

ANLEGGSS- MASKINEN

AM.NO

**GOD
SOMMER!**

NR. 05 | JUNI/JULI 2021

62. ÅRGANG



E6 i
Trønde-
lag

30



Kort-
reiste
masser

54



Bygger
vinter-
tunnel

48

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:



«Bortsett fra kabelen – så er det jo som å kjøre en dieselmaskin»



«Veldig god service og fantastiske fakturarutiner!»



«Veldig bra! Det fungerer og starter hver eneste gang man setter seg inn!»



«Alt er så mye mer tilrettelagt – og den er veldig fin inni! Tømmel opp!»



«Veldig allsidig bruk! Fineste jobben i verden dette!»



«Jeg synes det er en veldig bra dumper. Oversiktlig og veldig god å kjøre!»



«Je hadde itte kjøpt den andre om jeg itte vart fornøyd med den fyste!»



«Jeg føler meg trygg når jeg kjører den!»



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



«Nanset Standard og Nasta har vært et veldig bra firma for meg i alle fall. Det er veldig trivelige folk!»



«Hitachi er det jeg er oppvokst med... Vi er alle veldig fornøyd med Hitachi og Nasta!»



Til å stole på.

NASTA®



«Hitachi'en bare går. Jeg er fornøyd med den.»



«Det gjeng jo alltid!»



«Hytta er jo helt super! Jeg koser meg i dumperen min jeg.»



«Dette er min fjerde Hitachi i 50-tonns klassen – og det er jeg fornøyd med!»



«Det beste jeg har prøvd!»



«En kjempe maskin! Veldig bra!»



«Driftssikre maskiner. Rimelige å eie!»



«Jeg foretrekker Hitachi! Og så er det utrolig bra service»



«Helt perfekt maskin for vårt formål!»

S

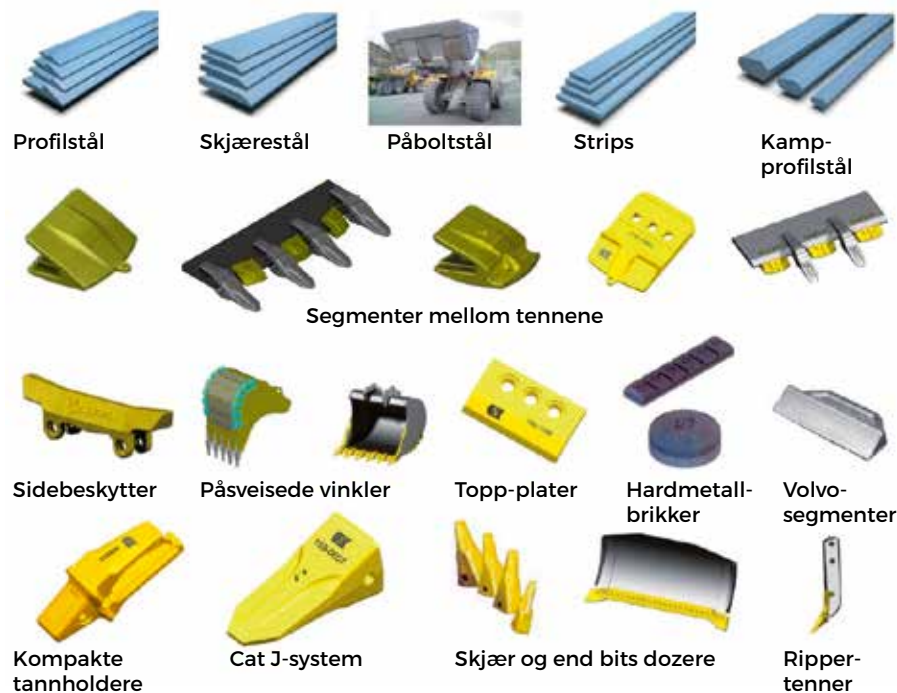
SLITESTÅLKOMPANIET AS

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

Slitestålkompaniet ASBølerveien 71
2020 Skedsmokorset
Tlf: 63 80 93 00
Mob: 95 86 10 58www.slitestalkompaniet.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 tøffeste driftsforholdene innen transport, lasting og skyving av masser.

**BKT**

GROWING TOGETHER

in f t w i bkt-tires.com

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

Opplev dekning i verdensklasse med bedriftsabonnement fra Telenor

Nyhet: Mobilabonnement Frihet gir deg ubegrenset bruk av data

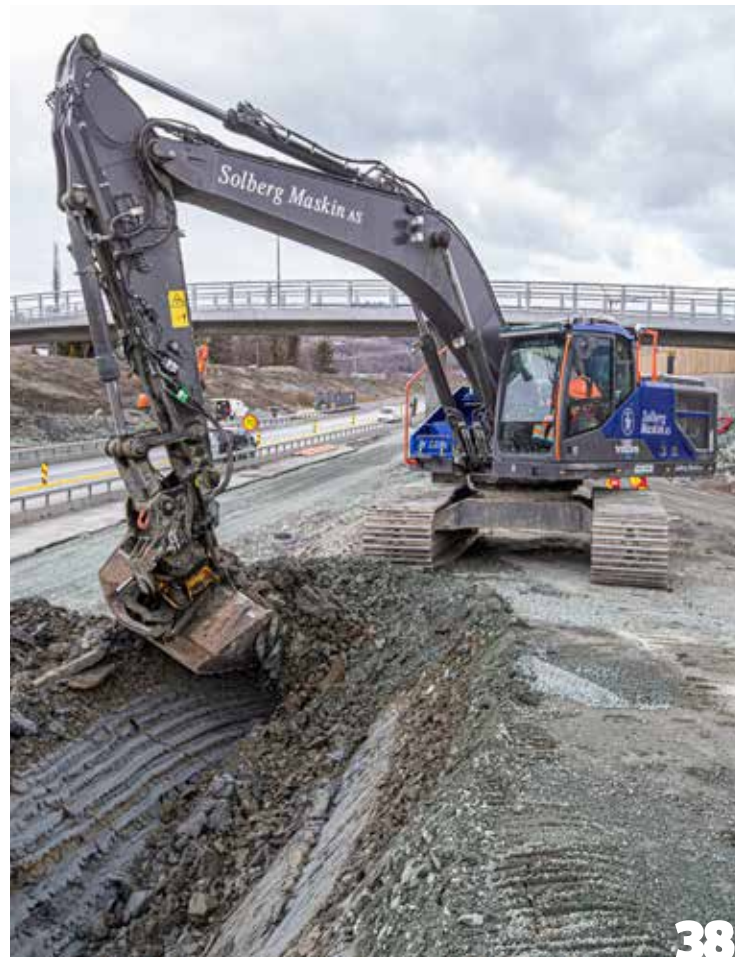
Som medlem i MEF får du gunstige priser hos Telenor. Kontakt oss på **09000** og få et bekymringsfritt mobilabonnement.

