

ANLEGGSS- MASKINEN

AM.NO

NR. 04 | MAI 2021

62. ÅRGANG



Kraft-
spesi-
alist

46



Drift:
Flere
HE

12



44 år
med
Atlas

40

Er du klar for neste sesong?

Tokvam har flere produktnyheter du får kjøpt hos Felleskjøpet
Nå får du også **førsesongtilbud** som gjelder t.o.m. 30. juni 2021

Tokvam®

Nyhet

– nytt plogløft på
VT 320 og
VT 380

Sjekk våre
førsesong-
tilbud

Tokvam VT vikeploger

Vikeplogene kjennetegnes av kraftig konstruksjon og gode materialvalg som gir høy styrke og lang levetid. Arbeidsbredde: 280-380 cm.



Tokvam 225HSV fres



Tokvam SMA 800 strømaskin



Tokvam UT400 U-plog

Kontakt din lokale selger for mer informasjon og en hyggelig prat



Felleskjøpet

Tlf.: 72 50 50 50
www.felleskjopet.no

NASTA®
FORNØYDE KUNDER VENDER TILBAKE

Hitachi ZX55U-6

«Det fungerer støtt
og det er aldri
noe tull!»

Jon Anders Larmerud
Maskineier og maskinfører
Anleggsgartner Larmerud AS



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

Vi søker forhandlere / distribusjonpartnere i Norge



MINILASTERE FRA WORKY QUAD

Nye minilasterne fra Worky Quad, med høyt fokus på innovativt design og miljøvennlig batteridrift. Perfekt for innvendig og utvendig arbeid på byggeplasser.

- Batteri, bensin eller diesel motor
- Snur på 5-øringen / presisjonsstyring
- Tilnærmet lydløs
- Bredde fra kun 74 cm
- Overlegen løftekapasitet / 450 kg
- Hydraulisk kraftuttak
- Opptil 70 ulike redskaper.
- Hjul- eller beltedrift (utsiftbart system)



MILJØVENNLIG
BATTERIDRIFT

Vi tilbyr både salg og leasing
på alle våre produkter.

BATTERI DUMPER FRA ALITRAK

Alitrak fra Italia ligger i front på batteridrevne dumpere for bygg og anlegg, industri og tunnel løsninger. Miljøvennlige maskiner med 100% fokus på batteridrift, utviklet for hardt bruk i krevende omgivelser med lang levetid. Alle maskiner kan konfigureres etter behov.

- 100% avgassfrie – miljøvennlig.
- Tilnærmet lydløs
- Lang batteritid – 7 timer pr ladning
- Heavy duty understell
- Hjuldrift eller beltedrift
- Lastevekt fra 300 – 1000 kg, høyt løftende
- Unik fremkommelighet



MILJØVENNLIG
BATTERIDRIFT



GULVSAG FOR ASFALT OG BETONG

Dia Proff Norge tilbyr asfalt og betong sager for de miste til de største jobbene. Fra microtrenching til fibernedleggelse.



SELVGÅENDE!

VI TILBYR SALG OG
LEASING PÅ ALLE
PRODUKTER

STORT UTVALT KAPPSAGER FOR BETONG OG GRANITT.

Velg mellom elektrisk, bensin og diesel.



MOBILE LØSNINGER FOR KUMBORING

Vi leverer mange gode løsninger for kjerneboring i rør og kumer.



Maks: Ø300 mm



Maks: Ø250 mm



STORT UTVALG LØFTEUTSTYR TIL STEIN OG BETONG

Se hele utvalget på www.diaproff.no



max. 7500 kg



max. 1000 kg



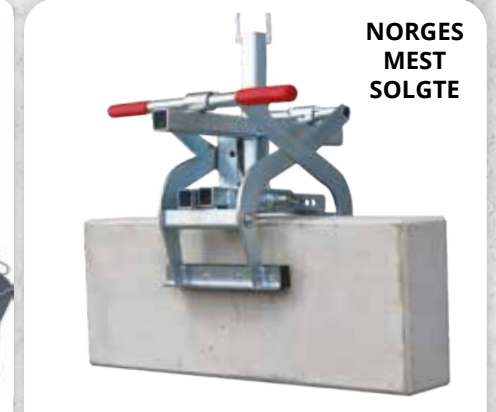
max. 2500 kg



max. 10000 kg



max. 1000 kg



max. 500 kg

NORGES
MEST
SOLGTE

INNHold

- 8 Flertall for å utsette MVA på omtvistede krav
- 12 Drift og vedlikehold: Kontrakter deles på flere entreprenører
- 16 Winsnes: – Skal ikke tilbake som UE i drift
- 20 Småstoff
- 22 Oppgraderte hjulgravere
- 24 Tilbyr praktisk høyskoleutdannelse innen anlegg
- 27 Brønnboring: Grunnvannslekkasjer må tettes
- 32 Vendte ryggen til rus – blomstrer i anleggsbransjen
- 38 Borgar Rygg - kjøpt opp av Mesta
- 40 Lord of the Atlas
- 46 Kraftverksspesialisten fra Jølster
- 52 Anleggsgartnere på første jobb med ny el-maskin
- 58 Anleggsgartnerfaget i endring
- 61 Småstoff
- 62 30 år steinlegging med maskin
- 64 Tverås fikk første sykehuskontrakt etter Skanska-brudd
- 70 Nytt om navn
- 75 MEF har ordet
- 76 MEF-nytt



Abonnement: 10 utgaver pr år. Kun kr 550,-
Bestill hos MEF. Tlf 22 40 29 00, epost: anleggsmaskinen@mef.no.

REDAKTØREN

Hyggelig utvikling i drift og vedlikehold

Store kontrakter, og riksentreprenører som opptre som rene administratorer. Jobben gjøres av mindre entreprenører lokalt, som jobber under press og med dårlige betingelser som UE. Konflikter og tvister som koster tid og penger.

Det har gjennom mange år vært en sentral virkelighetsbeskrivelse i drifts- og vedlikeholds-markedet. MEF har brukt mye energi på å prøve å snakke Statens vegvesen til en kontraktsstruktur som gir bedre muligheter for mindre og mellomstore entreprenører.

Så kom regionreformen. Vekk med sams veiadministrasjon. Inn kom fylkeskommunene og måtte overta ansvaret for bygging, drift og vedlikehold på sine egne veier. Mange fikk det hektisk i overgangsfasen, og spenningen var stor i entreprenørmarkedet om hvordan dette nye, rare skulle bli.

Slett ikke verst, ser det nå ut til. Den første uavhengige undersøkelsen – i den grad MEF er uavhengig i dette bildet – av drifts- og vedlikeholdsmarkedet siden fylkene overtok, beskriver et marked i betydelig endring. Kontraktene er spredt på flere aktører enn tidligere. Flere kontrakter innehas nå av lokale og regionale entreprenører som HE i sine kontrakter, i stedet for at de betjener kontraktene som UE for en riksentreprenør. Det er en hyggelig utvikling for de små.

Det er ikke en hyggelig utvikling for større entreprenører som mister betydelige markedsandeler. Jeg mener likevel det er en utvikling i positiv retning for markedet som helhet. Flere aktører gir større konkurranse. Å ta skrittet opp fra UE til HE er et stort og viktig skritt for en bedrift, og gir en viktig kompetanseheving.

Jeg håper den utviklingen fortsetter.

Jørn Søderholm – jos@mef.no



Utgiver:
Maskinentreprenørenes
Forbund

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

I redaksjonen:
Ansv. redaktør
Jørn Søderholm
Tlf: 416 55 220
jos@mef.no

Journalist
Runar F. Daler
Tlf: 482 46 412
rd@mef.no

Fredrik Tronhuus
Kari Druglino-Nygaard
Andrea Holtekjølén

Annonser:
A2Media AS
Camilla Sparby
Tlf: 477 07 338
camilla@a2media.no
Bjørnulf Lie
Tlf: 971 66 507
bjornulf@a2media.no

Forsidebilde:
Jørn Søderholm

Design og trykksansvarlig:
www.polinor.no
ISSN 0003-3715
60. årgang



Alt på ett sted

Dieseltank 2–15m³
AdBlue i oppvarmet rom



VERA[®] TANK

Sikker lagring og transport
☎ 924 19 800 | veratank.no



MINISTER: Finansminister Jan Tore Sanner har fått beskjed av Stortinget om å presentere endret MVA-forskrift senest til statsbudsjettet til høsten. MEF-direktør Julie M. Brodtkorb ba ham ha det klart allerede i vår. (Foto: Runar F. Daler)

STORTINGET:

Utsetter MVA på omtvistede krav

Entreprenører og andre bedrifter skal snart få slippe å betale merverdiavgift på krav man er i tvist med oppdragsgiver om. Fremskrittspartiet fikk flertall for sitt forslag. Nå har regjeringen fått ordre om å ha det klart senest til kommende statsbudsjett til høsten.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

– Jeg er utrolig glad for at flertallet i Stortinget samler seg om FrPs forslag.

Det sier MEF-direktør Julie M. Brodtkorb til Anleggsmaskinen. Finanskomiteen på Stortinget behandlet i april et representant-forslag fra Fremskrittspartiet om å utsette betalingsplikten for merverdiavgift når krav er omtvistet.

Det har flertallet i komiteen – og dermed på Stortinget – sagt ja til. Entreprenører og andre bedrifter kan nå belage seg på at momsregelverket blir endret. Dette har MEF og andre bransje-organisasjoner jobbet for i flere år.

Brodtkorb ba Jan Tore Sanner personlig om å ta disse signalene

med seg inn i revidert nasjonalbudsjett. Men det skjedde ikke.

– Han kan nå løse krisen entreprenørene står i. Vi ber om å betale merverdiavgift når man faktisk vet hva sluttsummen på et prosjekt blir. Ikke som i dag, der avgiften må betales lenge før tvisten er avgjort, sier Brodtkorb.

FORSKRIFT

Formelt skal en slik endring gjøres i form av en forskriftsendring. Dette kan finansminisiteren gjøre når som helst. Finansministeren sa i debatten at han «ikke er en postkasse» for særinteresser, og at han vil belyse alle sider av en sak før han tar en avgjørelse.

I vedtaket ber flertallet på Stortinget regjeringen komme med det lovtekniske grunnlaget snarest, og senest i forbindelse med statsbudsjettet til høsten.

ENKLERE FOR BEDRIFTER

– Det er selvsagt svært gledelig at stortingsflertallet har sluttet seg til vårt forslag. Vi har arbeidet for dette i mange år. Endelig lykkes vi!

Det sier Sivert Bjørnstad, som stilte forslaget i finanskomiteen. Han mener det er et viktig forslag fordi det vil gjøre livet til bedriftene innenfor bygg og anlegg litt enklere.

– Likviditet betyr mye, og dette kan være en reell hjelp på det området. Det er ingen grunn til at disse bedriftene i praksis skal opptre som bank for en kapitalsterk stat. Dette koster heller ikke staten mye, så det er et vann-vinn-forslag slik vi ser det, sier han.

– *Hva har vært krevende i prosessen?*

– Det mest krevende har vært å overbevise regjeringspartiene og Finansdepartementet i denne saken. Det har vi heller ikke klart. Men heldigvis er vedtaket fra opposisjonen krystallklart. Regjeringen

må nå følge opp dette så snart som mulig, selv om de stemmer imot dette fornuftige forslaget, sier Bjørnstad til Anleggsmaskinen.

LIKVIDITETSSKVIS

Sigbjørn Gjelsvik (Sp) er også svært fornøyd. Han har vært saksordfører for MVA-saken i finanskomiteen.

– Det er på høy tid at denne endringen nå kommer på plass. Det er en viktig sak for mange små entreprenører i hele Norge som havner i likviditetskvis fordi de må betale moms til staten lenge før de får oppgjør for oppdraget. Disse tvistene kan gå årevis i rettssystemet. De er en stor belastning og kan i verste fall medføre konkurser og tap av arbeidsplasser, sier Gjelsvik.

Han mener denne saken burde vært løst for lengst. Vedtaket regjeringen og Frp ble enige om i årets statsbudsjett – der MVA skulle utsettes kun til prosjektet var ferdig – var ikke i nærheten av godt nok.

– Dessverre har ikke regjeringen villet lytte til en samlet næring som alle har vært enig i denne saken. Men det bra at stortingsflertallet tar ansvar og valser over regjeringen, sier Gjelsvik.

Gjelsvik mener det er et viktig vedtak, som kan bidra til å styrke norsk bygge- og anleggsbransje. Nå forventer han og flertallet i finanskomiteen at regjeringen raskt følger opp den tydelige marsjorden fra stortingsflertallet.

DETTE VIL STORTINGET

Dette er hva flertallet i finanskomiteen på Stortinget har vedtatt:

Innberetning og betaling av merverdiavgift ved bygge- og anleggsvirksomhet suspenderes inntil omtvistede krav er avklart.

- Stortinget ber regjeringen
- 1) foreta nødvendige forskrifts- og/eller regelendringer, og...
 - 2) komme tilbake med nødvendig budsjettmessig oppfølging snarest. Senest i forbindelse med statsbudsjettet for 2022.



STATSMINISTER: MVA-saken var tema da MEFs styreleder Arnstein Repstad møtte statsminister Erna Solberg til debatt og podkast-opptak på Arctic Entrepreneur 2020. Solbergs eget parti Høyre er uenig med flertallet, og vil ikke ha endrede MVA-regler. (Foto: Jørn Söderholm)



STÅLBYGG TIL LANDBRUK OG SMÅINDUSTRI

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

www.sl-bygg.no

post@sl-bygg.no

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

FORSKUTTERE AVGIFT I TVIST

Det har vært en utfordring at entreprenører må fakturere krav, og dermed også avgiftsberegne, i samsvar med arbeidets fremdrift. Dette har vært gjeldende selv om kravet har vært omtvistet mellom entreprenør og byggherre.

Konsekvensen av dette har vært at entreprenøren måtte betale merverdiavgift til staten før den samme avgiften var betalt av byggherre eller andre oppdragsgivere til entreprenøren. Det betyr at entreprenøren har måttet forskuttre moms for store beløp over lang tid, før uenigheten er avklart. Dette har vært krevende for likviditeten for mange av de berørte bedriftene.

Dagens praksis gjør at entreprenør blir stående i en skvis mellom byggherre og skattemyndighetene. Dette vil det nå bli slutt på, når regelverket blir gjeldende.

Forbundsleder Anita Johansen i Norges Arbeidsmandsforbund er glad for flertallet i finanskomiteen – unntatt regjeringspartiene – har sluttet seg til forslaget.

– Dette er en viktig sak som bransjen har jobbet med over lengre tid. Vi er glade for at Stortingsflertallet er tydelige i denne saken. Dette vil sikre likviditeten og arbeidsplassene i bedrifter som har hatt utfordringer med denne praksisen. Denne løsningen er resultat av partsamarbeid på sitt beste og det er gledelig at stortingsflertallet står sammen med anleggsbransjen, sier forbundsleder Anita Johansen i Norsk Arbeidsmandsforbund. ■

PALTEK AS



VERKSTEDVOGN

Kvalitet og fleksibilitet fra MAN og Paltek.



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

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

KONTAKT OSS FOR MER INFO:

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

Paltek
Tlf: 455 02 407
www.paltek.no

neK
Närpiön Erikoisvaunut NEK Oy



VEDLIKEHOLD: Flere kontrakter fordelt på flere entreprenører. Drifts- og vedlikeholdsmarkedet er i endring. Bildet er fra FV312 i Vestfold i 2018. (Alle foto: Jørn Söderholm)

Store endringer i drifts- og vedlikeholdsmarkedet

Mindre kontrakter, spredt på flere entreprenører. Driftskontraktene hos de nye fylkene er fordelt på flere entreprenører enn under Statens vegvesen. MEF har undersøkt markedet etter regionreformen. Mesta taper markedsandeler, og advarer mot mer oppdeling.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

Før regionreformen: Store kontrakter mellom SVV og store entreprenører, med mindre entreprenører som UE.

Etter regionreformen: Mindre kontrakter mellom fylkeskommunene og entreprenører. Kontraktene er spredt på flere entreprenører. Flere mindre entreprenører har kontrakter direkte med byggherre i stedet for å kjøre UE for de større.

Det er et av de viktigste funnene i en undersøkelse MEF har gjort hos statlige oppdragsgivere og landets fylkeskommuner denne våren.

FORELØPIG OVERSIKT

En foreløpig oversikt tegner dette bildet av bransjen nå i 2021:

Entreprenør	Kilometer (cirka-tall)
Mesta	17 000
Veidekke	8 000
Presis Veidrift	7 000
Svevia	4 000
Risa	1 500
Andre	10 000

Her er alle fylker unntatt Viken med i beregningene. Viken har ikke besvart undersøkelsen.

Totalt 31 entreprenører er hovedentreprenør på drift og vedlikehold rundt om i landet Her er både riks- og fylkesvei med, med veier som driftes av både fylker, Statens vegvesen og Nye Veier AS. Stadig unntatt Viken, så totalantallet entreprenører er i realiteten høyere.

FØRSTE OVERSIKT

Gjennom denne undersøkelsen har man for første gang siden 2019 fått en helhetlig oversikt over markedet innenfor drift og

vedlikehold. Dette er den første undersøkelsen og oversikten siden driftsansvaret for fylkesveier ble overdratt til fylkeskommunene i forbindelse med regionreformen.

Ved oppstart av den siste sesongen med sams veiadministrasjon var det rundt 20 ulike entreprenører som hadde totalt omkring 98 driftskontrakter med Statens vegvesen.

Pr 1. september i år vil det være 31 entreprenører i Norge som har 118 driftskontrakter med fylker, Statens vegvesen eller Nye Veier. Det er en utvikling MEF ser svært positivt på.

– Dette er en gledelig utvikling! Vi ser at fylkene har innsett at store geografiske driftskontrakter gir en liten gevinst. Mange nå ser på løsninger som er tilpasset geografien i området, sier Martin Grønnslett. Han er MEFs regionsjef i Region Nord, og leder MEFs Drifts og vedlikeholdsutvalg. Det er dette utvalget som står bak undersøkelsen.

Han understreker at dette er foreløpige tall, der Viken fylke mangler og der det kan være flere mulige feilkilder. Undersøkelsen er oppstarten på det som skal bli en løpende oppdatert oversikt over drifts- og vedlikeholdsmarkedet.

TENKE NYTT

Etter oppdelingen av riks- og fylkesveier, er mange nødt til å tenke nytt for hvordan kontraktene bør settes opp.

Det mener Grønnslett vi ser mange gode eksempler på i de kommende kontraktene. MEF er også glade for at denne oppdelingen gjør at flere mindre entreprenører kan ta skrittet opp fra UE til egne kontrakter.

– For MEF-medlemmene er det også svært gledelig at vi ser at flere får kontrakt direkte med oppdragsgiver, på den jobben de tidligere har utført som underentreprenør. Vi tror at dette kan gi gode økonomiske resultater for oppdragsgiverne. At de som faktisk utfører jobben har direkte kontrakt med oppdragsgiverne vil være med på å redusere konfliktnivået, mener Grønnslett.

MESTA TAPER TERRENG

For større aktører ser det ikke like positivt ut. Flere større entreprenører har nå færre kontrakter enn før.

Av de større selskapene er den største overraskelsen at Mesta går fra over 50 prosent markedsandel i 2017 til ca 33-34 prosent i 2021. Dette er den største endringen for de store entreprenørene i denne perioden.

Blant de større ser det også ut til at Presis Veidrift og Svevia har hatt en økning i samme periode.

– Mesta kan som en naturlig konsekvens av endringer i kontraktstrategi hos enkelte fylkeskommuner, komme til å redusere sin markedsandel innen drift og vedlikehold noe.



MESTA IKKE BEKYMRET

Det sier drifts- og vedlikeholdsdirektør Kristin Folge i Mesta. Hun er ikke spesielt bekymret for utviklingen.

Mesta opplever god etterspørsel etter selskapets kompetanse og erfaring på å drifte og vedlikeholde veinettet over hele landet.

Mesta understreker at uttalelsen er gitt på grunnlag av en undersøkelse man ikke kjenner innholdet i. Selskapet har ingen egen oversikt over kontraktskilometer.

Kristin Folke advarer fylkeskommunene mot å stole på at små underentreprenører alene skal kunne levere på samme høye nivå som de store entreprenørene når det kommer til HMS, bærekraft, innovativ og digital utvikling.

– Dersom samarbeidsmodellen mellom oss etter hvert bortfaller eller smuldrer opp, risikerer en å sette bransjen tilbake i tid. Om kontrakter fragmenteres i for stor grad vil denne type ansvar og utvikling stå i fare for å pulveriseres, og bransjen vil miste retningen. Dette vil i så fall være bekymringsverdig, sier Kristin Folge. ■



UNDERSØKER: Regionsjef Martin Grønnslett i MEF.



IKKE BEKYMRET: Drifts- og vedlikeholdsdirektør Kristin Folge i Mesta.

**SPARER TID
STØRRE SIKKERHET
BEDRE OVERSIKT**

Smart jobb på nettbrett og smarttelefon med skybasert system

ScanX.NET ScanLoader:
Effektiv vektregistrering ute på plassen

ScanX.NET Delivery Inspection:
Enkel, rask mottakskontroll og registrering

ScanLoader og Delivery Inspection er smarte, skybaserte systemer, der en operatør på en effektiv måte kan registrere veiinger og gjennomføre mottakskontroll på nettbrett og smarttelefon ute på plassen.

Scanvaegt Systems AS
Vestvollveien 32G • 2019 Skedsmokorset • Norge • post@scanvaegt.no
Tlf. +47 96 64 67 00 • scanvaegt.no

VI DRØMMER OM EN DAG HVOR KORTREIST NORSK NATURSTEIN ER DET NATURLIGE FØRSTEVALGET FOR ALLE.

ROCKS OF NORWAY

www.rocksofnorway.no
Tlf.: 91 00 48 00

post@rocksofnorway.no

ahlsell

Derfor kan du handle hos Ahlsell med trygghet og god samvittighet

Vi vet at konsernets størrelse gir oss stor påvirkningskraft. Vi kan sørge for bedre arbeidsvilkår på utenlandske fabrikker. Vi kan minimere utslippene våre. Vi kan gjøre en forskjell – og et stort apparat er i sving for å gjøre nettopp det.

Du ser det ikke nødvendigvis når du kikker i butikkhyllene våre, men bak ethvert produkt ligger flere prosesser som sikrer at du kan være trygg på at vi har gjort alt vi kan for å:

- gjennomføre ansvarsfulle innkjøp
- stoppe klimaendringene
- trygge helsen og sikkerheten til alle involverte
- utvikle den beste løsningen i samarbeid med partnerne våre

Ord som etikk og bærekraft tar stadig større plass i bevisstheten til oss alle. De finnes som krav i anbudene, i krav til deg som leverandør og er en prioritet hos mange sluttkunder. Som Ahlsell-kunde kan du være trygg på at løsningene du handler både er produsert og transportert på mest mulig bærekraftig og etisk måte.

