det nye området «landskapsutforming».

Men det får de kun innenfor overgangsordningen som gjelder fram til juli 2018.

FAGBREV

Til da må de ha skaffet seg fagbrev i anleggsgartnerfaget. Ellers mister de godkjenningen innen landskapsutforming.

MEF ba i et brev før sommerferien DiBK om å endre denne praksisen, og åpne for at bedrifter med fagutdanning innen anleggsteknikk også kan få godkjenning innen området landskapsutforming.

ANLEGGSTEKNISK

– Innføringen av det nye kravet har medført at anleggsentreprenører med anleggsteknisk utdanning plutselig ikke får utføre arbeider innen landskapsutforming. Et arbeid de har utført i årtier, skriver MEF i brevet.

Organisasjonen mener dette er feil bruk av utdanningskravet, og feil forståelse av fagutdanningene innen anleggsteknikk og anleggsgartner. Både i forhold til innhold i læreplan og hvordan fagene praktiseres.

BRED ENIGHET

– Dette er det bred enighet om i anleggsbransjen. Det er antakelig ikke tilstrekkelig mange utdannede anleggsgartnere innen næringen til å fylle nødvendig kapasitet dersom det nye området kun skal dekkes av bedrifter med anleggsgartnerutdanning. Omleggingen av denne praksisen har heller ikke vært synliggjort i høringen av SAK10, skriver MEF i brevet.

MEF påpeker i brevet at det ikke i høringsgrunnlaget for den nye SG-ordningen var særlig godt definert hva som egentlig menes med «landskapsutforming».

– «Landskapsutforming» er ikke et klart definert område. Det er heller ikke et område som er forbeholdt en spesiell faggruppe, skriver MEF.

LANDSKAP: Støttemurer ligger under området «landskapsutforming». Her krever myndighetene nå anleggsgartnerutdanning for å gi sentral godkjenning. (FOTO: JØRN SØDERHOLM)

Begrepet benyttes med svært varierende innhold, og kan innebære store masseinnegrep. Innen bygging av vei kan store deler av arbeidene omfatte landskapsutforming. – Begrepet omfatter ikke – som man kan få inntrykk av – kun overflaten av grunnarbeidene, skriver MEF i brevet.

AVVISER

DiBK avviser MEFs krav om å endre praksisen. Det kom fram av et svarbrev et par uker senere.

Her minnes MEF om at overgangsordningen til juli 2018 gjelder foretak som har sentral godkjenning.

I svarbrevet sier direktoratet at det vil ha problemstillingen drøftet på bransjenivå, i regi av BNL. Her gjøres det også oppmerksom på at anleggsgartnerens interesseorganisasjon har "et noe annet syn" enn MEF på dette. Det opplyses ikke mer konkret hva dette andre synet består i.

TREDELT

I forbindelse med den nye ordningen for

Sentral Godkjenning (SG) ble godkjenningensområdet for grunnarbeider og landskapsutforming delt i tre: Veg- og grunnarbeider Vannforsynings- og avløpsanlegg (VA) Landskapsutforming.

Tidligere har vi skrevet om at VA nå har blitt et eget område, og hvilke konsekvenser det har fått. Det ble også diskutert i høringsfasen, og ønsket velkommen av bransjen. Vi har også i flere runder sett at kravene til formell kompetanse har blitt innskjerpet.

Men til nå har det vært stille om det tredje godkjenningsområdet: Landskapsutforming. Det vil si støttemurer, grøntarealer, miljøgater og sånt.

Bedrifter skal dokumentere relevant for å få godkjenning. Direktoratet for Byggekvalitet (DiBK) har bestemt at bedrifter skal ha anleggsgartnerutdanning for å bli godkjent innen landskapsutforming. For tiltaksklasse 1 vil det si at en person i bedriften må ha fagbrev som anleggsgartner. ■



CAT® 301.7D

EN STABIL MINIGRAVER MED
RÅ KRAFT OG SUVEREN KOMFORT

- ✓ Justerbart understell
- ✓ Flytfunksjon på skjær
- ✓ Slangebruddsventil på bom og stikke
- ✓ Meget god samkjøring og følsom hydraulikk
- ✓ Utstyrshydraulikk på skyvebryter i spak

NYHET!

DENNE RÅTASSEN KAN NÅ BESTILLES I

BLACK EDITION!

©2011 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.

SPEKIFIKASJONER	301.7D
Nettoeffekt	13,2 kW/17,7 hk
Vekt	1 995 kg
Std. skuffestr.	85 liter

Kontakt oss i dag, og få en god pris på din nye kompaktmaskin!

Pon Equipment AS

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

WE TAKE CARE OF IT.



Rystet over SG-krav

Den nye SG-ordningen har fått et uventet utslag: DiBK krever anleggsgartnerutdanning for å gi sentral godkjenning innenfor det nye området «landskapsutforming», selv om det ikke er definert hva området egentlig innebærer. Flere maskinentreprenører har fått avslag. Maskinentreprenør og bark-leverandør Runar Larsen er rystet.

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

SKOTSELV / HOKKSUND: – Papirmølla er greit. Men det må da være litt fornuft i det! Hva er det for slags folk som sitter der inne i direktoratet?

Runar Larsen er daglig leder i Jaco AS, bedriften han eier sammen med kona og barna.

UFORSTÅENDE

Han stiller seg hoderystende uforstående til den siste vendingen fra Direktoratet for byggkvalitet (DiBK). Han fikk nylig svar på søknaden om fornying av foretakets mangeårige sentrale godkjenning.

Firmaet har ikke mer enn syv ansatte – ham selv inkludert. Takket være mye forskjellig kompetanse har selskapet likevel sentral godkjenning i TK 1 og 2 på utførelse og prosjektering innen så forskjellige områder som vei- og grunnarbeider, VA og tømrerarbeid.

Ved siste fornying søkte han også om det nye godkjenningsområdet "landskapsutforming".

STRENGERE KRAV

Vi har tidligere skrevet om at kravene til fagbrev eller annen dokumentert kompetanse har blitt skjerpet. Nå viser det seg at det også på tredje området stilles kompetan-

sekrav få i bransjen har vært forberedt på.

Direktoratet for byggkvalitet krever nemlig at bedriften må ha personer med utdanning i anleggsgartnerfaget for å få godkjenning på det nye området.

BEKA-MAX

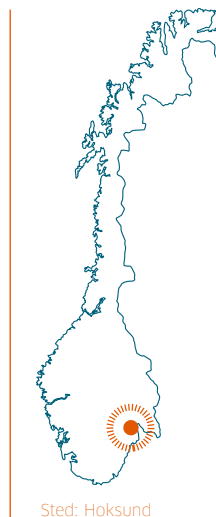
Tysk topp kvalitet fra en av Europas største produsenter av smøresystem til anlegg, transport og landbruk.

SENTRALSMØRING

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

ELBA AS
32 25 20 30 WWW.ELBA.NO

FORUNDRET: Runar Larsen er forundret over at han må bli anleggsgartner for å få sentral godkjenning til å bygge steinmur. (FOTO: JØRN SØDERHOLM)



Sted: Hoksund

Selv om man har all verdens erfaring med steinmurer, grøntområder, småveier, idrettsplasser og annet som måtte høre til det nye godkjenningsområdet. Og selv om bedriften har både fagbrev og høyere kompetanse innenfor maskinfører- eller grunnarbeidsfaget.

Har man ikke fag- eller mesterbrev (hhv TK 1 og TK 2) i anleggsgartnerfaget, så får man nei på søknad om godkjenning i landskapsutforming.

OVERGANGSORDNING

Nå er det ingen krise på kort sikt for Runar Larsen og Jaco AS. Foretaket har rikelig dokumentert erfaring med arbeid innenfor landskapsutforming, og hadde dessuten sentral godkjenning fra før. Dermed kommer det inn under en overgangsordning som gjelder til sommeren 2018.

MEN DA ER DET SLUTT:

– Relevant utdanning for dette godkjenningsområdet i TK2 er mesterbrev anleggsgartner eller teknisk fagskole og fagbrev som anleggsgartner. Dersom foretaket innen 1. juli 2018 ikke oppfyller kvalifikasjonskravet fullt ut, fatter direktoratet vedtak om bortfall av godkjenningen, skriver DiBK i sitt vedtaksbrev.

Flere andre maskinentreprenørbedrifter som oppfyller kravene for godkjenningsområdet vei- og grunnarbeid har fått et likelydende varsel fra DiBK.

Maskinentreprenøres Forbund (MEF) var ikke kjent med dette kravet før vedtaksbrevne begynte å komme til medlemmene. Der stiller man seg kritisk (se neste side) til DiBKs nye krav.

KOMMUNIKASJON: Gro Maren Mogstad Karlsen er kommunikasjonssjef i DiBK.



DIREKTORATET VENTER PÅ BRANSJESVAR

DiBK krever anleggsgartnerutdanning for sentral godkjenning for vanlige maskinentreprenør-oppgaver. Men de vil ikke si hvorfor, før de selv har fått svar fra bransjen.

– *Hva inneholder området "landskapsutforming" egentlig?*

– *På hvilket grunnlag krever direktoratet anleggsgartnerutdanning for å gi sentral godkjenning i landskapsutforming?*

– *Når i prosessen ble det klart for DiBK at anleggsgartnerutdanning er den eneste riktige kompetansen for landskapsutformingsområdet?*

Dette er spørsmål vi har stilt Direktoratet for Byggkvalitet (DiBK). Men det vil de ikke svare på før en samlet næring har behandlet saken. Det skal skje i bygge- og anleggsnærings ekspertutvalg i november.

Utforme regelverket

– Vi har blant annet bedt byggenæringen om innspill på hvordan vi kan etablere en konkret, effektiv og forutsigbar vurdering av realkompetanse. Tilbakemeldinger og forslag fra hele næringen blir viktige for å utforme dette formelle regelverket mest mulig hensiktsmessig, sier kommunikasjonssjef Gro Maren Mogstad Karlsen i Direktoratet for Byggkvalitet.

Her må det blant annet klargjøres hvilke elementer som skal inngå i realkompetanse, kriterier for å vurdere om realkompetansene er relevant, samt hvordan realkompetanse skal dokumenteres.

DiBK har også bedt næringen om innspill på utdanningskrav og

praksislenge for de ulike tiltaksklassene, og hvilke arbeidsoppgaver som skal stilles som krav til de enkelte tiltaksklassene.

– Vi ønsker å se innspillene fra næringen samlet. Vi planlegger ikke endringer i dagens saksbehandling før vi har vurdert innspillene fra BNL, sier Mogstad Karlsen.

Tilstrekkelig definert

Direktoratet vil ikke svare på om de mener området er tilstrekkelig og definert. Området er beskrevet i veiledningen til paragraf 13-5 i byggesaksforskriften. Se flere detaljer om dette på AM.no.

På den bakgrunnen har direktoratet altså siden nyttår innført et krav om anleggsgartnerutdanning for bedrifter som søker sentral godkjenning innenfor landskapsutforming.

Sist nyttår ble godkjenningsområdet "grunnarbeid og landskapsutforming" delt i tre, for å være bedre tilpasset bransjens kompetansefordeling. Da ble VA og landskapsutforming skilt ut i egne godkjenningsområder.

Kommunikasjonssjefen i DiBK minner om at foretak som søker sentral godkjenning skal vise til erfaring med hele bredden i godkjenningsområdet, og dokumentere relevant utdanning. Dette er regulert i Byggesaksforskriften (SAK10), med tilhørende veiledning. Verken forskrift eller veiledning sier noe konkret om hvilken utdanning som kreves for godkjenningsområdene det er snakk om her.

- DiBK stenger anleggs- entreprenører ute fra jobber

Fagsjefen på offentlig regelverk i MEF er oppgitt. Reagerer på at Direktoratet for byggkvalitet endrer praksis uten å snakke med bransjen.
- Anleggsentreprenører utestenges fra viktig arbeidsområde.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no

- Anleggsentreprenører har fått beskjed fra DiBK om at de må ansette anleggsgartnere for å få utføre landskapsutforming. Det er en situasjon anleggsbransjen ikke kan leve med!

Finn N. Bangsund er fagsjef på området offentlig regelverk i MEF. Han reagerer sterkt på at Direktoratet for Byggkvalitet (DiBK) i forbindelse med den nye sentrale godkjenningsordningen har innført en ny praksis. Uten at det har vært belyst i høringen, og uten dialog med bransjen har de begynt å kreve anleggsgartnerutdanning i firmaer som søker sentral godkjenning innen landskapsutforming.

MURER OG KANTSTEIN

Mange anleggsentreprenører utfører arbeidsoppgaver på dette området på lik linje med anleggsgartnere. Spesielt «den grå delen» av dette området, som forstøtningsmurer, kantstein og planering.

- Det er en arbeidsfordeling bransjen hele tiden selv har løst på en utmerket måte. DiBK bør la bransjen fortsette med det. Det direktoratet gjør nå er å sette fagene opp mot hverandre og blande seg inn i arbeidsfordelingen. Det er uakseptabelt, sier Bangsund.

Landskapsutformingsområdet omfatter blant annet opparbeidelse og planering av grøntanlegg, idrettsanlegg, mindre veier og plasser, forstøtningsmurer, skråningsbeskyttelse, dekkelegging og steinsetting. Dette er oppgaver firmaer uten anleggsgartnerkompetanse nå blir avskåret fra med det nye godkjenningsområdet Landskapsutforming.

DEFINISJON

Bangsund er kritisk til at DiBK etablerer

denne nye praksisen uten at det er klart definert hva landskapsutforming egentlig er.

- Det finnes ingen definisjon. Hvor mener DiBK at grensen mellom landskapsutforming og grunnarbeider/vei skal gå? Det er jobber våre medlemsbedrifter har gjort, som de nå ikke lenger skal få lov til å gjøre. Bedrifter med kompetanse og erfaring i anleggsteknikk og grunnarbeid skal ikke lenger på jobbe med landskapsutforming. DiBK bør la bransjen selv avgjøre arbeidsfordelingen.

- DiBK begrunner det med at fagutdanning i anleggsteknikk ikke er relevant for landskapsutforming. Hva er din kommentar til det?

- Det er feil forståelse av fagutdanningene innen både anleggsteknikk- og anleggsgartnerfaget.

MEF har skrevet et brev til DiBK der det redegjøres for hvorfor direktoratets tolkning av reglene er feil. Bangsund er kritisk til at Direktoratet ikke har tatt kontakt med MEF for dialog om dette, men kun refererer til at anleggsgartnerbedriftenes organisasjon «har et annet syn» enn MEF.

Han mener DiBK her legger opp til en unødvendig profesjonsstrid mellom maskinentreprenører og anleggsgartnere som ingen er tjent med. Bangsund er kritisk til det han mener er en ny og streng praksis, som mangler grunnlag i forskriften.

- DiBK sier i svarbrevet at saken skal behandles i BNLS ekspertutvalg. Er ikke det greit da?

- Vi vil ta det opp i ekspertutvalget. Vi støtter opprettelsen av landskapsutforming som eget godkjenningsområde. Men det må ikke ekskludere bedrifter som jobber med grunnarbeid. Og arbeidet i ekspert-



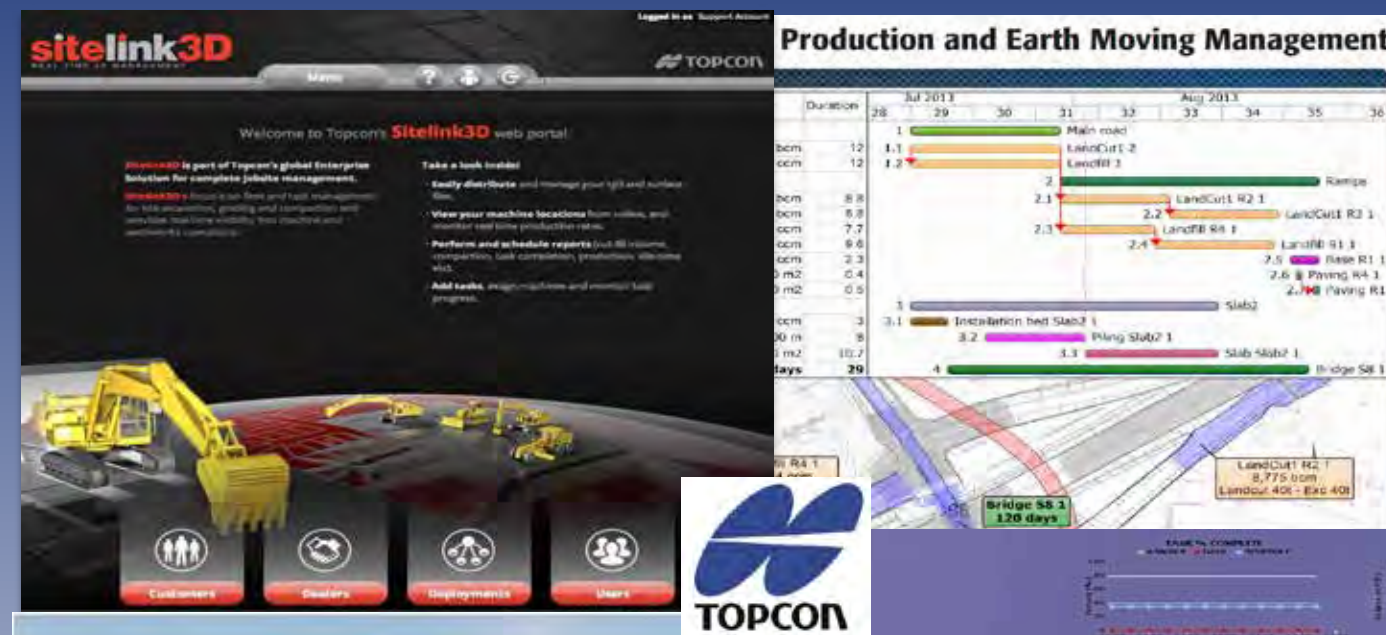
FAGSJEF: Finn N. Bangsund i MEF.

utvalget vil ta lang tid. I mellomtiden er det mange bedrifter som mister et viktig arbeidsområde når de ikke får godkjenning i landskapsutforming.

- Men de som har sentral godkjenning får beholde denne under overgangsordningen til 2018. Da er det vel tid til å vente på behandling i ekspertutvalget?

- Overgangsordningen gjelder kun bedrifter som allerede har sentral godkjenning. Nye bedrifter er avskåret fra muligheten. Selv om de har formell kompetanse i grunnarbeid og rikelig erfaring fra landskapsoppgaver, sier han. ■

Annleggsteknologi for fremtiden



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

Norsecraft Geo leverer data til maskinstyring

Norsecraft Geo leverer konsulent tjenester og Dynaroad programvare for oppfølging av massebalance

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

NORSECRRAFT GEO

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

Ahlsell – din samarbeidspartner på VA



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

ahlsell.no

ahlsell
gjør det enklere å være fagmann



God sommer!