Telenor – Alltid med.

INNHold



- 8 MEF-undersøkelse: Forventningene er større enn på årevis
- 10 Sprengningsbransjen vil holde el-maskiner unna sprengstoff
- 12 El-Proace tar Hiace-arven inn i fremtiden
- 16 Satser tungt på lettere hengere og påbygg
- 20 Ny forskrift skal hindre graveskader på infrastruktur
- 24 Heftig dumperhenger til store traktorer
- 26 Bedriftens første lærling fikk splitter ny 8-tonner
- 30 Bygger E6 med leire og lokal kunnskap
- 38 Selger Takeuchi og nodig-utstyr som aldri før
- 40 Derfor må skytebasen kjøre dieselbil
- 44 Geiranger: Bygger tunnel til vinterbruk
- 54 Bruker helst lokale masser
- 60 «Vaskedama» som ble dumpersjåfør
- 66 Utvider pukkverk ved Forus
- 70 Arbeidsrett: Oppsagt etter feil info
- 72 Mekanikerens drømmebil
- 77 MEF har ordet
- 78 MEF-nytt



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

REDAKTØREN

Det går likar no

Tenk deg tilbake til denne tiden i fjor. Mye var annerledes, og det har skjedd veldig mye siden da.

Det er halvannet år siden viruset rullet inn over oss, låste oss ute fra all normal omgang med folk og kastet nøkkelen. Pandemien er det mest dyptgripende og omveltende som har rammet oss siden andre verdenskrig. Og det dyreste. Konsekvensene for samfunnet og næringslivet er så store at det vil gå årevis før vi er i nærheten av å vite hva det har kostet oss.

Mange bransjer og bedrifter har måttet gå helt i dvale, med null næringsgrunnlag og nesten like lite håp om å overleve. Så dramatisk har det heldigvis ikke for majoriteten av norske maskin-entreprenører. Det har vært tøffe tak for mange også her. Stengte grenser har gjort det vanskelig for mange å få inn arbeidskraft man er avhengig av. Alle mulige nødvendige smitteverntiltak koster penger, tid og energi. Mange har måttet klare seg med mindre jobb.

Nå peker mange signaler i riktig retning. Vaksineringen har et bra tempo, og gjenåpningsplaner tyder på et andre halvår der vi igjen kan begynne å omgås og flytte på oss. For mange bedrifter vises det også i ordreboka: MEFs årlige medlemsundersøkelse gir sterke indikasjoner på at bedriftene har mer å gjøre, mindre ledig kapasitet og større forventninger framover enn på denne tiden i fjor.

Det er jeg så glad for å se at jeg blir aldri så lite rørt av å skrive dette. Jeg gleder meg til å se hva høsten bringer. Men først: Jeg ønsker deg og dine en riktig god sommer. Kom deg ut og ta en titt på Norge i ferien.

Jørn Söderholm – jos@mef.no

PS: Noen som har litt XL 1 og Rett i koppen..?



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 Söderholm
Tlf: 416 55 220
jos@mef.no

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

Fredrik Tronhuus
Kari Druglino-Nygaard
Andrea Holtekjølen

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

Forsidebilde:
Runar F. Daler

Design og trykkansvarlig:
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



SKYGGENE: Etter et nokså mørkt og skyggefullt 2020 ser det nå lysere ut enn på lenge for norske maskinentreprenører. (Foto: Jørn Söderholm)

Ut av skyggene

MEF har undersøkt situasjonen blant medlemsbedriftene. Etter et tungt år i 2020 ser det ut til å være en opptur i markedet. Forventningene er større enn på årevis.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

– Hovedtendensen er at ting er i ferd med å normalisere seg.

Det sier næringspolitisk rådgiver Tore A. Larsen i MEF. Han er ansvarlig for gjennomføring av MEFs årlige undersøkelse blant medlemmene. Her kartlegger man blant annet medlemmenes oppdragsmengde, kapasitet og forventninger til markedet. Situasjonen blant MEF-bedriftene later til å være på opptur etter et tungt år i 2020.

Foreløpige tall viser en tydelig forbedring mot samme tid i fjor.

■ Oppdragsmengde nå: 87 prosent melder om god eller svært god oppdragsmengde (2020: 77 prosent).

■ Oppdragsmengde seks måneder framover: 68 prosent melder om god eller svært god (2020: 59 prosent).

■ Ledig kapasitet: 66 prosent melder om ledig kapasitet til nye oppdrag neste seks måneder (2020: 75 prosent).

MEFs medlemsbedrifter har altså flere oppdrag og mindre ledig kapasitet enn på samme tid i fjor. Undersøkelsen viser at bedriftenes forventninger til egen lønnsomhet, omsetning og sysselsetting er økende.

– For 2020 som helhet var MEFs forventningsindeks negativ for første gang noensinne. Nå er forventningene på samme nivå som de var i 2017. Det ser dermed ut som en solid opptur, sier Larsen.

Han understreker at dette er foreløpige tall. Undersøkelsen løper ut juni, og avsluttes altså omtrent når abonnentene mottar dette bladet. MEF melder også om "en del andre ting" i undersøkelsen som viser interessante tendenser. Det lover Tore A. Larsen

og MEF å komme nærmere tilbake til når de endelige tallene fra undersøkelsen skal presenteres etter sommerferien. ■



RÅDGIVER: Tore A. Larsen, næringspolitisk rådgiver i MEF.

- Bistand med kontraktinngåelse i alle entrepriser
- Kontraktforståelse/entrepriserett
- Finne endringer som krever tillegg i kontrakt
- Prosjektstyring og fremdriftsplaner
- Kalkulasjon med oppfølging og løsninger
- Utleie ledelse/prosjektstyring /KS/HMS/byggeleder/prosjektledelse

ANLEGGSRÅDGIVNING

- vi hjelper deg på rett vei

Mobil: 93 61 50 51 E-post: thomas@argg.no

NYHET

PREMIUM BLUE ONE SOLUTION™ GEN2

VALVOLINE™ KUNNGJØRING

VALVOLINE™ PREMIUM BLUE ER NÅ VIDEREUTVIKLET OG OPTIMALISERT FOR Å BESKYTTE FLERE MOTORER ENN NOEN GANG FØR.