“Bærekraft i alt vi gjør”

Les mer om Ahlsells bærekraftsarbeid på våre nettsider:
[Ahlsell.no/om-oss/barekraft](https://ahlsell.no/om-oss/barekraft)



**TOTAL
LEVERANDØREN
PÅ JERNBANE-
UTSTYR**

**SPLITTER NY
LÄNNEN
M-SERIE STAGE 5**

**SKINNE-
GÅENDE RTV**

ØMS Rail & Maskin AS
-Din partner innen Anlegg & Bane
Øvre Skaugvei 14, 1911 Flateby
Tlf: (+47) 41 00 46 20
www.oems.no

READY FOR THE FUTURE?

**Er du klar
for fremtiden?**

Byggebransjen er i endring for å redusere klimagasser. Hva betyr de nye miljøkravene for entreprenøren? Hvis du velger strøm, hjelper du med å redusere utslippene.

Atlas Copco

www.atlascopco.com

E-Air



VEDLIKEHOLD: Winsnes Maskin & Transport AS skifter en stikkrenne på FV 26 ved Hegra. Her renner Fullsetbekken ut i Stjørdalselva. (Alle foto: Jørn Söderholm)

– Skal ikke tilbake som UE på drift og vedlikehold

Winsnes Maskin & Transport AS er nå i gang med sin andre sommersesong som HE på drift og vedlikehold for Trøndelag fylkeskommune. Kontrakten ga en bratt læring det første året, spesielt i administrasjonen. Men også mye positive erfaringer. Spesielt sommerdriften er bedre som HE enn UE. – Blir lenge til vi skal tilbake som UE, sier Per Ivar Winsnes.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

STØREN: – Jeg må nesten si at det har gått smertefritt. Ingen problemer.

– Overraskende greit...?

– Nei, ikke akkurat overraskende. Vi har holdt på med dette så lenge, som UE. Vi kjenner det godt. Vi er sånn innstilt at det er ingen vits i å by på en sånn jobb, om du skal prøve å trikse og mikse med diskusjoner og

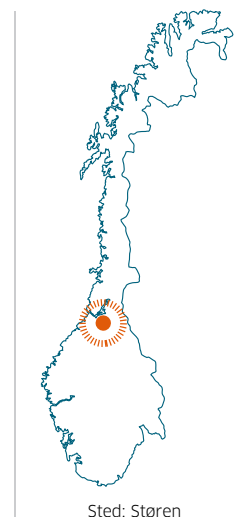
forutsetninger på disse kontraktene. Man må ha rett innstilling. Disse kontraktene skal være et samarbeid mellom partene, og ikke trekke hver sin vei. Godt samarbeid og tillit til hverandre vil jeg si er en forutsetning for å lykkes.

Det sier Per Ivar Winsnes. Han er prosjektleder og en av tre eierbrødre i

Winsnes Maskin & Transport AS på Støren i Trøndelag.

DRIFTSKONTRAKT

Den 50 mann store bedriften har sammen med Ramlo Sandtak AS driftskontrakten DK5001 Melhus, Rennebu, Midtre Gauldal og Oppdal med Trøndelag fylkeskommune.



Sted: Støren

Kontrakten er stor, med noen-og-femti mil fylkesvei og gud-vet-hvor-mange mil gang- og sykkelvei. Nå er to vintersesonger gjort unna, og bedriften er nå på vei inn i sin andre sesong med sommervedlikehold.



ENGASJERT: Per Ivar Winsnes er deleier og prosjektleder i Winsnes Maskin & Transport AS.



PÅ JOBB: F.v. maskinfører Ole Hermann Johansen, maskinfører Nils Lilleøkdal og lastebilsjåfør Andreas Borgen Rønning. Sistnevnte trådte for anledningen også til som grøftekall.

Den sesongen der bedriften best ser hvor mye bedre det er å være HE enn UE i drift og vedlikehold.

– Det er mer forutsigbart, helt klart. Som UE er man med på alt mulig. Spesielt om sommeren. Alt foregår på bestilling fra HE. På kort varsel skal man stille opp og gjøre seks timers arbeid et eller annet sted. Brått er man ferdig, og får kanskje ikke en gang jobbet og fakturert hele dager. Nå har vi ansvaret selv. Men vi har også kontroll, og kan styre våre egne ressurser mye mer effektivt. Det blir nok lenge til vi havner som UE igjen, sier Winsnes.

– Men det er mer krevende for dere også, vel...?

– Ja, det kreves mye mer i administrasjon. Det er vanvittig mye oppfølging for at alt skal være på stell. Driftslederen har fullt opp. Jeg har vært med mye sjøl, og KS-lederen har vært mye med, sier han.

ANSATTE FOLK FRA SVV

I forkant av oppstart på kontrakten ansatte Winsnes Maskin & Transport prosjektleder Bjørn Erik Storstein. Han kom fra Statens vegvesen, som byggeleder for driftskontrakter. Maria Nyutstumo Langland ble dessuten ansatt som KS/HMS-leder i bedriften. Også hun kom fra Statens

vegvesen, som kontrollingeniør og byggeleder.

– De to har vært gull verdt for oss på denne kontrakten, sier Winsnes.

Med drifts- og vedlikeholdskontrakt følger også krav om ISO-sertifisering eller tilsvarende. Den prosessen hadde Winsnes så smått startet på, og ga full gass da de fikk kontrakten. Ikke at "full gass" betyr det samme som at ting går fort, altså. Ting går ikke fort med ISO. Det tok 7-8 måneder å få på plass en full sertifisering med ISO 9001, 14001 og 45001. Ikke bare var det en nødvendig formalitet. Per Ivar Winsnes synes prosessen har vært positiv, og han er overbevist om at bedriften jobber bedre med dokumentasjon, kompetanseheving, kontroll og inntjening. Målet er å bli best i klassen.

– Hele organisasjonen blir skjerpet. Det krever mer av de ansatte. Man skjønner at det ikke holder å "bare" gjøre jobben. Det handler om hvordan du gjør det, hva du dokumenterer i jobben og hva det egentlig er vi skal kontrollere og følge opp. Hele linja, fra administrasjonen ut til finger-spissene på han som gjør jobben. Det er positivt, og jeg tror vi kommer godt ut av det økonomisk.

– Det er nok av dem i denne bransjen som offer og oier seg over alt av papirer og sånt...?

FOR



DRIFT OG VEDLIKEHOLD

STIKKRENN: Nils Lilleøkdal bærer fram en ny 2400 rørlengde.



GJENBRUK: Stålet er sortert ut. Betongen i den gamle brua gjenbrukes som fyllmasse.

– Vi har vært der, vi óg. Man kan godt klage over at det er for mye papir. Men det blir ikke borte av den grunn. Man må bare ta det inn over seg, lene seg framover og fortsette. Hvis man vil være med. Ellers får man gi seg, sier Winsnes.

FLERE KONTRAKTER

Bedriften er definitivt på jakt etter flere driftskontrakter. I fjor regnet de på Røros-kontrakten, men den ble for dyr. De har også regnet på E6 Levanger-Oppdal for SVV, men den var det Veidekke som fikk.

Per Ivar Winsnes er med i MEFs relativt ferske drifts- og vedlikeholdsutvalg. Der var han i mai med på et møte med Statens vegvesen, der kontrakter sto på agendaen. Han er også nylig valgt inn som styremedlem i MEF Trøndelag.

– MEF har påvirkningskraft. Vi trenger

å få gjort noe med kontraktene. De vi har i dag har gått ut på dato, og vi kjører på kontrakter som ble laget for mange, mange år siden. Statens vegvesen mener de har tatt større risiko med kontraktene som har kommet ut de siste årene. Vi mener det er motsatt. Den symbolske forhåndsprisingen legger en større risiko på oss. Greit at man ikke skal misbruke, og brøyte eller salte unødig. Men dagens nivå dekker ikke de faste kostnadene. Husk at det meste av utførelsen hos entreprenør skjer på kveld og natt, med 50 og 100 prosent overtid.

– Hva mener du er best?

BETALE FOR BEREDSKAP

– Ta vekk hele forhåndsprisen, og heller betale for beredskapen. Betalingen beregnes ut fra historikk på forbruk strøing og kilometer brøyting, og setter en sum på

det. Når entreprenør først skal ta risikoen, så må man få styre den selv. Blir det klarere grenser på hvor risiko ligger, så blir det også enklere å prise sin risiko. Det ligger mye kompetanse i de aktørene som utfører disse kontraktene. De kan gi gode innspill til nye kontraktsmaler. Det skal ikke store endringene til for å spare penger og arbeidstimer i byggherrens kontrakter.

– Da dere kom inn på kontrakt med fylkeskommunen, ble det priset etter samme modell?

– Ja, en ren blåkopi fra SVV. Man måtte jo gjøre det sånn. Fylkeskommunen hadde ikke kapasitet til å finne på noe eget. Heldigvis er fylkeskommunen åpen for at entreprenører kan komme med forslag til krav og oppsett i kontrakter. Det bør være mulighet til å forenkle, men likevel beholde standarden på veier, sier Per Ivar Winsnes. ■

BRØYTESTIKKSETTER - OPPTAKER

- Tar alle typer, 10-40mm, miljøplast, bambus, Pil, naturstikker.
- Liten og lett for montering fremme eller bak på alle kjøretøy.
- Setter og opptaker i samme maskin
- Setting 100-140 stikker pr. time.
- Opptak 200-250 stikker pr. time.
- Lett betjening med ekstern startknapp.
- Vekt: 500kg.
- GPS logging.

Produsert hos oss i Norge.
Alle deler finnes på lager.
Support 24h i settesesongen.



Stickset 500

VASKEUTSTYR

Uniarm 700



Vi lager alt innen vaskeutstyr.

Små skiltvaskere til bruk om vinteren i ned til -30°C, med vårt unike varmelager/varmholds system.

Stort vaskeutstyr bygd på Chassie eller krokloft.

Arbeidsarm Uniarm 1100

Rekkevide 9m
Laget for stor børste
Flyttes høyre-venstre side

Nyhet



S.Risa as

post@srisa.no Tlf: 51484403



Alt innen Asfalt - og betongfresing.
Fagmessig utført til rett tid! Maskiner for store og små oppdrag.

ASFALTFRES
VIKERSUND



ASFALTFRES AS
Nedre Nedmarken 14, 3370 Vikersund
Tlf: 32 77 99 75, E-post: Info@asfaltfres.no
www.asfaltfres.no

ASFALTFRES SØR AS:
Tveide Næringspark 7, 4760 Birkeland
Tlf : 915 85 761

Beskytter knuseren med magnetiske keramikkfliser

Slitasjepunkter i knuse- og sorteringsverk beskyttes med keramikkfliser. Nå har Mineraleknikk pønsket ut en måte å skifte disse flisene på få minutter og uten lim. Stikkordet er magnet.

– Shuter og andre slitestrukturer slites av stein, grus og andre slitende materialer. Mange har etterlyst en måte å bli kvitt lim og farlige lukter ved montering av keramikk på disse slitasjepunktene. Nå kommer endelig en enkel måte å montere keramikk på. Den er oppfunnet i Norge!

Den ubeskjedne meldingen kommer fra Mineralteknikk AS.

Selskapet har levert keramikkprodukter i mange år i Norge. Få andre materialer står seg bedre mot slitasje i denne typen utstyr. Men også keramikk slites, og må byttes.

– Vi har tidligere montert inn keramikk som blir limt direkte på stål eller som gummiplater med limsjikt. Det er svært mye arbeid med å gjøre dette ettersom det må være rent, tørt og helst litt varme for å få limen til å sitte, sier daglig leder Arne Kenneth Øvstebø i Mineralteknikk.

Nå mener han å ha funnet en god løsning: Keramiske fliser festes på utsatte slitasjepunkter med god, gammeldags magnet. Nå kan alle montere disse platene selv, og enkelt bytte det når de er utslitt. Platene leveres i 500x500mm og keramikktykkelse



Magnetplate: Arne Kenneth Øvstebø viser keramiske fliser på magnetplate.



på 4mm eller 6mm. Andre produkter med samme type løsning er "på blokka".

Har signert første el-maskin-bestilling



LEVERT: F.v. Frank Duvholt, Kenneth Lensberg, Nils-Arve Norendal, Tom Johansen og Lars Engmark.

Marthinsen & Duvholt AS rundet milliarder i fjor. Nå har de akkurat signert for en pakke på seks maskiner hos Nasta. To av dem elektriske Zeron-gravere.

Den første uken i mars signerte Frank Duvholt, daglig leder hos Marthinsen & Duvholt AS, et betydelig antall nye maskiner med Nasta AS.

Det opplyser Nasta i en pressemelding.

I tillegg til fire Hitachi beltegravemaskiner fra 27 til 40 tonn, består handelen av to helt utslippsfrie gravemaskiner av Nastas eget merke, Zeron.

Marthinsen & Duvholt AS har 220 ansatte. Selskapet rundet i 2020 en stor milepæl med over én milliard i omsetning, og resultatene er svært gode. Likevel er det knyttet en viss spenning til det å investere i utslippsfrie maskiner:

Wacker Neuson deler batteri med Bomag

Utvalget av stampere og hoppetusser på batteri blir større. Nå skal Bomag bruke batterier fra Wacker Neuson. Wacker Neuson og Bomag har blitt enige om å bruke samme batterier på stampere og mindre komprimeringsutstyr fra kommende høst.

– Kunder som investerer i batteri og lader kan bruke disse på et større utvalg utstyr. Det vil spare kundene for kostnader og øke utbredelsen av utslippsfritt utstyr på bygge- og anleggsplasser.

Det sier Wacker Neuson og Bomag i en felles pressemelding.

Her understrekes det også at denne delte batteriplattformen vil forenkle logistikken på byggeplasser ved at man ikke trenger (enda) flere forskjellige batterier og ladere.



LEVERT: F.v. Frank Duvholt, Kenneth Lensberg, Nils-Arve Norendal, Tom Johansen og Lars Engmark.

– Dette blir våre første elektriske grave-maskiner. Det grønne skiftet har gitt stort fokus på utslippsfrie maskiner i anleggsbransjen. Det er både spennende og morsomt å bli blant de første som tar dette i bruk, sier Frank Duvholt i pressemeldingen.

HANDLELISTEN

Følgende maskiner inngikk i handelen Marthinsen & Duvholt AS signerte hos Nasta i mars 2021:

- 1 stk Hitachi ZX350-7
- 2 stk Hitachi ZX300-7
- 1 stk Hitachi ZX250-7
- 1 stk Zeron ZE85
- 1 stk Zeron ZE135

Geomatikk

LEDNINGSMÅLING I HENHOLD TIL NY FORSKRIFT

Vi tilbyr nå en landsdekkende tjeneste som sikrer innmåling etter kravene i den nye ledningsregistreringsforskriften som trer i kraft 1.7.2021



Geomatikk digitaliserer din hverdag

Effektiv innmåling med egen app som er spesiallaget for ledningsmåling

Enkel bestillings-løsning for registrering, oppfølging og levering av utførte oppdrag

Registrering i henhold til netteiers krav, slik at dette lastes rett inn i NIS

Utfører innmålingsoppdrag på åpen grøft til konkurranse-dyktige priser

Oppgraderte hjulgravere

Kraftige motorer med 15 prosent økt dreiemoment og en lang rekke nyheter på de nye MX-hjulgravene.

Produsentene av anleggsmaskiner er i full gang med skiftet fra Stage IV- til Stage V-motorer, for å oppfylle de nyeste miljøkrav om lave utslipp. Danske Hydrema benytter muligheten til en gjenomgripende oppgradering av hele serien av hjulgravemaskiner.

Her er det flere hestekrefter, økt moment, samt det nye og avanserte Hydrema Telematics som standard.

Oppgraderingen gjelder for hele MX-hjulgraveren, som består av modellene MX14, 16, 17 og 18, som spenner fra 14 til 19 tonn.

Inkludert de to spesialmaskinene med skinnhjul til bruk på jernbanen, MX16 Rail og MX20 Rail.

Maskinene er utstyrt med den nyeste Cummins steg 5 motor med 175 hk. Eksosen behandles i to katalysatorer og partikkelfilter i én kompakt enhet. De nye motorene har gode 780 Nm maksimalt dreiemoment, 15 prosent mer enn den forrige generasjonen.

Hjulgravere går med mye forskjellig redskap. MX-seriens hydraulikk leverer opptil 407 l/min olje, og sies å kunne gjøre selv krevende arbeidsfunksjoner ved lavt turtall.

MX-hjulgraveren er populær som kompakte bymaskiner, som effektivt kjører mellom skiftende arbeidssteder. Transporthas-



BYGRAVER: Med en maksimal hastighet på 35 km/t kan Hydremas serie med MX-hjulgravere bevege seg hurtig mellom byggeplasser. Også i travle byområder med minimal plass. (Foto: Hydrema).

tigheten er opp til 35 km/t, hvor den økte motoreffekten kommer til sin rett ved kjøring på vei og i ulendt terreng.

Hydrema har innført en elektronisk regulert kjøremotor med automatisk retarder. Sammen med ny, oppdatert effektregulering og cruisecontrol skal det sikre god ytelse og komfort under kjøring.

Hydremas hjulgravere har lenge kjørt med en separat hydrostatisk krets til kjørefunksjonen med separat hydraulikkpumpe. Dette gjør det mulig å regenerere svingbremsenergien og gjør kjørefunksjonen helt uavhengig av de øvrige gravefunksjoner.

– Vi har forbedret svingbremsen for å sikre bedre igangsetting av svingbevegelsen på skråninger. Den trinnløse overgangen fra automatisk svingbrems til aktiv sving av overvognen har vi valgt å kalle Soft-Start, opplyser utviklingssjef Thorkil K. Iversen i Hydrema.

Det nyutviklede Hydrema Telematics følger også med som standard på den nye MX G-serien. Det avanserte Telematics-systemet samler kontinuerlig inn data om maskinens motor, transmisjon, hydraulikk og andre vitale deler.

Geomatikk

PÅVISNINGSDATA TIL MASKINSTYRING

Vi måler inn påviste merker, slik at du kan laste disse inn i maskinstyringssystemet



Nye og forbedrede funksjoner



Geomatikk
digitaliserer
din hverdag



TID FOR VEGARBEID!

Vi er i gang med en travel tid på året for alle som jobber innen Veg og Anlegg

Prisene gjelder i perioden 06.05-01.07.2021; eller så lenge lageret rekker

PALLESALG!

Sebraflex
Hindermarkering

GRATIS

klistremerke med egen logo ved kjøp av 1 pall sebraflex!



Kom kjøpt i gang med jobben!

Sperrepanel for hengerfeste



NYHET!

Avsperringsgjerde i plast

Refleks klasse 3



FOR BESTILLING

post.samferdsel@dahl.no
tlf. 33 06 66 00

Scan for å se Kampanjen



HMS Skilt

STOPP SMITTEN



Vis hensyn
Bruk munnbind

LED Stoppapak

Nå med praktisk oppbevaringskoffert!



NYHET!

Vi måler inn påviste merker med cm-presisjon

Gjør gravearbeidet mer effektivt og oversiktlig

Forenkler arbeidet med sikring og bevaring av merkene

Reduserer skaderisiko og forenkler skadeprosessen

Tilbyr praktisk høyskole- utdannelse innen anlegg

Høyskolen for yrkesfag tilbyr en vei fra videregående skole, via fagskole og inn i en høyskoleutdanning. Skolen har nå opptak til sitt tredje år med utdanningen Bachelor i byggeplassledelse.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

Høyskolen for yrkesfag, som ble stiftet i 2015, er etablert av fylkeskommunene på Østlandet, nå Viken, Vestfold og Telemark og Innlandet. Høyskolen er etablert på Campus Kallerud på Gjøvik, ved siden av NTNU Gjøvik og Fagskolen Innlandet. Bachelor i byggeplassledelse er tilrettelagt for studenter innen både bygg og anlegg, og legges opp som en nett- og samlingsbasert klasse.

– I dag er Gjøvik studiested, men vi prøver å fylle opp en klasse i Porsgrunn til høsten. På sikt håper vi også å kunne tilby studiet flere steder på Østlandet, sier Trond Bjørge ved Høyskolen for yrkesfag.

– BRANSJEN ETTERSPØR PRAKTISK UTDANNING

Litt av bakgrunnen for at eierne etablerte Høyskolen for yrkesfag, ifølge Bjørge, er at bygge- og anleggsnæringen etterspør mer praktiske og erfaringsbaserte utdanninger, som i større grad enn i dag kan kombinere det teoretiske med en praktisk tilnærming til jobben.

– Vi tror også det vil styrke rekrutteringen til yrkesfagutdanningen i de videregående skolene, når det etableres en tilnærmet sømløs vei fra videregående skole, gjennom fagskole og inn i en høyskoleutdanning, sier han.

SENTRALE EMNER I STUDIET:

- ledelse, kommunikasjon og organisering
- byggeprosjektøkonomi og kontraktsjus
- prosjektstyring
- planlegging, helhetsforståelse og logistikk
- praksis
- bacheloroppgave

VINN-VINN: Trond Bjørge ved Høyskolen for yrkesfag tror at når det nå etableres en tilnærmet sømløs vei fra videregående skole, gjennom fagskole og inn i en høyskoleutdanning, så vil det kunne styrke rekrutteringen til yrkesfagutdanningen i de videregående skolene. (Foto: Høyskolen for yrkesfag).



OPPTAKSKRAV - SØKNADSFRIST

Studiet er beregnet på operative ledere (baser, anleggsledere etc.) innen anlegg og bygg, og har fokus de praktiske oppgavene lederne har ute på anleggs- eller byggeplass. Studiet tilbys som heltidsstudium eller samlingsbasert deltidsstudium som kan kombineres med full jobb. Tar man studiet på deltid, kan praksis som inngår i studiet gjennomføres i egen bedrift. Høyskolen ønsker på den måten å gjøre studiet mest mulig relevant for den enkelte student. Heltidsstudiet har i utgangspunktet en varighet på tre år, mens deltidsstudiet tar i fem år.

– Formelt er opptakskravene bestått studieforberedende eller at søker er minst 25 år og har fem års yrkeserfaring. Mange søkere har imidlertid fagskoleutdanning, og får derfor godskrevet halve studiet (90 studiepoeng av 180 studiepoeng for en bachelor). De som måtte komme direkte fra studieforberedende, anbefales å ha noe praksis før de søker, sier Bjørge.