KOMATSU®

KOMATSU WA380-7

RÅ TREKKRAFT & MAKS YTELSE



KAMPANJE!



NÅ MED VEKTSYSTEM TIL VERDI KR 60.000,- INKLUDERT I PRISEN (NB! BEGRENSET ANTALL)

Komatsu WA380-7 hjullaster har en perfekt balanse mellom ytelse, komfort og økonomi. Innebygd "Komatsu SmartLoader Logic" er en ny og helautomatisk motor og hydraulikkstyring som sikrer redusert drivstoff-forbruk, uten tap av produktivitet. Den forbedrede "lock-up"-funksjonen i girkassen gir hurtighet, selv i oppoverbakker med last. Når man skal fylle skuffen får man enkelt overgang til Power ved kun ett trykk på spaken. Hjullasteren er utstyrt med Multifunksjons fargemonitor med overvåkingssystem (EMMS) og menystyring. Med maskinen følger også **Komatsu CARE™** - et gratis vedlikeholdsprogram i 3 år / 2000 t.

Kontakt oss for mer informasjon: hesselbergmaskin.no



HELSELBERG MASKIN AS

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

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



13.950,-

NYHET!

LASERMOTTAKER
Inklusiv digital stang og avstandsmåler!

Passer alle lasertyper og modeller, Spectra DR400.



5.790,-

BEST SELGER

Alt-i-en laser, UL633 Plan, 1-fall, 2-faller, grøfte, anlegg, bygg, lodd, vertikalt.



23.900,-

SPECTRA GPS - BEST SELGER!

ProMark 700

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

Komplett GPS-GNSS m/feltprogram, stang og målebok

86.600,-

NYHET!

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

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

Fra 49.900,-

TOPP-OF-THE-LINE

Trimble Geo7X - Anleggspakken inkl. ACCESS feltprogram.



Håndholdt GPS-GNSS

119.000,-

Alle priser er eks. mva.

Se hele vårt sortiment på www.norgeodesi.no

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

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

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

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

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

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

N Norgeodesi AS





FORNØYDE: På amfiet de selv har murt: Trym Dinessen, Pål Andreas Kolås, Anders Revheim Johansen og Andreas Rysjedal Kvamme, alle med lærekontrakten i hånden. Alle hadde fått læreplass før skoleavslutningen.

Rekordmange vil bli anleggsgartner

Aldri har det vært så mange søkere til anleggsgartnerlinjen på Stend videregående skole i Bergen som i år. Samfunnskontrakt garanterer alle som kommer inn læreplass.

Tekst og foto: Stian Eikevik – anleggsmaskinen@mef.no

Så mange søkere har det vært, at det for første gang er venteliste for å komme inn på naturbruk med fordypning i anleggsgartnerfaget på VG1 ved Stend.

MURT AMFI

Før sommeren var det fire elever som fullførte anleggsgartnerlinjen på Stend vgs. Den lille klassen har fått utrettet mye på

dette skoleåret. De viser stolt frem amfiet de har murt.

– Dette har vi brukt fem uker på å mure, sier Andreas Revheim Johansen. De hadde to dager i uken hvor de arbeidet i praksis for å lære faget, og da var de ute og jobbet hele skoledagen. De andre dagene i uken var de inne og hadde teori.

Tidligere i skoleåret bygde de en natur-

steintrapp, satte smågatestein, plantet flere busker og trær, anla plen, og bygde en natursteinmur. De har også fått motorsagbeviset, så i fjor vinter var de i tillegg med å beskjære trær.

GARANTERT LÆREPLASS

På spørsmål om hvorfor de valgte å begynne på anleggsgartnerutdanning, kommer argu-



VARIERT: Anleggsgartnerarbeid kan være så mangt. Her et detaljbilde av smågatestein som fjorårets klasse la.

mentene på løpende bånd fra alle fire:

– Det er et veldig variert yrke, du ser raskt resultater, du er med på verdiskapning, du lærer å bruke mange forskjellige verktøy og maskiner, og det vi bygger kommer til å stå her i alle år.

– Ikke minst er du garantert å få læreplass, sier Trym Dinessen.

– Jeg søkte læreplass hos tre bedrifter

og fikk tre tilbud, sier han med et stort glis om munnen.

SAMFUNNSKONTRAKT

Samfunnskontrakten som er inngått med OKAB, Stend vgs. og anleggsgartnerbransjen garanterer hele klassen læreplass. En full klasse består av 15 elever på yrkesfagutdanningen.

Sveinung Berland, som er lærer i anleggsgartnerfaget, sier at de har gjort mye for å gjøre faget synlig. Han håper at arbeidet denne klassen har utført vil bli lagt merke til og vil føre til enda flere søkere i tiden fremover.

– Jeg er glad det ikke var flere søkere i år, sier Pål Andreas Kolås lattermildt, ettersom han har brukt opp ungdomsretten sin. ■

Implenia går for BRENDON de også.....



KATALOG og FILM på www.limaco.no

BRENDON POWERWASHERS
REAL POWER. REAL ADVANTAGE.

HØYTRYKKS VASKERE FOR MØKKAJØBB
produsert i England

LIMACO

tlf 330 50160 post@limaco.no

HK-feste med ekstra sikkerhet

Ny krok hindrer fall hvis føreren glemmer å låse. – Solid, mekanisk og genialt enkelt, sier maskinsjefen i Vassbakk & Stol AS.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no



LÅS: Sikkerhetskroken hindrer redskapet i å falle av hvis føreren glemmer å låse.
(FOTO/ILL: KLEPP MEK AS)

Denne våren har Klepp Mek levert 13 fester med en nyutviklet sikkerhetskrok til Vassbakk & Stol.

– Vi har hatt innebygd sikkerhet i våre HK-fester siden 1988. Med den nye sikkerhetskroken fjernes atferdfaktoren til maskinfører. Det er fortsatt Klepp sine solide hurtigfester, men tilføyd en sikkerhetskrok som vil fange utstyret i tilfelle kilene ikke er satt i riktig posisjon, sier Klepp Mek i en pressemelding.

HINDRER FALL

Sagt med andre ord: Hvis føreren glemmer å låse ved bytte av skuff/redskap, så vil kroken hindre at redskapet faller av.

– Fallende gjenstander er en utfordring i flere bransjer. Dette er et samarbeid mellom

oss og Vassbakk & Stol AS. Formålet var å etablere barriere for tilløp og faktiske hendelser med fallende gjenstander. Vi er stolt av løsningen, som er laget i ekte Klepp Mek-stil: Ingen bevegelige deler og basert på vårt eksisterende hurtigfeste, sier salgssjef Tove Ree i Klepp Mek AS.

Alle Klepp Meks HK-festemodeller er nå ute i felt, og tilbys maskiner fra tre til 55 tonn.

– Vi er stolt og fornøyd med løsningen, og verdsetter at en aktør som Vassbakk & Stol velger å utvikle og teste et konsept sammen med oss i stedet for å velge eksisterende løsninger, sier Klepp Mek i pressemeldingen.

I Vassbakk & Stol er man fornøyd med sikkerhetsforbedringen i det nye HK-festet.

MEKANISK OG ENKELT

– Sikkerhet for våre medarbeidere er avgjørende. Klepp har lenge hatt låsing på sine fester. Med sikkerhetskroken som nå er integrert blir koblingene enda sikrere. Dette vil vi redusere utstyrsfall med 95 prosent. Det er solid, mekanisk og genialt enkelt, sier maskinsjef Jostein Ytreland i Vassbakk & Stol.

Klepp Mek produserer og selger utstyr til gravemaskiner over hele verden. Det produseres årlig ca 1500 enheter for maskiner i størrelsen 8-150 tonn. Bruk av gode produksjonsmetoder og design/materialbruk som er tilpasset norske forhold. ■

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 >>>

Kjøler ned Norges nye kampflybase

Fienden får det hett rundt øra med nye F-35. Nå borer Båsum i Trøndelag 144 energibrønner som sikrer at det blir passe varmt og kjølig på basen.

Tekst: Jørn Sæderholm – jos@mef.no

KLAR: F.v. daglig leder Hilde Anita Grandetrø med operatørene Tom Hamsund, Arne Grendal, Håvard Grandetrø og Dani Nanne. De skal utføre jobben sammen med sine kolleger Arild Rønning, Dan Persson og Anders Holstad (BEGGE FOTO: BÅSUM TRØNDELAS AS)



ØRLAND: Når Norges nye kampfly, F-35, blir stasjonert på Ørland vil det være behov for prosesskjøling til den nye kampflybasen. Et klimaanlegg med 144 energibrønner skal ta vare på overskuddsvarme og gjenbruke

den til oppvarming om vinteren.

Båsum Boring Trøndelag AS har sikret seg kontrakten på etableringen av brønnparken på Ørland hovedflystasjon.

– Kontrakten på 16 millioner kroner er vårt største enkeltoppdrag, sier selskapet i en pressemelding.

TOTALENTREPRISE

Båsum Boring Trøndelag AS har base i Børse i Skaun kommune i Sør-Trøndelag. Selskapet har fått jobben som en totalentreprise, med ansvar for både prosjektering og utførelse av brønnparken.

Forsvarsbygg legger opp til at Ørland Hovedflystasjon skal dekke hele sitt årlige energibehov for varme og kjøling med fornybar energi innen 2025.

TO FASER

Brønnparken vil bli etablert i to faser, med 72 brønner i 2016 og ytterligere 72 brønner i 2018.

– Hver brønn skal etableres med en dybde på 250 meter. Dette er dybden som er prosjektert for best mulig energiutnyttelse av brønnparken, sier daglig leder Hilde Anita Grandetrø.

Når erfaring av de 72 første brønnene er dokumentert vil dette danne grunnlag for etableringen av den andre brønnparken i 2018.

Først når de første borehullene er etablert vet man mer nøyaktig hvordan grunforholdene er.

Hun er svært så fornøyd med å ha vunnet kontrakten i skarp konkurranse med tre andre aktører.

– Vi vant på kombinasjonen av pris og kvalitet. For oss er dette enn viktig jobb og det er vårt største prosjekt siden vi ble etablert i Trøndelag i 1995. Det er dette vi kan. Et så stort og viktig oppdrag vil løfte oss enda et par hakk, sier Grandetrø i pressemeldingen.

– Vi er trygg på selve gjennomføringen, men det er alltid et visst spenningsmoment når det gjelder de geologiske forholdene. Det er ikke bestandig kart og terreng

stemmer, men uansett hva vi møter på Ørland så skal vi løse utfordringene, understreker hun.

Grunnforhold kan gjøre utførelsen krevende og stiller store krav til boreoperatør og utstyr.

Når dette skrives har Båsum Trøndelag AS sin nyeste rigg – en ett år gammel Nemek 407 TS fra Qmatek på jobben, supplert med en flunkende ny Atlas Copco Y35 kompressor.

TRE RIGGER I SVING

Båsums del av prosjektet er selve brønnboringen, inkludert sammenkobling fram til energisentralen. Prosjektet skal være slutført innen 15.oktober.

Selve energisentralen er et eget prosjekt med egen entreprenør.

Når riggen er på plass er det mulig å bore om lag 300 meter pr dag. Totalt vil det bli benyttet tre rigger i snitt på Ørland. Båsum vil dermed ha fire personer på hvert skift. Hver rigg betjenes av én operatør, mens anleggslederen håndterer øvrig logistikk på anlegget.

Når de første 12 brønnene er ferdig boret starter sammenkoblingen opp mot en samleikum.

I dette prosjektet samles totalt 24 brønner i hver samleikum. Tre samleikummer viderekobles til én felles kum for hele brønnparken. I dette tilfellet etableres altså i første omgang 72 brønner med borehull på 250 meters dybde og med en diameter på 115 mm.

Kollektorslangen plasseres i borehullene som et enkelt eller dobbelt U-rør. Overflatevann og eventuelle løsmasser holdes ute fra brønnen med foringsrør i stål som settes ned i fast fjell.

Typisk varmeuttak fra energibrønner i fjell er 35 Watt per meter borehull. Her kan er variasjonene betydelige: Mellom 20 og 80 Watt per meter.

Varmeuttaket – og dermed nødvendig borehullsdybde – er avhengig av blant annet berggrunnens sammensetning og oppsprekking, terrengets helning, grunnvannsnivået



og brønnenes innbyrdes plassering i forhold til grunnvannsstrømmen.

– Det største varmeuttaket får en i områder med oppsprukket fjell og godt grunnvannstilsig. I tørre brønner fylles borehullet med vann, borkaks eller en blanding av bentonitt og kvartssand for å forbedre varmeoverføringen mellom fjellet og kollektorslangen, forklarer anleggsleder Arild Rønning i Båsum Boring Trøndelag.

EN PROFESJONELL OPPDRAGSGIVER

At kampflyene skal ha base på Ørland er stort for mange i Trøndelag. Ikke minst på grunn av ringvirkningene i forbindelse med utbyggingen.

– Det er stort for oss at kampflyene kommer i vår region. Vi har lagt alle kluter til for å få dette oppdraget. Her både prosjekterer vi og gjennomfører selve boringen. Vi opplever Forsvarsbygg som en profesjonell oppdragsgiver med klare retningslinjer og systemer. Samtidig er de tydelig på at det er vi som er eksperter på boring, og at vi skal bruke våre kvalitetssystemer for å løse oppdraget optimalt. Vi er svært tilfreds med å konstatere at våre internsystemer for kvalitetskontroll og HMS holder mål også i forhold til de krav Forsvarsbygg stiller, sier Hilde Anita Grandetrø i Båsum Boring Trøndelag.

Med på laget har hun ni medarbeidere som alle følger prosjektet med stor interesse. Medarbeidere som skal arbeide på basen må sikkerhetsklareres.

Kåre Skinnes i Forsvarsbygg er prosjektlederen som har ansvaret for utvikling og gjennomføring av energiprojektet, med blant annet etableringen av brønnparken



Båsums nye Omatek 407TS er godt i gang med boringen av de første brønnene. Brønnparken vil bli etablert i to faser, med 72 brønner i 2016 og ytterligere 72 brønner i 2018.

med totalt 144 brønner.

Det skal sørge for isvann til avkjøling av flysimulatorer, samt riktig innneklima til 100-120 000 kvadratmeter bygningmasse. Halvparten av denne bygningsmassen er nybygg.

For å kunne produsere isvann er maskinene avhengig av å bli kvitt varmen som hentes ut. Selve brønnparken vil da fungere som et bufferlager mellom sommer og vinter. I tillegg til selve energisentralen etableres også et rørsystem for fjernvarme og fjernkjøling, som gjør at byggene knyttes sammen og kan få sine leveranser fra anlegget.

Utfasing av eksisterende fyrkjeler som forbrenner fossilt brensel er planlagt i neste

fase. Derfor kan også brønnparken gjennomføres i to trinn.

KAN SUPPLERES

Dersom varmebehovet over tid blir større enn hva det planlagte anlegget kan levere fra prosesskjøling, vil det måtte suppleres med ytterligere energi. Dette er i første omgang tenkt ved bruk av bioolje som spisslast de få dagene i året behovet er så stort.

– Vi kan også vurdere å bore enda flere brønner. Da med vesentlig større avstand, for å kun hente energi fra grunnen. Ikke lagre. Disse bores på en annen måte, da ny energi må tilføres fra omgivelsene i sommerperioden, forklarer Skinnes. ■

PONSSE

PONSSE SCORPION OG PONSSE ACTIVEFRAME

PONSSE DEKKER ALLE UTFORDRINGER INNEN AVVIRKNING



Besøk vår stand på Hurdagene 2016!

PONSSE har det mest omfattende og allsidige utvalget av skogsmaskiner i markedet.

PONSSE SCORPION er det siste tilskuddet i rekken fra Ponsse. Maskinen er bygd helt uten kompromisser, og sjåføren er naturligvis i sentrum. Ingen maskin overgår dette førermiljøet og denne utsikten. Sammen med uslåelig stabilitet og kraft, er dette en miljøvennlig maskin med minimalt marktrykk. Den revolusjonerende trippelrammekonstruksjonen sikrer et lavt tyngdepunkt, og gjør dermed maskinen ekstremt stabil og komfortabel. Økonomi og komfort er også lagt til grunn ved plassering av servicepunkter. Den nye EU steg IV motoren og den forbedrede hydraulikken tillater økte serviceintervaller til 900/1800 timer.

PONSSE ACTIVEFRAME er et helt nytt hyttefjæringssystem for åttehjuls skogsmaskiner. Den har en enkel og formålstjenlig konstruksjon som effektivt demper alle sideveis bevegelser rettet mot føreren, noe som gjør kjøringen komfortabel og minimerer påkjenningene på kroppen. Hyttefjæringssystemet gjør at føreren beholder konsentrasjonen lenger, selv ved lange arbeidsskift, og bidrar dermed til økt produktivitet. Systemet holder hytten horisontalt selv i ujevnt terreng, slik at kranarbeidet blir mer effektivt og slik at man kan kjøre i høyere hastigheter. ActiveFrame leveres til PONSSE Buffalo, PONSSE Elephant og PONSSE ElephantKing.

PONSSE AS
Klettavegen 7
2211 Kongsvinger
Tlf: +47 62 88 88 70
Faks: +47 62 88 88 78



vScan kabel / rør detektor

Enkel og rimelig kabelsøker, modell vScan:

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

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

A logger's best friend
www.ponsse.com



Ny rekord i anleggsmaskiner

STOLT: En del av staben i Pon Equipment AS.

Anleggsmaskiner selger godt for tiden. Aldri før har det vært solgt så mange maskiner i andre kvartal.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

Nærmere bestemt 1563 anleggsmaskiner. Det er 167 flere enn i 2008, som var den forrige rekorden for andre kvartal.

– Det er en svært markant økning. Vi så høye tall også i første kvartal. Dette peker mot et nytt rekordår, sier fagsjef Njål Hagen i Maskingrossistenes forening (MGF).

Tallene var helt ferske da vi gikk i trykk, og MGF har ikke rukket å analysere nærmere detaljer.

20 TONN I SNITT
Pon Equipment har økt med 35 prosent.

Aldri har det blitt levert flere Cat-maskiner første halvår i Norge. Ved utgangen av juni var det levert 552 nye Cat-maskiner. Samlet vekt var på 10,6 millioner kilo. I gjennomsnitt 19,2 tonn pr maskin, altså.