Verdt å vite:

> Med One Solution teknologi beskytter denne unike motoroljen både diesel, bensin- og naturgassmotorer. Valvoline™ Premium Blue One Solution Gen2 er spesielt utviklet for å nøytralisere syre, redusere oksidasjon og forbedre termisk stabilitet for tyngre kjøretøy. Til tross for fornyelse er motoroljen fortsatt eksklusivt anbefalt og godkjent av Cummins.



Hva betyr det?

> Med nye Valvoline™ Premium Blue One Solution Gen2 optimaliseres Premium Blue-porteføljen, slik at andre produkter i serien nå kan fases ut.

> Produktet vil være tilgjengelig i to viskositeter, 10W-30 og 15W-40.



Godkjent og anbefalt av Cummins Inc.

TYNGRE KJØRETØY

ONE SOLUTION TEKNOLOGI
DIESEL, BENGIN- OG NATURGASS



SPESIALISTER PÅ MOTOROLJE FOR TYNGRE KJØRETØY

Les mer: www.valvoline.no



Sprengningsbransjen vil holde el-maskiner unna sprengstoff

Elektriske anleggsmaskiner fører med seg nye risikomomenter som kan være spesielt farlige i nærheten av sprengstoff. Sprengningsentreprenører og bransje-foreningen NFF ber om risikovurdering, og vil holde el-maskiner unna sprengstoff.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

– Vi er underlagt så mye regler og reguleringer. Vi kan ikke bare slippe en ny risikofaktor i nærheten av eksplosiver og sprengningsarbeid uten at det blir risikovurdert. Det sier Morten Lorentzen, leder i bergsprengerkomiteen i Norsk Forening for Fjellsprengningsteknikk, NFF. Lorentzen er også leder for Bransjerådet for Fjellsprengning.

RISIKOVURDERING
NFF ber nå på vegne av sprengnings-

bransjen om at risikofaktorer ved bruk av elektriske anleggsmaskiner i nærheten av sprengstoff blir avklart og kartlagt. To av de mest sentrale faktorene er strøm "på avveier", og faren for brann:

- Hvilken påvirkning kan strømmen ha på elektriske og elektroniske tennere?
- Hva skjer om det oppstår en brann i forbindelse med batteriet på en elektrisk anleggsmaskin i nærheten av sprengstoff?

– Vi vet fra el-drift i andre sammenhenger at brann i batterier kan være eksplosive og svært vanskelige å få kontroll på. Sånne faremomenter kan vi ikke ha i nærheten av sprengstoff. Dette må risikovurderes. Vi må vite mer om hvilke tiltak som skal motvirke risikofaktorene, sier Lorentzen.

DISKUTERER MED BYGGHERRER
Elektriske anleggsmaskiner og sprengstoff er et viktig tema hos NFF for tiden, og

BATTERI: Batterier i nye el-maskiner inneholder mye energi. Hva skjer dersom strømmen kommer på avveie – for eksempel ved overslag til jord – i nærheten av sprengstoff? Hvordan skal man få kontroll på en eventuell batteribrann? Sprengningsbransjen krever risikovurderinger av batteridrevne maskiner, og vil inntil videre holde dem på trygg avstand fra sprengstoff. På bildet Rune Vikanes, som kjører el-maskin for Fyllingen Maskin AS



REPRESENTANT: Morten Lorentzen er leder i NFFs Bergsprengerkomité – tidligere kalt "Skytebaskomiteen" – og Bransjerådet for Fjellsprengning. Til daglig er han bergsprengningsleder og daglig leder i Follo Fjellsprengning AS.

diskuteres både internt og med relevante aktører på byggherresiden. Også i Bransjerådet for Fjellsprengning er det et hett tema. Lorentzen oppfordrer andre aktører til å komme på banen. Han ber byggherrer være bevisste på problemstillingen, og han ber maskinleverandører bidra med relevant informasjon. Lorentzen understreker at ingenting er vedtatt, og at det er mye usikkerhet og mange ubesvarte spørsmål i dette temaet. Inntil risikomomenter er kartlagt og vurdert vil NFF holde el-anleggsmaskiner på trygg avstand fra sprengstoff. – Vi kan ikke pr. i dag tillate at elektriske maskiner blir brukt til dekking og avdekking av salver eller graving i masser der det kan

være gjenstående udetonert sprengstoff, sier Morten Lorentzen. – Hva med tunnel? Der brukes elektriske maskiner..? – Ja, elektriske maskiner brukes i tunnel. Der brukes elektroniske tennere eller nonel tennsystem, ikke elektriske tennere. Men i tunnel har vi ikke problemstillingen med dekking. Nonel er som oftest ikke en god løsning i dagen, og frarådes brukt med tung dekking. Elektroniske tennere kan være en løsning i dagen i mange tilfeller. Men leverandørene står ikke bak og sier det fjerner alle utfordringer. Uansett står vi igjen med brann sikkerheten ved bruk av batteridrevne maskiner, sier Lorentzen. ■



SIKKERHET FØRST: Morten Lorentzen vil holde el-maskiner unna sprengstoff.

PRØVEKJØRING: TOYOTA PROACE ELECTRIC

El-Proace tar Hiace-arven inn i fremtiden

Høyt elskede og dypt savnede Hiace får vi ikke tilbake. Dette kan være bilen som skaffer Toyota ny tyngde i el-varebilklassen.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no



EL-VAREBIL: Toyota Proace Electric inntar salgsstatistikkene i hurtigladedart. (Foto: Jørn Söderholm)

Få – om noen – varebiler var så høyt elsket som gode, gamle Toyota Hiace. Noen savner den så innstendig at de støvsuger brukmarkedet og betaler ville priser for brukte "hikkaser", som det fortsatt kan være mange kilometer igjen i. Det er mange år siden den gikk ut av produksjon, og Proace overtok. Den har solgt greit, men det skal noe til for å overbevise Hiace-menigheten. Dette kan være bilen som vekker troen på Toyota Proace når menigheten skal gå over til elektrisk varebil. Den har i alle fall

overbevist mange vanlige varebilbrukere, og kommet som en rakett på salgsstatistikken siden lanseringen i vinter. Proace Electric gir Toyotas salgstall og markedsandeler de ikke har vært i nærheten av på årevis. **ÉN BIL – FIRE MERKER** Skjønt, Toyota og Toyota, fru Blom. Jo, den har et Toyota-merke i grillen og på rattet. Og den selges med tryggheten i Toyotas servicenett og garantier. Men den har aldri vært i nærheten av Toyotas

fabrikker. Proace Electric er i bunn og grunn samme bil som Peugeot e-Expert, Citroën ë-Jumpy og Opel Vivaro-e. Såkalte "søstermodeller", bygget på samme lest fra PSA-konsernet, og med flere likheter enn ulikheter. Alle som kjenner til Proace etter 2016, vil kjenne seg umiddelbart igjen. Her er det likt både på inn- og utsiden. Bilen kommer fortsatt i tre karosserivarianter, kompakt, medium og lang. Den kan velges med topphengslet baklukk eller sidehengs-



PLASS: Peilepinnen er bare å glemme. Her kunne Toyota godt fått plass til en "frunk" til ladekabel.