– Søknadsfristen er i utgangspunktet den samme som for annen høyere utdanning, 15. april, men Høyskolen for yrkesfag tar opp studenter helt fram til oppstart i slutten av august.

– REALKOMPETANSE VERDSETTES FOR LITE

Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) er godt fornøyd med det nye studietilbudet ved Høyskolen for yrkesfag.

– Høyskolen for yrkesfag har her utviklet et tilbud som våre medlemmer etterlyser. Ansatte med yrkesbakgrunn kan på denne måten videreutvikle og bygge sin kompetanse i et offentlig skoleløp basert opparbeidet realkompetanse, sier Finn N. Bangsund, leder for næringspolitikk og kompetanse i MEF.

– Realkompetanse verdsettes altfor lite i det norske skoleløpet. Utdanning som gjennomføres samtidig som man praktiserer sitt fag i jobb, gir dessuten langt bedre læring enn ved kun å sitte på skolebenken. Vi mener dette tilbudet vil kunne bidra til at flere finner det fristende å velge yrkesfag, når de nå får muligheten til senere å utdanne seg videre via fagskolen og deretter på høyskolen. ■

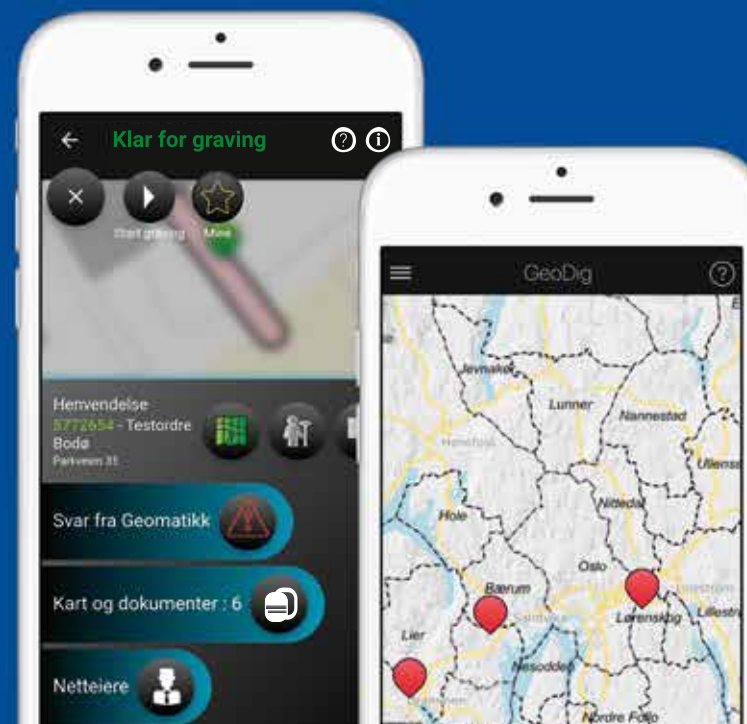


HØYSKOLEN: Foreløpig er det Gjøvik som er det fysiske studiestedet, men høyskolen prøver nå å fylle opp en klasse i Porsgrunn til høsten. På sikt håper de også å kunne tilby studiet flere steder på Østlandet. (Foto: Høyskolen for yrkesfag).

Geomatikk

SJEKK UT VÅR GEOGRAV APP

Enkel tilgang til ledningsportalen
for deg som jobber i felt



Skann meg

Geomatikk
digitaliserer
din hverdag

Enkel
oversikt
over
planlagte,
pågående
og avsluttede
saker

Umiddelbar
tilgang til
påviserordre
og øvrige
resultater

Rapportering
av start/stopp
graving
ivaretar
HMS-krav

Tilkalling
av sikkerhets-
personell
med et
tastetrykk

Forenklet
skade-
rapportering

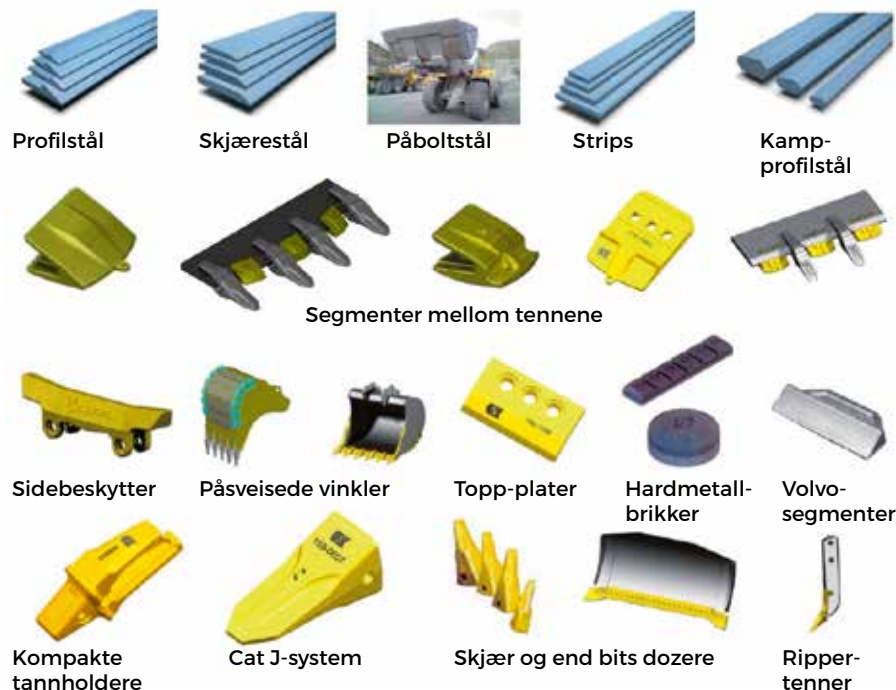
Leverer slitestål til nesten alle typer maskiner

Vil du ha lengre levetid?
Beskytt skuffer med utskiftbare deler.

Firmaet satser på kvalitetsstål av typen 500 brinell til konkurransedyktige priser

Slitestålkompagniet AS
Bølerveien 71
2020 Skedsmokorset
Tlf: 63 80 93 00
Mob: 95 86 10 58

www.slitestalkompagniet.no



COMMITMENT TO EFFICIENCY

Hvilken tiltrotator blir å finne på din neste maskin?
Steelwrist, den raskest voksende tiltrotator produsenten på markedet i dag!



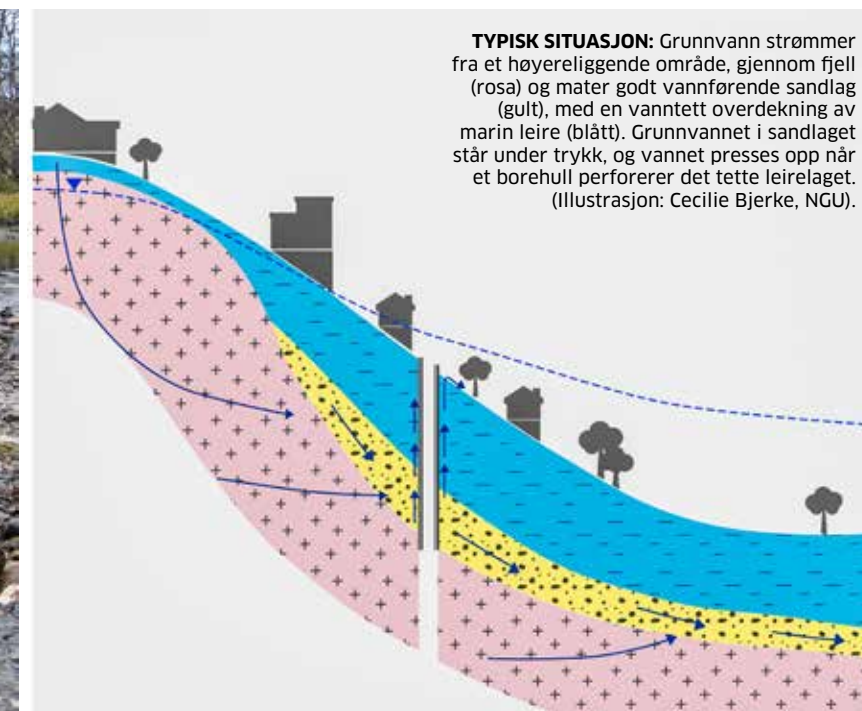
STEELWRIST
EARTHMOVING EFFICIENCY



www.steelwrist.com



ARTESISK GRUNNVANN: Slik kan det se ut når artesiske trykk presser grunnvann opp av et borehull. Her kommer ikke vannet opp langs utsiden av foringsrøret, men inni selve røret, som nok er det mest vanlige når man møter artesiske trykk. Risikoen for setninger og i verste fall skred er uansett den samme. Hvis det ikke tettes. Når vannet kommer opp utenfor foringsrøret, er det imidlertid større usikkerhet, fordi man ikke vet nøyaktig hvor dypt vannet blir drenert fra. (Foto: Rolf E. Forbord, Asplan Viak).



BRØNNBORING:

Grunnvannslekkasjer må tettes

Boring i grunnen blir stadig mer vanlig, ikke minst i forbindelse med energi-brønner. Det hender det oppstår en vertikal drenering – en grunnvannslekkasje – under slik boring, noe som i verste fall kan få katastrofale konsekvenser. Da gjelder det å vite hva man skal gjøre.

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

Det ser kanskje ikke så farlig ut hvis det pipler opp eller renner litt vann under og i etterkant av at det bores i grunnen. Men dersom det er et tilfelle der borehullet har punktert et vannførende lag med såkalt artesiske trykk, kan det få alvorlige følger, spesielt hvis lekkasjen vasker ut masser fra grunnen. Hvis disse hullene ikke tettes så raskt som mulig, kan slike lekkasjer nemlig medføre setningsskader, og i verste fall utløse skred.

NY SVV-RAPPORT VISER TETNINGSMETODER

Statens vegvesen har nylig gjennomført et FoU-prosjekt, hvor de har sett på nye metoder for å tette borehull som punkterer vannførende lag med artesiske trykk. Statens vegvesen utfører store mengder geotekniske undersøkelser hvert år, og av og til oppstår artesiske lekkasjer. Mindre lekkasjer tettes som oftest nokså greit

med bentonittstaver og staur, men ved større lekkasjer, hvor det kommer ut mye vann, har det vist seg at en injeksjonsmasse med antiutvaskingsstoffer fungerer godt til å tette lekkasjene permanent, når den injiseres i laget som lekkasjen kommer fra. I den ferske rapporten «Tetting av lekkende borehull med injeksjonsmasse», beskriver Vegvesenet metoden i detalj.

KAN UTLØSE SKRED

– Dette er meget viktig fagkunnskap, som både brønnborere og de som utfører geotekniske boringer bør kjenne til. Grunnleggende kunnskap om geologi og grunnvann er i det hele tatt essensielt for en trygg etablering av både grunnvannsbrønner og energibrønner, sier Hans de Beer, hydrogeolog i Norges geologiske undersøkelse (NGU).

FORTS



TETTES: Dette er fra det vellykkede arbeidet med å tette lekkasjen etter boringen i Trondheim. Det strømmet vann opp på utsiden av foringsrøret til energibrønnen (med gult lokk). Her er man i gang med å bore en avlastningsbrønn ved siden av, slik at vannstrømningen på utsiden av energibrønnen dermed kan stoppes ved å injisere tettemasser. (Foto: Marianne Engdal, NGU).

Han viser til et eksempel fra Singsaker i Trondheim i mai fjor, der energiboring kunne ført til ustabile grunnforhold og i ytterste konsekvens leirskred. Under boringen ble det påtruffet høyt grunnvannstrykk under et tykt lag leire. Etter å ha boret fra bakkenivå og gjennom cirka 21 meter med marin leire, fulgte et 7 meter tykt lag med sand og grus med god vannføringsevne og høyt grunnvannstrykk, før man nådde fjell. Foringsrøret ble boret 3 meter ned i fjellgrunnen og tettet, og deretter fortsatte den videre fjellboringen ned til 150 meters dybde. Så langt gikk alt etter planen for å etablere et lukket grunnvarmesystem. Umiddelbart etter at borehullet var ferdigstilt, oppdaget imidlertid brønnborener at store mengder vann strømmet opp langs utsiden av foringsrøret, og ut i terrenget.

MÅTTE BENYTTE AVLASTNINGSBRØNN

– Det hadde oppstått en vertikal drenering, altså en lekkasje, langs foringsrøret, og grunnvann fra sand- og gruslaget som sto under

høyt trykk – såkalte artesiske forhold – ble presset ukontrollert opp til overflaten. Brønnborener forsto heldigvis at situasjonen var kritisk, og kontaktet derfor NGU for faglig bistand, forteller de Beer.

– Det ble bestemt å etablere en såkalt avlastningsbrønn ned til gruslaget på 21 meter, ved siden av den eksisterende brønnen, for å få en kontrollert midlertidig reduksjon av det artesiske vanntrykket, gjennom fri strømning eller pumping i avlastningsbrønnen. Målet var i første omgang å få stoppet den ukontrollerte vannlekkasjen, slik at det ble mulig å tette lekkasjen med boring langs foringsrøret og samtidig injisere sement med ekspansjonsmiddel, såkalt gysemasse. Til slutt skulle også avlastningsbrønnen tettes, slik at de naturlige grunnvannsforholdene kunne bli gjenopprettet, forklarer han.

Tetningsplanen fungerte som den skulle og lekkasjen ble stoppet. Hvis den ikke hadde blitt tettet, kunne lekkasjen i verste fall ha forårsaket store skader, som f.eks. et skred.

FOR'S



Snakk Med Dumperspesialisten!

Til jordforflytning i områder som krever lavest mulig marktrykk. Mere trekkraft og enestående marktrykk. Alle dumpere i Norge leveres registert.

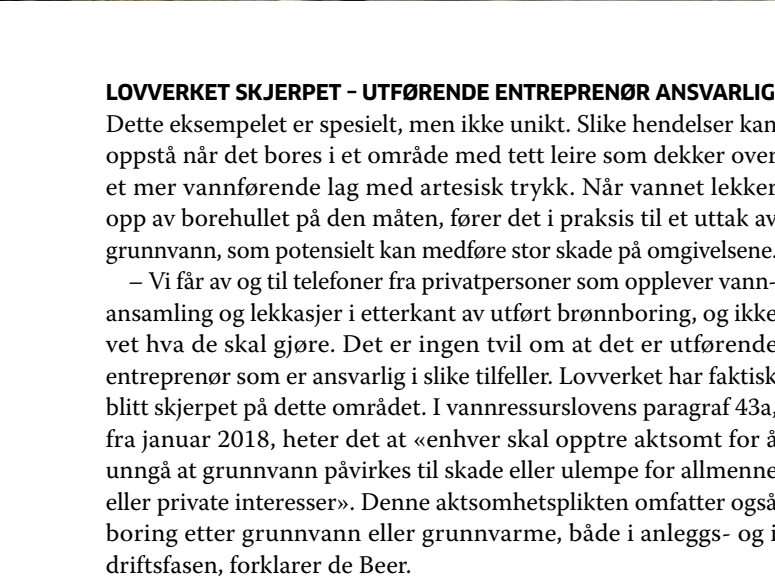
AS Hydrema
www.hydrema.com

Service: 613 14 010

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

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

HYDREMA



– Da bør det igangsettes tetningstiltak umiddelbart, for å unngå skader. Heldigvis er de fleste boreentreprenører faglig dyktige og vet hva de skal gjøre hvis de kommer opp i slike situasjoner, men det gjelder nok dessverre ikke alle. Det er viktig at brønnboreere har grunnleggende kunnskap om geologi og grunnvann, for å være oppmerksomme på risikoen, og i stand til å opptre aktsomt. Vi i NGU støtter derfor borebransjens initiativ til videre profesjonalisering og formalisering av kompetanse brønnboreerfaget. Nå har det jo kommet et fagbrev i brønnboreerfaget, som er et viktig skritt i riktig retning. Men fremdeles kan i prinsippet hvem som helst bli brønnboreere, ettersom det ikke kreves en sertifisering.

– Hvis man ikke tetter en slik lekkasje, vil det raskt kunne bli et problem. Den umiddelbare konsekvensen, som ikke nødvendigvis er så farlig, er at det vil renne vann på bakkenivå, som kan føre til fuktproblemer, og som i den kalde årstida vil skape isproblematikk. Det som kan få større konsekvenser er hvis det kommer opp så mye vann at man begynner å tappe ned grunnvannsspeilet. Da kan man få setninger og i verste fall vil det kunne gå ras.

– Nå har det heldigvis blitt mulig å ta fagbrev som brønnbører fastland. Vi håper det vil være med å løfte statusen til yrket og at det vil bidra til en kompetanseheving i bransjen, sier hun.



HYDROGEOLOG: Hans de Beer i Norges geologiske undersøkelse (Foto: NGU).

Hilde Anita Grandetrø, daglig leder i Båsum Boring Trøndelag

– Likeledes bør vi kunne forvente av et profitt brønnborefirma at de kan håndtere slike situasjoner som kan oppstå i forbindelse med artesiske forhold, akkurat som Båsum gjorde i Trondheim, avslutter han. ■

kilde: NGU

Omfattende informasjon om grunnvann, med lenke til den nasjonale grunnvannsdatabasen GRANADA, finnes på www.grunnvann.no.

Downloaded from <http://www.jstor.org/stable/2346129> by University of Cambridge on Tue, 20 Jun 2017 12:02:05 UTC



Vendte ryggen til rus – blomstrer i anleggsbransjen

Etter å ha levd et liv med festing og rusmidler i en årrekke, tok Thomas Skallerud (48) til slutt et oppgjør med seg selv. Han kom seg ut av det og fikk sjansen i anleggsbransjen. Den tok han vare på. Nå er han både tillitsmann og snart bas hos Jakhelln Entreprenør i Lillestrøm.

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

FØLER SEG HJEMME: – Det å bli vist tillit og få ansvar, er fantastisk. Da vokser også selvtilliten, man blir sterkere som person og mer stolt av seg selv. Det er også noe eget med anleggsbransjen, som er litt uformell og røff i kantene. Det er en bransje det er lett å føle seg hjemme i, sier Thomas Skallerud.

«Det å komme inn i en jobb som man føler man mestrer, og være med å bidra til fellesskapet – det er en utrolig deilig følelse».

EVENTYRLYSTEN: Han var ung, naiv og eventyrlysten, og hadde lyst til å gjøre alt som var spennende. Det ble etter hvert litt for mye av det gode. I dag trives han svært godt i anleggsbransjen og er utrolig takknemlig for å ha fått muligheten hos Jakhelln Entreprenør.

Nesten ti år av livet sitt tilbrakte Thomas i det han beskriver som et festmiljø i hovedstaden, hvor mye gikk ut på å drikke og ruse seg – hovedsakelig på amfetamin eller ecstasy, samt hasj. Heldigvis skjønte han til slutt at han måtte endre livsstil. Men veien ut kan være vanskelig.

– Jeg husker godt da det virkelig slo meg at jeg var nødt til å kutte ut det livet. Det var da en barndomsvenn, en som jeg vokste opp sammen med, døde av heroin. I begravelsen hans var det en som sa til meg at «Thomas, nå må du komme deg ut av dette, for du ser hvordan det kan ende». Jeg bestemte meg for å ta ham på ordet, forteller Thomas åpenhertig til Anleggsmaskinen. Vi møter ham på kontoret til Jakhelln Entreprenør i Lillestrøm, hvor han jobber som grunnarbeider/maskinfører.

ADHD OG TOURETTES

Vi tar det hele fra begynnelsen. Thomas, som er enebarn, bodde sine første fem leveår på Tøyen i Oslo, før han og familien flytta til Groruddalen; først Lindeberg og deretter Høybråten. Han var en aktiv gutt og en ganske talentfull ishockeyspiller på Furuset i mange år. Etter ungdomskolen begynte han på Bredtvet videregående skole, på handel og kontorlinja.



– Jeg var ikke spesielt flink på skolen, men jeg hadde litt sansen for tall og matte, og tenkte at handel og kontorlinja, med blant annet en del økonomi, kunne være noe. Men jeg fikk en del fravær, og droppa ut litt underveis; jeg slutta og begynte flere ganger, og endte vel med å bruke seks år på å fullføre. Foreldrene mine skilte seg også i denne perioden. Jeg gikk også på Otto Treiders Handelsskole en liten stund, og jeg bodde i Stockholm ett års tid, hvor jeg jobba som pleieassistent på et sykehus, forteller han.

– Problemet er vel at jeg alltid har vært litt impulsiv og rastløs. Jeg var faktisk på utredning da jeg var 14-15 år, og jeg mener de sa jeg hadde ADHD, men jeg har aldri tatt medisiner for det. Mange år senere, i slutten av 20-årene, fikk jeg også diagnosen Tourettes syndrom. Det forbinder man gjerne med folk som skriker og banner uhemma, men for min del dreide det seg mer om en slags tics; jeg dro på nakken og spente meg.

GIKK GRADVIS NEDOVER

Via faren fikk Thomas sin første ordentlige jobb, som gikk ut på å sortere postpakker for firmaet Pakketrans. Senere begynte han å kjøre pakker for Tollpost Globe. Og det var på den tida, da Thomas var 22-23 år gammel, at han begynte å prøve ut rusmidler.

FØR



KOM SEG UT: Begravelsen til en barndomsvenn, som døde av heroin, ble det endelige vendepunktet for Thomas. Siden har han knapt sett seg tilbake. Men det har vært noen tunge stunder underveis.

«Når hun satte i gang og vaske huset klokka elleve om kvelden og fremdeles holdt på da jeg sto opp dagen etter, så skjønte jeg jo at det var noe muffens.»

– Jeg husker godt jeg prøvde det for første gang. Jeg var ung, naiv og eventyrlysten, og hadde lyst til å gjøre alt som var spennende. Det første jeg prøvde var amfetamin, som jeg fikk tak i via en bekjent fra Høybråten. Selv om jeg vel egentlig visste bedre, tenkte jeg etterpå at det kunne da ikke være så farlig, for jeg fikk jo så mye energi og ble så utrolig arbeidsom, humrer han selvironisk. – Etter hvert kom jeg inn i et skikkelig partymiljø, med folk fra hele byen. Dette var jo midt på 90-tallet i starten av house-/tech-no-perioden i Oslo, og rusmidler var vanlig. Jeg gjorde det ikke så ofte til å begynne med, men det ble gradvis tettere og tettere. «Av og til» ble til hver helg, så ble helga til langhelg og til slutt ble det så ofte og så mye at det var lite forenlig med jobbing, for å si det sånn. Heller ikke hockeyspillinga klarte jeg å fortsette med. Det gikk mest i amfetamin og ecstasy, og hasj røyka jeg daglig. Man ringer på jobb og sier man er sjuk. Det blir et mønster, som

selvfølgelig arbeidsgiver etter hvert skjønner, og så mister man til slutt jobben. Og det var det jeg gjorde, sier Thomas.