– I antall maskiner er dette 35 prosent mer enn i fjor. Veksten er jevnt fordelt på små og store entreprenører, samt gjennom det nye samarbeidet med Felleskjøpet. Vi er svært fornøyd med å ha en så stor vekst dette året. Vi trodde på et marked som var flatt eller muligens litt ned. Der tok vi feil for første gang på mange år, sier markedsdirektør Espen Paulseth i Pon Equipment AS.

Caterpillar-importøren gir klargjørings-teamet hos Pon Equipment mye av æren for at det har gått så bra.

En annen leverandør melder om enda høyere første halvår: Rosendal Maskin.

– Det har gått bra. Vi har økt faktu-

rerte maskiner med 38 prosent hittil i år. Spesielt på grunn av godt dumpersalg, er den kortfattede informasjonen vi har fått fra Rosendal Maskin.

TI PROSENT

Komatsu går også bra. Hesselberg maskin har økt salget med 10 prosent, i et marked som forventet.

– Vi har kommet i havn med avtale om salg av minimaskiner med Akershus Traktor og har en god følelse for dette året. Omsetning ligger også som forventet så første halvår er positivt for oss, sier administrerende direktør Kai Paulshus i Hesselberg Maskin AS.

Også Hitachi- og Bell-importør Nasta AS sitt halvårsregnskap viser ca 10 prosent høyere salg enn første halvår i fjor. Nærmere bestemt 301 nye maskiner solgt.

– Det er noe bedre enn forventet. Øknin-

gen er gjennomgående i hele produktspekteret, men den største prosentvise økningen er på salg av hjullastere.

Det sier administrerende direktør Tom Johansen i Nasta AS.

FONØYD

Volvo Maskin er også strålende fornøyd med et godt første halvår, men ikke like konkret i tallene som konkurrentene.

– Et meget godt første halvår, sier mar-

kedssjef David Kristianslund i Volvo Maskin.

De startet året med et forsiktig budsjett, basert på usikkerhet rundt lave oljepriser og lavere byggeaktivitet på Sør-Vestlandet. Salget har imidlertid vært vesentlig høyere enn forventet.

– En betydelig økning i forhold til samme periode i 2015 på alle maskintype. Den største økningen har vi på beltegravere og minigravere. Vi har fornyet stort sett hele sortimentet i henhold til steg

IV. De nye modellene er svært godt mottatt i markedet.

I tillegg har vi lansert flere nye maskiner. Ikke minst hjulgraverne EWR150E og EW60E, som allerede har blitt svært populære. Aktiviteten er fortsatt høy. Vi forventer godt salg utover høsten. Kanskje et nytt rekordår, sier Kristianslund.

TIL DAGLIG LEDER

Hva er dine planer for 2016?

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

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

ISY ByggOffice

Norconsult
Informasjonssystemer

LEVERT: F.v. salgssjef Stig Kjetil Haugsvær og salgsingeniør Per Inge Strengen i Pon Equipment, Bernhard Skåland og Jack Valleraune i Park & Anlegg AS. Selskapets nye Cat 352 FLEX er nå i produksjon på Follobanen-prosjektet.
(FOTO: JØRN SØDERHOLM)



Først med Cats nye produksjonsmaskin

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

RYGGE: Park & Anlegg AS fikk overlevert Norges første Cat 352F i XE-versjon like før sommerferien. – Produksjon pr dag. Flest mulig tonn. Det er viktigere enn drivstofforbruket.

Maskinfører Bernhard Skåland er ikke i tvil om hva han legger størst vekt på i maskinen han kjører. Vi møtte ham og daglig leder Jack Valleraune i Park & Anlegg AS på Pon Equipments anlegg i Rygge, i forbindelse med leveringen av den siste tilveksten til firmaets maskinpark: En Cat 352 FL XE.

VEKT OG OLJESTRØM

Faktisk landets første leverte 352F i denne

versjonen. XE har ekstrautstyr som skal gjøre den til en enda bedre produksjonsmaskin. Deriblant et innebygget vekstsystem og en hovedventil som styrer den hydrauliske oljestrømmen bedre.

– Jeg har lastet mye. Jeg vet hvor lett det er for at man laster for mye eller for lite, sier Skåland.

Han har satt seg grundig inn i den nye maskinen. Det integrerte vekstsystemet er et viktig hjelpemiddel, og den adaptive kontrollventilen skal gjøre at han får mer tonn ut av hver liter diesel.

– Det er samme type ventil som sitter på 336 hybrid. Den går på 1500 i stedet for 1800 o/min. Cat lover 20 prosent lavere

forbruk, sier Bernhard Skåland.

– Det gjenstår å se, humrer Jack Valleraune.

Maskinen har integrert Grade Control 2D maskinstyring. Den er dessuten satt opp med Topcons nyeste 3D maskinstyring.

På stikka sitter en 3200 liters Gjerstad-skuffe av nyeste modell. Skuffen er påmontert Cats nye Capture tannsystem, med en ny og raskere innfesting. Tanna låses fast i tannspissen med et slags hurtigfeste, som vrir 180 grader i lås med et latmannsarm. ■



Spesialister innen boring og sprengning

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

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

Viktor Holens veg 12
2074 Eidsvoll Verk
post@maskinstyring.no
www.maskinstyring.com
Tlf.: 48 24 55 55

Laserbutikken NB:NY ADR.!

Laserbutikken.no
Maskinstyring AS
Vognveien 23, 2072 DAL
post@laserbutikken.no
Tlf.: 48 24 55 55

GEMINI sørger for raske resultater med effektiv bruk av 3D-modeller og unik dataflyt mot eksterne systemer.

En modell fra design, via bygging til dokumentasjon og målebrev. Alt knyttes fortløpende mot kontraktsposter.

Gjennom digitalisering bidrar **GEMINI** til økt lønnsomhet i anleggsbransjen.



geminipowel.no



NY 25-TONNS VEIHØVEL

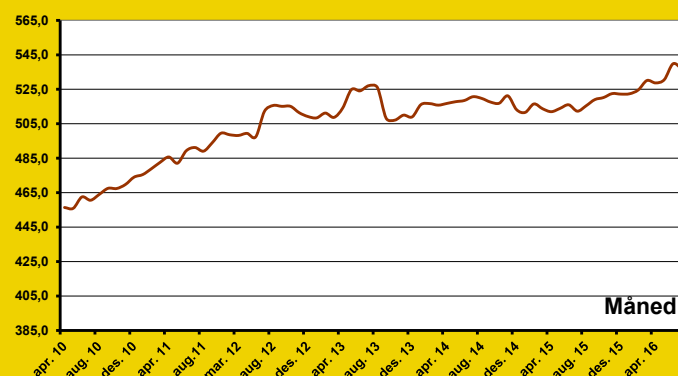
Den nye 14M3 veihøvelen fra Caterpillar bygger på en solid arv fra sine forgjengere. Nyheten på ca. 25 tonn plasserer seg vektmessig midt i Cats utvalg. Veihøvelen er utstyrt med siste skrik i dieseleffektiv motor, maksimal balanse, forbedret kraftoverføring, avansert elektrohydraulisk styring, kraftig telematikk samt hytte og styringssystemer som gir føreren en best mulig arbeidssituasjon, ifølge en pressemelding.



NYE TØMMERKLYPER

Som et resultat av økt etter-spørsel etter en kraftigere tømmerklype spesialbygd for gravemaskiner, lanse-rer Engcon en helt ny serie tømmerklyper, TGHD (Timber Grab Heavy Duty). Tømmer-klypene produseres i fire ulike størrelser: TG25HD – 0,25 m2, TG28HD – 0,28 m2, TG42HD – 0,42 m2 og TG55HD – 0,55 m2.

Anleggsmaskinindeksen



DE BESTE BRUKTMASKINENE

Hitachi gjør det tryggere å kjøpe brukte maskiner. De beste bruktmaskinene selges med "premium" merkelapp, og får en egen garantiordning. Det nye konseptet gjelder medium og tunge gravere maks fem år gamle og med maks 5000 timer på telleren. For mindre gravere er grensen 3500 timer. Det gjelder også alle ZW hjullastere over 125 hk.

Maskinene får en garantiperiode på seks måneder eller 1500 timer på drivlinje og hydraulikk.

Alle brukte maskiner med premium-status i hele Europa skal være mulig å finne på HCMEs nettsted.



VIKTIG HMS-VEILEDER PÅ PLESS

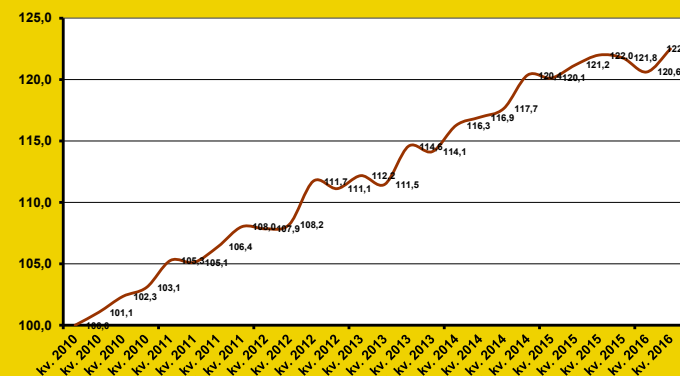
Charteret for en skadefri bygge- og anleggsnæring har utviklet en veileder som skal bidra til å gjøre bygge- og anleggsplassen til et tryggere arbeidssted for alle.

– Det er viktig at byggherrene er sitt ansvar bevisst når det gjelder å utforme og følge opp planer for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA). Vi ser at SHA-planer ofte er for omfattende og generelle, og mangler konkrete tiltak som skal sikre liv og helse, sier Statsbygg-sjef Harald V. Nikolaisen, som er leder for Charteret.

Harald V. Nikolaisen, adm. dir. i Statsbygg og leder av Charteret for en skadefri bygge- og anleggsnæring. Her fra HMS-konferansen 2015.



Skogsmaskinindeksen



DELER NORDIC CRANE I TO

De to eierne i Nordic Crane Group driver videre hver for seg. En tar øst, den andre vest.

Kynningsrud AS overtar virksomhetene på Østlandet og hele virksomheten i Sverige gjennom morselskapet Nordic Crane Kynningsrud AS. Og Stangeland Gruppen AS overtar virksomhetene fra Sørlandet, Vestlandet, Midt-Norge og Nord-Norge gjennom morselskapet Nordic Crane Stangeland AS.



SELGER HELIKOPTERSELSKAP

Entreprenørselskapet Kveen AS selger sin helikoptervirksomhet Fjord Helikopter AS til Fonnafly Gruppa AS. Kveen etablerte helikopterselskapet i 2001. Det har gjort en god del maskin- og utstyrsloft for Kveen AS, men det meste av virksomheten har vært på andre områder. Den nye Fonnafly Gruppa AS blir, med sine to datterselskap, en betydelig aktør på det norske innenlandske helikoptermarkedet.



NY SNØPLOG FRA ØVERAASEN

Snøspesialisten på Gjøvik har utviklet en ny plog i samarbeid med Arctic Machine i Finland. Plogen får betegnelsen HMD 3700 og er en høytkastende diagonal-plog med avfjærende slitestål, som kan svinges inntil 42 grader begge veier, ifølge en pressemelding. – Dette er en plog som mange kunder har etterspurt, så vi er veldig fornøyd med dette tilskuddet til produktprogrammet, sier Erik Abrahamsen, salgsansvarlig hos Øveraasen.



NYTT OM NAVN

Volvo Norge AS

Karstein Ahlin (32) er ansatt som ny servicemarkedsdirektør i Volvo Norge AS etter å ha vært konstituert i rollen en periode. Ahlin er utdannet biltekniker og har arbeidet i Volvo Norge siden 5. januar 2014.



Nye Veier AS

Eva Nygren er 2. juni valgt inn som nytt styremedlem i Nye Veier. Styret tilføres med det et viktig nordisk perspektiv når det gjelder kjennskap til ulike styringsmodeller, kontrakts-former og leverandørmarkedet innenfor transportsektoren, ifølge samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen.



A-K maskiner

Erik Grefberg (52) er ansatt som ny administrerende direktør i A-K maskiner. Grefberg har bred ledererfaring og kommer fra stilling som direktør for Aleris Helse AS, privatmarkedet. Han vil overta ansvaret den 12 september etter en introduksjonsperiode som påbegynnes medio august.



Cramo AS

Anders Bech Hovind har tiltrådt som produksjef for "heavy-området" i Cramo. Det vil si utleie av gravemaskiner, hjullastere, dumpere, aggregater og annet til anleggssektoren. Han kommer fra en stilling som selger i Ramirent, og har tidligere hatt diverse stillinger på entreprenørsiden i bygg- og anleggssektoren.



OSN Anleggsikring

Willy Sabel er ansatt som produktansvarlig for kantsikring. Sabel er 32 år og kommer fra stillingen som driftsansvarlig i Skanska i Oslo.



8 HJUL PÅ RETT MÅTE

Ekstremt stabil. Ekstremt lavt marktrykk.



931xc

Komatsu 931XC er akkurat hva den utgir seg for å være: En maskin som leverer produktivitet også når terrengforholdene er ekstreme (Xtreme Conditions). Kombineringen av de nye Komatsu-hoggernes grunnkonsept og en helt ny (dobbel) pendelboogie i bakrammen gir denne maskinen

en uslagbar stabilitet. Det lave tyngdepunktet og jevne vektfordeling gir XC-maskinen fantastiske klatreegenskaper og et marktrykk på utrolige 0,3/0,35 km/cm².

► **Besøk oss på Hurdagene 16-17/9-2016 stand no: 26**
Hvor flere skogsmaskinnyheter fra Komatsu vises!

Komatsu Forest AS

2335 Stange, tlf.: 90178800

ANNONSE

Veidekke velger Hella

- Med Hella Maskin AS som en av to likeverdige leverandører av maskinstyringssystemer får vi større valgfrihet samtidig som vi opprettholder en sunn konkurranse i markedet, sier Veidekke.

TEKST: EVA HØYDALSVIK FOTO: HELLA MASKIN AS

- At vi bruker Novatron styrings-system fra Hella Maskin AS er ikke nytt for oss, men nå har vi tatt et strategisk valg på å bruke bare to leverandører, hvor Hella Maskin AS er en. Det gjør at Hella Maskin blir en større leverandør for oss enn de har vært, sier Jon Näselsquist, Fagansvarlig maskin hos Veidekke.

Han understreker at å ha flere enn to leverandører er upraktisk, men å ha bare en leverandør kan være utfordrende, både med hensyn til konkurransen i markedet og i forhold til å sikre at alle Veidekkes behov kan dekkes.

- Når vi velger systemer er det flere forhold som spiller inn, først og fremst at systemene gjør det vi har behov for å gjøre. Dernest spiller pris og support inn, og Hella Maskin AS har en ekstra gulrot i at de gir innbytterpris når vi bytter maskiner, sier Näselsquist.

Han får støtte av Hallvard Holth, som er stikningssjef og avdelingsleder for Geodesi i Veidekke.

- Vi har brukt litt forskjellige systemer de siste årene, mest fordi ingen av systemene var gode nok til å dekke alle behov. Nå er Novatron fra Hella Maskin blitt så bra, at vi får flere og bedre muligheter, det dekker alle våre behov og gir oss lettere dataflyt, sier Holth.

Alle disse aspektene er viktig ved valg av system. Holth understreker at å bruke flere systemer kan gjøre dataflyten trøblete, men de to systemene Veidekke nå er endt opp med, samhandler godt, og fungerer like godt for sjåførene som for hans egen avdeling.

Og når det kommer til stykket er det ingen systemer som fungerer, hvis de ikke fungerer på byggeplass. Ole Mattis Tørnes



har vært anleggsmaskinfører i Veidekke i 13 år, og i 9 av disse årene har han jobbet med Novatron fra Hella Maskin.

- I begynnelsen var maskinstyring vanskelig, men idag er Novatron programmet så bra at bruken blir enkel. Novatron ligger faktisk hakket foran konkurrentene, sier Tørnes.

For maskinførerne betyr det veldig mye at support bare er et tastetrykk unna når problemene oppstår. Og som med datasystemer flest, problemer oppstår.

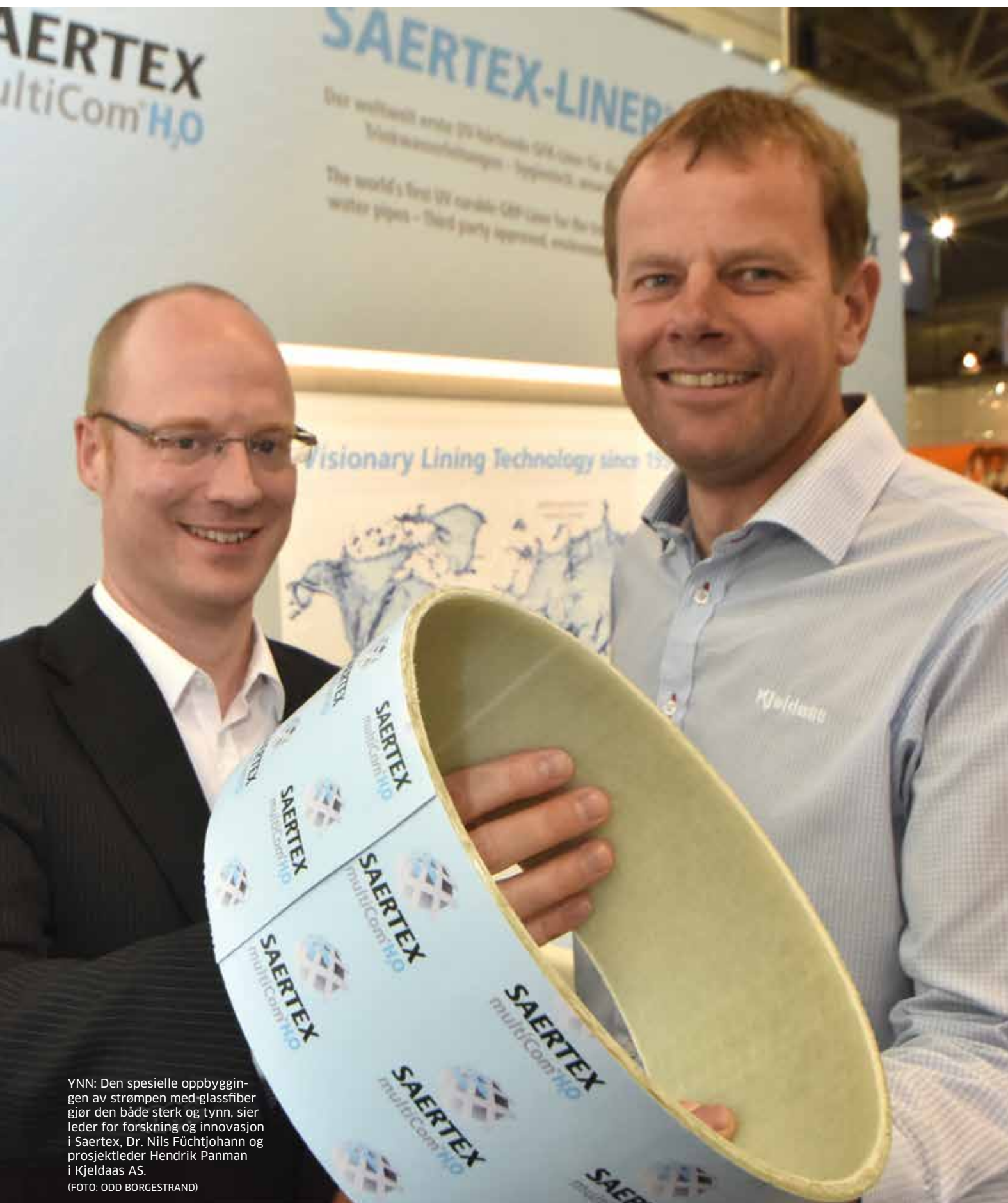
- Novatron er lett å bruke, jeg finner enkelt fram på skjermen og når noe ikke funker som det skal, får jeg støtte via fjernstyring. Hvis det ikke er nok, sender de en servicemekaniker med en gang, sier Tørnes. ☺



Novatron-systemet fra Hella dekker idag alle våre behov og gir oss lettere dataflyt, sier Halvard Holth.