NYTTE: El-Proace laster og trekker ca 1000 kilo.



INSTRUMENTPANEL: Same, same – only different.

let bakkdør, og kommer i to utstyrsgrader, Basic og Comfort. Drivlinjen er derimot elektrifisert, og du kan velge mellom to batteripakker, én på 50 kWh med inntil 230 km rekkevidde og en på 75 kWh med inntil 330 km rekkevidde (WLTP-tall). Hele batteripakka er plassert under gulvet i lasterommet. Heldigvis uten at den stjeler noe av verken høyde eller volum der. Motoren yter i begge tilfeller 136 hestekrefter med 260 Nm dreiemoment. Om du har det travelt, så går den opptil 130 km/t. 0-100 er unnagjort på 13,1 sekunder. Om du velger å kjøre i power-mode, så fyker den ut av kryss og opp i fart i et tempo få andre varebiler greier. Mer interessant enn toppfart og akselerasjon er nok nyttelast og tilhengervekt. Bilen laster (snaut) 1000 kilo, og kan trekke en tilhenger på inntil 1000 kilo.



LIK: Toyota Proace med elektrisk drift er temmelig lik fossil-versjonen.

PRIS OG REKKEVIDDE Toyota Proace koster fra 354 300 for den enkleste utgaven (kompakt karosseri, 50 kWh batteri og basic utstyrsnivå). Vi kjørte modellen med medium karosseri, 75 kWh batteri og komfort utstyrsnivå. Den koster 439 900 kroner. Rekkevidde er det de aller fleste er mest opptatt av, og bekymret for når det kommer til el-bil. Med den største batteripakka er Proace Electric oppgitt med en WLTP-rekkevidde på 33 mil. Den reelle rekkevidden kommer an på så mange faktorer. Deriblant temperatur og føre, hvor mye last du har i bilen og hvor tung du er på høyrelabben. Med full last og full henger på en iskald vinterdag, så kan du nok være fornøyd om du rekker halvparten av det før du må lade. Uten at vi har testet det, altså. I praktisk, blandet "diverse-kjøring" med full nyttelast holder Proace Electric 24-25 mil i vår- og sommertemperaturer. Hekter du på et tonn henger i tillegg synker rekkevidden til 21-22 mil. Ikke all verden, det. Men det holder bra i hverdagen for de fleste. I alle fall når man vurderer det mot el-bilenes generelle fordeler, som billig "drivstoff" og vedlikehold og fritak for bompenger. Best utbytte av en elektrisk varebil får man når man kan lade bilen på et eller flere mer eller mindre faste steder. Eksempelvis hjemme, på fast arbeidssted eller på prosjekt der det er lagt til rette for lading. ■

LIKER:

- Utstyr og komfort
- Kvikk (i power-mode)
- Trekker 1000 kg tilhenger

LIKER IKKE:

- Veistøy
- Svak regenerering
- Ikke 4x4

SPESIFIKASJONER:

- Bil: Toyota Proace Electric
- Motor: Elektrisk
- Effekt: 136 hk
- Dreiemoment: 260 Nm
- Batteri: 50 eller 75 kWh Li-ion
- Maks ladeeffekt: 100 kW
- Ombordlader: 7 eller 11 kW
- Rekkevidde: 230 eller 330 km (oppgitt, ihht WLTP med resp. batteri)
- 0-100 km/t: 13 sek
- Toppfart: 130 km/t
- Forbruk: 26 kWh/100 km (sommer, lett last).
- Lengde: 500 cm, medium.
- Tomvekt: 2 025 kg (inkl 534 kg batteri)
- Nyttelast: 1000 kg
- Tilhenger: 1000 kg
- Pris: Fra kr 354 000, testbil kr 440 000

Siltgardiner fra Ahlsell – for bedre miljø i sjø og vann!

Økt fokus på miljø og dyrevelferd under mudring og fyllarbeid i sjøen gjør at stadig flere entreprenører kontakter Ahlsell i søken etter løsninger som stopper finkornede og forurensede partikler fra og spre seg i sjø og vann. Ahlsells ekspert på geosynteter, Henning Sørensen, forteller om en kvalitetsløsning han mener alle entreprenører, byggherrer og konsulenter burde ha kjennskap til – nemlig siltgardin.

— Mange er allerede veldig miljøbevisste og har god kjennskap til hvilke muligheter som finnes. Men det er også mange som henvender seg til oss og lurar på om det finnes en løsning som hindrer spredning av partikler i vann – og det gjør det absolutt, innleder Sørensen.

Han har jobbet med geosynteter i Ahlsell i 23 år og har god oversikt over hvilke utfordringer entreprenørene møter. Behovet for å stoppe spredning av finstoff og forurensede partikler i vann oppstår spesielt i forbindelse med arbeid der det skal graves, fylles eller mudres.

Hindrer spredning av farlige partikler

Siltgarden fungerer som en vegg mellom anleggsområdet og resten av vannet. Geosynteten henger fra overflaten og helt ned til bunnen, og forhindrer oppvirkede partikler fra å spre seg utover i vannet.

— En bør være bevisst på både forurensede partikler og finstoff. Finstoffet er ikke nødvendigvis forurenset, men kan likevel være skadelig. Det er ikke bra for bunndyrene å få et lag finstoff over seg, forteller Sørensen.

Han var nylig involvert i et prosjekt med fyllarbeid i nærheten av et oppdrettsanlegg. Der hadde smolten nettopp blitt satt ut i sjøen, og de fryktet at finpartikler fra fyllarbeidet skulle tette gjellene til fisken. Løsningen ble en siltgardin.