OPPGJØR MED SEG SELV

Først noen år senere, like etter årtusenskiftet, innhentet Alvoret Thomas. Han forsto at det bar galt av sted, og at noe måtte gjøres. – Jeg hadde nok lenge en slags naiv tro på at jeg kunne holde på sånn og likevel fungere bortimot normalt, men til slutt innså jeg at forbruket var blitt altfor stort, og at jeg måtte komme meg ut av det. Det slo meg stadig oftere at jeg kasta bort tida med å sitte på en gressplen og drikke øl og ta amfetamin, mens andre folk levde normale liv med familie og jobb. Det kunne bare ikke fortsette sånn. Og den begravelsen var det endelige sparket jeg trengte, sier han alvorlig. – En annen grunn til at jeg ble lei, var at jeg hadde samboer en

GA HAM EN SJANSE: – Jeg synes i prinsippet alle bør få en sjanse. Selv om man har noen hull i CV-en, så er det ikke dermed sagt at du er en dårlig person. Vi er meget godt fornøyde med Thomas og vi håper han blir værende her lenge, sier daglig leder Nicolai Jakhelln.



periode. Vi skulle begge prøve å kutte ut rusen, men hun fortsatte i smug. Når hun satte i gang og vaske huset klokka elleve om kvelden og fremdeles holdt på da jeg sto opp dagen etter, så skjønte jeg jo at det var noe muffens, smiler han og rister på hodet. – Ikke lenge etterpå la hun seg inn på avrusning, og siden så jeg henne aldri igjen. I ettertid tenker jeg at det kanskje var noe av det beste som skjedde, at hun stakk.

TUNG VEI TILBAKE

Da Thomas virkelig hadde bestemt seg for å snu om på livet, gjorde han noe lurt. Han dro hjem til faren og la alle kortene på bordet. – Jeg fortalte ham alt. Han hadde ikke trodd det var så ille, selv om han nok hadde mistenkt noe. Der og da flytta jeg inn i kjelleren hans og kutta ut alt på dagen. Han tvang meg også til å bli med ham på jobben sin. Ikke for at jeg skulle jobbe, men for at jeg skulle ha noe gjøre og holde meg unna det dårlige miljøet, forteller han. Og det fungerte, for siden har han ikke sett seg tilbake, selv om det har vært tungt i perioder. – Selve stoffet var ikke noe særlig problem; det var mer det å komme i gang og gjøre noe fornuftig igjen. Jeg fikk en overveldende følelse av oppgittethet og håpløshet. Jeg oppdaget at jeg hadde gått glipp av så mye og stagnert på alle plan, sammenlignet med tidligere venner som levde mer normale liv. Det førte til at jeg var veldig utålmodig og gretten, jeg ble passiv og trakk meg inn i meg selv, og var vel rett og slett deprimert. Men etter hvert kom det seg litt, og da jeg begynte å få litt kontakt med gamle barndomsvenner igjen, ble det lettere.

ANLEGSBRANSJEN – EN GUTTEDRØM

– Hvordan endte du opp i anleggsbransjen? Du hadde vel ingen erfaring derfra? – Jeg var på arbeidstrening og ble sendt på forskjellige jobbsøkerkurs, men jeg var egentlig fast bestemt på å komme meg inn i anleggsbransjen. Til slutt fikk jeg tatt maskinførerbevis gjennom NAV, etter å ha vært gjennom fem uker på skole og tre uker med praksis på et sandtak. Anleggsbransjen har vært en slags guttedrøm for meg, ikke minst fordi jeg liker å jobbe ute og være i bevegelse.

Dessuten krever det ikke «en evighet» med utdanning for å få jobb; er man interessert nok og trår til skikkelig så er det muligheter, sier han. I 2011 søkte han på jobb som hjelpemann hos en liten maskinentreprenør på Slependen, like utenfor Oslo. Han ble innkalt til intervju, og han må ha gjort et godt inntrykk, for han fikk jobben. Den mestret han veldig bra, og han opparbeidet seg verdifull arbeids erfaring, inntil han ble sagt opp på grunn av nedskjæringer i 2016. – Da begynte jeg å søke andre steder. Jeg sendte vel en 15-20 søknader før jeg ble kalt inn på intervju her hos Jakhelln Entreprenør. Søknad og CV ble sendt på tirsdag, jeg ble oppringt på torsdag og de ville ha meg på intervju på fredag. Intervjuet gikk ganske bra, og jeg fikk inntrykk av at de ville satse på meg, forteller Thomas.

– ALLE BØR FÅ EN SJANSE

Daglig leder Nicolai Jakhelln var ikke i tvil om at de skulle gi Thomas en sjanse, til tross for en brokete bakgrunn og store hull i CV-en. – Jeg synes i prinsippet alle bør få en sjanse. Selv om man har noen hull i CV-en, så er det ikke dermed sagt at du er en dårlig





TILLITSMANN OG BAS:
Thomas har blitt valgt til tillitsmann av kollegaene sine. Arbeidsoppgavene har han mestret så bra at han er i ferd med å bli bas, hvor han skal lede to anleggsgartnerlag.

«Det slo meg stadig oftere at jeg kasta bort tida med å sitte på en gressplen og drikke øl og ta amfetamin, mens andre folk levde normale liv med familie og jobb.»

person. Se på Thomas; han har ikke alltid tatt de smarteste valgene i livet, men han har tatt konsekvensene av det. Han har rydda opp og kommet seg videre. Han har vært villig til å ta den jobben, sier bedriftslederen bestemt.

– Vi hadde flere kandidater til stillingen, men Thomas hadde vært borti veldig mye av det vi driver med her, og han hadde gode referanser fra sin forrige jobb. Ikke minst satte vi stor pris på den åpenheten og ærligheten han viste når det gjaldt bakgrunnen sin. Vi tenkte derfor at det var verdt å gi ham en sjanse, noe vi overhodet ikke har angret på. Han er en omgjengelig og hyggelig fyr, som er meget godt likt av alle. Han har til og med blitt valgt til tillitsmann av kollegaene sine. Arbeidsoppgavene har han mestret bra; så bra at han nå er i ferd med å bli bas, hvor han skal lede to anleggsgartnerlag. Så vi er meget godt fornøyde med Thomas og vi håper han blir værende her lenge, sier Nicolai.

UTROLIG DEILIG FØLELSE

Selv er Thomas naturligvis fornøyd med å ha kommet inn i arbeidslivet, men han har også møtt på utfordringer underveis.

– Etter å ha fora kroppen med kjemikalier i mange år, har jeg måttet gå mange runder med meg selv for å klare å se positivt på situasjonen. Jeg sleit en stund med å ha trua på meg selv, og jeg følte at jeg ikke var bra nok, men det har blitt mye bedre etter hvert. Det å komme inn i en jobb som man føler man mestrer, og

være med å bidra til fellesskapet – det er en utrolig deilig følelse, sier Thomas oppriktig.

– Det å bli vist tillit og få ansvar, er fantastisk. Da vokser også selvtilliten, man blir sterkere som person og mer stolt av seg selv. Det er også noe eget med anleggsbransjen, som er litt uformell og røff i kantene. Det er en bransje det er lett å føle seg hjemme i.

RINGTE HJEM OG FELTE EN TÅRE

En liten, rørende historie fra Jakhelln viser hvor mye denne jobben egentlig har betydd for Thomas.

– Vi var på en firmatur ikke så lenge etter at Thomas ble ansatt, og vi skulle til å spise lunsj. Da jeg så bort på Thomas virket det som det var noe som plagde ham, så jeg spurte hva det var. Da så han på meg, med en tåre i øyekroken, og sa at han akkurat hadde snakka med faren sin og fortalt ham hvor hyggelig det var å føle en sånn tilhørighet. Det glemmer jeg aldri, sier Nicolai Jakhelln.

– Jeg er vel som mannfolk flest, og er ikke alltid så flink til å prate om følelser og sånn. Men der og da kjente jeg så veldig på det fellesskapet – en følelse av trygghet – som jeg ikke var vant til. Så jeg ringte fader'n og fortalte at jeg satte pris på at de satsa på meg, og felte vel en tåre, smiler Thomas, kledelig beskjedent.

– Jeg trives veldig godt her i Jakhelln, og håper bare jeg får beholde jobben og at firmaet går bra. Jeg er utrolig takknemlig for å ha fått muligheten. ■



RASCO CRANE MOWERS



RASCO FRONT WASHER



TWO FRIKSJONSMÅLER

MÄHLERS DIN TOTALLEVERANDØR AV UTSTYR TIL VEIVEDLIKEHOLD



FRONTPLOG DPH



DIAGONALPLOG ROSSÖ 2010



DIAGONALPLOG DPM



FEIEVALS LB2800



HØVELBLAD HB3N



RASCO SPREDER TRP



RASCO SPREDER SOLID-C



SIDEPLOG CAWAY

MÄHLERS

Mahler Norge AS Vollmarka 3, 7224 Melhus, Norge
Tfn +47 917 08 309 / +47 909 35 698 | post@mahlers.no | www.mahlers.no



I SITT RETTE ELEMENT: Borgar Rygg (24) har spesialisert seg på arbeid i fjellskråninger og nærmest utilgjengelig terreng.

Kjøpt opp av Mesta

Husker du Borgar Rygg? Verdens yngste Menzi Muck-eier, og drivende dyktig maskinfører med sin egen bedrift? Nå har en av landet største anleggsbedrifter kjøpt ham opp.

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

Vi besøkte den unge bedriftseieren i Sogn og Fjordane for et drøyt år siden. Da klatret han rundt som den reneste fjellgeita i en bratt fjellskråning med en Menzi Muck-gravemaskin. Det er forresten en av våre mest leste saker noensinne.

MÅTTE OVERTALES

Nå har den driftige Menzi Muck-fantasten blitt kjøpt opp av Mesta, et firma han samarbeidet mye med de siste årene. Etter påske i år er dermed Borgar Rygg AS historie, mens Borgar selv har blitt ansatt som

formann i Mesta Anlegg og Spesialproduksjon. Han var imidlertid ikke så lett å overtale til å selge bedriften, og Mesta var «på ham» gjentatte ganger før han til slutt takket ja til tilbudet.

– De spurte meg noen ganger, men jeg sa nei hver gang. Jeg ville bli ferdig med det jeg hadde begynt med og nedbetale den nye Menzi Mucken jeg hadde kjøpt, forteller han til Anleggsmaskinen.

– Når jeg så hadde gjort det, stilte det seg litt annerledes. Som en del av Mesta, skal jeg fortsette å jobbe omtrent som før,

med det jeg kan best, men med Mesta i ryggen. Litt av grunnen til at jeg til slutt ombestemte meg, var at jeg nesten ikke har hatt en eneste dag fri de siste årene. Jeg trenger å være litt sammen med andre mennesker av og til også, og familien og kjæresten, og ikke bare reise fra jobb til jobb hele tida. Jeg tror dette blir bra, sier han.

TRIVES BEST I BRATTE SKRÅNINGER

Borgar har de siste årene spesialisert seg på blant annet kraftlinjebygging i fjellskrånin-

TRIVES: Borgar har alltid likt seg i bratt terreng. – Jeg liker utfordringen med alt som er bratt. Og ingen andre maskiner er i nærheten av å kunne takle bratte partier som en Menzi Muck, sier han.

«Han kommer fram med maskinen sin der ingen andre gjør.»

Emil Røysum, Mesta

ger og nærmest utilgjengelig terreng (som han var opptatt med da vi besøkte ham i fjor). Nylig hadde han også alt grunnarbeidet for den kommende gondolbanen (og turistattraksjonen) som skal gå fra Åndal-

snes sentrum og opp til fjellet Nesaksla, som har fått navnet Romsdalsgondolen. Både han og Menzien trives nemlig godt i svært bratte partier. Det skal han få lov til å fortsette med, forsikrer Mesta.



DYKTIG: Unge Borgar var mest opptatt av å jobbe og likte aldri skolen noe særlig. Det skyldtes i stor grad at han har kraftig dysleksi. Derimot har han alltid vært en utpreget praktiker og har gjort det meget godt med eget firma. Så godt at Mesta nå har kjøpt ham opp.



ENDA STØRRE OG MER SPEKTAKULÆRE JOBBER?

– Tanken er at han skal fortsette med det han driver med, men nå som formann i Mesta Anlegg og Spesialproduksjon, avdeling Fjellsikring. Det betyr også at han kan ta på seg større og kanskje enda mer spektakulære jobber enn tidligere. Vi stiller enda sterkere sammen, sier Emil Røysum, anleggsleder i Mesta Anlegg og Spesialproduksjon.

– Vi har hatt et tett samarbeid med Borgar lenge. Han har hatt flere jobber for oss, og han er helt utrolig dyktig til det han driver med. Han er et skikkelig «ja-menneske», og han kommer fram med maskinen sin der ingen andre gjør. Og det handler ikke bare om at han kjører Menzi Muck – for det finnes jo en del av dem – men han har egen evne til å komme seg fram. Og han leverer alltid på kapasitet. I tillegg er jo Borgar en utrolig fin fyr, avslutter han fornøyd. ■



Atlas-kongen

Kjell Jødahl (71) har vært maskinfører i 49 år, og han har sverget til Atlas hjulgravere i 44 av disse. Totalt har han klokket inn utrolige 74 000 timer på Atlas-maskiner i karrieren. Nå har han akkurat fått ny maskin – en Atlas hjulgraver, selvfølgelig!

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

Vi møter den drevne maskinføreren på Bjølsen i Oslo, hvor han er travelt opptatt med å senke store VA-rør ned i en smal grøft. Det er trangt og kronglete å manøvrere de tunge rørene mellom grøftkassene, men det er ingen sak for maskinførerveteranen. Han har vært borti det meste opp gjennom årene, og blir konsekvent satt på de mest kompliserte gravejobbene til PA Entreprenør, hvor han har vært fast innleid i 31 år.

FRA FORD TRAKTORGRAVER TIL ATLAS HJULGRAVER

Den blide veteranen har hatt sin egen enmannsbedrift siden 1972. Han har aldri vært ansatt i andre selskaper, men vært innleid i flere lengre perioder. Først 11 år hos Selmer, deretter fire år hos

AF Oslo Entreprenør, før han i 1990 ble leid inn av PA Entreprenør i Oslo, hvor han har vært siden. Han er faktisk den som har lengst fartstid i bedriften, selv om han altså ikke er ansatt der. Men hva er grunnen til at han er så opphengt i akkurat Atlas hjulgravere?

– Det begynte egentlig som en tilfeldighet. Jeg starta med en traktorgraver av typen Ford County, og jobba de første årene mest i hjembygda Sørumsand. Det var da jeg kom på min første jobb for Selmer i Oslo i 1975 at jeg fikk øyene opp for Atlas. Det var forresten motorveianlegget ved Furuset og Ellingsrud – en ganske stor og interessant jobb. Der gikk det nemlig en Atlas hjulmaskin, som jeg ble mektig imponert over, forteller Jødahl engasjert.

– Jeg fikk prøve den litt og likte den veldig godt. Etter hvert

TROFAST: Kjell Jødahl kjøpte sin første gravemaskin i 1977 – en Atlas hjulgraver. Siden har han holdt seg til Atlas, og han har totalt klokket inn utrolige 74 000 timer på dem. Hittil.



SELVSTENDIG: Kjell Jødahl har aldri vært ansatt i andre selskaper, men vært innleid i flere lengre perioder: 11 år hos Selmer, fire år hos AF Oslo Entreprenør, og de siste 31 årene hos PA Entreprenør i Oslo.

slutta han som kjørte den maskinen, og jeg overtok den jobben han gjorde med min hjulgraver. Ikke lenge etterpå, i 1977, bestemte jeg meg for å kjøpe min første gravemaskin. Det var jo ikke så mange hjulmaskiner å velge i den gangen, men valget var uansett enkelt – det ble en Atlas hjulgraver. Og siden har jeg holdt meg til Atlas.

KJØRT 74 000 TIMER

Nylig klatret Jødahl inn i sin splitter nye Atlas-maskin – den niende i rekken. Dette er for øvrig den første maskinen han ikke har kjøpt selv.

– Den forrige maskinen min var 12 år gammel og hadde gått 18 000 timer, så den var moden for utskifting. Ikke var den godkjent av kommunen heller, med tanke på miljøkrav, så jeg trengte en ny. Det hadde blitt litt for dumt av meg i min alder å kjøpe en ny maskin nå, men da PA Entreprenør foreslo at de kunne kjøpe en som jeg kunne kjøre, ble jeg veldig fornøyd. Da valgte jeg en Atlas 160W, med steg 5-motor, forteller han.



TUNGT: Rørene Jødahl løfter ned i grøfta veier over tre tonn, men det er ikke noe problem for Atlas-hjulgraveren. Ifølge Jødahl er Atlas-maskinene lettkjørt, driftssikre, sterke og stabile, og ikke minst, svært gode når det gjelder last ut til siden.

– Jeg har vært så fornøyd med Atlas opp gjennom årene, at jeg ikke har sett noen grunn til å bytte merke. Atlas-maskinene er lettkjørt, driftssikre, sterke og stabile, og svært gode når det gjelder last ut til siden. De rørene vi løfter ned i grøfta her veier over tre tonn, men det er ikke noe problem for denne 16-tonneren.



Ett batteri – 7 maskiner

Enten det er stamper, vibroplate eller stavvibrator - syv komprimeringsmaskiner kan drives av ett utskiftbart batteri.

Alle produkter og tjenester på www.wackerneuson.com/zeroemission



WACKER NEUSON
all it takes!



GIR SEG IKKE ENNÅ: – Når man har kommet opp i min alder, så er det vel mer et spørsmål om hvor lenge de vil ha meg her, smiler Jødahl, som ser for seg å jobbe minst et par-tre år til.

– Det var nok også litt av grunnen til at PA gikk med på å kjøpe inn Atlas, for de holder seg stort sett til Hitachi, sier Jødahl, som har kloknet inn totalt 74 000 timer på Atlas-maskiner siden 70-tallet.

– Det er nok flere der ute som har kjørt omtrent like mange timer, men kanskje ikke på ett og samme merke, spør han seg og smiler.

ALT VAR IKKE BEDRE FØR

Etter nesten 50 år som maskinfører, har Kjell Jødahl naturlig nok opplevd store endringer bransjen.

– Den største forskjellen er kanskje tiltrotatoren. Det er en største enkeltutviklingen, og det var nesten som en revolusjon da den kom. Jeg var litt seint ute, og kjøpte det ikke før i 2004, for jeg trodde egentlig ikke den ville ha noe særlig betydning. Men etter å ha hatt den i 14 dager var den uunnværlig! Man får jo gjort ting på en mye mer nøyaktig og effektiv måte, sier han.

– Førermiljøet har også blitt stadig bedre med årene. Kjørekomforten, spakene, hytta, støy; alt har blitt bedre. En annen endring er arbeidstidene. Det var ganske vilt en periode; vi kunne kjøre 20-30 timer i ett strekk og det var ikke noe som het for mye overtid

den gangen. Det er helt andre tider nå, for å si det mildt. Alt som har med HMS å gjøre har jo blitt helt annerledes. Det var ikke noe særlig snakk om det i «gamle dager», ler han.

NYTTER IKKE Å VÆRE HÅRSÅR

Hva tenker du om fremtiden, da? Hvor lenge har du tenkt å holde på?

– Nei, det er ikke godt å si. Jeg ser vel for meg å jobbe et par-tre år til, i hvert fall. Tidligere har jeg ymta frampå at jeg skal holde på til jeg er 75, men det kommer jo veldig an på helsa, da. Når man har kommet opp i min alder, så er det vel mer et spørsmål om hvor lenge de vil ha meg her, ler Jødahl.

– PA Entreprenør har forresten vært et ryddig og fint firma å jobbe for opp gjennom åra. Det har aldri vært noe tull her. Jeg trives i det hele tatt veldig godt i denne jobben, ikke minst fordi det stadig er nye utfordringer. Det er gøy å få til ting som i utgangspunktet ser veldig vanskelig ut. I tillegg har jeg alltid likt miljøet i anleggsbransjen. Mye har nok endra seg i bransjen med årene, med den litt røffe og direkte sjargongen er den samme. Det nytter ikke å være hårsår, men det er helt greit, avslutter han med et stort smil. ■



Kampanje på EMR dekk Økt produktivitet under tøffe forhold



Når du kjøper minst to Trelleborg EMR-dekk i kampanjeperioden 1. mai - 30. juni 2021, vil du få tilbakebetalt opp til 2 000 kroner pr. dekk. Les mer om kampanjen via QR koden til venstre eller adressen nedenfor.
www.trelleborg.com/en/wheels/tilbud-emr

**SPAR
OPP TIL
12 000,-
PR.
MASKIN**





Komplett økonomisystem for entreprenører


REGNSKAP


PROSJEKT


HANDEL


LØNN

FINN UT MER PÅ ZIRIUS.NO



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





Vi har en solid «plattform» å jobbe ut fra med tanke på oppfølging av alle maskiner, også de små. Det har rett og slett blitt en helt annen hverdag, og jeg ser kun fordeler.

Torstein Strømmen - NASTA



Bygg og anlegg bruker 38 timer årlig på jakt etter utstyret sitt!

Bygg- og anleggsarbeidere bruker i snitt 10 minutter hver dag på å lete etter utstyr. Det blir til sammen 38 tapte arbeidstimer i årlig, det blir dyrt!

Jakten etter maskiner og verktøy går utover produktiviteten og gir tap av potensielle inntekter. Ved hjelp av trackere kan du til enhver tid holde rede på lokasjonen til alle bedriftens eiendeler. I tillegg får du vedlikeholdsrapport og brukstimer i ett og samme system.

Finn utstyr med mobilen

Med mobilen lett tilgjengelig har du alt du trenger for å lete etter verktøy, maskiner og biler. Uansett om det er mobilen eller kjøreboka som plukker opp signaler fra enhetene, vil posisjonen vises i kartet, og du vet om utstyr blir stående igjen på byggeplassen.

- Dersom du mistenker at verktøy er borte, kan du bruke appen, som raskt vil vise vei til dine verdier og du får frigjort tid til fakturerbart arbeid.

Lag ditt eget nettverk av eiendeler

Dine enheter danner et eget IoT-nettverk av bedriftens verktøy, biler og maskiner. Eiendelene dukker opp i ditt eget kart så snart du plukker opp en mobil eller PC. Med over 40.000 enheter på veiene i hele Europa vil sjansen øke for at dine eiendeler kommer til rette.