ERFARING TELLER. Ole Mattis Tørnes har kjørt med Novatron styringsystem i ni år, og ser at i dag ligger de hakket over konkurrentene både i programvare og support.





YNN: Den spesielle oppbyggingen av strømpen med glassfiber gjør den både sterk og tynn, sier leder for forskning og innovasjon i Saertex, Dr. Nils Fuchthjohann og prosjektleder Hendrik Panman i Kjeldaas AS.
(FOTO: ODD BORGESTRAND)

Kjeldaas fornyet vannledning med glassfiberstrømpe

For første gang har en drikkevannsledning blitt fornyet med UV-herdet glassfiberstrømpe. Kjeldaas AS og Sande kommune var bare en hårsbredd fra å være først i verden med metoden.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no

SANDE: Sande kommune og lokal entreprenør Kjeldaas AS har for første gang brukt UV-herdet glassfiberstrømpe i fornying av en drikkevannsledning.

Det er ikke hverdagskost, framgår det av en pressemelding derfra.

SLÅTT PÅ MÅLSTREKEN

Prosjektet som ble gjennomført uken før 17. mai ble nesten en verdenspremiere, slått på målstreken av et amerikansk prosjekt. Men Kjeldaas AS og Sande kommune var altså først ut i Europa med denne fornyingsmetoden.

Den tyske produsenten Saertex MultiCom har vært på global utkikk etter entreprenører og ledningseiere med vilje og mot til å prøve en verdensnyhet innen fornying av drikkevannsledninger uten graving.

Vestfoldfirmaet Kjeldaas AS var klar til å ta utfordringen. Med en rammeavtale med Sande kommune som inngangsbillett ble det nettopp hjemkommunen som ble samarbeidspartner for pilotprosjektet.

Begivenheten fikk solid oppmerksomhet under den prestisjetunge IFAT-messen i München før sommeren. På standen til Saertex multiCom gikk en video fra Sande-prosjektet på storskjerm alle messedagene.

STOLT

Prosjektleder Hendrik Panman innrømmer gjerne at han følte en viss stolthet over å se egne mannskaper og maskiner på video under en messe som tiltrakk seg 138 000 besøkende fra over 170 nasjoner.

Fornyng av avløpsledninger med UV-herdede glassfiberstrømper har vært gjennomført i en rekke prosjekter, men kravene til fornyng av drikkevannsledninger har vært en utfordring for NoDig bransjen over hele verden.

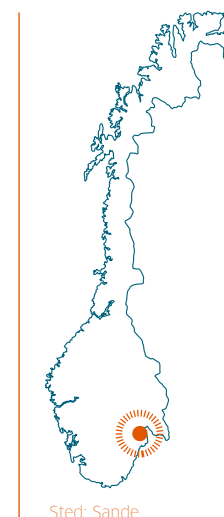
Tyske Saertex multiCom har utviklet et produkt som kan takle de strenge kravene som stilles til fornyelse av ledninger for drikkevann. Strømpen heter Saertex-Liner H2O", og eller bare «H2O-Liner» i kortform.

STERK OG TYNN

Saertex er et stort, tysk foretak som produserer materialer til både vindmøller, fly, biler og båter, i tillegg til strømper for vann og avløp.

H2O-Liner blir vevd, sydd og impregnert på fabrikk, under kontrollerte forhold (ISO 9001).

Det er kun inntrekking, kalibrering med trykkluft og herding med UV-lys som foregår i forbindelse med installasjonen.



Det indre belegget i strømpen er forseglet helt fram til herdingen.

– Både produksjons- og installasjonsmetoden gjør at produktet utsettes for minimal forurensningsfare fram til vannledningen er rehabilitert og i drift, sier prosjektleder i Kjeldaas AS, Hendrik Panman.

– Alternativet til denne løsningen hadde vært inntrekking av PE-rør. Det ville gitt en halvering av kapasiteten. Utblokking ville

www.dieseltank.no

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



KAPASITET: Den rehabiliterte vannledningen i Sande mistet kun 3,4 prosent i diameter (fra 250 til 241,4 mm).
(FOTO: KJELDAAS AS)

vært en mer plasskrevende metode. Graving og utskifting betyr flytting av mye masser og ødeleggelse av jordstruktur. Samt dype åpne grøfter langs trafikert vei som krever ekstra sikring, sier Panman til Anleggsmaskinen.

Den spesielle oppbyggingen av strømpen med glassfiber gjør den både sterk og tynn. Som eksempel, fikk den rehabiliterte vannledningen i Sande kun 3,4 prosent reduksjon i diameter (fra 250 til 241,4 mm).

– Ved fornying av drikkevannsledninger over lengre strekk, vil både rådgivere, entreprenør og ledningseier være opptatt av å opprettholde størst mulig kapasitet. H2O-Liner er en meget god løsning for slike ledninger, mener Hendrik Panman.

FLEKSIBEL OG RASK INSTALLASJON

En annen fordel er at H2O-Lineren kan lagres i opptil et halvt år før installasjon. Installasjonen kan dermed utsettes dersom noe uventet skulle oppstå.

– Maskiner og utstyr krever liten plass og kan lett rigges opp og ned. Dette gir stor grad av fleksibilitet og installasjonen kan

skje raskt. Når nødvendige forberedelser og forarbeider er gjort, er det kun snakk om noen få timer før den nye ledningen er ferdig herdet. Deretter kobles gammel og ny ledning sammen og trykktesting kan gjennomføres. Ulempen for omgivelsene blir derfor svært liten og kortvarig, forklarer Panman videre i pressemeldingen.

MILJØ

Han mener også strømperehabilitering av ledninger med UV-lys er en miljøvennlig metode. Det eneste energiforbruket under installasjonen er lampene (8 x 400W) som benyttes under herdingen.

Det er ikke behov for energi og arealer til graving av grøfter og deponering av over-skuddsmasser. Det skjer heller ingen utslipp av stoffer til vann eller jord fra herdeprosessen.

– I et klimaperspektiv er rørfornyng med glassfiberstrømpe og UV-lys en svært god metode når det gjelder utbedring av VA-ledninger, sier Hendrik Panman i Kjeldaas AS.

ØNSKET NYE RØR

Sande kommune har hatt en rekke langbrudd på vannledninger av asbestsement fra 1970-tallet. Denne typen brudd medfører kritiske avbrudd i vannforsyningen til abonnentene.

De dårlige ledningene har dermed utgjort en vesentlig risikofaktor for drikke- og brannvannsberedskapen i kommunen.

– Det var derfor av stor interesse for kommunen å tilby Kjeldaas AS en strekning på 500 meter med den nye H2O-Lineren. Med tanke på økonomi, miljø og for å være til minst mulig ulempe for grunneiere, trafikanter og øvrig befolkning, er vi svært opptatt av å bruke gravefrie metoder der det lar seg gjøre. Sande kommune har derfor sett etter løsninger for å utbedre den aktuelle vannledningen uten å miste for mye kapasitet, sier enhetsleder for vann og avløp i Sande kommune, Svein J. Pettersen.

RAMMEAVTALE

– Så lenge vi har en rammeavtale med Kjeldaas AS var det ingen hindringer for å si ja til tilbudet om en rørfornyng med

H2O-Liner som løsning. En av fordelene med denne strømpa er at den er tetttilsluttende og opprettholder kapasiteten, i tillegg til at den ifølge produsenten har en god styrke.

Kommunen har de senere år gjennomført flere rehabiliteringer på avløp med glassfiberstrømpe, med gode erfaringer. Men ikke på vannforsyningssiden.

– Jeg har noe spøkefullt sagt til Kjeldaas at de kan komme tilbake til oss den dagen de kan tilby glassfiberledning for vann. Nå ble plutselig spøk til alvor. Da kunne vi ikke takke nei. Styrken på glassfiberen virker solid, sier virksomhetsleder Pettersen.

Sande kommune har ikke tatt ut prøver for kvalitetstesting etter at Kjeldaas har foretatt rørfornyng av den aktuelle strekningen, men mener en test hos et akkreditert firma er av interesse for alle parter.

I FORKANT

– Vi syns det er spennende å være i forkant. Jeg har selv drevet som entreprenør i nær 30 år før jeg begynte i kommunen. Vi må følge

med i tida og være villig til å ta i bruk nye produkter som kommer på markedet for å teste dem. Det er mange detaljer som skal på plass til enhver tid. Særlig på vannsiden kan det være utfordrende, mener Pettersen.

Han forteller at Sande kommune har samarbeidet med Kjeldaas for å finne gode løsninger både for vann og avløp. Siden kommunen har rammeavtale med firmaet gir dette mulighet til å tenke kreativt og prøve nye løsninger.

Pettersen er tydelig på at det er en forutsetning at nye metoder må være konkurransedyktig både på pris og kvalitet.

– Vi henger kanskje litt etter i utviklingen i Norden når det gjelder innovasjon innen VA. Da er det viktig at kommuner er med på pilotprosjekter, og på den måten tilbyr strekninger som er aktuelle for nye metoder. Ledningseiere må også være villig å til å se at noen prosjekter ikke går hundre prosent som ønsket. Uansett gir slike prosjekter både lærdom og erfaring, mener VA-lederen i Sande kommune.

FLERE VA-METER

Han mener det er svært viktig bemerke at det ved valg av nye produkter og metoder gjennomføres grundige forundersøkelser enten det er ved etablering eller renovering av VA ledninger.

–Vår erfaring er at NoDig prosjektene samlet sett har gitt betydelig gevinst der denne metoden har vært hensiktsmessig, og derfor er vi også villig til å satse videre. Kloakkrammeplanene våre fra 2001 og 2007 var lagt opp med budsjettpriser for konvensjonelle metoder. Ved bruk av innovative løsninger, inkludert NoDig, har kommunen fått etablert og fornyet langt flere meter VA ledninger enn forutsatt, sier VA-lederen Svein J. Pettersen.

PÅ NETT: Se video fra prosjektet på vår nettutgave AM.no ■

STÅLBYGG til alle formål

Oslo • Bergen • Trondheim • Lofoten

Tlf: 977 07 300 www.llentab.no



Håndarbeid for viderekomne

Av og til er det bare gammelmåten som fungerer. På den nye strømlinje til Lofoten måtte 50 mastepunkter reises for hånd.

Tekst og foto: Erik Jenssen - am@mef.no

Forts.

VAKKERT: Dette må jo være en av Norges flotteste anleggsplasser. Arbeidslaget fra Litauen er stolte over jobben de gjør, med god grunn ifølge John Kildal, daglig leder hos Meløy-entreprenøren John Kildal & Sønner.



HJULBRAKKER, TILHENGERE OG PÅBYGG



HJULBRAKKER TIL ALLE FORMÅL



BOLIGVOGNER ER VÅR SPESIALITET



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

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

Etter en halvtimes gange opp gjennom bratt fjellur har ikke Anleggsmaskinens utsendte pust igjen til si annet enn 'hei' og 'god dag'. Arbeidslaget ser besøket som en god anledning til en fem-minutt. Mens journalisten får igjen pusten tar en av gutta frem rullingsen, og slår på velklingende litauen-engelsk fast at den turen der tar de daglig – og enda har de lunger igjen til å røyke!

TIL FOTS OVER TUNNELEN

Latteren sitter løst oppe på fjellknausen midt i det som må være en av Norges flotteste anleggsplasser. Ingelsfjorden ligger plassert like ved Møysalen nasjonalpark, og bortsett fra nettopp kraftlinja var området et helt uberørt stykke natur inntil Lofotens fastlandsforbindelse ble åpnet i 2007.

Kraftlinja og veien følger stort sett samme trasé, noe som har gitt god logistikk under utskiftingen av den gamle kraftlinja som utgjør den sørlige sløyfa av systemet som bærer navnet «Lofot-ringen». Men der veien velger tunnel gjennom fjellet, har kraftlinja valgt fri luft. Og passeringen av Håmannsberget innebærer flere stolpepunkter der maskinene må gi tapt.

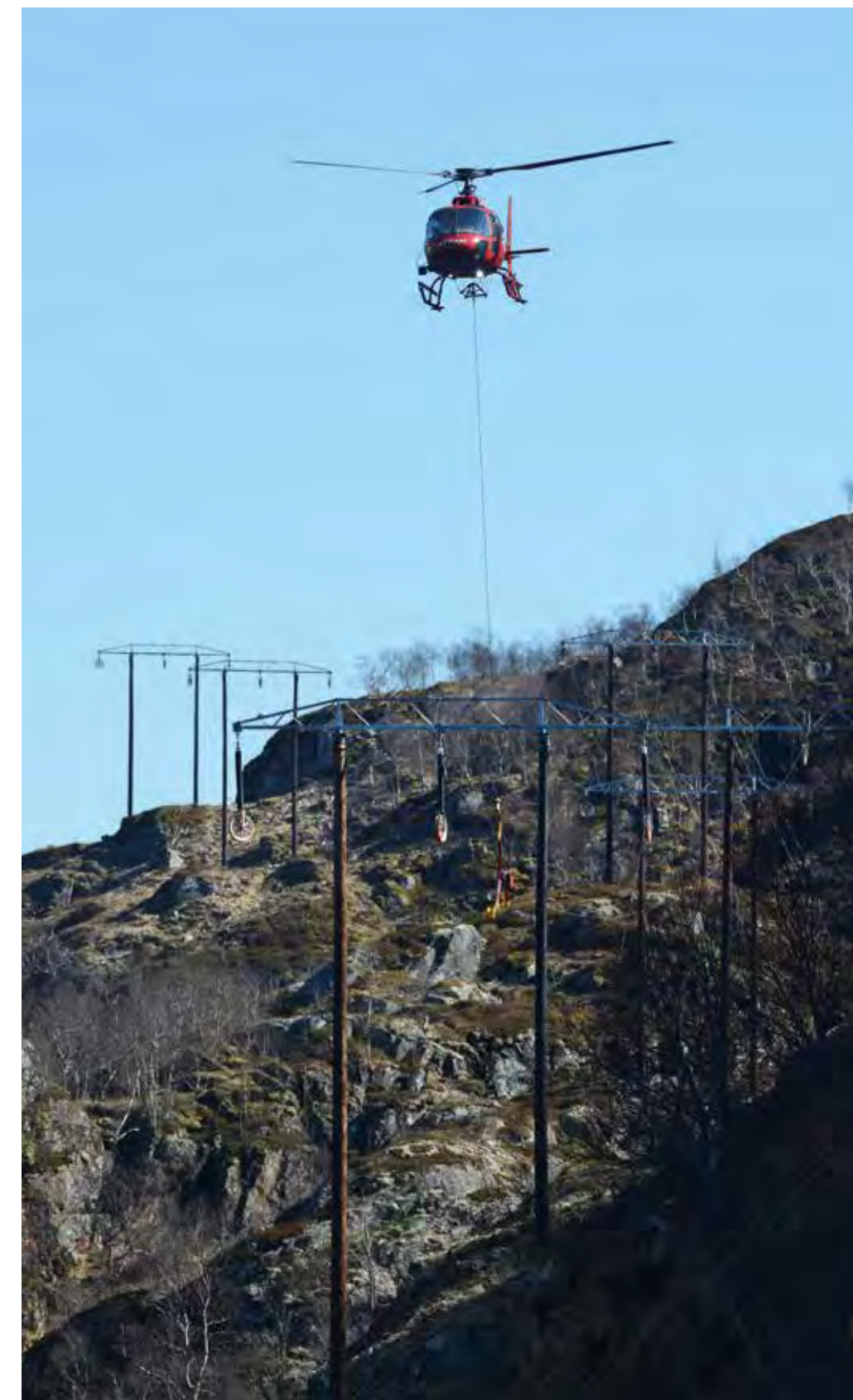
STÅR IKKE OG LURER

Den jobben er det Meløy-firmaet John Kildal & Sønner som har påtatt seg. Den tradisjonsrike entreprenøren kan trygt regnes som spesialist på linjereising, og far sjøl har deltatt på anlegget, selv om han har gått inn i sitt syttiende år. – Jeg har vært med såpass lenge at jeg de senere årene har vært med å rive linjer som jeg selv har vært med å sette opp, ler Kildahl, som har vært med i gamet siden 1968. Han er tydelig stolt over jobben de utfører på Lofotlinja, og trekker spesielt frem arbeidslaget fra Litauen. Totalt er de seks mann, hvorav to hele tiden er på frivakt.

– De første kom til Meløy som landbruksavløsere for mange år siden, og kom til oss og spurte etter mer arbeid. Vi ga dem sjansen og ble veldig fornøyd, så de har vært med oss i mange år nå. De har blitt kolossalt flinke til å løse de ulike utfordringene de møter ute på anleggsplassen. De står ikke der og ser mørkt på ting, sier Kildal.

NOK SNØ

Til sammen består prosjektet av 432 punkter, som igjen består av 1177 stolper. En god del av dem er såkalt A-punkt med flere stolper, som skal tåle strekkbelastningen for en lengre del av linja i tilfelle



HJELP FRA OVEN: Når traséen er ferdig, flys det ut en såkalt pilotline med helikopter. Denne wiren trekker i sin tur strømkablene på plass.

kabelbrudd.