Ingen hyllevare – men rask skreddersøm!

I likhet med mange VA-produkter er siltgarden ingen hyllevare. Den må spesiallages til hvert prosjekt. Ahlsell leverer siltgardinene i finmasket vevd polyester armeringsduk etter kravene som settes til por-åpning.

— Det kan være stor forskjell på kvaliteten i siltgardiner. Vi har sett skrekkeksampler fra prosjekter der det ble brukt siltgardiner sydd med for dårlige sømmer og med feil por-åpning i duken. En gang revnet hele siltgardinet, og det endte med at vi ble forespurt om å lage en ny siltgardin til prosjektet på kort varsel.

— Hele anlegget kan stoppe opp. Entreprenørene kan ofte ikke fortsette arbeidet før det er etablert en siltgardin. Derfor må vi klare å levere høy kvalitet så raskt som mulig.

Økt etterspørsel for siltgardiner

Sørensen ser en stadig økende etterspørsel etter siltgardiner i takt med stadig mer fokus på miljø.

— Vi får helt klart flere og flere henvendelser. På et av de større prosjektene vi nylig var involvert i ble det bestilt to siltgardiner som skulle plasseres med noen meter mellomrom. Kunden ønsket en back-up i tilfelle det skulle oppstå en punktering på den første gardinen. Miljøspørsmålet veide tungt og de ville være helt sikre på at de kunne unngå uønsket spredning av farlige partikler og finstoff.

Spør oss om råd

Sørensen og kollegene i Geopro-avdelingen i Ahlsell har arbeidet med siltgardiner helt siden løsningen kom på markedet. Han understreker at det må gjøres et grundig forarbeid før siltgarden kan sjøsettes.

— I noen tilfeller trenger du ekstra oppdrift eller lodder på havbunnen. Noen steder er det sterk strøm, og tidevannsstrømmen og plassering i elv kan være krevende. Det er mange faktorer som skal vurderes for å sette ut geosynteten riktig. Vi har høy kompetanse på dette feltet i Ahlsell og bistår gjerne entreprenørene med rådgivning i planleggingsprosessen.

Og hvis det er første gang du skal sette ut en siltgardin stiller vi gjerne opp og blir med på sjøsettingen.

— Ikke nøl med å kontakte oss. Siltgardiner krever litt ekspertise og vi hjelper deg gjerne med både råd om nødvendig synke- og oppdriftsbehov, valg av riktig duk og gode råd om installasjon, avslutter han.

Ahlsell leverer også flere typer geosynteter som ferdig sydde flak for dekkning av havbunn før utfylling! Spør oss om duker, nett og nett-kompositter.

“Mange er allerede veldig miljøbevisste og har god kjennskap til hvilke muligheter som finnes. Men det er også mange som henvender seg til oss og lurar på om det finnes en løsning som hindrer spredning av partikler i vann – og det gjør det absolutt.”



Henning Sørensen,
Segmentsjef for VA Geopro i
Ahlsell Norge
Tlf: 911 84 118

Siltgardin fra Ahlsell

- Leveres som standard komplett med innsydd 150 mm armert luftslange med ventiler som flyt, og innsydd 2 kg/lm kjetting som søkk.
- Kan spesiallages med lommer med trekkestråd oppe og nede, slik at du selv kan sette inn alternative flyte- og søkkeelementer.
- Kan tilpasses opphenging med wire.
- Leveres med nødvendige markeringsblåser.

vinge maskin as

Salg og service

Tlf. 913 34 440
post@vingemaskin.no
www.vingemaskin.no



EUROCOMACH
Sterke - smidige - stabile



Snakk Med Dumperspesialisten!

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

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



MASKINTRANSPORT: Spartveit AS leverer både standard og kundetilpassede hengere.



LETT: Spartveit AS går ut i markedet med sin nye, lette dumperkjerre nå i sommer. – Et tonn lettere enn andre. Det blir et tonn mer nyttelast, sier f.v. Tom Erik Spartveit, John Sigve Johnsen og Olav Dolven i Spartveit AS. (Foto: Jørn Söderholm)



Sted: Larvik

Satser tungt på lettere hengere og påbygg

Lettere og smartere, men likevel solid konstruert for norsk anleggskjøring. Et ferskt selskap vil levere lettere hengere og påbygg til entreprenørers lastebiler. Folkene i Spartveit AS kjenner både kundene og deres kjøring godt fra før.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

LARVIK: – Den? Jo, det er en total revitalisering av den tradisjonelle dumperkjerre. Den er over et tonn lettere i egenvekt enn det som finnes på markedet i dag, men med samme totalvekt. Det gir mer nyttelast pr. tur. Når lastebilene nå etter hvert skal bli elektrisk drevet gir den også større rekkevidde, sier Olav Dolven.

Han er daglig leder i det ferske selskapet Spartveit AS.

Vi møter ham og kollegaene i selskapets leide lokaler i Larvik. "Den" er en tilsynelatende vanlig trippelkjerre som står parkert inne i verkstedet i påvente av registrering. Når dette leses har den fått på seg skilter, og henger forhåpentlig bak en lastebil et sted på Østlandet, og gjør nytte for seg med transport av masser. Litt mere masser enn andre trippelkjerre, om vi skal tro guttas påstand og reklamen på kassa.

– Tomvekten er drøyt tonnet mindre enn det som er snittet i markedet. Det vil på sikt betale seg i form av mer nyttelast pr. tur, samt lavere forbruk og mindre slitasje.

Det sier Tom Erik Spartveit. Han er styreleder, og eier rett over halvparten av aksjene i selskapet.

– Ting endrer seg også i lastebilmarkedet. Det er større fokus på miljø, og elektriske lastebiler er på vei inn. Da er det på høy tid å se

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

EuroTeknikk
PART OF **SULO** GROUP

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 LENGRE LEVETID

info@euroteknikk.no • tlf. 400 06 130

www.euroteknikk.no



STANDARD: I tillegg til egne produkter er Spartveit AS forhandler for ferdige hengere fra produsenter i Spania og Tyskland.

også på påbygg og det som henger bak. Rekkevidde vil bli et tema med elektriske lastebiler. Standard påbygg og tilhengere er ofte tungt. Det koster diesel på dagens lastebiler og går ut over rekkevidden på de elektriske når de kommer, sier Tom Erik Spartveit.