Hvorfor IoT er lønnsomt:

- Spar tid og penger på full oversikt over posisjonen til biler, maskiner og verktøy i ditt kart.
- Motta varsler når utstyr hentes ut fra ditt geofence.
- Åpent API for å integrere bedriftens andre eksterne systemer.
- Sporingsenhetene er lett å installere, og vi har flere typer som garantert vil passe deg.
- Unngå unødvendig eller manglende vedlikehold eller bytte av deler.

Kontakt meg gjerne for en prat om utstyrskontroll
Ola Stormoen
ola.stormoen@abax.no
+47 94826380



Når komfort, design og samarbeid spiller på lag!

Vi vet at beskyttelse og komfort ikke alltid går hånd i hånd, men arbeidsklær trenger ikke være stive, formløse og begrensende for kroppen. Arbeidstøy er mye mer enn bare beskyttelse, og noe av det viktigste er nettopp komforten. Vi i Strakofa jobber hver dag for at arbeiderne skal ha klær man trives i.

Designavdelingen har derfor samarbeidet tett med et bredt spekter entreprenørfirmaer under utviklingen av nye Dovre 4-veis stretch. Den verdifulle testingen og tilbakemeldingene gjør at stretchserien allerede har blitt en stor suksess i bransjen. Brukere er ekstremt fornøyd med både design, passform og komfort.

Med Dovre 4-veis stretch oppnår du optimal fleksibilitet og bevegelsesfrihet, med materialer som strekker seg langt etter dine bevegelser. De siste årene har «stretch» blitt et nøkkelord for sluttbrukere av arbeidstøy. Nå skal arbeidstøy føles like behagelig som fritidstøy samtidig som det skal tåle påkjenningen klærne utsettes for. Dovre er derfor produsert i en stoffkvalitet med høy slitestyrke og lang varighet. I tillegg har plaggene ekstra Cordura-forsterkninger på utsatte områder, som på knær, verktøylommer og i nedkant ben og jakke.

Stretch har blitt synonymt med moderne arbeidstøy

Stretch betyr i korte trekk at klærne er produsert med et elastisk stoff. Stretch handler

med andre ord om komfort, at klærne utvides når det trengs, men kan ellers sitte tettere på kroppen.

I Dovreserien brukes Elastan, et ekstremt elastisk fiber som blir brukt i tøy for å forbedre elastisiteten og tøybarheten. Er også mye brukt i alt fra sportsklær til militærbekledning.

En annen fordel med stretch er at stoffet beholder de gode kvalitetene til stoffene, i kombinasjon med for eksempel Cordura eller bomull. Arbeidsklær kan dermed bli både slitesterke, behagelige og energibesparende på en gang.

Lytt til ekspertene

Strakofa har lyttet til arbeiderne og skjønt greia. Nå finnes det heldigvis arbeidstøy som tar hensyn til sertifiseringene, i tillegg til at det er både kult og komfortabelt.

Vi anbefaler alle innkjøpssjefer å alltid høre med arbeiderne på arbeidsplassen før man kjøper inn noe nytt, slik at de kan fokusere 100% på jobben. Hvordan er komforten på klærne de bruker nå? Er det noen kvaliteter de etterspør? Pris og sertifisering er jo alltid noe man tar hensyn til som innkjøper, men det må ikke gå på bekostning av verken trivsel eller kvalitet.

Synlig fra innerst til ytterst

Når dag blir til kveld vil du alltid være synlig med arbeidstøy fra Strakofa, uansett vinkel



også bakfra når man selv ikke kan orientere seg. Vi har et bredt utvalg av synlig T-skjorter, pikéskjorter, collegegensere, fleecejakker og vester. Alle plaggene er lette og behagelige. Med segmentert refleks som er tøyelig, gjør plaggene fortsatt stretchy.

Vi vet også at Norge, verdens vakreste land, kan gi oss fire årstider på én og samme dag. Og skiftet mellom sol og regn kan gjøre valg av arbeidstøy utfordrende. Da kan det være godt å ha tilgjengelig våre lette og behagelige skallplagg som både er pustende, vind- og vanntette.

Se vårt store sortiment på: strakofa.no
For mer info: kontakt@aapw.no

STRAKOFA

MYE RØR: Rørene er seks meter lange og Ottar Dvergsdal AS legger hele 485 av dem på kraftverksprosjektet i Lærdal.

Kraftverks- spesialisten fra Jølster

Maskinentreprenøren Ottar Dvergsdal AS fra Jølster i Sogn og Fjordane har spesialisert seg på kraftverks-utbygging. Bedriften er for tiden travelt opptatt med å bygge hele seks ulike kraftverk. Anleggsmaskinen tok turen til Lærdal, for å ta en nærmere titt på to av dem.

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



DREVNE PÅ KRAFTVERK: Totalt har jølsterbedriften bygd 32 kraftverk, og ytterligere seks er godt i gang – i tillegg til en del andre, tradisjonelle anleggsjobber. (Foto: Ottar Dvergsdal AS).

I 1960 kjøpte Ottar Dvergsdal sin første traktor til gårdsdrifta hjemme. Tre år senere begynte han å leie ut sine tjenester, og det var den spede begynnelsen på det som skulle bli maskinentreprenøren Ottar Dvergsdal AS. I 1968 kjøpte han inn sin første traktorgraver og utover 70-tallet vokste maskinparken i takt med antallet prosjekter – og størrelsen på dem. For den unge bedriften fikk etter hvert mange store jobber – blant annet kommunale veier, skogsveier og byggefelt – og de tok snart på seg jobber over hele hjemfylket. Bedriftens aller første kraftverksprosjekt som hovedentreprenør, ble igangsatt i 1999. Og nettopp kraftverk skulle vise seg å bli et satsingsområde for Ottar Dvergsdal AS.

UNG BEDRIFTSLEDER

Da grunnleggeren Ottar gikk bort i 2009, overtok sønnen Nils Arne Dvergsdal driften av selskapet. Han hadde da så vidt fylt 20 år, og utover ett år med mekaniske fag fra videregående, hadde han ingen formell utdanning. Han hadde derimot fått bransjen og familiebedriften inn «med morsmelka». Han var med faren på jobb fra han var liten, og begynte selv å jobbe der så tidlig han kunne.

– Jeg var med å jobbe i ferier og det meste av fritida, på kvelder og i helger. Formelt begynte jeg vel å jobbe her da jeg var 16 år, forteller han til Anleggsmaskinen.

TUNNELAVDELING OG BETONGFIRMA

Unge Nils Arne satset friskt og satte raskt sitt preg på bedriften etter at han overtok. På 2010-tallet gjorde selskapet flere store

investeringer og ansettelser for å kunne ta på seg nye, store prosjekter. Det ble stadig flere kraftverksjobber, og Nils Arne investerte i både borerigger og knuseverk. De senere årene har selskapet dessuten opprettet en egen tunnelavdeling, og Nils Arne har startet et eget betongfirma sammen med en erfaren betongmann.

– Tunnelavdelingen, som ble opprettet på slutten av 2018, er en del av Ottar Dvergsdal AS, mens betongselskapet, som ble opprettet på høsten 2019, er et sidestilt selskap, forteller Nils Arne.

– Betongselskapet er først og fremst involvert som underentreprenør til Ottar Dvergsdal i forbindelse med kraftverksjobbene, men har også egne selvstendige oppdrag. Bakgrunnen for begge nyopprettelsene er for å kunne ha kontroll på og håndtere oppdragene selv, i egen regi, og for å konkurrere bedre om de litt større prosjektene.

32 KRAFTVERK – AND COUNTING

Siden Nils Arne Dvergsdal overtok driften av selskapet i 2009, har Ottar Dvergsdal AS vokst fra 10 ansatte og en årsomsetning på 13 millioner, til dagens 44 ansatte og en omsetning på drøyt 100 millioner kroner i 2020. (Betongfirmaet, med sine 10 ansatte, kommer i tillegg). Totalt har jølsterbedriften bygd 32 kraftverk, og ytterligere seks er godt i gang – i tillegg til en del andre, tradisjonelle anleggsjobber.

– Hvordan er de planene for selskapet framover? Vil dere vokse enda mer?

– Det dreier seg vel først og fremst om en spissing av drifta. Vi

FOR



ANLEGGSEDER TUNNEL: Jørn Inge Egge har vært hos Ottar Dvergsdal siden 2019, men startet sin karriere hos Veidekke, hvor han for 12 år siden ble kåret til årets lærling.

680, og vil utnytte et fall på ca. 360 meter. Vannet renner ned i en 1590 meter lang tunnel, og ca. 270 meter inn i tunnelen nedenfra skal det støpes en 12 meter lang betongpropp (som krever ca. 300 m3 betong). Derfra vil vannet ledes ned i en ca. 1180 meter lang rørgate (Ø 900 mm) og videre ut i dagen fram til kraftstasjon Tynjadalen, som ligger på kote 319.

Fosseteigen kraftverk, litt lenger ned i elva, har inntak på kote 204. Derfra skal vannet ledes inn i en ca. 1800 meter lang rørgate (Ø 1500) mm, med elvekryssing og innstøpt bend, ned til Stasjon Fosseteigen, som ligger på kote 60.

I DRIFT I DESEMBER 2022

I nærheten av Fosseteigen kraftstasjon møter vi Jørn Inge Egge. Han er Ottar Dvergsdals anleggsleder for tunnel på prosjektet.

– Kontrakten vår innebærer opparbeiding av kraftverkene, inkludert selve kraftstasjonene, rørgater, legging av kabler, kabelgrøfter, dammer og inntak. Og selvfølgelig tunnelen, som nå er kommet 750 meter innover i fjellet. I tillegg blir det plastring og muring rundt stasjonene og dammene, og helt til slutt kommer tilbakeføring av terrenget og opprydning, sier Egge.

– Vi begynte her i mars i fjor – vi hadde faktisk oppstartsmøte omtrent akkurat da koronaen brøt ut – og anlegget skal være i produksjon i desember 2022. Opprydningsarbeid og tilbakeføring av terrenget tas etter det.

MASSER, SALVER, RØR

Anleggsområdet er stort, og det er voksne mengder av det meste på prosjektet.

– Vi har rundt 20 mann her på anlegget fra Ottar Dvergsdal, inkludert fire lærlinger. Totalt, gjennom hele prosjektet, er det

FORTS

har ikke noe mål om videre vekst. Men det hadde vi ikke for ti år siden heller, humrer Nils Arne. Han forteller at selv om selskapets markedsområde hovedsakelig er hele Sogn og Fjordane fylke, kan de også ta på seg jobber lenger unna.

TO KRAFTVERK I SAMME ELV

Vinteren har ikke helt sluppet taket i Lærdal når Anleggsmaskinen er på besøk; tåka ligger lavt og det er spredte snøbyger i lufta. Litt synd, ettersom omgivelsene er usedvanlig vakre i dette området. Men vi får god oversikt over anlegget nedover langs elva Kuvelda, hvor det altså skal bygges to separate kraftverk; Tynjadalen og Fosseteigen.

Samlet vil de to kraftverkene gi en årsproduksjon på 37,3 GWh, noe som tilsvarer strømforbruket til ca. 1 800 husstander. Hele prosjektet har en kostnadsramme på rundt 200 millioner kroner. Byggherre for prosjektet er Kuvelda Kraft, som eies av Okken Kraft i Lærdal og Sognekraft i Vik, og Ottar Dvergsdal AS er hovedentreprenør.

TUNNEL OG ELVEKRYSSING

Tynjadalen kraftverk er det øverste av de to, med inntak på kote



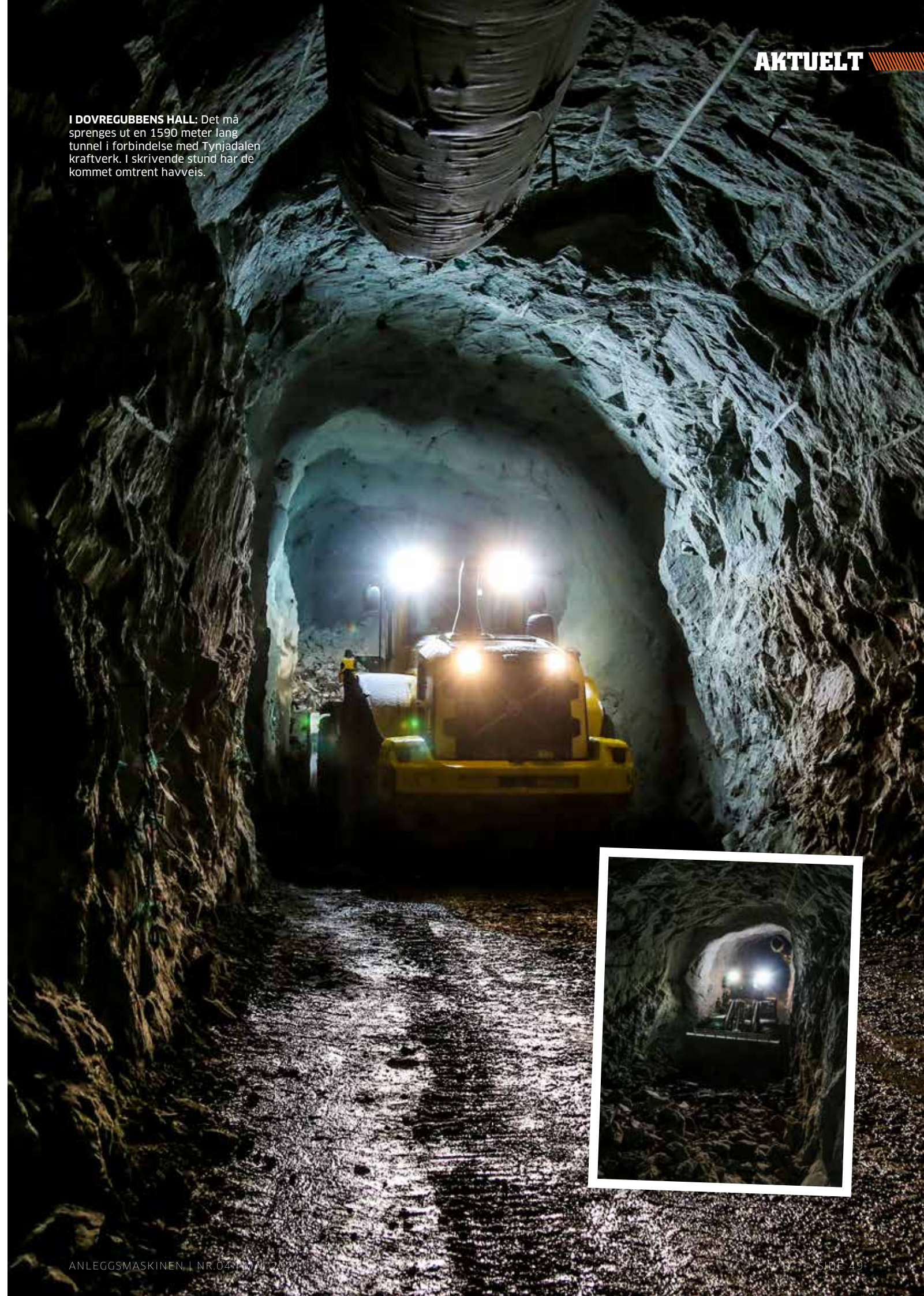
Rekkverk kan redde liv.

Vi kan rekkverk. Det har vi holdt på med i snart 50 år.

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

agjerde.no

I DOVREGUBBENS HALL: Det må sprenges ut en 1590 meter lang tunnel i forbindelse med Tynjadalen kraftverk. I skrivende stund har de kommet omtrent halvveis.





BETONGARBEIDER: Det blir gjerne en del betongarbeider på kraftverksprosjekter. Da er det greit med et eget betongselskap. Her fra inntaket til Fosseteigen kraftverk.

rundt 30 mann her i snitt – inkludert underentreprenører, som stort sett er lokale. Total rørlengde på prosjektet er 2910 meter. Rørene er seks meter lange og vi benytter 485 av dem, i tillegg til bend- og tilpasningsrør, forteller anleggslederen.

– Ved hjelp av ca. 350 tunnelsalver sprenger vi ut ca. 62 000 m³ masser fra den 1590 meter lange tunnelen, med et tunnel-tverrsnitt er på 22 m². Vi har en grovknuser og en finknuser på området, og mye av massene brukes i prosjektet, blant annet til å fylle over rørene. Eventuelle overskuddsmasser som ikke blir brukt i prosjektet, blir knust og solgt, forklarer Egge, som startet sin karriere hos Veidekke, der han for 12 år siden ble kåret til årets



UNG OG OFFENSIV: Nils Arne Dvergsdal hadde så vidt fylt 20 år da han overtok driften av selskapet, etter at faren Ottar gikk bort i 2009. (Foto: Jørn Söderholm).

lærling. Senere jobbet han hos KA Aurstad, før han begynte hos Ottar Dvergsdal i 2019.

RENSKET FJELL MED HELIKOPTER

I et så omfattende prosjekt er det selvfølgelig mye å tenke på; det være seg logistikk, fremdriftsplan eller tekniske løsninger. Anleggsleder Egge trekker fram et par spesielle utfordringer.

– Det er jo en del arbeider i og ved elva, så vannhåndtering er noe vi jobber mye med. Selve rørgata skal krysse elva to ganger, og det er også en god del betongarbeider samt graving til inntaksdammer i eksisterende elveleie. Dette løser vi blant annet ved å



FORBOLTING: Det måtte gjøres mye forarbeider, før de kunne komme i gang med tunnelen; både omfattende fjellrensk og forbolting/spiling, som foregår her. (Foto: Ottar Dvergsdal AS).

midlertidig lede elva vekk. Samtidig er det jo relativt lite vann i elva i vinterhalvåret, så vi passer på å gjøre så mye arbeid som mulig før vårfloppen kommer nå i april/mai, forteller han.

– Det var også litt utfordringer med fjellrensk før vi kunne komme i gang med tunnelen. Vi måtte renke en nesten 200 meter høy fjellvegg for å etablere forskjæring. Til det måtte vi benytte både fjellklatrere fra Wimo Fjellsikring, som firte seg ned ovenfra med spett og krafse, og helikopter, som utførte spylerensk ved hjelp av en stor vannballong. Lenger ned ble det tatt med lift og kran.

– Videre varierer kvaliteten på fjellet i tunnelen en del, og enkelte steder må det sikres ekstra. På enkelte partier er det tilstrekkelig med endeforankrede bolter, mens vi andre steder må benytte fullt innstøpte bolter i tillegg til et lag med sprøytebetong.

– I tillegg kan det jo nevnes at vi befinner oss inntil et militært område. Det innebærer blant annet at alle som skal jobbe på anlegget må godkjennes av Forsvaret. Dette er helt uproblematisk og vi har et tett og godt samarbeid med Forsvaret, avslutter anleggslederen. ■



KNUSING: Totalt 62 000 m³ masser skal sprenges ut fra tunnelen, som har et tunneltverrsnitt er på 22 m². Bedriften har en grovknuser og en finknuser på området, og mye av massene brukes i prosjektet.

BNS Miljø AS har fusjonert med Euroteknikk AS.
Vårt nye navn er Euroteknikk AS.



Markedets bredeste utvalg av miljøcontainere

REDUSERT EGENVEKT – MINDRE FORBRUK AV DRIVSTOFF – MINDRE UTSLIPP AV CO²



Vårt utvalg til entreprenøren:

- Krokcontainere, hjullastere, transportflak for transport og rivning
- Sertifiserte liftcontainere, steinkasser og løftekurver til løft på byggeplassen
- Sedimenteringscontainere fra 13 – 37 m³ beregnet for oppsamling av slam fra tunnelboring og annen anleggsvirksomhet
- Containere for oppbevaring av farlig avfall med oppsamlingskar i bunn

STORT LAGER • RASK LEVERING • KVALITET FOR LENER LEVETID

info@euroteknikk.no • tlf. 400 06 130

www.euroteknikk.no

Løftemagneter og Metallseparatorer

Egen produksjon, reparasjon og service

elmemagnets.com

info@elmemagnets.com

Tel: +46 476-150 05

ÄLMHULTS EL-MEK AB

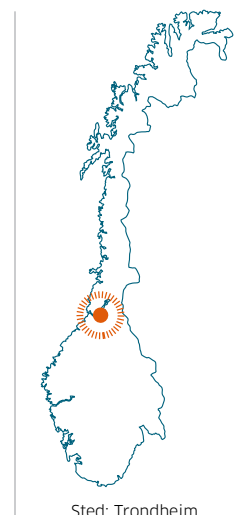
KLYPE: Maskinen fungerer godt som anleggsgartnermaskin.

Anleggsgartnere på første jobb med ny el-maskin

Entreprenør og anleggsgartner Søbstad AS vil gjerne jobbe utslippsfritt og miljøvennlig. Her er de på første jobb for Trondheim kommune med sin nye Z-Line 310. Og flere skal det bli. Det må bare litt bedre strømforsyning på plass først.

Tekst: Jørn Søderholm - jos@mef.no

STOLT: Dyktige anleggsgartnere - og stolte av det. F.v. Sissel Aune Nordtiller, Connie Husby, Kjetil Askjemshalten og Vegard Lykken.



Sted: Trondheim



TRONDHEIM: – Tredje uka med denne maskinen nå. Det er omtrent som å kjøre en vanlig gravemaskin. Den største forskjellen er at du hører mye lyder du ikke er så vant til. Mye lyd fra hydraulikken, og ellers lyder fra omgivelsene.

– Men det blir en vanesak?

– Jaja, det venner man seg fort til. Man sitter ikke her og tenker på at det er en el-maskin.

– Den største fordel?

– At man hører normal samtale mellom folk utenfor maskinen.

Trenger ikke engang ha frontruta oppe. Med sideruta bak døra åpen hører jeg alt som sies mellom de utenfor maskinen. Det er en stor forskjell fra andre maskiner.



GARTNERMASKIN: Den 12 tonn tunge Z-Line 310-en er en god maskin i anleggsgartnerarbeid. Med mye tung graving og lasting og begrenset tilgang på ladestrøm blir det litt snaut med batteri igjen på slutten av dagen. (Alle foto: Jørn Søderholm)

Det sier Vegard Lykken. Han er maskinfører og anleggsgartner i entreprenørfirmaet Søbstad AS i Trondheim. Vi møter ham og resten av anleggsgartnerlaget på en jobb i Lillegårdsbakken nær Trondheim sentrum. Her er det grunnarbeid, kanting, steinlegging og asfaltering av en parkeringsplass for Trondheim kommune.