Nærmere 50 av punktene har måttet gjøres for hånd, enten fordi det er fysisk umulig å komme til med maskiner, eller

fordi det ikke er mulig å komme til uten å gjøre for store skader på terrenget. Det er stilt ekstra strenge krav til naturinngrep i området, noe som innebærer maskinfor-



TRADISJONELT: Lodding av kraftstolper gjøres helst på gammelmåten.



SPRENGINGSMATTER: Det er strenge krav til inngrep i terrenget i traséen. Så her har det gått på gummisåler.



MANUELT: Stein lempes tilbake i det 2,5 meter dype hullet for å stabilisere stolpen.



ULENDT: I dette terrenget nytter det ikke å kjøre maskin.

flytning på sprengningsmatter i den grønne årstiden.

LUFTBÅREN MINIGRAVER

Oppe på fjellhylla forteller formann Rimas Zghrksis at de normalt bruker to-tre timer på å feste stolpen etter at hullet først er etablert. På punktet vi står ved har det skjedd med sprengning. Et aggregat er fløyet

opp med helikopter slik at de har maskin-hjelp til boring, samt en halvannen tonns minigraver der det er mulig.

– Men akkurat her er ikke det mulig, ler Rimas. Dermed har de måttet grave og lempe ut sprengsteinen for hånd fra det 2,5 meter dype hullet. Stolpen plasseres i hullet med helikopter, og blir deretter bardunert og avrettet før hullet pakkes tett med stein

fra stedet samt innflydde storsekker med grovpukk.

75 PROSENT ØKNING

Til sammen er det reist 65 kilometer ny kraftlinje i den 132 KV sterke linja som forsyner Lofoten via Statnetts anlegg i Kanstadbotn. Linja innebærer en kapasitetsøkning på 75 prosent, samt vesent-

lig forbedret stabilitet på forsyningen til Lofoten.

Byggingen utføres med One As som hovedentreprenør og Lofotkraft som byggherre. Anlegget har en totalkostnad på 250 millioner kroner, og blir etter ferdigstillingen overlevert Statkraft for å inngå i sentralnettet. ■

Din totalleverandør av transportable kompressorer og trykkluftutstyr

Zero-Emission - e-power

Besøk oss på stand i401

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

Holder til i Innfjorden i Rauma kommune

Størst i Norge på veirekkverk

Over 40 års erfaring

MEF-medlem

48 ansatte og en omsetning på over 150 millioner

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



KONKURRANSEFORTINN: – Oss bekjent er vi det eneste transportselskapet som har tatt i bruk flåtestyringssystemet APX tracker. Det er et stort konkurransefortrinn når vi skal bevege oss inn på nye markedssegmenter, sier daglig leder Bjørn Næss Hansen (t.h) og kvalitetsansvarlig Torstein Solhjem Knutsen hos Brdr. Hansen på Rjukan.

Følger lastbærere i sanntid

Et nytt flåtestyringssystem fra APX Systems med innebygd GPS-funksjonalitet, gjør at Brdr. Hansen på Rjukan nå kan følge lastbærere i sanntid.

Tekst: Runar F. Daler – rd@mef.no

– Konkurransfordelene med APX tracker, som systemet heter, er at det til enhver tid gir oss dokumentert kvalitet. Systemet gir oss stålkontroll med hvor containerne til enhver tid befinner seg. Vi får også tilgang på historiske data slik at vi kan planlegge fremtidshendelser på en optimal måte, sier daglig leder Bjørn Næss Hansen og kvalitetsansvarlig Torstein Solhjem Knutsen hos Brdr. Hansen på Rjukan i en pressemelding.

– Oss bekjent er vi det eneste transportselskapet som har tatt i bruk flåtestyringssystemet APX tracker. Det er et stort konkurransefortrinn når vi skal bevege oss inn på nye markedssegmenter. Vi er nå i ferd med å slutføre monteringen av GPS-tagger på alle våre 400 lastebærere, forteller de.

TRANSPORT AV FARLIG GODS

Siden 1991 har Brdr. Hansen spesialisert

seg på transport av farlig gods – hydrogenerperoksid – for selskapets største kunde.

– I 2008-2009 ble det utviklet et medisinsk stoff som skulle få bukt med lakselus i oppdrettsnæringen. Vi fikk en sentral rolle i utviklingen av et logistikkverktøy med eksakt informasjon om transportfremføring til forskjellige anløpshavner, i tillegg til lasting og lossing av stoffet på båter. Med APX tracker har vi full kontroll med lagersituasjonen, sier Hansen og Solhjem Knutsen. De kan fortelle at stoffet fraktes til norske oppdrettsanlegg fra Rogaland i sør til Nord-Trøndelag i nord fra tre fabrikker i Rjukan, Göteborg og Alby i Sverige.

OPTIMALE LOGISTIKKLØSNINGER

Vårparten 2014 laget Brdr. Hansen en ideskisse til et fremtidig flåtestyringssystem. Det ble utarbeidet en kravspesifikasjon og

innhentet tilbud fra fem norske og utenlandske leverandører.

– I anbudsfasen fravek vi ikke på våre krav. Det var ikke aktuelt å kjøpe et standard flåtestyringssystem, som ville krevd store ressurstilpasninger. Til slutt sto vi tilbake med APX Systems som oppfylte våre krav til bl.a. softwareløsning og batteritytelse. De hadde gode kundereferanser, forsto våre behov og var løsningsorienterte. En klar fordel var at de hadde sitt hovedkontor i Norge, noe som forenklet kommunikasjonen, sier Hansen.

– Vi har fått et helhetlig og intelligent flåtestyringssystem. Alle ordre som registreres er tilknyttet systemet. Med ordrestyring kan vi registrere bil, sjåfør, innhold i og uttak av container, i tillegg til lagerhistorikk. Det gir oss optimal lager- og lokasjonsoversikt.



FULL OVERSIKT: Brdr. Hansen kan nå følge alle sine 400 lastbærere i sanntid. Med en interaktiv kartløsning har de full oversikt over hvor godset til enhver tid befinner seg.

STÅLKONTROLL PÅ ALLE HENDELSER

– Vi har en del skarpe funksjoner som gjør at vi ikke kan laste en container før den er tømt eller nullet ut. Da vil det oppstå en automatisk stoppfunksjon til problemet er løst, forteller Hansen og Solhjem Knutsen. De kan fortelle at systemet bidrar til at det ikke oppstår avvik inn og ut av containeren.

– APX tracker gir oss full kontroll på alle hendelser. Om relativt kort tid kommer vi til å ta i bruk en ny funksjon hvor forskjellige brukergrupper får tilgang på just-in-time-registreringer. Her kan vi gi administrasjon, produsent, grossister og brukere eksakt lokasjonsbeskrivelse.

STORE BESPARELSER

– Vi er fortsatt i en innkjøringsfase med APX tracker, men vi registrerer allerede nå store gevinster. Dette er et åpent system som kan integreres mot et hvilket som helst ERP-system. Uten flåtestyringssystemet måtte vi ha ansatt en ekstra medarbeider som hadde fått registreringsansvaret for alle containere. Systemet er tilrettelagt for fremtidig vekst og vil trolig være tilbakebetalt innen 3 år, avslutter Hansen og Solhjem Knutsen. ■

ADR TANK



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



SIKKER LAGRING
OG TRANSPORT

VERA
TANK

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

Tømmerdrift med taubane

Norges topografi innbyr ikke alltid til (lønnsom) tømmerdrift. Bratte lier uten veitilgang gjør store skogarealer utilgjengelig for konvensjonelle hogstmaskiner. Taubane er en løsning.

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



TAUBANE: T. Frivik Taubanedrift AS ble opprettet i 2004. I dag er selskapet landets største innen taubanedrift. Her fra Tretten i sommer.

LEASING ER ENKELT - OGSÅ VED SIGNERING



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

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

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

SOCIETE GENERALE
Equipment Finance



GRÜNDER: Torbjørn Frivik er fra Kyrkjebø i Sogn, og det var hjemme på gården at han først stiftet bekjentskap med taubanemetoden.

EFFEKTIVT: Kvistaggregatet, Woody 60, håndterer tømmerstokker på opptil 60 cm i diameter lekende lett.

– Det er særlig på Vestlandet at taubanedrift er aktuelt. I Sogn og Fjordane ligger hele femti prosent av skogen slik til at man er nødt til å ty til taubanedrift. Dette er jo egentlig en gammel metode, men den var i ferd med å dø ut i Norge da vi startet opp i 2004, forteller Torbjørn Frivik. Han driver firmaet T. Frivik Taubanedrift AS, som har spesialisert seg nettopp på taubanedrift.

STARTET HJEMME PÅ GARDEN

Frivik er selv fra Kyrkjebø i Sogn, der han har 2000 mål skog. Og det var hjemme på gården at han først stiftet bekjentskap med taubanemetoden.

– Det var faren min som startet det hele i 1979, med en Igland Alpevinnsj for å felle trær i egen skog. Etter hvert begynte vi å leie ut utstyret, og mange år senere, i 2003, fikk jeg spørsmål fra fylkesmannen i Sogn og Fjordane om jeg kunne tenke meg å satse på tung taubanedrift. Det kunne jeg, og det er et valg jeg ikke har angret på, forteller han.

NOK SKOG TIL ALLE

I 2004 opprettet Frivik et AS og kjøpte den første Mounty-krana. Siden har det ballet på seg, og selskapet hans er i dag landets største innen taubanedrift, med en markedsandel på bortimot 60 prosent.

Selskapet har fire taubaner, som i sommer befant seg i Hardanger, Nordfjordeid, Lillehammer og på Tretten, og på de to sistnevnte stedene fikk Anleggsmaskinen være med på befarings.

– Vi driver kun med taubanehogst, ikke tradisjonell hogst med hogstmaskiner. Målet vårt er å produsere 60.000 kubikk-tømmer i året med disse fire banene. Vi produserer mellom 50 og 100 kubikk om dagen her på Tretten, og 30-50 kubikk i Balbergkampen i Lillehammer, forteller Frivik, som ikke frykter konkurranse i bransjen.

– Det har kommet inn tre nye konkurren-



KREFTER: Når tømmeret befinner seg midt i et langt strekk, setter store krefter inn. Frivik forankrer for 18-20 tonns press på kabelen (en 22 mm spesialkabel).

ter på taubanedrift i år, så nå er det totalt rundt 10 aktører på markedet. Det er kjekt og sunt med konkurranse, og det er ikke bare positivt med for stor markedsandel heller. Det blir dessuten stadig mer hogstmoden skog her til lands, så det er mer enn nok til alle. Men vi er alle avhengige av tilstrekkelig skogsveibygging og skikkelige kaianlegg, slår han fast.

EFFEKTIVT

Selve taubanemetoden foregår ved at en 22 mm stålwire går fra en lastebilmontert ('Tretten) eller hengermontert (Lillehammer) kabelkran og festes rundt et tre flere hundre meter unna, høyt oppe i bratthenget

der trærne skal felles. Der oppe sørger én mann for den manuelle hogsten, mens en annen stropper tømmeret fast i stålwiren og sender det, ved hjelp av en fjernstyrt løpekatt, helt ned til der krana står, hvor en tredje person tar seg av kvisting, kapping og lasting på bil for transport.

– Vi driver konsekvent med tre mann og én maskin, og gjør den samme jobben som tre maskiner og fem mann, som er det mest vanlige i bransjen. Taubanene våre er fra den østerrikske fabrikk Konrad Forsttechnik, som er verdensledende på feltet. Kvistaggregatet, som har sverd i begge ender til å kutte tømmeret med, heter Woody 60, og håndterer tømmerstokker



på opptil 60 cm i diameter, forteller Frivik.

– Vi har to hengermonterte taubaner supplert av hver sin hjulgraver med kvistaggregat, og to lastebilmonterte taubaner, hvor kvisteaggregatet sitter på lastebilen. De andre aktørene har gjerne taubanen på en gammel dumper eller gammel lassbærer, med en hogstmaskin ved siden av, mens vi produserer direkte til tømmerbil. Særlig det lastebilmonterte utstyret gjør oss dessuten svært fleksible og konkurransedyktige, i og med at vi kan forflytte oss raskt fra ett sted til et annet, sier han.

TILSKUDDSDORDNING

Hvorfor er det så få som driver med dette?



LITAUEN: Frivik bruker nesten utelukkende litauiske arbeidere, som ifølge ham selv har en særdeles god arbeidsmoral. Her er han sammen med operatør/maskinfører Arunas Norbutas.

Og hva er de største utfordringene?

– Hovedutfordringen er jo å få lønnsomhet i driften. Det er dyrt utstyr, det er dyrt å ta ut tømmeret, og ikke minst er tømmerprisen lav, sier Frivik.

– Tømmerprisen har jo «alltid» vært lav – i hvert fall så lenge vi har holdt på – men jeg er overbevist om at prisen vil øke på sikt. Det er imidlertid på det rene at det ikke hadde gått an å drive med dette uten tilskuddsordningen. Vi er priggitt at politikerne er såpass oppegående at de skjønner at det er viktig å felle trær også i ulendt terreng. Vi er også avhengig av en god ordresreserve, og setter derfor pris på lang-

FIRE TAUBANER: Firmaet har to lastebilmonterte taubaner hvor kvisteaggregatet sitter på lastebilen, og to hengermonterte taubaner supplert av hver sin hjulgraver med kvistaggregat. Her fra Lillehammer i sommer.

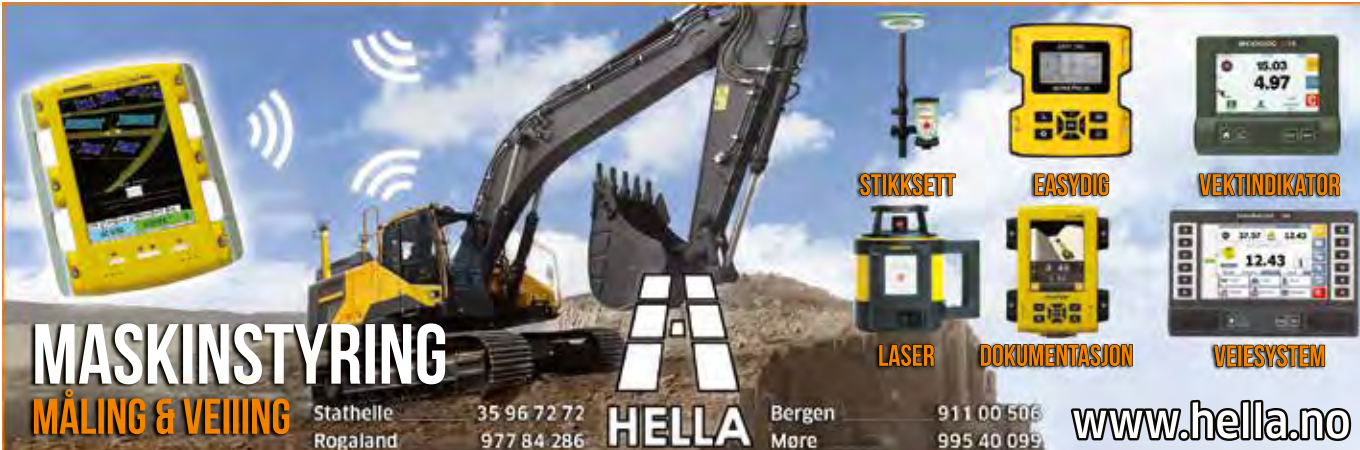
siktige, seriøse og stabile oppdragsgivere som Mjøsen Skog, som er vår oppdragsgiver her på Tretten og i Lillehammer, sier han.

LITAUISK ARBEIDSMORAL

Frivik legger heller ikke skjul på at arbeidet er svært tungt og fysisk krevende, og det er ikke alle som egner seg til det. Selv har han gjennom en årrekke hatt gode erfaringer med arbeidere fra Litauen.

– Vi er totalt 25-30 ansatte – inkludert gårdsdriften og et tømmertransportselskap jeg også er med å drive – og alle bortsett fra meg selv og kona som er kontorsjef, er fra Litauen. Litauerne har generelt en særdeles god arbeidsmoral, og noen av våre arbeidere har vært hos oss i mange år, forteller han.

– Mannskapene våre går på 2:1-skift; for eksempel to måneder på og én måned av, eller seks uker på og tre uker av – det



MASKINSTYRING
MÅLING & VEILING

HELLA

Stathelle Rogaland 35 96 72 72
977 84 286

Bergen Møre 911 00 506
995 40 099

www.hella.no



TRE MANN: Frivik driver konsekvent med tre mann og én maskin. En mann sørger for den manuelle hogsten, en annen stropper tømmeret fast i stålwiren og sender det, ved hjelp av den fjernstyrte løpekatten, helt ned til der krana står, hvor en tredje person tar seg av kvisting, kapping og lasting på bil for transport.

bestemmer de selv. Men vi holder oss til åtte timer om dagen. I Østerrike, hvor det kryr av taubaner, kjøres det gjerne 12-timers skift, noe som gjerne fører til at folk blir totalt utslitte. Kanskje mister de da konsentrasjonen, noe som går ut over både sikkerheten og produktiviteten, sier han.

HMS-FOKUS

Frivik er opptatt av sikkerhet. Han har sørget for gode HMS-rutiner, og alt utstyr sjekkes jevnlig.

– Så vidt jeg vet er vi den eneste skogsentreprenøren som bruker SmartDok. Ved hjelp av SmartDok gjennomføres daglige sjekkliste på tre språk; norsk, engelsk og litauisk. Da går vi gjennom alt; sjekker olje, bardunering, ankere, motorsager, radio-samband, etc., og registrerer navnene på dem som er på jobb. Dette gjøres enkelt via smarttelefonene hver dag ved oppstart. På ettermiddagen eller kvelden legges så dagens produksjon inn, pluss eventuelle stans, reparasjoner osv. Slik har vi full kontroll på produksjonen til enhver tid, forteller han.

– Alt vi har av utstyr er nytt – det eldste vi har er en vinsj fra 2011. Vi er svært nøye med forankring og bardunering av

Eva Christine Skagestad, bransjerådgiver Skog i Maskinentreprenørenes Forbund, uttaler følgende til Anleggsmaskinen om taubanedrift generelt og T. Frivik Taubanedrift AS spesielt:

Det finnes svært få profesjonelle taubaneentreprenører i Norge, men Torbjørn Frivik har bevist at det er mulig å drive seriøs skogsdrift på denne måten. Det største potensialet er Vestlandet og noe i Nord-Trøndelag og Nordland. Der vil svært mye skog være hogstmoden de neste 20-30 årene, men mye av den er vanskelig tilgjengelig pga. dårlig utbygd skogsbilvegnett. Taubane vil dermed være en driftsmetode som kan utløse en del volum i årene framover.