ERFARING FRA BRANSJEN

Daglig leder Olav Dolven og salgsleder John Sigve Johnsen eier resten av aksjene. Med seg på laget har de også Per Åge Spartveit som konstruktør og rådgiver.

Noe kjent med navnene, sa du? Ja, hvis du har vært borti Nor Slep AS eller kjenner godt til lastebilbransjen, så kjenner du dem nok igjen. Spartveit-familien eide tidligere Nor Slep, men har solgt seg ut. Tom Erik var daglig leder der i noen år. Per Åge har vært sentral i selskapet nær sagt til alle tider, helt til han ble pensjonist. Dolven og Johnsen har lang erfaring fra selskapet, og jobbet der til de sa opp sist høst.

Nå satser de sammen i Spartveit AS.

– Veldig fin mottakelse, med masse positive tilbakemeldinger. Mange er nysgjerrige på vårt eget design. Man blir både stolt og ydmyk når kunder ønsker å brukes oss som leverandør. Det er utrolig gøy, sier Olav Dolven.

Selskapet skal ha fullt fokus på tilhengere og påbygg til lastebiler som brukes i anleggskjøring. Det vil si dumper og krok, samt trekkvogner til semi. Trippelkjerra er den første egne konstruksjonen. Flere er på gang. Deriblant en fireakslet slephenger til vogntogvekt 60 tonn, og et asfalt påbygg som skal være klart til neste sesong. Allerede i august kommer det første lastebilchassiset inn på tomte, og skal utstyres med et egenutviklet dumperpåbygg for Marthinsen & Duvholt AS.

LAVERE VEKT, HØYERE NYTTELAST

Fellesnevneren for det hele er lavere egenvekt og høyere nyttelast. Det skal ikke gjøres spinklere, bare smartere. For eksempel ved å

bygge chassis med lengre platestykker som knekkes til riktig form, i stedet for å sveise sammen mindre deler.

– Vi er veldig opptatt av egenvekt, og skal lage lettest mulige hengere og påbygg. Men det skal være solid nok. Steinen er like hard, skuffene like store og lastinga like brutal uansett om lastebilen går på strøm eller diesel. Men mye kan gjøres på vekt og robusthet med nye stålqualiteter, riktig konstruksjon og kunnskap om hvordan man best sveiser det sammen, sier Tom Erik Spartveit.

BYGGER SELV

De beskjedne leide lokalene skal etter hvert erstattes av et 1200 kvadratmeter stort nybygg, der de vil få 5-6 byggeplasser for bilpåbygg, god plass til service og ikke minst klargjøring av nye hengere. Hengere blir bygget ferdig på moderne fabrikker i Europa. Lastebilpåbygg planlegger de å bygge selv i Norge, med forhåndstilpassede sett av ståldeler fra fast produsent i Europa. Montering og lakkering gjør de selv i Larvik.

I tillegg til egne produkter er Spartveit AS forhandler for ferdige hengere fra produsenter i Spania og Tyskland. Deriblant tippsemi og maskintransporthengere. Da vi besøkte bedriften, sto det blant annet en blå tippsemi med Marthinsen & Duvholt-profilering på tomte.

– Formen på kassa er litt spesiell, med to toppprofiler og en "knekk" langs siden. Det gir mer volum inni og mer stivhet i kassa. Dette er en litt annerledes design, men det gir både plass og styrke. I stedet for å gå opp til tykkere stål kan man knekke plata annerledes og samtidig få styrken til tykkere stål uten å øke egenvekten, sier Dolven.

– Den har skrå frontvegg, ikke den rette frontveggen vi er mest vant til her. Den gjør det mulig å bruke en annen type lettere tipp-sylinder, uten kappe utenpå. Her er sylindren bedre beskyttet og forskånet mot riper som kan oppstå ved bevegelse. Skrå frontvegg gjør også at lasten slipper lettere, supplerer Tom Erik Spartveit. ■

last / buss / henger

Vi vet hva kjøretøyet betyr for deg!



Landsdekkende verkstedkjede for last, buss og henger

Vi gjør alt vi kan for å holde kjøretøyet ditt mest mulig på veien. Team Verksted tar alle merker og jobber – hos oss får du alt på ett sted. Vi er opptatt av å holde kostnadene nede, samtidig kan du være trygg på at vi leverer kvalitet.



Finn et verksted nær deg på www.teamverksted.no



Ny forskrift skal hindre graveskader på infrastruktur

Den nye forskriften – med det tunge navnet ledningsregistreringsforskriften – skal sørge for at infrastruktur under bakken nøyaktig stedfestes og dokumenteres. Dette vil spare samfunnet for store kostnader.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

Stadig mer infrastruktur legges i grunnen, både av praktiske og estetiske hensyn. Enkelte steder kan det bli trangt om plassen til nye ledninger, og nøyaktige ledningskart er derfor nødvendige for å kunne plassere nye anlegg og å gjenfinne eksisterende anlegg. Anleggs- og gravearbeid kan dessuten skade eksisterende ledninger og andre anlegg under bakken, dersom man ikke har en nøyaktig og fullstendig dokumentasjon av slik infrastruktur. Ledningsregistrerings-

forskriften skal altså bidra til en slik dokumentasjon.

- VIL HINDRE ULYKKER

Formålet med den nye forskriften er å sikre en nøyaktig og pålitelig stedfesting av ledninger og annen infrastruktur i grunnen, sjø og vassdrag, og å gjøre det enkelt å få tilgang til denne informasjonen. Forskriften viser til en standard utgitt av Kartverket, som stiller krav om stedfesting og doku-

mentasjon av nye ledningsanlegg, samt eksisterende anlegg som flyttes, påvises eller avdekkes.

– Denne forskriften vil spare Norge for graveulykker på sikt. Samtidig vil det bli langt enklere å reparere de skadene som uunngåelig oppstår som følge av menneskelig svikt og misforståelser, sier Inger Hokstad. Hun er leder for BA-nettverket, en interesseorganisasjon innen bygg og anlegg med hovedfokus på samferdsel og infrastrukturprosjekter.

TRER I KRAFT 1. JULI

Ledningsregistreringsforskriften inneholder bl.a. bestemmelser om ledningseiers plikt til å dokumentere eget anlegg, krav til utlevering av opplysninger om anlegget, påvisning av anleggets beliggenhet på stedet, plikten til å tilbakerapportere til andre ledningseiere etter gravearbeid som berører deres anlegg, samt frister og betaling for utlevering av dokumentasjon. Kravene til innmåling og dokumentasjon gjelder ny infrastruktur og vil ikke ha tilbakevirkende kraft. Kravene til utlevering av dokumentasjon om ledningsanlegg og påvisning vil imidlertid gjelde både nye og eksisterende anlegg. Forskriften trer i kraft 1. juli 2021, mens reglene om tilbakerapportering og om betaling for ledningsinformasjon, trer i kraft 1. januar 2022.