NY – MEN IKKE FØRST

Lykken kjører Søbstads nye Cat-baserte Z-Line 310, en 12 tonnns elektrisk beltegraver som ble levert fra Pon Equipment i april. Rundt sankthanstider kommer en til: Da får Søbstad overlevert en større 25 tonnns Z-Line 320. For Vegard Lykken er den nye maskinen et skritt opp i størrelse, fra sekstonneren 305.5.

Da er dette kanskje nok en reportasje i kategorien "se, vi har fått byens første elektriske anleggsmaskin"...? Nei, langtifra. Verken el-utstyr eller fossilfritt og utslippsfritt arbeid er nytt hos Søbstad.

Veidekke skrot i 2019 av å være først i landet med elektrisk anleggsmaskin. Men den målsnora brøt faktisk Søbstad før Veidekke. Entreprenør- og anleggsgartnerfirmaet i Trondheim hadde en elektrisk maskin i arbeid for over tre år siden. De var blant landets aller første med utslippsfritt utstyr i arbeid med "El-Geir", en fem tonnns Kramer batteridrevet hjullaster. Den fikk en god del oppmerksomhet gjennom landets første fossilfrie prosjekt, med oppgradering av Trondheim Torg som startet i 2018. Maskinen er fortsatt i arbeid hos Søbstad, og nå blir altså "el-avdelingen" der i gården utvidet med 12- og 25-tonns beltegravere.

– 12 tonn, er ikke det litt stort til å gå som gartnermaskin?

– Nei, den er helt ypperlig. Den har styrken og stabiliteten til en stor maskin, men uten støy og eksos. Med gummipads på beltene er den fin i byen, sier Kristian Søbstad. Han har ansvar for selskapets satsing på el-maskiner.

Begge de to nye graverne ble bestilt i februar-mars i fjor. Egentlig skulle 310-en vært en varslet 307 åttetonner med fastbom. Den

FORTS



ARBEID: Vegard Lykken er maskinfører, og har fagbrev som anleggsgartner. Han trår til der det trengs. Sissel Aune Nordtiller kjører hoppetussa – som enn så lenge er bensindrevet.



LUKE: Med denne luka åpen hører Vegard Lykken alt som foregår utenfor maskinen.

ble det ikke noe av, og Pon satset på en noe større 310 i stedet. De to maskinene hos Søbstad innebærer en investering på litt over seks millioner kroner, etter at merverdiavgift og støtte fra Enova er trukket ut av totalsummen på 9,3 millioner.

INVESTERING I TRYGGE ARBEIDSPLASSE

– En så tung investering på bare to maskiner. Hvilke vurderinger ligger bak det?

– Oppdragsgivere etterspør utslippsfritt utstyr, som en del av sin miljøstrategi. Det blir et krav framover. Vi har 200 arbeidsplasser i bedriften, og må være frampå for å trygge disse arbeidsplassene, sier Kristian Søbstad.

– Vi liker å være først. Regnestykkene vi har sett på gir en nedskrivningstid på syv år, med dagens priser på diesel og strøm, sier Dag Søbstad.



SATSER: F.v. Dag, Leif og Kristian Søbstad. Satser på utslippsfrie maskiner, for å trygge 200 arbeidsplasser.

– Dere var tidlig ute med batteridrevet utstyr. Si litt om forskjellene på "El-Geir" og denne nye...?

– Stor forskjell! Teknologien har kommet veldig mye lengre. Det blir litt som gamle Buddy mot en moderne el-bil, sier Leif Søbstad.

Kristian og Leif er Dag Søbstads sønner. Kristian er daglig leder for datterselskapet Vårvik og Wiig AS, i tillegg til å være el-maskinansvarlig. Leif er daglig leder i datterselskapet Høgmo Fjellsprenkning AS, og utstyrsansvarlig i Søbstad-konsernet. Dag er daglig leder og styreleder i Søbstad AS.

El-tilgangen er i dag en hindring for utstrakt bruk av maskiner og annet tyngre utstyr i anleggsarbeid i byen. Kun et fåtall transformatorer leverer 400V. Her er det 230V som gjelder over det meste av byen. På anleggsgartnerjobben i Lillegårdsbakken har Søbstad selv sørget for strøm til å lade gravemaskinen. Jobben har en trafo som nærmeste nabo, men denne leverer kun 230V. Via et byggestrømskap og en leid omformer tas dette opp til 400V. Det holder for en vanlig arbeidsdag.

– Den lader fra tomt til fullt batteri på fem timer. I lunsjen får jeg ladet ca ti prosent. Det er ikke noe problem ved vanlig anleggsgartnergraving. Men på dager med mye lasting og tyngre graving har det vært litt knapt med strøm på slutten av dagen, sier Lykken.

TRENGER MER STRØM

– Vi ser at det blir behov for mer strøm. Mest sannsynlig er en powerbank-løsning fram mot vinteren. På tre store kommende jobber er det snakk om at kommunen selv skal holde strømmen med store powerbanker. Det gir hurtiglading som holder til både denne størrelsen og 320-en. Batteriet lades fra fem til 95 prosent på halvannen time, og en halvtimes lading i lunsjen hjelper godt på batterinivået for resten av dagen. Det hjelper godt, sier Kristian Søbstad.

Selskapet har flere el-varebiler i drift, og flere kommer inn.

Dessuten er en ny kranbil på gang. Den får en 70 tonnmeter kran, og en egen strømforsyning med batteripakke. Bilen kjøres som en konvensjonell lastebil på diesel eller HVO. Vel inne på bygge- og anleggsplass rigges den opp og kobles til landstrøm. Da foregår kraningen utslipps- og støyfritt på el-energi. Batteridrevne tippbiler til massetransport er det ennå for tidlig til at selskapet vil satse på. Til det er det for lite utvalg av lastebiler og for liten driftskapasitet på batteri til massetransport.

– Vi ønsker oss en hjulmaskin på batteri. Det er et stort behov for en sårn i bygatene. Men det ser ikke ut til at det kommer noe brukbart med det første, sier Kristian.

KUTTING OG KOMPRIMERING

Anleggsgartnere bruker mye av mindre maskiner for steinkutting og komprimering. En del av dette har begynt å komme med batteridrift.

Men det har vært for smått til at Søbstad har fått helt trua på det. De har i stedet holdt seg til bensindrevet utstyr. Men nå kan det i være i ferd med å snu seg der.

– Det har vært for smått og for lite robust. Det kommer seg nå. Stihl har kommet lengst på kuttemaskiner, mens Wacker Neuson har batteridrevet komprimeringsutstyr opptil 150 kilo nå. Det snakkes om vibroplater på opptil 4-500 kilo neste når. Det er kjempefint, sier Leif Søbstad.

Søbstad-karene er forberedt på at både Trondheim kommune og andre oppdragsgivere vil bli tydeligere i krav til el-utstyr på



HYDRAULIKK, MOMENT, MUTTERTREKKERE OG MYE MER.



Telefon: 22 90 02 00 • firmapost@mkl.no • www.mkl.no

SPRØYTESÅING • UTSTYR TIL GOLFBANER OG ØVINGSOMRÅDER • FRØ • GJØDSEL

Gressetablering med sprøytesåing

KONTAKT OSS FOR PRISTILBUD

Gress Service 90 AS
 Barlindveien 44, 3512 Honefoss
 Tlf. 32 11 43 90 • post@gs90.no

FOR GRØNT OG VAKKERT MILJØ

BRUKSOMRÅDER:

- Vegskråninger og vegrabatter
- Flyplasser, tomter og fyllplasser
- Kraftutbygging og grustak
- Idrettsanlegg og andre vanskelige tilgjengelige områder

FORDELER:

- Rimelig metode, garanti
- Uavhengig av oppholdvær
- Lim hefter frø til overflaten
- Krever ikke matjord
- Ingen hjulspor

www.gs90.no



RETT: – En til. Der ja! Connie Husby sikter mens Kjetil Askjemshalten justerer steinen med jomfrua.



MANUELT: Enkelte redskaper forsvinner aldri. Uansett hvor elektrisk eller elektronisk resten av verden måtte være.



KUTTEMASKIN: Stihl har kommet et godt stykke på vei med elektrifisering av kutte-maskiner og annet småutstyr. Men til nå har de på batteri ikke helt tatt rotta på de bensindrevne.

prosjekter. Men de advarer mot å stille så strenge krav at det ikke er mulig å oppfylle dem. Dag Søbstad mener Trondheim kommune må være tydelige på å gi tilbydere med elektrisk utstyr positiv vektning for dette i anbud.

– Tidligere har Trondheim kommune pekt på regelverk og konkurransevidning når vi har foreslått pilotprosjekt for å skaffe erfaringer med elektrisk utstyr. Nå ser vi heldigvis at Trondheim kommune samarbeider godt med entreprenører for å utvikle gode modeller for vektning av utslippsfritt utstyr, sier Dag Søbstad.

TILSVARER FLERE MILLIONER KRONER

Det bekreftes av teknisk sjef Thomas Eidsmo i Trondheim kommune.

– Vi tildelte for eksempel den første uka i mai et større oppdrag hvor miljøkriteriet var vektet tilsvarende flere millioner kroner. Andel el-maskiner var en stor del av dette kriteriet. Vi så her at en leverandør som tilbød el-maskiner kunne være vesentlig dyrere enn en leverandør uten el-utstyr, sier Eidsmo.

Han understreker at kommunen jobber mot at andelen el-maskiner skal vektas i så mange som mulig av konkurransene framover, og etterhvert inn i alle konkurranser.

– Med det vil vi bruke vår innkjøpsmakt til å vri bransjen over på elektriske maskiner. Om noen år har elektrisk utstyr kanskje blitt standard, slik at vi ikke lenger trenger å vekte el-maskiner i konkurransene våre, sier han.

Når det gjelder Søbstads etterlysning av pilotprosjekter, så mener han at alle prosjekter kommunen starter opp i disse dager er nettopp pilotprosjekter med tanke på utslippsfrie anlegg og el-maskiner.

– Vinnende entreprenør i det prosjektet jeg omtalte ovenfor har tilbudt elektriske maskiner. Da får vi vår første store test på hvordan el-maskiner vil fungere i praksis. I tillegg bruker Søbstad selv en elektrisk gravemaskin i prosjektet vårt nederst i Lille-gårdsbakken. I løpet av kort tid vil vi publisere konkurransen om å oppgradere Marinen. Også her vil bruk av el-maskiner være et viktig element, sier han.

I dette prosjektet har kommunen blant annet fått støtte fra Miljødirektoratet for å gjennomføre anlegget som et utslippsfritt anlegg. Han ser ellers svært positivt på at Søbstad og andre entreprenører går til innkjøp av utslippsfrie anleggsmaskiner.

VILLE SATSET ELEKTRISK

– Jeg tror det er helt nødvendig for å kunne være med på det grønne skiftet og å være konkurransedyktig i en nær fremtid. Enova gir for tiden tilskudd til de entreprenørene som kjøper inn elektriske



STRØM: 400V er mangelvare i Trondheim. Trafoen like ved anlegget leverer 230V. Innleid omformer sørger for resten. Vegard Lykken får ladet batteriet fullt på fem timer, og rekker et ti prosents påfyll i løpet av lunsjen.

KUTT: Kuttemaskinen er like viktig som gravemaskinen for anleggsgartnerne.



ANLEGGSGARTNER: Prosjekt i Lillegårdsbakken, nær Trondheim sentrum.



STEIN: Kjetil Askjemshalten og Connie Husby trives godt med utendørs arbeid i trønderværen.

maskiner. Hadde jeg vært entreprenør i dag hadde jeg definitivt satset elektrisk, sier Eidsmo.

– Det er ikke enkelt med tilgang på strøm i Trondheim. Hva vil dere gjøre med det?

– Vi er klar over at tilgang til strøm vil være kanskje den mest kritiske faktoren for å lykkes med en overgang til utslippsfrie anlegg. Kommunen er derfor i dialog med relevante aktører for å finne løsninger på denne utfordringen. Deriblant netteier Tensio. Det er for tidlig å si noe om hvilke grep vi vil ta. Mobile battericontainere er et eksempel på en løsning som diskuteres.

– Hvem har ansvar for å sikre tilgang på strøm til utslippsfrie prosjekter? Byggherre eller entreprenør?

– Jeg mener tilgang til strøm er et byggherreansvar. Det er vi som må sørge for at det finnes tilstrekkelig med strøm til anleggsdrift.

– Kommunen har utad sagt at man ønsker å jobbe mot utslippsfrie bygge- og anleggsplasser. Hvilken fordel/vektning gir kommunen i dag til tilbydere som kan stille med elektrisk/utslippsfritt utstyr allerede i dag?

– Vi har de siste par årene jobbet relativt intenst med å få på



ÅPEN: Inventaret er litt annerledes enn i en dieseldrevet maskin.

plass et solid og fungerende system for å evaluere leverandører med tanke på miljø. Som hovedregel skal miljø telle 30 prosent i alle anskaffelser i regi av Trondheim kommune. Det er først i den senere tiden at vi har blitt i stand til å evaluere på miljø på et fornuftig vis. Dette er nybrottsarbeid også for oss i kommunen. Vi lærer og blir bedre for hver anskaffelse vi nå gjennomfører, sier teknisk sjef Thomas Eidsmo.

Trondheim kommune har siden 2019 hatt krav til at alle bygge- og anleggsprosjekter skal være fossilfrie. Fra så tidlig som 2023 skal alle anlegg være utslippsfrie. ■

Anleggsgartnerfaget i endring

I fjor endret utdanningsløpet for anleggsgartnere seg. Nå introduseres også nye, mer fremtidsrettede læreplaner i faget.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

Fra 2020 skjedde det en viktig endring når det gjelder utdanningsløpet for anleggsgartnere. Mens hovedløpet tidligere gikk fra Vg1 Naturbruk og videre til Vg2 Anleggsgartner, ble det endret til å gå fra Vg1 Bygg- og anleggsteknikk til Vg2 Anleggsgartner. Nå, ett år senere, er splitter nye læreplaner i anleggsgartnerfaget klare. Dette gjelder både for Vg2 og Vg3, og de tas i bruk ved studiestart til høsten.



INVOLVERT: Bjørn Aakerholt, fagansvarlig hos Norske Anleggsgartnere, Miljø og Landskapsentrepreneur (NAML), har sittet i læreplangruppen for anleggsgartnerfaget, som ble nedsatt av Utdanningsdirektoratet. (Privat foto)



ET LØFT: Leder for næringspolitikk og kompetanse i MEF, Finn N. Bangsund, mener de nye læreplanene vil gi anleggsgartnerfaget et løft. (Foto: Jørn Söderholm).

KONKRET OG FAGRETTET

Læreplangruppen for anleggsgartnerfaget, som ble nedsatt av Utdanningsdirektoratet, har arbeidet med de nye læreplanene siden våren 2019. Bjørn Aakerholt, fagansvarlig hos Norske Anleggsgartnere, Miljø og Landskapsentrepreneur (NAML), som har sittet i læreplangruppen, forteller at det naturlig nok blir noen endringer i de nye læreplanene. Det har tross alt gått 15 år siden forrige gjennomgang av læreplanene.

– De nye læreplanene har først og fremst blitt litt mer konkrete og fagrettede enn tidligere. I tillegg er det trukket inn nye emner, som lokal overvannsdisponering (LOD), naturbaserte løsninger, og sirkulærøkonomi, for å nevne noe, sier han.

– Jeg overtok forresten plassen i læreplangruppen etter min forgjenger Tor Jørgen Askim i NAML i fjor våres. Før jeg ble ansatt i NAML var jeg med i en faggruppe med anleggsgartnere i Maskinentrepreneurernes Forbund (MEF), som fulgte det pågående arbeidet.

BREDT BRANSJESAMARBEID

Leder for næringspolitikk og kompetanse i MEF, Finn N. Bangsund, mener de nye læreplanene er et løft for anleggsgartnerfaget.

– De nye læreplanene er resultatet av et bredt bransjesamarbeid med bidrag fra MEF, NAML, Bad, Park og Idrett og skoleverket. Nå har vi endelig fått læreplaner som er tydelig på hva anleggsgartnerfaget skal være. De gir et langt tydeligere skille enn tidligere mellom anleggsgartnerfaget og de andre anleggstekniske fagene, sier Bangsund.



NYTT: Ikke bare er anleggsgartnerfaget flyttet fra fagområdet Naturbruk til Bygg- og anleggsteknikk; nå kommer også helt nye læreplaner i faget. (Arkivfoto: Runar Daler).

– Vi synes læreplangruppen har gjort et flott arbeid. Resultatet er fremtidsrettede læreplaner, som vil kunne ruste anleggsgartnerbedriftene til å møte klimaendringene og kravene til en bærekraftig bransje. Biologisk mangfold, læren om fremmede arter og håndtering av overflatevann til regnbed er kommet mer frem. Det blir nå tydelig at faget handler like mye om vedlikehold av utearealer som etablering av nyanlegg. Helt nytt i disse læreplanene er at drift av utendørs idrettsanlegg er kommet tilbake til anleggsgartnerfaget, forteller han.

KRYSSLØPSMULIGHET FRA NATURBRUK

Selv om utdanningsløpet for anleggsgartnerfaget har blitt endret, påpeker Bjørn Aakerholt i NAML at det fremdeles er fullt mulig å bli anleggsgartner hvis man begynner på Vg1 Naturbruk.

– Det har i mange år vært et såkalt kryssløp fra Vg1 Bygg- og anleggsteknikk over til Vg2 Anleggsgartner. Dette er nå "snudd", med kryssløp fra Vg1 Naturbruk over til Vg2 Anleggsgartner. Flere av våre etablerte videregående skoler er reine naturbruksskoler, så derfor er det viktig for faget å opprettholde denne kryssløpsmuligheten, sier han.

– Grunnen til at Vg2 Anleggsgartner er flyttet fra fagområdet Naturbruk til Bygg- og anleggsteknikk, er fordi det er i dette fagområdet hverdagen til utførende anleggsgartnere og bedrifter ligger. Anleggsgartneren er inne på byggeplasser og utfører anleggsgartnerarbeid i samarbeid med andre aktører innenfor dette fagområdet. Mange anleggsgartnerbedrifter er dessuten organisert gjennom MEF eller NAML, som er organisasjoner knyttet opp mot bygge- og anleggsbransjen, forklarer Aakerholt.

FLERE SØKERE

– Gjennomgangen av læreplanene som nå er gjennomført, er en

del av den omfattende fagfornyelsen, som er en totalgjennomgang av hele utdanningsløpet i Norge. Det går lang tid mellom hver gang det blir gjort en så omfattende gjennomgang. Disse nye læreplanene for Vg2 og Vg3 Anleggsgartner vil dermed bestå i mange år fremover, hvis det ikke dukker opp krav fra bransjen om at de er blitt utdatert, fortsetter Bjørn Aakerholt, som ser optimistisk på fremtiden for bransjen.

– Vi ser en positiv utvikling i antall søkere til anleggsgartnerfaget. Flere av skolene som tilbyr Vg2 Anleggsgartner melder om økning i antall søkere. Likevel er det fortsatt mangel på læringer i anleggsgartnerfaget. Det arbeides bra blant bedriftene når det gjelder rekruttering, og flere av skolene har tegnet samfunnskontrakter med bedrifter, med læreplassgaranti, etter gitte vilkår, avslutter han. ■

LEDENDE INNEN FJELLSIKRING

Et maskinentreprenørfirma med over 40 års erfaring



GJØR KREVENDE OPPDRAG ENKLERE
GJERDEN
FJELLSIKRING

KAREN SOGNS VEI 49, 3275 SVARSTAD
E-POST: post@gjerdn-fjellsikring.no
TELEFON: 400 03 780

www.gjerdn-fjellsikring.no



VI UTFØRER FJELLSIKRING FRA LIFT & TAU:

- Fjellbolter og bånd
- Ras og fanggjerd
- Steinsprang og isnett
- Wirenett
- Sprøytebetong
- Sprenging og demolering
- Tunnelsikring
- Løsmassesikring
- Erosjonsikring
- Spyle- og spettrensk
- Vegetasjonsrydding



PROCUT

Fortis plasttanker
3000L og 5000L

Vårkampanje på dieseltank.no

GARANTIFORSIKRING for MEF-medlemmer

Garantiforsikring dekker entreprenørens behov for å stille sikkerhet i forbindelse med utførelsen av en kontrakt. Nå kan MEF-medlemmer kjøpe garantiforsikring i If.

ER DU INTERESSERT I ET TILBUD PÅ FORSIKRINGSGARANTI?

Da er du velkommen til å ta kontakt med Ulf Michaelsen på mobil 934 03 657 eller e-post: ulf.michaelsen@if.no.

I SAMARBEID MED:



MASKIN-
ENTREPRENØRENE
FORBUND

Verdens kraftigste rivningsrobot

Dette er nye Brokk 900. Intet mindre enn verdens største, sterkeste og mektigste rivningsrobot. 11-tonns maskin med ytelse som en 18-tonns gravemaskin. Bærer en 1500 kg pigghammer eller en roterende bom. Tunnelpigging, anyone...?

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

Brokk 900 har 25 prosent mer kraft enn forgjengeren 800. Med Brokks egen SmartPower-teknologi sies den å også levere påliteligheten man forventer av en maskin i toppklasse.

DET KOMMER TO MODELLER:

- Standard Brokk 900, med den kraftigste pigghammeren som noensinne har blitt satt på en rivingsrobot
- Brokk 900 Rotoboom, med en høypresisjons roterende bomsystem. For ti år siden ble Brokk 800 introdusert. Den har vært verdens største rivningsrobot fram til i dag. Nå introduserer Brokk neste generasjon, med den helt nye Brokk 900.

Brokk 900 er et stort steg opp fra forgjengeren på mange måter. Design og konstruksjon av maskinen forsterkes. Kapasiteten økes. Driften er (enda) mer presis, og den nye pigghammeren er kraftigere. Størrelse og vekt er omtrent den samme som på forgjenger 800.

Standard Brokk 900 leveres med mulighet for to forskjellige hydrauliske pigghammere. Begge er kraftigere enn pigghammeren til forgjengeren Brokk 800. Du kan få den med en BHB 1500,

en 1500 kilos hammer for den absolutt hardeste steinen du kommer i nærheten av. Eller du kan få den med en BHB 1300, en litt lettere hammer for god produktivitet i tyngre arbeid med rivning av betong.

– Den har høy slagfrekvens og er mer hendig størrelse for å holde produktiviteten oppe. Som med alle andre Brokk-roboter er det naturligvis enkelt å bytte mellom pigghammer og annet utstyr som er tilpasset arbeidsoppgavene, sier Brokk.