Spesielt med driften i Lillehammer er hensynet til friluftsliv. Balberkampen ligger så tett inn på byen at mange praktiserer «hverdagsfriluftslivet» i dette området. I slike områder er samhandling mellom oppdragsgiver/skogeier og entreprenør spesielt viktig. Her har oppdragsgiver (Mjøsen) hatt tett dialog med DNT, som står for merking av turstier i området.

Sett i en klimasammenheng er det viktig å sørge for at skogen er i god vekst. Derfor hogges og replantes det før skogen er så gammel at CO₂-opptaket blir lavere enn hva som frigjøres ved nedbrytning. Skog i vekst og bruk av trevirke er en del av løsningen på verdens CO₂-utfordring!

taubanen. Når tømmeret er på midten i et langt strekk, setter store krefter inn, så vi forankrer for 18-20 tonns press på kabelen. Vi bruker en 22 mm spesialkabel, og den byttes minst én gang i året, for å være helt sikre på at den er i tipp-topp stand. Det er for øvrig skuddsikkert glass i førerhyttene,

da det hender en sjelden gang at tenner løsner fra kjedene, og da kan de fly i alle retninger. Derfor er det også tydelig merket med en sikkerhetssone på 70 meter rundt maskinen, avslutter Frivik. ■



GIGAN



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




Pris fra 99.000,-




Skuffer fra 6 tonn – leveres med og uten tenner




Nils A. Mørk Maskin AS
Tlf. 90 63 97 97 - www.namm.no



ExcaDrill

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



NÅR ERFARING TELLER

MEFA 2016 Forus 27. til 29. mai
Stand D11

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



Tok pulsen på skogs arbeidere



UNDERSØKT: Tom Øyvind Malmerengen (t.v.) og Stein Olav Tuhus har deltatt i prosjektet og fått kartlagt hjerterytme og stressnivå.

Det gjelder å lytte til hjertet. Det kan fortelle mye. Ikke minst når man forsker på maskinførernes helse.

Tekst og foto: Astri Kløvstad - am@mef.no

I fjor sommer fikk seks maskinførere i Glåmdal Skogservice montert en liten EKG-måler på brystkassa og gikk med den på seg i fem døgn. I månedsskiftet november/desember ble denne øvelsen gjentatt. Basert på disse registreringene kan forsker Giovanna Ottaviani Aalmo ved Nibio si mye om helsen og stressnivået hos de seks maskinførerne. I tillegg fylte forsøkspersonene hver dag ut et skjema som sa noe om deres egen opplevelse av arbeidssituasjonen sin.

HVA HJERTET FORTELLER

Hjertemålingen registrerte to forhold; puls og pulsvariabilitet. Lav hvilepuls tyder på sunn livsførsel. Den vil øke med stress, overtrening, for lavt fysisk aktivitetsnivå og andre vaner som ikke er forenlig med god helse, står det å lese i sluttrapporten fra prosjektet. Pulsvariabilitet forteller noe om hvor mye tidsintervallet mellom to hjerteslag endrer seg mens man puster. Når man puster inn, går pulsen opp og når man puster ut, går pulsen ned. Hos unge mennesker som er i god form er denne variasjonen større enn hos eldre og de som er i dårligere form.

Basert på disse målingene og skjemaene som maskinførerne fylte ut, kan Aalmo konkludere med at stressnivået hos maskinførerne stiger på slutten av arbeidsskiftet, når vedlikeholdet på maskinene blir utført. Og ikke helt overraskende, at det er mer belastende å jobbe i skogen ved dårlig lysforhold og lave temperaturer om vinteren enn det er om sommeren.

STRESS VED HJEMREISE

Entreprenørene Stein Olav Tuhus og Tom Øyvind Malmerengen er to av forsøkspersonene i prosjektet og de kjenner seg godt igjen i dette.

– Når man skal gi seg for dagen, vil man forte seg og komme seg hjem. Da har det lett for å bli litt stress. Før vi kan dra, fyller vi diesel og farge til fargemerking av tømmeret, og vi smører og ser over at det ikke er noen lekkasjer på maskina. Ofte må vi skru litt. Maskina skal jo være klar til neste dag. Men vi prøver å ta den servicen så fort



EKG: Forsker Giovanna Ottaviani Aalmo fester hjertemåler på en av personene i prosjektet sommeren 2015. FOTO: NIBIO



A PERFECT DAY: Denne maidagen hadde de lysforholdene og den temperaturen som Stein Olav Tuhus (t.v.) og Tom Øyvind Malmerengen opplevde som mest optimal å jobbe i. Med en bemannet lassbærer i nærheten er også sikkerheten større, om noe skulle skje.

som mulig, og når det er glatt og mørkt er det selvfølgelig litt ekstra stressende, sier Malmerengen. Han husker hvordan hjertemåleren gikk over fra å blinke jevnt til å skifte farge og lyse når stressnivået økte.

– Vi hadde den jo på oss hele tida, unntatt når vi dusjet, så der ble sinnsstemningen registrert hele døgnet, humrer han.

LYS OG SKYGGE

Tuhus og Malmerengen er enige i konklusjonen om at det er lettere å jobbe i skogen på lyse sommerdager enn på mørke vintren. Men skarpt sollys kan også være anstrengende når en sitter i hytta på tynningsmaskina og myser. De beste dagene er når det er overskyet oppholdsvær.

– Det burde jo vært kjørt en slik test på hvordan det er å drive med tynning når det er snø på skogen, for det er det aller

mest krevende, sier Malmerengen og forklarer at når det raser snø ned fra skogen rundt, blir det mye venting på at sikten skal klarne og man kan vurdere hvordan trærne bør kappes. Det gjør arbeidsoperasjonene mer ineffektive og stressende.

– Og så er det stor forskjell på sluttavvirkning og tynning og på hvor mye undervegetasjon det er. Og ikke minst hvor bratt det er, legger Tuhus til. For selv om det er en viss avvatring av hytta, er det ikke uvanlig at terrenget er så bratt at man likevel blir sittende skjevt og spenne muskulaturen.

– BURDE HA EN «PANIC BUTTON»

Aalmo forteller at den type undersøkelse hun har utført her aldri er gjort før. Og hun skulle gjerne forsket mer på arbeidsforholdene for dem som jobber ute i skogen, men sier det krever at det finnes forskningsmid-

ler til slike prosjekter. Spesielt synes hun det er viktig å tenke på sikkerheten, siden dette ofte er arbeid som foregår langt fra folk, og noen ganger er maskinføreren helt alene.

– De burde ha en «panic button» eller en eller annen form for alarm om det skulle skje noe, sier hun.

Malmerengen og Tuhus er enig i dette, og har ofte tenkt det samme.

– Det er jo ikke alle steder det er mobildekning, og skjer det noe er det heller ikke sikkert du har telefonen innen rekkevidde, sier de to. Når hogstmaskin og lassbærer jobber samtidig i samme område, er det jo en viss sikkerhet i det, men slik er det ikke alltid.

Skrevet for og først publisert i Norsk Skogbruk.



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

INSPIRING TRENCHLESS TECHNOLOGIES





GRUNDODRILL

JORDRAKETTER & NO-DIG MASKINER TIL ENHVER OPGAVER



GUNNAR GULDBRAND
ENTREPRENØRSERVICE

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



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



Tre grep for flere lærlinger i skogen

Kun 20 lærlinger kommer inn i skogfaget hvert år. Det trengs dobbelt så mange. Skogsentreprenører vegrer seg for å ta inn flere. MEF foreslår tre tiltak.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no



Skogsentreprenørene har behov for stor økning i antall lærlinger i årene framover.

– Det vil kreve felles innsats fra entreprenører, skogeiere, omsetningsorganisasjoner og politikere, sier MEF i en pressemelding.

– Det har sjelden vært større oppmerksomhet rundt fagarbeideren og lærlinger i norsk arbeidsliv enn nå. Vi i skogbruket må la oss inspirere av dette og styrke vår egen satsing på fagarbeideren, sier Eva Skagestad, bransjerådgiver skog i Maskinentreprenørenes Forbund (MEF).

MER OG BEDRE HOGST

En stadig økende hogstaktivitet, og flere og strengere krav til hvordan skogsdrift utføres både med tanke på miljøhensyn og effektivitet, fører til at behovet for flere maskinførere med fagbrev er stigende.

– De videregående skolene eies stort sett av fylkeskommunene. I stedet for dragkamper om hvor skoleplassene skal

ligge, må politikerne bli mer opptatt av utdanningskvalitet. En god utdanning vil øke attraktiviteten til faget, både blant de unge søkerne og arbeidsgiverne som skal ta elevene inn som lærlinger, sier Eva Skagestad.

MEF er kjent med at enkelte skogsentreprenører vegrer seg for å ta inn lærlinger. Forklaringen er at entreprenørbedriftene i skogbruket ofte er små, og det oppfattes derfor som krevende å skulle administrere og følge opp lærlinger. Videre oppleves det tidvis som utfordrende at skogeierne og omsetningsaktørene ikke alltid er interessert i at lærlinger og unge maskinførere skal få drive i deres skog.

NØDVENDIGE TILTAK

På landsbasis tar skogsentreprenørene i dag inn ca. 20 lærlinger årlig i skogfaget. Arbeidsoppgavene er blant annet hogst og framkjøring av trevirke.

Entreprenørenes representant mener behovet for antall lærlinger i tida framover blir nærmere det dobbelte.

MEF og Skagestad peker på tre nødvendige tiltak:

- Politikerne må bli mer opptatt av kvaliteten på utdanningstilbudet enn hvor skoleplassene skal ligge.
- Tilgang på skoleplasser og lærebedrifter må økes.
- Oppdragsgiverne i skogbruket må bidra positivt til at flere entreprenører vil være lærebedrifter.

– Dyktige fagarbeidere er en forutsetning for effektiv, seriøs og bærekraftig skogsdrift. Vi må derfor investere i fagarbeiderne ved å gi dem en utdanning som holder høy kvalitet, både i skolen og ute hos bedriftene. Gevinsten vil være en mer konkurransedyktig norsk skognæring som er rustet for å gjennomføre det grønne skiftet, avslutter Eva Skagestad. ■



WILHELMI
BYGGEVARER

OVERVANNSHÅNDTERING

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

Mengderegulatorer/virvelkammere

Levering og montageservice over hele landet

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



Fredheim Maskin AS

Myrerveien 1 - 1820 Spydeberg

Tlf: 69 80 88 30

www.fredheim-maskin.no

Velkommen til kundedager hos oss 20 - 22 Okt



Ledende innen salg, service og utleie av knuse- og sikteverk!



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



Snakk med dumper spesialisten!

Vi ses på Vest Norsk transport og anleggs messe 19 - 21 august i Bergen!

AS Hydrema
Service: 613 14 010

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

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

HYDREMA

www.hydrema.no



Det store skrittet

Fire Alta-entreprenører etablerte et nytt, felles selskap for å gå etter de store kontraktene. Anlegg Nord AS er nå godt på forskudd på sin største jobb.

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

GRAVER:
Odd Harald Sætermo
kjører en Cat 329.



1. HOVEDVEI:

Trafikken er en av hovedutfordringene i prosjektet Skaidi – Arisberg.



ALTA / SKAIDI: – Jeg liker å være på store jobber, der det skjer mye. Det krever planlegging, og det er full fart hele tiden. Men enkelt er det ikke. Det er enklere å drive i mindre målestokk. Når du skal følge opp en jobb med 30 mann, det skjer mye og ting snur seg fort... Da må man være snar med neste plan hvis det stikker seg.

Arvid Thomassen (43) er anleggsleder for Anlegg Nord AS på selskapets til nå største jobb: RV 94 Skaidi – Arisberg.

Han er også eier og daglig leder i Arvid Thomassen Graveservice AS, et entreprenørfirma med 23 ansatte. Og han er en av fem eiere i Anlegg Nord AS.

STORE KONTRAKTER

Anlegg Nord AS ble stiftet i 2013 med ett tydelig mål: Bygge erfaring, kompetanse, muskler og pondus til å regne på store kontrakter. Hver for seg kunne de bare ta



2. TREKKERØR:

Kristoffer Hågensen og Kjell Åge Nilsen legger trekkerør. De to er ansatt i Svein Thomassen AS, og inngår i Anlegg Nord AS' samlede stab på prosjektet.

3. ANLEGGSEDER:

Arvid Thomassen.

mindre kontrakter og være med på de større som underentreprenør. Sammen kan de gå etter store kontrakter.

Nestoren Svein Thomassen fikk med seg nevøene Arvid og Roy Yngve Thomassen og svigersønn Daniel Jakobsen. Alle fire med hver sine egne entreprenør- og transportselskaper. De fikk med seg ingeniør Christian Oskarsson som en femte eier, daglig leder og prosjektleder. Han kom fra en rolle som prosjektleder i to av eierselskapene.

I 2014 omsatte de fire eierselskapene 141 millioner kroner til sammen. 38 av disse gikk gjennom Anlegg Nord AS. Resten var på jobber hver for seg. I 2015 var totalomsetning omtrent den samme. Da gikk 106 millioner gjennom Anlegg Nord.

– Stadig mer går gjennom Anlegg Nord AS. Det selskapet kan ta mye større jobber enn eierne hver for seg, sier daglig leder Christian Oskarsson.

Fortsettelse



Telenor Bedrift fjerner roamingkostnader i hele EU og EØS!

Med bedriftsabonnement Fri+ med 4GB eller mer, surfer og ringer du i hele EU til samme pris som i Norge.

Både datamengde, fri tale og fri SMS kan brukes på reise i EU/EØS uten at du betaler noe ekstra. Ring din kontaktperson i dag, eller se telenor.no/bedrift. Er du ennå ikke kunde av Telenor Bedrift, ring 09000.





4. DOSER:
Tom Mathisen fra Daniel Jakobsen AS kjører en Cat D6.

5. FRAMDRIFT:
Prosjektet ligger et år på forskudd.

6. DIALOG:
– God stemning og tett dialog, sier byggeleder Oddbjørn Opgård (t.h) i SVV. Her sammen med kontrollingenør Johan Bongo i SVV (t.v.), Kristoffer Hågensen og Kjell Åge Nilssen.

7. EFFEKTIVT:
Kabelgrøftene legges på trauet. Deretter bygges resten av veien. Krever planlegging, men er mer effektivt.

8. PENT:
Muren rundt den voksne stikkrenna er bygget av Svein Arvid Thomassen (20), sønnen til anleggsleder Arvid.



FORAN SKJEMA

Strekningen på RV 94 mellom Skaidi og Arisberg skal stå ferdig neste høst. Men prosjektet ligger milevis foran skjema.

– Vi er veldig fornøyde med entreprenøren Anlegg Nord AS. Det er fint å oppleve at en lokal entreprenør som har sitt første store oppdrag, leverer så godt. De jobber løsningsorientert og har knapt noen avvik, sa prosjektleder Knut Lethigangas i Statens vegvesen på ettårsdagen for prosjektet.

Dette selv om det har vært uforutsette utfordringer, blant annet merarbeid som

følge av at det har vært mer fjell i traseen enn planlagt.

Også byggeledelsen er storfornøyd med samarbeidet med det ferske men erfarne entreprenørselskapet.

– Det har vært tett dialog i det daglige, med mye positivitet. Anlegg Nords folk har opptrådt profesjonelt og positivt. Vi hadde beregnet to års byggetid, men det ser ikke ut som vi vil bruke tida ut. Men det er fortsatt mye arbeid igjen, sier byggeleder Oddbjørn Opgård i Statens vegvesen.

GLADMELDING

Det var i fjor sommer de fikk gladmeldingen fra SVV: De fikk jobben. Først den store hovedkontrakten på 105 millioner. Noen få uker senere en opsjonskontrakt på ytterligere 50.

– Det har vært en spennende utvikling. I 2013 vant vi ingen jobber med Anlegg Nord. I 2015 snudde det, og alle jobbene vi regnet på slo inn. Da vi fikk denne var det høy stemning, humrer Arvid Thomassen.

Vi fikk en haiketur med Thomassen i Amarken hans gjennom anleggsområdet.



9. STIKKER:

GeoNord AS er innleid stikningsfirma. Kjell Åge Nilsen følger med når stikker Cato Kjellmann jobber.

10. TIPP:

Thomas Wirkola kjører tippsemen fra Roy Yngve Thomassen AS. Trafikken tett på har vært en hovedutfordring på prosjektet. RV94 er hovedveien mellom Hammerfest og resten av Finnmark.



11. KONTRAKTEN:

8,7 kilometer vei, drøyt 2,2 kilometer VA, 220 000 kubikk masse skal ut, 150 000 inn igjen. Kontraktsverdien er 155 millioner. Stefan Nygård følger med.



PROSJEKT

MASSEFLYTTING

8,7 kilometer vei, drøyt 2,2 kilometer VA, 220 000 kubikk masse skal ut, 150 000 inn igjen.

Så mye av det er allerede gjort at prosjektet er et år på forskudd. Det har blitt kjørt på med store styrker, alt etter hva de fire entreprenørselskapene på eiersiden har hatt kapasitet til.

– Vi har kjørt på mer og mer utstyr, i stedet for å regne bredere på andre jobber. Vi har helt bevisst gitt gass. Å vite at vi har kontroll på framdriften har vært en viktig motivasjonsfaktor. Det er lettere å regne på andre jobber nå enn da det sto på som verst, sier Oskarsson.

Anlegg Nord AS er entreprenør og kontraktseier. Selskapet eier ikke en eneste gravemaskin. Selskapet har en minimal administrasjon med daglig leder, en prosjektleder, et par økonomimedarbeidere og et lag med trafikkvakter.

Anlegg Nord AS fakturerer byggherre. Utstyret og ansatte kommer fra de fire entreprenørene på eiersiden, som fakturerer Anlegg Nord AS etter forbruk.

FELLES SELSKAP

– Hvorfor har dere etablert dette nye, felles selskapet i stedet for å regne på jobber som arbeidsfellesskap?

– Ambisjonene framover. Vi har planer om å styrke Anlegg Nord til et stort selskap etter hvert. Det er lettere å være fleksibel på kapasitet i et permanent selskap enn et arbeidsfellesskap. Vi utnytter kompetansen hos de ansatte i eierselskapene bedre på denne måten, og det er lettere å administrere innleie, sier Oskarsson.

Anlegg Nord AS fakturerer kunder og byggherrer. Andre deler av administrasjonen ligger i de enkelte eierselskapene. Lønn, ID-kort, MEF-medlemskap, KS-system, verneombud og sånt.

Fem eiere går sammen om et nytt selskap. Alle driftige karer med hver sine egne selskaper. Brått skal de samarbeide om et felles selskap og et felles prosjekt.