UKLARHETER

Finn N. Bangsund, leder for næringspolitikk og kompetanse i Maskinentreprenørenes Forbund (MEF), presiserer at det er enkelte uklarheter som entreprenørene bør være oppmerksomme på.

– Et svakt punkt i forskriften er departementets valg av begrepet «utbygger» fremfor



NY FORSKRIFT: Ledningsregistreringsforskriften skal sørge for at infrastruktur under bakken nøyaktig stedfestes og dokumenteres, bl.a. for å hindre kostbare graveuhell. (Foto: Jørn Søderholm).

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 bestillingsløsning 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

begrepet «byggherre», for den som skal innhente og tilbakerapportere ledningsinformasjon. Det gjør det uklart hvem som har ansvaret, og vil kunne bidra til unødvendige konflikter om hvem som skal betale for tjenesten; byggherren eller entreprenøren? Derfor er det viktig at entreprenøren er observant på dette og bestreber seg på å kontraktfeste at det er byggherren som skal dekke kostnadene både ved innmåling og tilbakerapportering av ledningsinformasjon slik forskriften krever, sier Bangsund.

– I veilederen til forskriften har departementet forsøkt å komme oss i møte ved å tydeliggjøre dette. Det er vi fornøyd med, men vi mener likevel at forskriften på sikt bør justeres slik at det tydelig fremgår at det er byggherren som er den ansvarlige, forteller han.

ÅPEN GRØFT?

Ifølge standarden fra Kartverket, som forskriften viser til, skal utmåling og stedfesting utføres i åpen grøft eller byggegrop for å sikre nøyaktig stedfesting av ledningene. Dette kan i enkelte sammenhenger vise seg vanskelig, for ikke si umulig, å gjen-

nomføre, da grøfter ofte må lukkes så raskt som overhodet mulig for å få trafikken i gang igjen, ifølge Bangsund, som mener det bør være tilstrekkelig å gjøre innmålinger i lukket grøft.

– Forskriften stiller krav om at ledningene skal innmåles i henhold til en standard utgitt av Statens kartverk i 2019, før forskriften. Både MEF og ledningseierne har bemerket at dette er et umulig krav, fordi grøfta må lukkes raskt. Dette er ikke noe ledningseierne krever, men veieier, for å kunne avvike trafikken, sier han.

– Vi skulle gjerne sett at standarden åpnet for innmåling i etterkant, ved bruk av peiletråd og justert z-koordinat basert på overdekning, da kun ubetydelige avvik vil kunne oppstå i de situasjonene dette er en aktuell metode å benytte. Vi har etterlyst at standarden endres raskt, men inntil videre har vi ikke noe annet valg at innmålingen må skje i dialog med ledningseier etter at grøften er lukket.

BEKYMRET

– Vi er positive til ledningsforskriften, men prosessen rundt dette må ikke bli



BEKYMRET: – Det er fremdeles mange uklarheter i regelverket som vi har behov for å få klarhet i, sier leder Finn N. Bangsund, leder for næringspolitikk og kompetanse i MEF. (Foto: Jørn Söderholm).

unødvendig byråkratisk og dyr. Det er fremdeles mange uklarheter i regelverket som vi har behov for å få klarhet i. Vi er derfor litt bekymret for hvordan forskriften vil fungere når den trer i kraft, avslutter Bangsund. ■



ABS ~ MASKIN AS



Kampanjepris Gravemaskin med «henger på kjøpet»

Tb 216 med hydraulisk pusseskuff, graveskuff og Hk-feste på ferdig registrert Bk-Henger



Maskin TB216	350 000
Ink Hk-feste, Hydr.pusseskuff, Graveskuff	
Valgfritt SMP eller Engcon	
Henger (BK-henger mod PL2725B)	33 000
Rabatt «Hengeren på kjøpet»	-33 000
Totalt	350 000



Kampanjen gjelder bestilling før 1. august, levering i august.
Ring 32 23 18 10 eller sendt epost til post@abs-maskin.no



Eksempel på leasing:
Ikano Bank 35000,- egenkapital: kr 5680,- pr mnd. 5 år,
Uten egenkapital: 6311,- pr mnd. i 5 år.

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

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
skade-
prosessen



TUNG: Tor 20T60 er en dumperhenger til de største traktorene, bygget for profesjonell anleggskjøring. (Foto: Jørn Söderholm)



SVING: Hengeren har løft på første aksel og medsporing på første og tredje.

Heftig dumperhenger til store traktorer

Ny dumperhenger til de største traktorene. Tar anleggskjøring med traktor til nye høyder. En gammel kjenning i lastebilhengere står bak.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

– Her har vi startet med tankegang fra lastebil, ikke landbruk. Dette er en tilhenger designet for profesjonell anleggsbruk i heldags kjøring og mange tusen timer driftstid i året.

Det sier Terje Vang. Han er daglig leder i T.N. Vang Mekaniske Verksted AS, som blant annet står bak velkjente Vang lastebiltillhengere. Vang er en av eierne i det ferske selskapet Norwegian Trailer Systems (NTS), som bygger Tortillhengere for Felleskjøpet.

Og her snakker vi ikke om landbrukstilhengere. Med hengerne under Tor-navnet har produsenten NTS og Felleskjøpet ambisjoner om å løfte standarden på traktortransport i anlegg til et høyere nivå.

Det begynte med en 15-tonns dumperhenger som hadde premiere på messen Bedre Landbruk i 2019. Nå lanserer NTS

og Felleskjøpet selve flaggskipet i Tor-serien: Tor 20T60.

Gjett hva den betegnelsen står for...

ANLEGGSTRAKTOR

20 tonn og 60 km/t, ja. Dette er en treakslet dumpertilhenger for de største og heftigste traktorene. Den har 20-tonns nyttelast og er godkjent for kjøring i opptil 60 km/t. Den er bygget som en fullblods lastebiltillhenger. Konstruksjonen med sentralramme gir høy vridnings- og tippstabilitet og et gunstig forhold mellom styrke og vekt.