Brokk 900 Rotoboom er redskapen for jobber der tilgang og presisjon er viktigere enn brutal kraft. En 360 graders roterende bom kan få piggen eller saksa inn på steder du ellers ikke hadde kommet til. Den har en 360-graders kontinuerlig bomrotasjon, med jevne bevegelser for maksimal presisjon. Den kommer med Brokks patenterte varmebeskyttelse for pigghammeren.

Begge Brokk 900-modellene leveres med mulighet for elektrisk drivstoff eller diesel, der den elektriske varianten er basert på kabel og netstrøm. Dieselmotoren er som seg hør og bør en steg 5-motor.

Pon sikret batterier til 90 el-gravere

Pon Equipment har signert en avtale som sikrer levering av batterier til el-gravere. Første bestilling av batterier til 90 nye Z-line 310 og 320 elektriske gravere.

Batterileverandøren Northvolt skal levere batterisystemer til Pon Equipment. Disse skal brukes i elektrifisering av anleggsmaskiner. Northvolt skal levere batterisystemer for elektrifisering av Pon Equipment-konstruerte Z-line gravemaskiner. En første ordre på Voltpack Core litium-ion batterisystemer vil gi Pon en teknisk løsning som skal brukes til elektrifisering av 90 Z-line gravemaskiner.

Tilførselen av batterier vil bli integrert i 12-tonns Z-line 310 og 25-tonns Z-line 320, med henholdsvis 150 og 300 kWh installerte batteripakker. Administrerende direktør Erik Sollerud i Pon Equipment er fornøyd med avtalen.

– Vi er på tredje generasjon av våre elektriske gravemaskiner. Volumet øker nå betydelig. Å ha en løsningsorientert leverandør som Northvolt støtter vår strategi. De ligger nær oss. Viktigst av alt er at de har en veldig tydelig bærekraftprofil i sin produksjon av batterier, fra råvarer til sluttprodukt. Det er spennende å jobbe med de kreative og innovative menneskene i Northvolt, sier Sollerud.



Vi holder deg gående!

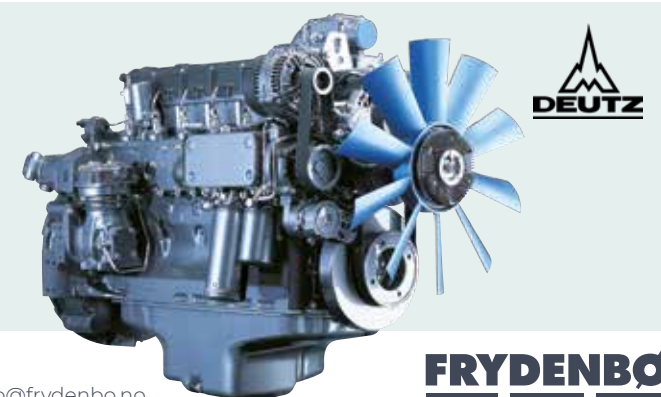
Deutz byttomotor for:

- Industri
- Anlegg
- Landbruk
- Marine

Et raskt og prisgunstig alternativ til reparasjon.

Frydenbø Industri
frydenbo-industri.no

63 87 17 00 / post.fino@frydenbo.no



FRYDENBØ



FØRSTE: Den første steinleggingsmaskinen hos Lintho, i 1991.



FLY: Store arealer kan de hos Lintho. Her på Torp Sandefjord Lufthavn i 2002.



NY: Kai og havneterminal i Longyearbyen, sommeren 2020.



OL: Ikke så fryktelig maskinelt. Men en godt synlig steinleggingsjobb på Lillehammer i 1994.



TRAFIKK: Fire millioner kvadratmeter belegningsstein. I det siste mye permeabel belegningsstein på arealer med tung trafikk. Dette er Brakar bussparke-ring i Drammen.

30 års steinlegging med maskin

I vår er det 30 år siden Kjell Lintho steinla Kjevik Lufthavn med landets første spesialmaskin for steinlegging. Siden har Lintho Steinmiljø AS lagt fire millioner kvadratmeter belegningsstein. Inkludert OL-ringene på Lillehammer.

– Det er nok en markedsandel på ca 70 prosent, anslår jeg.

Det sier Stina Lintho. Hun er daglig leder i Lintho Steinmiljø AS, og datter av grunnlegger Kjell Lintho. Hun og alle de andre i selskapet er stolt over det de har fått til på 30 år. Fra den rare lille maskinen på Kjevik til dagens virksomhet har Lintho Steinmiljø AS vært sentral i utviklingen av en viktig nisje og en liten bransje i seg selv.

– Siden vi var først ute har vi også fått være med å utvikle både bruksområder for belegningsstein og markedet vi er en del av.

I dag er vi spesialiserert på oppbygging og legging av store belegningssteinsarealer. Men gjennom tiden har vi vært med på mye artig, forteller hun.

Det var Lintho som la logoen til OL på Lillehammer i stein. De la stein rundt Swed-Bank Stadion i Malmø, og fikk «Zlatan-penger», for å nevne to eksempler. Lintho har lagt stein på en havneterminal i Longyearbyen og

på Vatnahalsen togstasjon på Flåmbanen. Der ble alt fraktet inn med tog.

De senere årene har det blitt mange kvadratkilometer med steinlegging av store arealer permeabel belegningsstein, dimensjonert for store trafikkklaster.

– I 30 år har vi vært innovative, og vi har alltid gjort vårt beste. Det tror jeg har brakt oss hit vi er i dag. Skal jeg spå 10 år inn i fremtiden så tror jeg belegningssteinsdekker blir stadig mer aktuelle, særlig på grunn av dets tekniske egenskaper og lange livslengde.

Vi skal i alle fall bestrebe

oss på å være en sentral aktør også i fortsettelsen, sier Stina Lintho. ■



STOR: Kjevik Lufthavn var den første store jobben med den rare, lille maskinen



En solid framtid

Ølen Betong

Tøffere tider krever robuste produkter!

Betong varer lengst og tåler mest.

Ølen Betong er en landsdekkende leverandør av rør og kumsystemer i betong.

Fabrikker for ig-rør og kumsystemer i betong, samt elementer til bygg og samferdsel.

Tlf 53 77 52 00

mail@olenbetong.no

www.olenbetong.no



A LONG WAY TOGETHER



EARTHMAX SR 41

Uansett hvor krevende oppgavene dine er kan du stole på EARTHMAX SR 41 når det gjelder arbeid som krever ekstraordinær trekkraft. Takket være stålradialstrukturen og det spesielle blokk mønsteret har EARTHMAX SR 41 enestående motstandsevne mot punktering og ekstra lang levetid. Med dette dekket kan du jobbe lange dager uten avbrudd og med en ekstraordinær arbeidskomfort.

EARTHMAX SR 41 er BKT sin løsning for de røffeste driftsforholdene innen transport, lasting og skyving av masser.



BKT

GROWING TOGETHER

in f b t i n bkt-tires.com

Les mer om dekkene og finn nærmeste forhandler på www.ndi.no/bkt
IMPORTØR: NDI NORGE AS



FORNØYD: Prosjektleder Kurt Arne Tverås og anleggsleder Bjørn Annar Østerås. (Alle foto: Jørn Söderholm)

Tverås fikk første sykehus-kontrakt etter Skanska-brudd

Tverås Maskin & Transport AS har fått totalentreprisen på grunnarbeid på det nye Sjukehuset Nordmøre og Romsdal (SNR) ved Molde. Det er første kontrakt etter at byggherren avlyste med Skanska på grunn av for høy pris.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

STJØRDAL / HJELSET: – Denne jobben er vi glad for. Vi takker for at Helse Møre og Romsdal har valgt oss til denne jobben. Vi gleder oss til å komme i gang med oppdraget. Vi har allerede et godt samarbeid med prosjektledelsen i SNR-prosjektet og ser fram til videre samarbeid.

Det sier prosjektleder Kurt Arne Tverås i Stjørdal-baserte Tverås Maskin og Transport AS. Selskapet fikk i vår kontrakten med grunnarbeid på det nye sykehuset

Nordmøre og Romsdal på Hjelset ved Molde.

Kontrakten har en verdi på 22,6 millioner kroner. Her skal Tverås sprengne og knuse fjell, flytte masser, pæle, legge bunnledninger og trekkerør, og ellers gjøre klart til fundamentering.

SOLID ENTREPRENØR

– Jeg er godt fornøyd med at Tverås blir med oss videre i prosjektgjennomføringen.

De er en solid entreprenør. Jeg er sikker på at de vil gjøre en god jobb for oss, sier prosjektstyreleder Heidi Nilsen i SNR-prosjektet i Helse Møre og Romsdal.

VIKTIG KONTAKT FOR TVERÅS

Opprinnelig skulle Skanska hatt en totalentreprise på bygging av hele sykehuset. Den ble kansellert av byggherren som følge av uenighet om totalpris. Tverås Maskin og Transport AS er storfornøyd



KONTRAKT: Tverås Maskin og transport AS er HE på grunnarbeid på prosjektet med nytt akuttssykehus for Nordmøre og Romsdal.



med å ha fått denne første kontrakten etter oppdelingen.

Tverås har vært UE til Skanska i forbedrende arbeider på sykehustomta, med blant annet etablering av parkeringsplasser og anleggsveier, arbeid med infrastruktur og klargjøring for en kontorrigg.

KLARGJØRING PÅ TOMT

Vi møtte prosjektleder Kurt Arne Tverås og anleggsleder Bjørn Annar Østerås på syke-

TOMT: 45 000 kubikkmeter løsmasser er tatt ut. Til sommeren starter sprengning og knusing av fjell i tomta. Gunnar Raadal kjører høvelen.



Førermiljø i særklasse

Kubota – ny standard i 5-6 tonn klassen!

De nye modellene er Kubota KX060-5, U56-5 og U50-5.

Nytt design, steg V motor, større førerhytte og lavere støynivå – nyheter med fokus på et bedre førermiljø.

hymax.no

Kubota

Beste servicetilgjengelighet

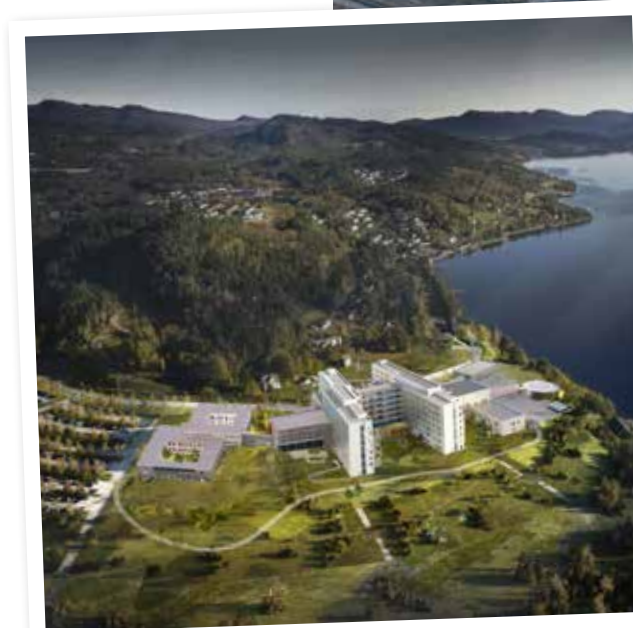
5 ÅR
GARANTI

HYMAX
– bygger en bedre fremtid

TOTAL: Totalentreprise på hele prosjektet ble for dyrt. I stedet har byggherren delt prosjektet opp i flere kontrakter. Tverås fikk den første, på grunnarbeid.



SYKEHUS: Det nye sykehuset for Nordmøre og Romsdal (SNR) bygges på Hjelset, et par mil fra Molde. (Illustrasjon: SNR-prosjektet)


GIANT
BY YOMBOCO
DUTCH QUALITY BRAND

NYHET!

**Elektrisk
GIANT G2200E**

Kontakt oss på tlf. 62 33 06 60 / hymax.no


HYMAX
– bygger en bedre fremtid

- Nyeste litium-ion batteriteknologi – 390Ah
- Tipplast 1450 kg – 18 km/t kjørefart – 3 gir
- Inntil 8 timers driftstid og mulighet for hurtiglader
- Utslippsfri og stillestående
- Svært lave driftskostnader

hustomta i avslutningen av disse arbeidene, i slutten av april.

Her har det blitt bygget ut VA og veier rundt området, mens byggegropa har blitt tømt for løsmasser og avdekket alt fjell. Rundt 45 000 kubikkmeter løsmasser er tatt ut i prosjektet til nå, og for det meste lagt på lager i nærheten til bruk senere i prosjektet.

– Dette er fin grunn og mye god stein. Gode masser å jobbe i. Dette er en jobb vi gleder oss til, sier anleggsleder Bjørn Annar Østerås.

I juni starter de opp med jobben, som skal være avsluttet til jul. ■



HØVLER: Forberedende arbeider ble avsluttet i april. Grunnarbeidet starter i juni.



Takeuchi-spesialister i vest

Dette er Carl-Petter, Sverre og Mathias i Haugen Maskinservice AS. Takeuchi-spesialistene i Ålesund er EMSGs nyeste forhandler. Her er det en usedvanlig høy andel ingeniørkompetanse i staben.

Tekst: Jørn Soderholm - jos@mef.no

ÅLESUND: – Jeg fikk sjokk da jeg hørte det. Trodde jeg ville miste muligheten til å selge Takeuchi. Heldigvis gikk det ikke slik.

Det sier Carl-Petter Haugen (27). Han er eier og daglig leder i Haugen Maskinservice i Ålesund. Sammen med seg i bedriften har han mekanikerne Sverre Krohn (26) og Mathias Fjærtøft (26). Nå til sommeren har de også lærling Thomas Boska Slettedal med på laget.

Sjokket Haugen snakker om var den dagen han fikk høre at EMSG fikk agentur på Takeuchi fra siste årsskifte. Han har siden 2017 vært forhandler for den tidligere Takeuchi-importøren. Men hans forhold til de japanske maskinene strekker seg lenger tilbake, og Haugen mener selv han har vokst opp med Takeuchi rundt seg.

GLAD FOR FORHANDLERAVTALE

Derfor var gleden stor da han tidligere i vår kunne undertegne

en forhandleravtale med EMSG Norge AS. Et forhold som er "offisielt" fra 1. mai.

– Veldig positivt, og vi har et godt samarbeid. Det er flinke folk i EMSG Norge. De tenker nytt og satser hardt. Kombinert med vår kunnskap spesifikt om Takeuchi blir dette bra, sier Carl-Petter Haugen.

Daglig leder Finn Thrane Johansen i EMSG Norge AS er ikke mindre fornøyd.

– Vi i EMS har en strategi om å bygge opp et sterkt og godt forhandlernettverk i Norge de neste årene. Haugen Maskinservice, ved Carl-Petter og gutta, passer godt inn i vår «unge» organisasjon og profil. Spesielt etter at vi fikk agenturet på Takeuchi. Haugen har sterkt fokus på kvalitet og fornøyde kunder. Det samme har vi i EMS. Da var valget enkelt for begge parter, sier Johansen.

Selskapet Haugen Maskinservice AS ble etablert i starten av 2016 av Carl-Petter Haugen. Først med skruing på anleggs- og

landbruksmaskiner, og salg av brukte traktorer. Som Takeuchi-forhandler fra 2017 har selskapet solgt 20-30 maskiner i året.

VESTLANDET

Selskapet har kunder i et område som strekker seg fra Romsdalsfjorden i nord til Jørpeland i sør.

Selv tilbringer Carl-Petter Haugen mye av sin våkne tid i telefonen og i bilen. Eller "kontordama", som han blir kalt av mekanikerne Sverre Krohn og Mathias Fjærtøft. De reiser rundt med miniverksted i hver sin servicebil. Sverre i den største Sprinteren man kan kjøre på B-fører kort, mens Mathias har en ekstra bokstav i førerkortet og koser seg i en Mercedes-Benz Atego med fullt utstyrt verksted i skapet bakpå.

INGENIØR

Haugen Maskinservice AS har en usedvanlig høy andel ingeniørkunnskap i staben. Sverre er utdannet bygningsingeniør, og har jobbet med offshore-konstruksjoner. Mathias mangler et halvt år på maskiningeniørutdanning. Begge sier de trives godt i en hverdag med å skru på anleggsmaskiner.

KLARGJØRING

Dagene går for begge med i en kombinasjon av reparasjoner og sakkyndig kontroll ute hos kunder, og klargjøring av nye maskiner hjemme på verkstedet. Så snart Ørsta videregående skole slipper elevene ut på sommerbeite kommer også fjerdemann i arbeid.

Lærling Thomas har allerede blitt godt kjent med bedriften og kundene gjennom utplassering. Carl-Petter og gutta gleder seg til å få ham med seg på fulltid.

– Siden dere er forhandler for EMS, kommer dere også til å selge Hyundai større maskiner?

– Vi har hovedfokus på Takeuchi. Det er de maskinene vi kan best. Om kundene vil kjøpe Hyundai, så løser vi det også. Vi har mye med større maskiner å gjøre. Takeuchi leverer maskiner opp til 15 tonn, sier Carl-Petter Haugen og peker ut gjennom vinduet.

Der står en velutstyrt Takeuchi 15-tonner beltegraver demo-maskin. ■

F.v: Sverre Krohn, Carl-Petter Haugen og Mathias Fjærtøft.



PLAN-LASER

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

Alt i en koffert!



KAMPANJE
5.950,-

FALL-LASER

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



15.950,-

ALT-I-EN LASER, UL633

Plan, 1-fall, 2-fall, grøfte, anlegg, bygg, lodd og vertikalt. Autosøk av fall i 3 akser. Inkl. Spot Finder



25.900,-

UTSTYR DEG FOR NYE KRAV

Ny forskrift til § 2-3 i PBL stiller krav til innmåling på åpen grøft

ANLEGGSPAKKEN SPECTRA SP20 GPS/GNSS

- Ultra kompakt, alt i ett, veier 0,8 kg
- 240 kanaler, klar for Galileo og Beidou
- Perfekt til CPOS uten behov for ekstern antenne



KAMPANJE
65.000,-

NYHET!

TRIMBLE SX12 Totalstasjon med 3D skanner

- Nå med pekeler, grønn laserstråle
- Nyutviklet kamerateknologi
- Skanner 26 600 punkter i sekundet
- 3DM skanning opptil 600 meter
- Vinkelnøyaktighet 1"
- DR Plus opptil 1300m
- Avstandsmåling opptil 2500 meter



Alle priser er eks. mva.

HOVEDKONTOR

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



Se hele vårt sortiment på
www.norgeodesi.no





HESELBERG: NY SELGER

Hesselberg Maskin styrker salgstroppen. Har ansatt Sebastian Berntzen i region Øst. Han skal jobbe tett sammen med selger Petter Skaare med salg av maskiner fra Komatsu og Bomag i Oslo og Akershus. Sebastian har jobbet med salg og utvikling av produkter som er til salgs i alle de store byggevarhusene i Norge. Han har gjennom hele sin karriere jobbet innen salg.



GARDA SIKRING: NY SELGER

Garda Sikring styrker seg på Østlandet. Har ansatt erfarne Yngve Sogn (53) som distriktssjef. Han kommer fra Ramudden, der han de siste årene har jobbet med midlertidig vei -og anleggsikring.



Heming Kornstad (33) begynte i april som ny produktsjef for hjullastere i Pon Equipment Norge AS. Han kommer fra Norwegian Agro. Der var han salgs- og produktsjef for CLAAS traktor, hjullaster og teleskoplaster. Heming skal ha produktansvar for Cat hjullastere. Kornstad er utdannet innen produktutvikling fra Høgskolen i Gjøvik og har en master i ledelse av teknologi fra Trondheim.

NORSK BERGINDUSTRI: NY FAGSJEF

Jakob Eckert er ansatt som ny fagsjef for miljø og bærekraft i Norsk Bergindustri. Jakob kommer fra et flerårig engasjement i det tyske Direktoratet for geovitenskap og råstoffer (BGR). Han har en akademisk bakgrunn i statsvitenskap, med økonomi som bifag. Jakob Eckert tar over stillingen etter Njål Hagen, som har gått over i en annen bransje.



AHLSSELL: BÆREKRAFT-SJEF

Dette er Elisa Gasperini. Hun er Ahlsell Norges første leder for bærekraft og samfunnsansvar. Hun skal dykke inn i alle deler av selskapet og jobbe for et "grønnere" Ahlsell. Gasperini kommer fra tilsvarende rolle hos kartongprodusenten Elopak.



Anne-Cathrine Andresen (52) begynte i april som HR-direktør i Pon Equipment og Pon Power. Hun overtar etter Ivar Christoffersen, som gikk av med pensjon ved nyåret etter mange år i Pon. Hun har 14 års erfaring med HR-arbeid i Gresvig-konsernet. De to siste årene har hun jobbet som HR-sjef i Østkrans AS.

HYMAX: FIRE NYE

Steffen Søgård (35) har begynt som klargjørere av brukte maskiner på hovedkontoret i Brumunddal. Han har fagbrev som industrimekaniker, og har arbeidet i offshoreindustrien i mange år.



Christian Myhre Hansen (41) er ansatt som distriktssjef for Vestfold og Telemark. Han kommer fra stillingen som daglig leder i Bø Lift og Maskinutleie AS. Tidligere har han drevet som maskinentreprenør og totalleverandør av nye boliger



Lars Wilhelm Andersen (39) har begynt som distriktssjef i Agder, med salg av alle Hymax produkter i det store distriktet som tidligere var Aust- og Vest-Agder. Han kommer fra Landskapsentreprenørene AS, hvor han har jobbet i 14 år. Der begynte han som mekaniker, og har de siste fem årene jobbet som innkjøper og prosjektleder.



Tommy Opsahl (43) er ansatt som ny teknisk leder på hovedkontoret i Brumunddal. Han kommer fra stillingen som tekniker i Avinor AS. Han er utdannet landbruksmekaniker, med tilleggskursutdanning som fagtekniker hydraulikk.



KROKKASSER.NO

Stort lager – rask levering

Import/salg av
krokkasser og NC-hengere

se mer på www.krokkasser.no



post@krokkasser.no – 911 90 404

SKOVENG
KRANSERVICE AS
Når du trenger et løft!