Intensjonene er selvfølgelig gode og ambisjonene oppunder taket. Ikke minst når de setter i gang med sin største jobb. Selve ildprøven. Her står både penger og familiefreden på spill.

Hvordan går det da? I praksis? Egentlig? Vi fikk noen betraktninger rundt det av Arvid Thomassen, på kjøreturen gjennom anlegget.

Vi tilbyr følgende hengertyper:

- Maskintralle lastebil
- Slephenger lastebil
- Maskintralle traktor
- Lettdumper traktor
- Skogsmaskinhenger
- Drivstoffhenger bil



Vi anbefaler denne piggeren!

Pigghammer

Pigghammerne fra Giant er pålitelige, solide og et godt verktøy for å knuse berg og hard flate.

Høyeffective hammere fra 132 - 3.200 kg
Til maskiner fra 1 - 55 tonn

Leveres som standard med:

- S30 - S80 HK-feste
- 2 meisler
- Hydraulikk slanger
- Verktøykasse
- Måleutstyr for gass

Trenger du en henger? Store sjanser for at vi har det du trenger!

HAKO MASKIN AS

Din leverandør av anleggsmaskiner og utstyr (S) Siden 1987

www.hakomaskin.no

32 13 18 00

Din trygghet - vårt ansvar

GRYPE - LØFTE -
KNUSE - GRAVE -
TRANSPORTERE

Møt oss på



Stand I610

ISOTERM

Frostsikre vann- og avløpsrør for nye og eksisterende hus- og hytteområder

Rørene legges rundt busker, trær eller svaberg og du unngår store ødeleggelser av terrenget.



Fra Elvestad til Isotermrør

Isoterm gir deg høyere hyttekomfort på en miljøvennlig måte

Snakk med din lokale graveentreprenør!

Isoterm AS, 2630 Ringebu - Tlf: 99 48 14 00 - Fax: 99 48 14 01
isoterm@isoterm.no - www.isoterm.no

kontakt oss for et godt tilbud!

Bilmonterte støtputer

TMA -Bilmontert støtpute med varselpanel

TTMA -Støtputehenger med nedfellbart varselpanel

Kobles til standard VBG fester og anvendes som en vanlig henger








Samferdsel

...langs hver en vei

Brødrene Dahl, Bentsrudveien 19, 3083 Holmestrand
Tlf: 33 06 66 00 | post.samferdsel@dahl.no

dahl.no



12

12.FLINKE FOLK:

Det har blitt mange timer i Amaroken for Arvid Thomassen. Her i en prat med Stefan Nygård (t.v.) og Tor Magne Thomassen

13. EIERE:

Å få samlet alle fem eierne rett før ferien var håpløst. Men dette er i alle fall f.v. Arvid Thomassen, Christian Oskarsson og Svein Thomassen. Roy Yngve Thomassen og Daniel Jakobsen var ikke i nærheten. Alle fem eier 20 prosent hver.



13



HARDLIFE AS

Kontakt oss

56148000

www.hardlife.no | info@hardlife.no

Alt utstyr er CE merket og har Samsvarserklæring - Kort leveringstid! Utstyr tilpasset Norske forhold med stålvalitet tilsvarende norske skuffer. Hardlife AS er et Norsk firma og del av en internasjonal gruppe, som leverer utstyr til anleggsbransjen over hele Europa.



RAKER

Maskin fra 1-22 tonn / S30-S70



S30 S40 S50 S60 S70

fra Kr 7,600

DYRKINGSKUFFER

Maskin fra 2-40 tonn / S30-S90



S30 S40 S50 S60 S70 S80 S90

fra Kr 8,900

KABELSKUFFER

Maskin fra 4-30 tonn / S40-S80



S40 S50 S60 S70 S80

fra Kr 4,900



DYRSKUN 150 ÅR
9.-11. SEPTEMBER 2016

Treff oss på DYRSKUN

Standnummer i402a

Storebotn 48, 5309 Kleppesto




TILLITSERKLÆRING

– Da vi fikk denne jobben diskuterte vi om vi skulle ansette noen til å styre prosjektet. Svein sa «nei nei nei, hvordan skal vi kunne stole på noen andre? Å sette noen andre til å forvalte alt dette?» Da foreslo han at jeg skulle ta det. Det var en stor tillitserklæring, sier Arvid Thomassen.

– Har den tilliten vært en stressfaktor for din del? Henger det mye ansvar på dine skuldre i form av tillit hos de andre?

– Jojo, det er klart. Det så vi til å begynne med. De første ukene, der noen ville blande seg litt inn, uten at de hadde tilgang på all info. Det ble litt sånn «hva holder du på med?». Men det fikk vi rydda opp i.

STYRT I TOSPANN

Han har styrt prosjektet i tospann sammen med Lars Erik Thomassen, ansatt i Sveins selskap.

– Vi har hatt en god dialog her på anleg-

get. Vi tar gjerne en diskusjon. Det må man tale. En diskusjon er ikke for å krangle, men for å bli bedre. Det er ikke sikkert de andre mener det samme som meg om hva som er riktig. Det er bra at vi er flere som samarbeider om framtidsplan og tenker sammen. Men jeg og Lars Erik hadde full tillit i avgjørelser underveis.

– Du er Anlegg Nord sin leder på anlegget. Men du er også leder for dine egne ansatte, som en underleverandør til Anlegg Nord. Hvordan skiller du på det?

– Jeg er bare Anlegg Nord her på anlegget. Mitt selskap går akkurat som de andres. Jeg har gode folk som kjører maskinene, og må stokke på folk og utstyr etter hvor det passer for prosjektet. Men det må jeg gjøre med mine folk like mye som de andres.

– Og det funker sømløst og greit...?
– Ja. Det er ikke sikkert alle er enig i alt jeg har gjort. Men de som kjenner meg vet at jeg ikke styrer til min egen fordel, jeg

styrer til Anlegg Nord sin felles fordel. Og det tror jeg de andre gjør på andre anlegg vi er på, sier Thomassen. ■

FAKTA

EIERNE I ANLEGG NORD AS

- Svein Thomassen AS
– 30 ansatte
- Roy Yngve Thomassen AS
– 20 ansatte
- Arvid Thomassen AS
– 23 ansatte
- Daniel Jakobsen AS
– 10 ansatte
- Christian Oskarsson
– daglig leder

Flowtite GRP-rør: Et lett valg



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



Et valg for generasjoner

AMIAANTIT

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

Riktig redskap til riktig jobb!



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

OilQuick er markedets mest avanserte hurtigkoblings-system og er å få til gravemaskiner mellom 1-120 tonn.



OTS Trading

Overseas Trading & Service Co. A/S
Postboks 267, 1326 Lysaker
Tlf. 67 12 24 60 - fax 67 58 07 16

Ole mob. 950 60 166, Kjell mob. 907 64 332 Avd.kontor Larvik: A. Brattlie tlf.: 920 58 816
e-mail: mail@ots.no - www.ots.no

RF
SYSTEM AB

STANLEY
DYNASET

ADVARER MOT FOR STORE KONTRAKTER

- De største er helt i grenseland

Ny rapport advarer: For rask utvikling mot store kontrakter vil skade konkurranseevne og kompetansenivå hos norske entreprenører. Og de trengs framover.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no

ARENDAL: – De største veikontraktene i Norge i dag er helt i grenseland for hva som er hensiktsmessig, hvis norske entreprenører skal kunne gi konkurransedyktige tilbud.

Det er en av hovedkonklusjonene i en rapport Samfunnsøkonomisk analyse har laget på oppdrag for MEF.

MULIG FOR FLERE

– Det tar tid å tilegne seg den kompetansen som er nødvendig for å gjennomføre større kontrakter på en god måte. For bare fem år siden var det få eller ingen norske entreprenører som kunne regnet på et prosjekt til over to milliarder. I dag vil det være mulig for flere, skriver Samfunnsøkonomisk analyse i rapporten.

Rapporten er den hittil tydeligste dokumentasjonen på hvilke konsekvenser det vil ha for det norske næringslivet dersom utviklingen mot stadig større veikontrakter går for fort.

Den ble lagt fram på et lunsjmøte i regi av MEF på Arendalsuken i midten av august.

Passende nok hadde utredningen særskilt fokus på ulike kontraktsalternativer for utbyggingen av E18 Arendal-Tvedestrand.

Gigantprosjektet inngår i porteføljen til Nye Veier AS, og er besluttet lyst ut som én kontrakt.

GEVINST

– Det hadde sannsynligvis oppstått flere samfunnsøkonomiske gevinster dersom

strekningen hadde blitt utlyst som to total-entrepriser framfor én. Dette fordi prosjektet er så stort at risikoen entreprenøren påtar seg sannsynligvis vil overstige stor-driftsfordelene knyttet til større prosjekter, skriver Samfunnsøkonomisk analyse i rapporten.

Utredningen er basert på intervjuer med nøkkelpersoner hos Statens vegvesen og Nye Veier AS på byggherresiden, Implenia Norge, Veidekke, Isachsen og AF-gruppen blant de store entreprenørene, samt Syltern og Aurstad blant de mellomstore entreprenørene.

– Utviklingen mot større prosjekter er svært rask. Den videre utviklingen her vil være avgjørende for markedet i fremtiden. I dag har utenlandske entreprenører typisk mer kompetanse på store kontrakter. De er ofte bedre i å planlegge på et mer detaljert nivå enn det nordmenn er. For norske anleggsvirksomheter representerer det en ny konkurranseutfordring. Norske samferdselsmyndigheter gjør klokt i å ta hensyn til dette. Utlysning av nye oppdrag bør utformes slik at utenlandske anleggsvirksomheter kan møtes med effektiv konkurranse fra norske, skriver Samfunnsøkonomisk analyse i rapporten.

Her minnes det om at Norge står foran store anleggsinvesteringer i mange år framover. En sunn og effektiv norsk anleggsvirksomhet er nødvendig for å sikre god gjennomføring. ■



Sted: Arendal

«For bare fem år siden var det få eller ingen norske entreprenører som kunne regnet på et prosjekt til over to milliarder.»

TEST: DOOSAN DX170W-5

Grunnkravet er oppfylt

Testføreren føler seg trygg i Doosans nye hjulgraver. Noen detaljer er han misfornøyd med. Og én detalj liker han spesielt godt.

Tekst: Ronny Larsson - anleggsmaskinen@mef.no



KARAKTER: Testføreren føler seg trygg. Gir Meget godt bestått til Doosans mellomstore hjulgraver.



Grunnkravet til en hjulgraver er at den skal være lett å smidig å kjøre med, og at hydraulikken gjør som jeg vil. Uten uforutsette bevegelser.

Her har Doosan fått til en maskin der motor og hydraulikk jobber veldig godt sammen. Den gjør at jeg som fører kjenner meg trygg. Men utilgjengelige knapper og en blytung motorluke trekker ned.

HYTTA

Maskinen har en svært trivelig hytte, som er lett å komme inn i. Store vinduer og smale vindusstolper gir god sikt, både framover og til sidene. Frontruta er lett å skyve opp i taket.

Styrespakene er godt plassert sammen med armstøtter. Stolen er svært behagelig

å sitte i, og lett å justere. Displayet har tydelige målere, som deler plassen med ryggkameraet. Menyene er lett forståelige, og enkle å komme inn i.

Jeg savner rom eller bokser i hytta til å legge telefon, kaffekoppen og annet som kan være greit å legge fra seg. Og når jeg alt er i gang med klagingen: HVORFOR insisterer maskinprodusenter på å legge en masse knapper under armstøttene? Det må da finnes bedre og enklere løsninger.

Ratt og pedaler er godt plassert. Jeg liker at rattet er smalt; det gir bedre sikt framover. Hjulene kan svinges også med en rulle på den ene spaken. Da burde det med et enkelt håndgrep være mulig løfte bort rattet om man vil. Teknikken finnes allerede racingbiler.

HYDRAULIKK

Det kan være vanskelig å vite hva som menes med "bra hydraulikk". I dette tilfellet innebærer det at hydraulikken ikke finner på noen uforutsette bevegelser. Det gjør at jeg som fører kjenner meg trygg med maskinen.

Den har også en fart og styrke som trengs. For meg som fører er det viktig at maskinen er lett og smidig å kjøre, og at jeg har det greit etter en lang arbeidsdag. Det gjør jeg i denne maskinen.

MOTOR OG DRIVLINJE

Doosans mellomste hjulgraver har en seks-sylindret motor på 152 hk (113 kW). Som motorsportfantast på fritiden er det noe med lyden fra en sekser som tiltaler meg.



1 SEKSER:

Her spares det ikke på volum eller sylindre. Likevel sløser den ikke med dieselen.

2 KNAPPER:

Knapperader under armstøttene. Mest mulig utilgjengelig. Hvorfor, Doosan?

3 HØYRE SIDE:

Koppholder og smårom til mobiltelefon og sånt mangler.

4 UNDERVOGN:

Skikkelige oppbevaringsrom og solide skjermer i metall får tomme opp.

5 FØRERMILJØ:

En lang dag her går fint. Pluss for god stol.

6 TILGANG:

God tilgang gjennom luker på sidene og over motoren.

7 DISPLAY:

Tydelige målere, som deler plassen med ryggkamera.

Mange produsenter går ned i både volum og antall sylindre i jakten på bedre drivstofføkonomi. Men tross den røslige motoren opplevde jeg ikke den som noen dieselsløser ut fra jobbene vi gjorde sammen.

Drivlinjen er en powershift med tre trinn: kryp, lav og høy. Hastigheter fra 3 til 37 km/t. Vi kjørte en testrunde på rundt Kinnekulle, med både mot- og unnabakker. Det gikk uten noe problem.

Motor og hydraulikk jobber veldig godt sammen, hvilket godt kan forklare et behagelig støynivå.

SERVICE OG TILSYN

Store luker på sidene og over motoren gjør det enkelt å komme til ved den daglige kontrollen, så vel som ved service og repa-

rasjoner. Det er gode håndtak på samtlige luker.

Et lite minus for at motorluken er temmelig tung å løfte opp.

En ting jeg liker spesielt godt: Konstruksjonen av undervogna. Den har skikkelige oppbevaringsrom og skvettsskjermer laget i robust metall. Ingen skranglete plast her. Skjermene er solide nok til at man kan stå på dem ved service, for ikke å si når man skal opp i hytta.

Her blir det Meget Godt Bestått! ■

VURDERING

HYTTE

Sikt:	4,5
Plass:	4,5
Ergonomi:	4,5
Instrumenter:	4
Inneklima:	4,5

HYDRAULIKK

Følsomhet:	4,5
Fart:	4,5
Styrke:	4,5

Tilgang ettersyn:	4,5
Servicetilgang:	4,5

VI LIKER:

- ▲ Sikt
- ▲ Følsom
- ▲ Førerstol
- ▲ Undervogn

VI LIKER IKKE:

- ▼ Knapper
- ▼ Motorluke
- ▼ Mangler koppholder og smårom

TEKNISKE DATA: DOOSAN DX170W-5

Driftsvekt: 18 700 kg

Motor: Doosan DL06P

Effekt:

113 kW/152 hk v/2 000 o/min

Hastighet: 40 km/t

Støy i hytte: 70 dB

Støy ute: 100,2 dB

Maks gravedyp: 5 745 mm

Maks gravehøyde: 10 045 mm

Maks rekkevidde: 9 090 mm

VANLIG UTSTYR:

- Tiltrotator (Engcon eller Rototilt)
- Hengerfeste
- Webasto dieselvarmer
- Bekamax sentralsmøring
- Kamera bak og h. side
- 10 LED-lys

Grunnpris med utstyret over:
Kr 1 800 000 eks mva

Mer informasjon:

Rosendal Maskin AS.
www.rosendalmaskin.no

CODAN

Gjør ditt valg enklere...



Totalleverandør av slanger, kuplinger og injeksjonsutstyr

- Industrislanger
- Hydraulikkslanger
- Stålslanger
- Kuplinger
- Injeksjonsutstyr
- Slangeinnsatser
- Ansatsnipler
- Snittringsarmatur
- Kragefittings
- SAE- flenser
- Hurtigkuplinger



Codan AS Karihaugveien 102, 1086 Oslo - Tlf. 22 90 65 50
E-post: firmapost@codan-gummi.no - www.codan-gummi.no



Scandia Maskin

*20 år med kvalitet
- alt til pukkverk*

Powerscreen Warrior 600

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



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

post@scandiamaskin.no

www.scandiamaskin.no



MASKIN-
ENTREPRENØRENES
FORBUND

MEF avd Østfold og Oslo/Akerhus
inviterer til KNA Varna,
Wæhliveien, 1592 Våler

Anleggstreff på Våler 2.- 3. september 2016

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

Gratis inngang - velkommen!





NYTTIG: Bedriftsleder Jon Fosby har bl.a. blitt mer bevisst på hvordan han er, både som person og leder, etter å ha gjennomført MEF-skolens topplederprogram.

og diskutere med, de andre bedriftslederne. Alt fra generasjonsskifter, organisering og bedriftsstruktur til ansettelse, oppsigelser og risikospredning ble diskutert. Alle deltakerne var flinke til å åpne seg opp og være aktive, noe som er en forutsetning for at kurset skal bli bra. Vi var 23-24 deltakere, som raskt ble kjent med hverandre, og nye, varige nettverk ble dannet, forteller Fosby.

– Noen av oss treffes jo av og til i ulike bransjesammenhenger, men samtaleemnene har gjerne vært overfladiske. Etter topplederprogrammet har dette endret seg. Nå er det lettere å ta en prat enn det var før, og det er ikke like overfladisk. Vi har møttes flere ganger i etterkant av programmet, bl.a. i forbindelse med Arctic Entrepreneur i år, og vi har også en egen lukket gruppe på Facebook, sier han.

INTERNKURS

Så bra syntes Fosby programmet var, at han kontaktet MEF og spurte om han kunne arrangere et internt lederkurs i bedriften basert på MEF-skolens mal. Og det kunne han.

– Vi delte internprogrammet opp i de samme fire fasene som topplederprogrammet, og vi benyttet de samme eksterne kursholderne, forteller Fosby.

– Alle daglige ledere i våre ulike selskaper, pluss økonomi- og personalansvarlige, deltok på det interne programmet, og på den måten har vi utviklet hele teamet vårt. Dette er noe MEF faktisk kunne ha markedsført litt bedre; muligheten for å kjøre kurs i egne rekker. For oss har det fungert meget bra.

FREMIDENS LEDELSE

Hvordan har du endret deg som leder etter å ha gjennomført toppledereprogrammet? Og har det hatt innvirkning på driften av selskapet?