Krantjenester og Spesialtransport

- Rask responstid
- Utmerket service
- Solid kompetanse
- Alltid tilstede
- Døgnservice



Telefon: 64 83 51 00

Asle Skoveng Kranservice AS
Prost Stabells vei 14 • 2019 Skedsmokorset
Epost: post@skoveng.no

Følg oss på
Facebook
facebook.com/skoveng/

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

Ta kontakt med Anita: e-post: anita@a2media.no, tlf: 901 10 688

ABK-Qviller Anlegg

Postboks 64 Vollebekk
Tlf: 23 17 05 20
post@abkqviller.no
abkqviller.no/anlegg

ABS-MASKIN AS

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

Ahlsell Norge AS

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

Andreas Stihl AS

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

Ankerløkken Equipment AS

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

Argus AS

Postboks 2882 Kjørbekk,
3702 SKIEN
Tlf: 35 50 51 52
post@argus.no
www.argus.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

C. Grindvold AS

0976 OSLO
Tlf: 22 82 00 00
firmapost@grindvold.no
www.grindvold.no

CEJN Norden AB

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

Cramo AS

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

Dagenborg Maskin AS

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

Driv energi AS

Postboks 343, 3301 Hokksund
Tlf: 32 75 90 80
post@drivenergi.no
drivenergi.no

Eikmaskin AS

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

Epiroc Norge AS

Postboks 336, 1401 Ski
Tlf: 64 86 03 00
epirocnorge@epiroc.com
www.epiroc.com

Eterni

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

Exero AB

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

Felleskjøpet Agri

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

Forcit Norway AS

Tlf: 32 85 09 00
post@forcit.no
forcit.no

Fredheim Maskin

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

Fundamentering AS

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

Geomatikk AS

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

Gjerden Fjellsikring

3275 Svarstad
Tlf: 400 03 780
post@gjerden-fjellsikring.no
gjerden-fjellsikring.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

3474 ÅROS
Tlf: 90 55 22 32
post@gummi-industri.no
www.gummi-industri.no/

Hardlife AS

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

Heideinreich AS

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

Hella Maskin AS

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

HYMAX AS

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

If Skadeforsikring NUF

Postboks 240,
1326 Lysaker
Tlf: 02400
if.no

Istrail AS

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

Komatsu Forest AS

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

Llentab

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

Mathisen Maskin AS

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

MEC-TEC AS

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

Megger AS

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

MG Salg og Utleie AS

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

MOLDEGAARD MARITIME LOGISTICS AS

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

Nils A. Mørk Maskin AS

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

Nor Slep AS

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

Nordisk Dekk Import AS

4262 AVALDSNES
www.nidas.no

Oldroyd AS

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

Orica Norway AS

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

Powel Construction AS

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

Power Tools Norge

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

Pumpe-service AS

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

Rototilt AS

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

Sandvik Norge

2013 SKJETTEN
Tlf: 63 84 81 00
www.rocktechnology.sandvik

Scandia Maskin AS

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

SG Finans

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

SK Produkter

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

Smartdok AS

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

SMP Parts AB Norge

3516 Hønefoss
Tlf: 32875850
norge@smpparts.com
www.smpparts.com/no

SSAB Svensk Stål AS

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

Steelwrist AS

SE-192 75 Rosersberg,
Sverige
Tlf: +47 236 50 226
www.steelwrist.com/

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/

Veim AS

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

Volvo Maskin AS

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

Wacker Neuson AS

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

WIKS AS

1617 Fredrikstad
Tlf: 950 71 777
kontor@wiks.no
www.wiks.no

Wirtgen Norway AS

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

Zirius AS

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

Ølen Betong AS

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



TA VARE PÅ FINSTOFFET I VEGDEKKET MED **DUSTEX**, NATURENS EGET BINDEMIDDEL

Les mer på Dustex.no
Kontakt oss på dustex@borregaard.com



Vi sikrer samfunn og verdier!

Hage & landbruk • Sport & fritid • Industri & næring
Bygg & anlegg • Offentlige anlegg • Infrastruktur & Transport



www.gardasikring.no

Områdesikring Veisikring Høysikkerhet Anleggsikring

INNSPURT FOR Å LØSE ENTREPRENØRENS MOMS-FLOKE

Moms på omtvistet beløp er en sak som engasjerer mange entreprenører. Det siste året har regjeringen fortjenestefullt levert enorme krisepakker for å holde hjulene i norsk økonomi i gang. Landet vårt er blant de som har klart seg aller best, både med dødelighet og arbeidsledighet. Hatten av for begge deler til myndighetene og folket.

MEF ber ikke om noen krisepakke. Vi ber om at staten holder seg med et regelverk som sikrer at lønnsomme arbeidsplasser får leve. Verdens rikeste stat kan ikke la lønnsomme selskaper gå konkurs på grunn av likviditetsskvis mellom offentlige byggherrer og den rike staten. La meg forklare.

Jeg har selv delt min historie. Repstad Anlegg gikk sammen med NCC om å bygge en fylkesvei i Kristiansand. Da jobben ble avsluttet, sendte entreprenøren en faktura på 200 millioner kroner for ekstraarbeid i forbindelse med byggingen. Byggherre nektet. Beløpet ble omtvistet. Og så kommer vi til kjernen i saken vår: Entreprenør har fortsatt plikt til å betale momsen.

Hele fem år og to lange rettsrunder tok det før man fikk en endelig avklaring av saken. I mellomtiden hadde selskapet lagt ut 45 millioner kroner i moms, som entreprenør ikke fått fra byggherre. I tillegg hadde man ikke fått betalt for det utførte arbeidet. Dette er enorme summer for en mellomstor entreprenør. Uten tilførsel av midler fra annen virksomhet ville kassen blitt helt tom.

Et lønnsomt selskap kan altså gå konkurs. Det høres jo helt bakvendt ut. Og det mener vi i MEF at dagens momsregelverk er. Vi trenger alle lønnsomme arbeidsplasser i dette landet. Det er ikke for mange som går på jobb, betaler skatt og bidrar til fellesskapet. MEF har lenge tatt til orde for at entreprenør skal betale sin moms på penger som er tjent. Ikke før - som i dag.

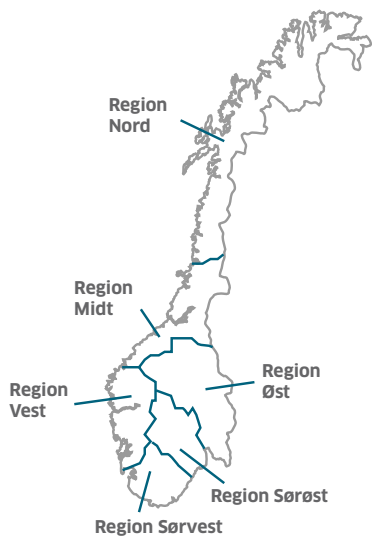
Pengene er faktisk ikke tjent før fakturaen er betalt. Mange entreprenører opplever at ekstraarbeider havner i tvist og man forlikes et sted mellom null og summen på fakturaen. La oss si man møtes på halvveien etter et år i tvist. I mellomtiden har entreprenøren lagt ut moms på hele beløpet. Dette er midler som kunne vært brukt til å investere i nytt materiell, ansatt flere og regnet på flere jobber. Altså skapt mer verdier for selskapet og samfunnet.



Anleggsbransjen må, som alle andre, prioritere. Fremskrittspartiet har fortjenestefullt hørt vårt budskap om at vi ikke ber om noen krisepakke. Vi ber om å betale vår moms når vi tjener penger. Ikke før. Partiet har fått med seg Arbeiderpartiet, Senterpartiet og resten av opposisjonen. Stortinget har hørt oss. De ber regjeringen om å endre regelverket.

Saken vår har svirret i korridorene til Finansdepartementet i flere år. Siv Jensen tok initiativ til endring i sin tid som finansminister. Motstanden i byråkratiet er til å ta og føle på. Jeg forstår en skattebyråkrat som vil sikre skatteinngang så raskt som mulig. Men det er en politikers jobb å veie ulike hensyn opp mot hverandre. Jeg fester min lit til at den ellers næringslivsvennlige finansministeren Jan Tore Sanner (H) vil skjære gjennom og gå ned med flagget til topps. Det vil glede mange entreprenører og jobbskapere i hele Norge.

Arnstein Repstad
Styreleder i MEF



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

SERVICE-KONTORET

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

REGION ØST

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

REGION SØRØST

Broen 6
3170 Sem
Telefon: 913 27 357
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

Kontorer i: Hamnerfest,
Tromsø og Bodø
Telefon 95 84 50 50
martin.gronnslett@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

HOTELLROM TIL VEG OG ANLEGG 2022

Veg og Anlegg på Lillestrøm arrangeres februar 2022. MEF holder av flere rom i Oslo sentrum for våre medlemmer. Bestilling av rom blir klart etter sommeren.

REGION SØRØST

NYE MEDLEMMER I REGION SØRØST

Vi ønsker **Arto Maskin AS** og **SØR Entreprenør AS** velkommen som medlemmer i MEF avd. Telemark.



ÅRETS LÆRLING 2020 I REGION SØRØST

Vi gratulerer **Håvard Mørken** (27) som er kåret til Årets lærling 2020, av OKAB Region Sørøst. Han var lærling i fjell- og bergverksfaget hos sprengningsentreprenøren Kjell Foss AS.

REGION ØST

NYE MEDLEMMER I REGION ØST

Vi ønsker **Anleggsgartner Håvard Linstad AS** fra Gran, **Nortransport AS** fra Stange, **Reidar Andersbakken** fra Lom og **Ekko Maskin AS** fra Furnes velkommen som medlemmer i MEF, alle i avdeling Innlandet. **Vi ser fram til å bli kjent med dere!**

MÅNEDENS LÆRLING I MARS I REGION ØST

Navn: Viktor S. Rogstad (21)
Bedrift: Lundberg og Sæteråsen AS fra Hurdal i avd. Oslo/Akershus.
Fag: Fjell og bergverksfaget
Skole: Bygg og anleggsteknikk og byggteknikk
Beste med bransjen: Utfordrende og spennende
Hobby: Friluftsliv



FØLG MEF OG OKAB

i sosiale medier for siste nytt og oppdateringer i bransjen:

Facebook.com/mefnorge
Facebook.com/okabnorge
Instagram.com/mef_norge/

MÅNEDENS BEDRIFT I MARS I REGION ØST

Havig & Ellingsen Entreprenør AS

Holder til: Enebakk i avd. Oslo/Akershus.

Daglig Leder: Frithjof Ellingsen. Frithjof er også styreleder i MEF Oslo/Akershus.

Ansatte: 8

Medlem siden: 2013

Hvilke områder jobber dere i: Boligtomter rammeavtaler med kommune, næringstomter

Hvorfor medlem i MEF: Tilknyttet en seriøs organisasjon som jobber for interessene til bransjen, samholdet i MEF, medlemsfordelene spesielt handelsavtalene.



MÅNEDENS LÆRLING I APRIL I REGION ØST

Navn: Sander Auensen

Bedrift: Bøen Anlegg AS

Fag: Vei og Anleggsfaget

Skole: Vg1 Bygg og Anleggsteknikk, Vg2 Anleggsteknikk

Beste med bransjen: Spennende med mye variasjon i det daglige arbeidet og trives godt med å jobbe ute.

Hobby: Motoriserte kjøretøy, landbruk og jakt.



MÅNEDENS BEDRIFT I APRIL I REGION ØST

Tune Graveservice AS

Ansatte: 31

Medlem siden: 1971 (!!)

Hva gjør de: Vi holder i hovedsak på med kommunaltekniske VA-anlegg. Både gamle og nye. Vi har flere kommuner som oppdragsgiver. Vi jobber også med små byggefelter for utviklere og næringsbygg.

Hvorfor medlem i MEF: Vi er MEF-medlem for å ha kontakt med de andre entreprenørene, for å holde oss informert om bransjen og for å benytte oss av medlemsfordelene, spesielt kurs og skoler. Vi får hjelp av juridisk en gang imellom når vi trenger det.

Motto: Vi ække bare pene, vi er dritflinke ævv.

REGION NORD

ÅRETS OPPLÆRINGS-BEDRIFT I REGION NORD I 2020

Under det digitale årsmøtet til OKAB Region Nord (Nordland og Troms) i mars, ble årets opplæringsbedrift 2020 kåret. Denne gang var det TP Maskin som gikk til topps! Bedriften har over mange år tatt inn lærlinger, både anleggsmaskinførere, anleggsmaskinmekanikere, og i fjell- og bergverksfaget. Vi ser frem til videre samarbeid om fagopplæring i årene som kommer. Gratulerer så mye!

FOR

REGION SØRVEST

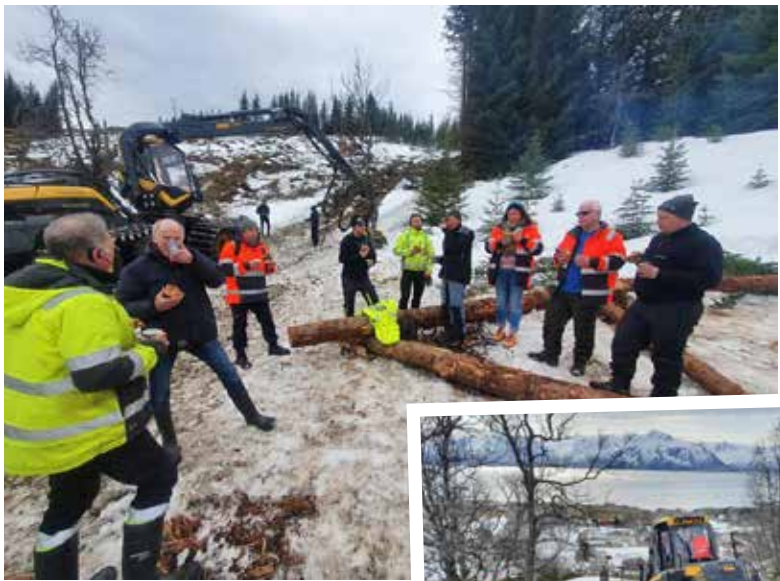
MEDLEMSBESØK OG BANNER-UTDELINGER I AGDER

Julie Rosenlind Falch, Trond Holm, Ivar Helge Andersen og Frank Nygård i MEF/OKAB avd. Agder har vært på flere medlemsbesøk og delt ut splitter nye bannere. Vi takker for hyggelige besøk og vi gleder oss til å se alle bannerne på anleggsplasser rundt om i Agder!



ÅRETS OPPLÆRINGS-BEDRIFT 2020 I AGDER

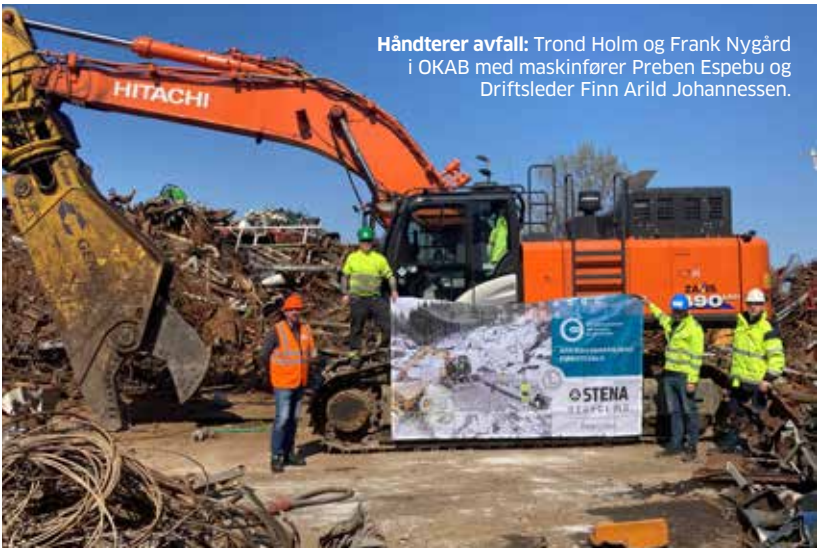
Per Try ble kåret til årets lærebedrift av OKAB- Agder på årsmøte. Det ble en høytidelig, men koronavennlig overrekking av blanket. Vi gratulerer dere alle og ønsker lykke til med lærling- og rekrutteringsarbeidet.



RESSURS OG MILJØ SKOGDAG I NORD

19. april var det skogdag i Sortland, Vesterålen. Elever fra Mosjøen vgs. Marka hogde og kjørte ut Sitkagran i samarbeid med Sortland vgs. Kleiva. Det var gode innlegg fra ordfører, skolene og MEF skog. Spesiell takk til Ben Roger Dyrhaug som var primus motor. **Takk for en fin dag!**

FØRST



Håndterer avfall: Trond Holm og Frank Nygård i OKAB med maskinfører Preben Espebu og Driftsleder Finn Arild Johannessen.

HÅNDTERING AV METALLAVFALL

Mandag 19. april leverte MEF og OKAB Agder banner til Stena Recycling – på Andøya Kristiansand. Stena tar imot alt av metallavfall og klipper eller brenner det opp i håndterbare størrelser. Stålet sendes som regel til Mo I Rana, eller til Skien der de har maskiner til å sortere kompleks- stål. Stålet blir gjenbrukt til blant annet armering. Det er der Celsa Steelservice som kjøper. Det at stålprisene nå har steget er stort sett positivt, det blir litt kjøp og salg i samme marked, men med kremmerånd og god kompetanse er det fullt mulig å tjene penger.

SMALL IN SIZE
BIG IN COMPACTION



Den sjette generasjonen av Dynapac's små tandem asfaltvalser CC100/CC1200/ CC1300/CC1400 VI er utviklet med tanke på de krevende forhold som forekommer i bygg og anleggsindustrien og med høyt fokus på sikkerhet og komfort. Resultatet er en robust, komfortabel og moderne maskin for best mulig kompakteringsresultat. Den nye generasjonen VI-maskiner har en unik formgivning med sin tverrmonterte Stage V motor i kombinasjon med utmerket sikt og ett komfortabelt førermiljø. Tilvalg som bla. kantpresseverktøy, strøkkasse, dobbel amplituder med mer.



Les mer på [Dynapac.com](https://www.dynapac.com)



NYE MEDLEMMER I MEF SKOG

Magnussen Skog AS med Roy Magnussen i spissen med base på Rena, Jan Thomas Kløvimo med base i Trofors i Nordland og Vesterålen Skogdrift AS er nye medlemmer i MEF Skog. **Vi ønsker dere alle velkommen som MEF-medlemmer!**

NYTT STYRE I MEF AVD. BRØNN- OG SPESIALBORING

Følgende sitter i styret fram til 2022:

Leder Jon H. Skattebo - Valdres Brønnboring AS, nestleder Håkon Myhre - Bdr. Myhre AS, Rune Jørgensen - Kraft Energi & Brønnboring AS, Frode Brubakken - Bortech AS, Helge Sæterstøl - Vestnorsk Brønnboring AS

STOR SUKSESS MED FAGBREV BRØNNBORER FASTLAND

Bård Andersen, Østlandske Brønn- og Energiboring as og Kim Bråtømyr, Kragerø Brønnboring (nå Songdalen Fjellsprenning as) er begge sentrale medlemmer av praktisk prøvenemnd for brønnborer fastland, Vestfold-Telemark fylkeskommune.

Som nytt fag godkjent i 2019, har fagbrev brønnborer fastland fått stort gjennomslag blant brønnborer-bedriftene. Det etableres praktiske prøvenemnder over det ganske land. Rundt 140 vordende fagbrevkandidater har så langt avlagt sin teoretiske eksamen og står dermed på tur til å avlegge siste praktiske eksamen - Vi gratulerer!



ØNSKER NYTT FAGBREV

Landets ledende fundamenteringsbedrifter, tilnærmet 1:1 - tok nylig felles samling omkring sin viktige rolle i verdikjeden. Dette til videreføring av godt kjente «Pele- og Spuntentreprenørenes forening».

Av fellesnevnerne hos bedriftene står bl.a. ønske om opprettelse av fagbrev som synlig bevis på fundamenteringsbransjens høye krav til kvalitet og karriere. Søknad om statens godkjenning for opprettelse av fagbrev fundamenteringsarbeider ble sendt i april i år. Et veldig spennende og korrekt løp i favør av fag- og yrkesutdanning er dermed lagt.

MAKIN 3D

MACHINE CONTROL

Makin' 3D Stakeout

- Felles software med maskin.
- Androidbasert software.
- 3D-visualisering av modeller.
- Google maps som bakgrunn.
- Farger på 3D modeller.
- Markedets beste grafikk.
- Chat-funksjon kontor vs maskin.
- Leser XML, KOF, DXF format.
- Direkte import/ eksport Gemini.
- Infrakit kompatibelt.
- Mulighet for å laste inn alle referanse modeller samtidig for enklere oversikt.
- Alle innmålte punkter samles i én prosjektpool i skyen.
- Kodelister kan pushes fra server.
- Live-visning av andre maskiner.
- Live-deling av innmålte punkter mellom maskiner.



Salg, support og prosjektering av maskinstyring
Masseberegning – Oppmåling – Kontraktsoppfølging
3D Laserscanning, Drones scanning og fotografering
Salg og service av Lasere og Kabelsøkere. Eget verksted.

MASKINSTYRING AS

Tlf. 48 24 55 55 post@maskinstyring.com www.maskinstyring.com



MEDLEMSBESØK I NORD

MEF Skog var på Nordlandsturne og besøkte et av de nye MEF-medlemmene Vesterålen Skogdrift AS. De kjører for Allskog og driver for tiden i postkortomgivelser i Ulvsvåg, Hamarøy kommune. MEF Skog takker for besøket og ønsker Vesterålen Skogsdrift v/ Stig Rognan velkommen som nytt medlem i MEF.



REGION VEST

MILJØTÅRN-SERTIFISERING

Vi ønsker å gratulere MEF-medlem Augstad Maskin AS med Miljøtårnsertifisering.



REGION MIDT

MEDLEM I 50 ÅR

Regionsjef Øyvind Bergset kunne dele ut plakett for 50 års medlemskap i MEF til Letnes Entreprenør AS. **Vi gratulerer så mye - og takker for tilliten!**



COBRA

UTSTYR FOR SIKTING/SOLDING OG KNUSING

 3 - 45 TON

 1,5 - 30 TON

WWW.TORPMASKIN.NO



Cobra Cernos

TLF: 33 06 19 10

Cernos



DOOSAN

Doosan gravemaskiner

- Stort modellutvalg
- God og presis hydraulikk
- Suveren førerkomfort

Kampanjerente fra 1%



ROSENDAL
MASKIN

Besøk rosendalmaskin.no eller ring 96 50 90 50

Du kan også sende oss en e-post på salg@rosendalmaskin.no

Den nasjonale Vegsikringskonferansen



6. og 7. september
2021
Gardermoen

– Møteplass for alle som brenner for
trygge trafikkmiljø

www.tsforeningen.no



BULKBESTILLING GJORT ENKELT.

Sjekk vår brukervennlige og tidsbesparende portal for bestilling. Vi har transportører over hele landet som sikrer rask levering og god service i ditt område.

Les mer og bestill på: circlek.no/bulkbestilling

CIRCLE K™