– Det er på det rene at etter topplederprogrammet, både det jeg tok og det vi kjørte internt, så hadde vi vårt beste år noen gang, i omsetning og resultat. Jeg tror faktisk ikke vi hadde klart å oppnå en slik vekst uten dette programmet, sier Fosby. – Personlig ble jeg mer oppmerksom på hele ledelsesspekteret, fra den demokratiske, inkluderende lederen til den mer gammeldagse, autoritære sjefen. Jeg har blitt mer bevisst hvordan jeg selv er både som person og leder, og håper jo at jeg er av den «nye generasjonen» ledere. Inkludering og fordeling av ansvar er nok fremtiden. Det er mye kompetanse ute i bedriftene, og det er slettes ikke alltid at sjefen er den lureste! ■

MEF-skolens topplederprogram

er utviklet med tanke på de som har eller er tiltenkt rollen som leder i en stor eller mellomstor bedrift. Programmet for 2017 fordeles på fire samlinger over tre dager, fra februar til november. Programmet er kun for ansatte i MEFs medlemsbedrifter. Se www.mef.no for mer informasjon og påmelding.

Også toppledere har mer å lære

– Mange bedrifter er opptatt av å sende alle sine mellomledere på kurs og opplæring, men glemmer kanskje topplederen. Det er ikke alltid sjefen som er den lureste!

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

Sitatene i ingressen kommer fra Jon Fosby, daglig leder i Sarpsborgkonsernet Fosby AS, som består av seks ulike selskaper innenfor anleggsbransjen. Han har selv etterlyst mer opplæring av topp-

ledere, og nølte ikke med å melde seg på da Maskinentreprenørenes Forbund, ved MEF-skolen, igangsatte sitt topplederprogram i 2014. Neste mulighet for å delta på dette topplederprogrammet er

i 2017 – en sjanse bedriftsledere i anleggsbransjen ikke bør la gå fra seg, ifølge Jon Fosby.

– En lederopplæring som dette har egentlig vært et savn for meg. Mange bedriftsledere i anleggsbransjen har litt lik bak-

grunn, og ikke minst mange like erfaringer og utfordringer. Det var derfor svært givende å komme sammen på denne måten og drøfte ulike problemstillinger. Jeg vil anbefale alle som har mulighet til å gripe denne muligheten, sier Fosby.

NETTVERK

I likhet med mange andre bedriftsledere har Fosby deltatt på flere ulike lederseminarer tidligere. Dette topplederprogrammet er imidlertid noe helt annet, ifølge ham selv.

– Programmet var veldig konkret lagt opp, med mye gruppearbeid. Aller mest matnyttig var det å høre synspunkter fra,


okonomi-deler AS
Stort utvalg av hydraulikk



Bestilling: 69 10 23 00
Netthandel: www.okonomi-deler.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

Aalesund Oljeklede AS

Vatnevegen 228,
6265 Vatne
Tlf: +47 70 21 65 00
post@aalesund-oljeklede.no
www.aalesund-oljeklede.no

ABS-MASKIN AS

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

Ahlsell Norge AS

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

AnleggsSystemer AS

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

ARA MASKIN AS

Slorer gård, 1798 Aremark
Tlf: 69 19 90 99
post@aramaskin.no
aramaskin.no

Atlas COPCO Anlegg og Gruvetechnik AS

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

Bekken & Strøm

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

Blinken AS

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

Brødrene Dahl

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

CEJN Norden AB

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

Cramo AS

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

Eikmaskin AS

Postboks 123, 2021
Skedsmokorset
Tlf: 51 85 62 90
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

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

Felleskjøpet Agri

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

Fredheim Maskin

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

Geomatikk AS

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

Geosyntia AS

1359 Eiksmarka
Tlf: 67 15 92 90
post@geosyntia.no
www.geosyntia.no/

GET Solutions AS

Verkstedhallen,
Dale 4329 SANDNES
Tlf: 92 42 24 26
bj@getsolutions.no
www.getsolutions.no/

Gjerstad Products AS

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

Grønt Punkt

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

Gummi-Industri AS

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

Heideinreich AS

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

Hydrema

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

If Skadeforsikring NUF

Postboks 240,
1326 Lysaker
Tlf: 02400
if.no

Komatsu Forest AS

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

Llentab

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

Mathisen Maskin AS

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

MEC-TEC AS

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

Megger AS

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

MG Salg og Utleie AS

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

MiniLastere AS

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

MOLDEGAARD MARITIME LOGISTICS AS

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

Nils A. Mørk Maskin AS

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

Nor Slep AS

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

Nordisk Dekk Import AS

4262 AVALDSNES
www.nidas.no

NTM Trailer & tipp

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

Oldroyd AS

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

Orica Norway AS

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

Power Tools Norge

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

Pumpe-service AS

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

Rototilt AS

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

Scandia Maskin AS

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

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

Strømberg 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/

WIKS AS

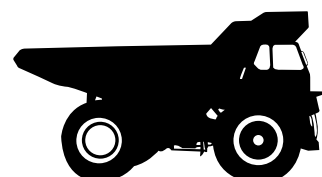
1615 Fredrikstad
Tlf: 950 71 777
kontor@wiks.no
www.wiks.no

Zirius AS

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

Ølen Betong AS

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



Q-Safe™

**- VERDENS SIKRESTE
REDSKAPSFESTE!**

Q-Safe™ har tredobbelt sikkerhet og inngår i engcons satsing "Non Accident Generation", der sikkerhetsfilosofien går som en rød tråd gjennom hele produktprogrammet.

Hydraulisk låsing med tredobbelt sikkerhet:

- + Elektronisk overvåking registrerer at begge akslene har kontakt
- + Tilbakeslagsventil hindrer at hydraulikksylindre åpnes selv ved slangebrudd/trykkfall
- + Utenpåliggende, kraftige fjærer holder festet låst selv om elektronikken og hydraulikken svikter.



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

engcon® | Norge

MEF HAR ORDET

Utdanning, utdanning, utdanning – og rekruttering!

MEFs 56. landsmøte i juni hadde flere viktige saker oppe på dagsordenen. En av disse viktige sakene er Strategisk plan for MEF 2016 – 2020. Denne planen, som er resultatet av en grundig prosess i organisasjonen vår, peker ut de viktigste satsingsområdene og setter opp målsettinger for arbeidet i årene framover.

Av de seks satsingsområdene som pekes ut i denne planen dreier to satsingsområder seg om det å sørge for at våre bransjer har god tilgang på fagfolk på alle nivåer og å sørge for at fagfolkene er oppdaterte. Dette viser hvor avgjørende viktig vi mener dette er for anleggsbransjens framtid:

«MEF skal arbeide for å sikre tilstrekkelig kvalifisert arbeidskraft til våre bransjer og MEF skal arbeide systematisk og langsiktig for å bedre rammebetingelsene for utdanning og kompetanseutvikling på våre fagområder. MEF skal til enhver tid ha et relevant og dynamisk etterutdanningstilbud til medlemsbedriftene.»

Dette betyr blant annet å arbeide gjennom OKAB for å øke antall lærlinger, og for å få en sterk, fleksibel og best mulig opplæring i bedriftene. Her er vi allerede kommet langt, OKAB følger opp rekordmange lærlinger og stadig flere bedrifter ser verdien av å være opplæringsbedrift. Dette betyr også at MEF skal arbeide for å sikre skolestrukturen og fagtilbudet innenfor medlemsbedriftenes fagområder på alle nivåer i utdanningssystemet.

I praksis vil jeg vise til et rykende ferskt eksempel på dette siste: Hovedstyret bevilget 16. juni, etter søknad fra MEF-avdelingene i Sogn og Fjordane og Nord Rogaland og Hordaland, én million kroner fordelt over fire år til å finansiere valgfag innen infrastruktur på den nye ingeniør-linjen ved Høgskulen i Sogn og Fjordane. Senere bevilget Sogn og Fjordane- og Nord-Rogaland og Hordaland-avdelingene ytterligere 50 000 kroner per år i fire år, slik at MEF samlet fullfinansierer dette valgfaget med 1,2 millioner kroner. Interessen har vært stor, og bransjen har lenge jobbet for å få et slikt studium i Sogn og Fjordane. Et bedre eksempel på at målsettinger i Strategisk plan blir omsatt til praktisk virkelighet skal man lete lenge etter. Jeg håper dette tiltaket blir en suksess, og etterhvert fører til større tilgang av godt kvalifiserte ingeniører til bedriftene våre.

Når dette leses er vel sommerferien over for de fleste. Vi går en spennende høst i møte nå når flere store vegprosjekter skal kjøres i gang. Vi er, som politikerne sier, inne i tidenes infrastruktursatsing i Norge. Vi i MEF forventer at dette følges opp, og at vi allerede i det kommende statsbudsjettet for 2017 ser dette klart. Og vi forventer også at politikerne forstår at den norske vegbyggerbransjens muligheter til å rekruttere, holde på og videreutvikle godt kvalifisert arbeidskraft er størst når bedriftene får bryne seg på spennende prosjekter i ulike størrelser og med ulik kompleksitet. Størst mulig er ikke alltid best!



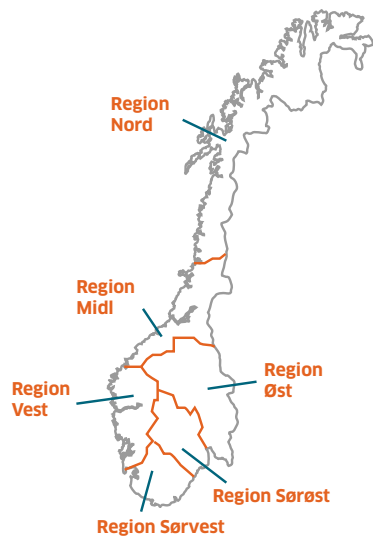
En god ettersommer og høst ønskes til alle!
Arnstein Repstad



**MASKIN-
ENTREPRENØRENS
FORBUND**



Velkommen til
Loendagane
2016
23.-25. september
Hotel Alexandra - Loen
- for 37. gong!



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

HOVEDKONTORET

NY KOMPETANSESJEF

Terje Eikevold (51) er ansatt som ny kompetansesjef i MEF. Eikevold har lang erfaring med kompetanseutvikling og kompetanseledelse. Han kommer fra stillingen som leder av Læringssenteret i Avinor AS. Der hadde han ansvaret for fagopplæringen av bakketjenesten ved 46 av Avinors lufthavner, samt ansvaret for konsernets læringsportal og kompetansesystem.



REGION MIDT

NY OPPLÆRINGS-KONSULENT

Jan Vidar Rønning (46) er ansatt som opplæringskonsulent i OKAB Nord-Trøndelag. Rønning kommer fra stillingen som prosjektleder innen VVA i Steinkjer kommune. Der hadde han både jobberfaring fra utførelsessiden, samt fra byggherresiden i tillegg til at han har opparbeidet seg et bredt nettverk i bransjen. Tidligere jobberfaring har han fra Jernbaneverket som produksjons- og byggeleder.



SEKSJON RESSURS OG MILJØ

PELEDAGEN 1. SEPTEMBER

Norsk Geoteknisk Forening inviterer til Peledagen 1. september i Bjørvika Oslo.

Målet med dagen er å samle og engasjere hele Norges pelemiljø – fra byggherrer, prosjekterende ingeniører, utførende entreprenører til leverandører, i tillegg til våre nordiske kolleger.

Arrangementet er ikke et tradisjonelt pelekurs, men vil rette fokus mot løsninger, metoder, erfaringer og utfordringer med forskjellige typer pelearbeider.

Dagen avsluttes med en befaring fra Operataket hvor vi tar et blick på ferdigstilte,



pågående og fremtidige prosjekter. Det hele avsluttes med en felles middag på Restaurant Vaaghals.

Les hele programmet for dagen på medlemsnettet på mef.no.

DEMO-DAG VED QMATEC DRILLING AS

Qmatec Drilling AS samler igjen bransjen til en demo-dag torsdag 1. september.

Sted: Sandvik Mining and Construction AS Adresse: Sanitetsveien 1, 2013 Skjetten. Mer informasjon på MEFs medlemsnett.

REGION ØST

NYTT HOVEDSTYRE I MEF

På MEFs landsmøte på Hamar i juni ble det valgt nytt hovedstyre for en toårsperiode. Arnstein Repstad ble gjenvalgt som leder, mens Berit Sivertsen fra region Nord ble valgt til nestleder. Næringspolitiske uttalelser fra MEFs landsmøte 2016:



Fra venstre: Martin Kronheim, Region Vest, Kjell Arne Aurstad, Region Midt, styreleder Arnstein Repstad, Trond Hulleberg, Region Øst, nyvalgt nestleder Berit Sivertsen, Region Nord, Olav Tenden, Seksjon Ressurs og Miljø, og Asbjørn Sandås, Region Sørvest. Carl C. Fon, Region Sørøst, var ikke til stede.

KONTRAKTER SOM PASSER HELE ANLEGSBRANSJEN

Landsmøtet i MEF krever at offentlige anleggskontrakter innrettes slik at både små, mellomstore og store entreprenører kan delta i konkurransen om kontraktene. MEF er bekymret for tendensen til at oppdragsgiversiden, herunder hovedentreprenører, i sine kontrakter velger løsninger som både avviker fra de bransjefastsatte tekniske beskrivelsestekster NS 3420 og de juridiske kontraktstandardene i regi av Standard Norge.

MEF er opptatt av at kontraktene skal være balanserte og bygge på juridiske og tekniske bransjestandarder slik som skaper gode løsninger for både oppdragsgiver og entreprenør.

Aktivitetsnivået i norsk anleggsbransje er høyt og økende, og tiltrekker seg mange aktører, også flere utenlandske entre-

prenører. Både kommunale og statlige byggherrer har innført flere seriositetskrav i kontraktene med den hensikt å forebygge sosial dumping og arbeidslivskriminalitet. For å sikre etterlevelse av seriositetskravene mener MEF det er behov for at byggherrene, i henhold til Byggherreforskriften, fører aktivt tilsyn med både de norske og utenlandske entreprenørene.

MEF er bekymret for utviklingen i retning av flere større veikontrakter i 100 millioners- og milliardklassen. Dette tiltrekker et økende antall utenlandske entreprenører.

Landsmøtet i MEF er opptatt av å utvikle en norsk anleggsbransje med stor faglig tyngde der fagarbeideren står sentralt og der bedriftene har lærlinger som skal sikre framtidig konkurranseevne og en bærekraftig anleggsbransje. MEF mener utenlandske bedrifter i for liten grad vil sikre en slik utvikling og mener oppdeling av de største veikontraktene i mindre kontrakter vil være et nødvendig tiltak som fremmer norsk anleggsbransje.

KONKURRANSE PÅ LIKE VILKÅR MELLOM OFFENTLIGE OG PRIVATE AKTØRER

Landsmøtet i MEF krever at offentlig virksomhet som opererer i direkte konkurranse med private bedrifter må skille denne driften ut i eget aksjeselskap og rette seg etter aksjeloven.

For å sikre at konkurransen blir så lik som mulig krever MEF at loven om interkommunale selskaper («IKS-loven») må endres slik det ble foreslått i 2015 for å innføre begrenset ansvar for IKS-er, og at det følgelig knyttes en risiko til disse selskapene som gjør at selskapet ikke lenger kan søke sikret finansiering i Kommunalbanken.

MEF mener dette må gjelde alle kommunale virksomheter. Risikoinnføring vil være et viktig steg i retning av konkurranse på like vilkår.

Nærings- og fiskeridepartementet setter nå ned en arbeidsgruppe som skal foreslå tiltak som kan styrke konkurransen mellom offentlige og private aktører. MEF vil delta aktivt med innspill til denne arbeidsgruppen for å sikre at utfallet er forenlig med MEFs ønsker.



NESTE NUMMER

Kommer 28. september

ANLEGGSSJÅFØR: Linn Beate Johnsen Andersen (22) fra Tana ble «TV-kjendis» i NRK-serien Brøyt i vei. Nå kjører hun tippbil for Odd Mathisen AS i Alta på anlegget E6 Alta Vest. Vi tar også en tur innom Arendalsuka, anleggstreff i Moss, messe i Bergen og Dyrsku'n i Seljord. Lanseringen av flunke ny Scania på Elmia Lastbil i Sverige drar vi også innom.

(FOTO: JØRN SØDERHOLM)

Opplev utviklingen

Materialhåndteringsmaskiner fra Liebherr

- Fremtidsrettet teknologi som gir høy effektivitet.
- Gjennomtenkt maskindesign for maksimal produktivitet.
- Egen-produserte komponenter med høy kvalitet
- Ergonomisk og oversiktlig arbeidsplass som sikrer høy produktivitet.



Besøk oss på
DYRSKU'N 2016
9.-11. september, Seljord
Stand nummer 1716

TA KONTAKT MED VÅRE SELGERE:
Sigbjørn Gaasø 920 56 518 industri
Håkan Nyhaugen 467 87 900 anlegg
Roy Haslogård 911 47 478 anlegg, region øst



Liebherr-Norge
Elvesletta 15
2323 Ingeberg
Tlf: +47 62 50 91 50
E-mail: info.norge@liebherr.com

LIEBHERR

www.liebherr.no



DRAMMENS MATTA

Solid, robust og norskprodusert!

Gummi-Industri AS sitter på kunnskap og ekspertise som i dag gjør våre produkter til de beste i markedet. Erfarne og dyktige medarbeidere er viktige bidragsyttere for å nå våre målsettinger, som blant annet er riktig kvalitet til riktig tid.

NB: Vi tester ut ny løfte hank i høst med 24 mm tykkelse!

VELG NORSKE KVALITETS PRODUKTER

DA ER DU MED OG VERNER NORSKE ARBEIDSPLASSER!



GUMMI-INDUSTRI A.S

Tlf: 905 52 232. Arboalleen 23, 3048 Drammen

www.gummi-industri.no



L150H
L180H

NY TRANSMISJON - MER KRAFT

Volvo Maskin AS

Telefon: 66 81 86 86

www.volvomaskin.no

Volvo L150H og L180H er kjent for å være noen råtasser. En kraftig 13 liters motor med høyt dreiemoment ved lave turtall, en perfekt avstemt drivlinje og et effektivt hydraulikksystem bidrar til høy produktivitet med lavt dieselforbruk.

Nå er begge modellene oppdatert med en ny transmisjon med forbedret converter og endret girutveksling. Resultatet er større kraft ved skuffefylling, raskere akselerasjon, økt kjørehastighet opp bakker, og enda lavere dieselforbruk.

Legg til markedets fineste førermiljø og landets best utbygde serviceapparat, så er du sikret en vellykket maskininvestering og best totaløkonomi.