Fronttipp sylindren sitter høyt og godt beskyttet i ramma, og gir mindre belastning på kasse og ramme i tipp. Alt av konstruksjon og komponenter er valgt for å holde, ikke være billig.

Luftbrems? Ja, selvfølgelig! Den store hengeren har både lastkjenning og ABS,

som en lastebiltillhenger. Fjæring på drag og de tre BPW-akslene sørger for trygge og gode kjøreegenskaper med tung last og i høy fart.

– Dette er en tilhenger som kan være med på ordentlig anleggskjøring. Lastingen er det som skiller klinten fra hveten. Når du laster en traktorhenger med åttetonner, så holder nesten alt. Når du laster med 30-tonner eller stor hjullaster, så blir det en helt annen belastning på hengeren. Dette er tilhengere i den øverste delen av skalaen, sier Terje Vang.

– *Hvilken størrelse traktor skal til for å trekke dette?*

– Hos John Deere snakker vi om modellseriene 7R og 8R. Altså traktorer med 300-400 hk. Dette er traktorer som brukes av entreprenører. Gjerne til vinterdrift, for å drive store snøfresere. Med en skikkelig dumpertilhenger som dette kan de store, kostbare traktorene utnyttes godt også om sommeren, sier Ole Johnny Jensen. Han er kategorisjef for vei og anlegg i Felleskjøpet Maskin. ■

TOR 20T60 DUMPERHENGERTIL TRAKTOR

- 20 tonn nyttelast
- 7300 kg egenvekt
- Godkjent inntil 60 km/t
- 13 kbm dumperkasse i Hardox 500 TUF stål
- Hydraulisk baklem og spredeluke
- BWP tridem aksler
- Løft på 1. aksel
- 1. og 3. aksel har sving/medsporing
- Wabco luftbrems med ABS og lastkjenning
- Hydraulisk fjæring på aksler og drag
- Produseres av Norwegian Trailer Systems
- Selges hos Felleskjøpet

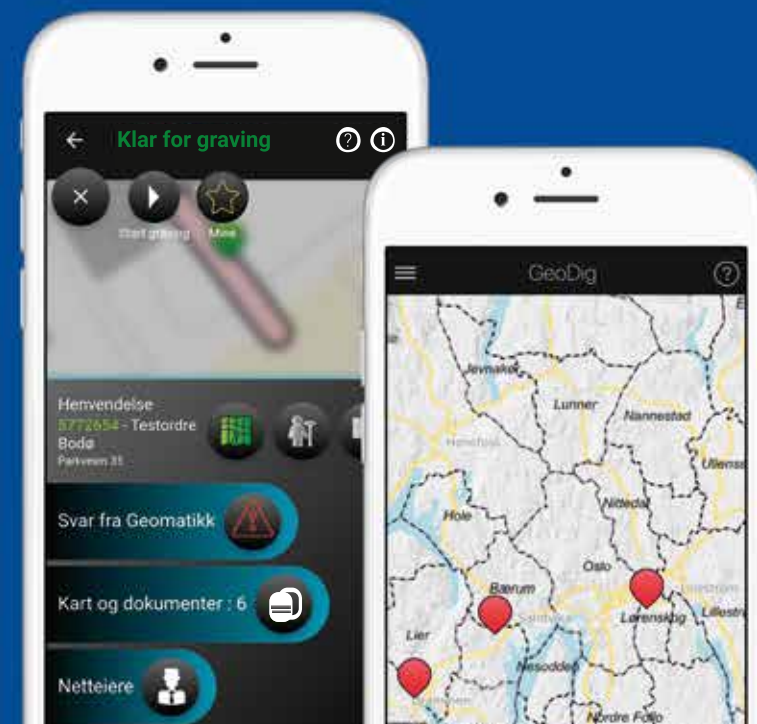


AKTØRENE: F.v. Ove Gråtrud i BPW Hofstad, produktsjef David Eik i Felleskjøpet, Terje Vang, kategorisjef Ole-Johnny Jenssen i Felleskjøpet og utviklingsleder Stig Hogstad i NTS.

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 sikkerhetspersonell med et tastetrykk

Forenklet skade-rapportering



Bedriftens første lærling fikk splitter ny 8-tonner

NY MASKIN: Anleggsmaskinførerlærling Erik Moe (17) ble møtt med en splitter ny 8-tonns Kobelco-graver på sin første dag hos Johan Gismarvik Maskin i Stavanger.

Stavangerbedriften Johan Gismarvik Maskin, som nylig hadde 30-års-jubileum, har fått sin første maskinførerlærling. Han ble møtt med en splitter ny 8-tonns Kobelco-graver.

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

Den lille maskinentreprenøren ble startet av Johan Gismarvik, som i en alder av 72 år fremdeles er daglig leder. Inntil nylig besto hele bedriftens arbeidsstokk av Johan og sønnen Joachim (37), som er maskinfører. Men nå som anleggsmaskinførerlærling Erik Moe (17) har kommet på plass, har de blitt tre.

FOR GAMMEL TIL Å JOBBE FOR KOMMUNEN

Anleggsmaskinen møter alle tre like utenfor sentrum av Stavanger, på et VA-prosjekt som de utfører i samarbeid med Stavanger kommune. Det viser seg imidlertid at grunnlegger Johan Gismarvik kun er på besøk på anlegget for anledningen, ettersom Stavanger kommune har en regel som sier at ingen over 70 år kan jobbe for kommunen. Johan, som begynte å kjøre gravemaskin som 18-åring, har aldri gjort noe annet, og kan heller ikke tenke seg å gjøre noe annet.

– Det snakkes stadig om at vi må stå i arbeid lengre, men erfarne og dyktige arbeidere får ikke lov å jobbe fordi de har fylt 70 år. Det er en dårlig løsning, sier sønnen Joachim Gismarvik bestemt.

– Erfaring er jo så viktig. Men det verdsettes ikke slik det burde, sier han.

– Jeg liker å ha noe å drive med, og har ikke lyst til bare å sitte hjemme og være pensjonist. Det er jo dette jeg kan, og dette som gir mening, sier Johan selv, som reiser rundt og tar på seg



FØRSTE MASKINFØRERLÆRLING: Inntil nylig besto hele bedriftens arbeidsstokk av Johan Gismarvik (i midten) og sønnen Joachim (venstre). Nå som Erik Moe (i hytta) har kommet på plass, har de blitt tre. Til høyre er opplæringskonsulent i OKAB, Odd Magne Rege, som har oppfølgingsansvar for den ferske lærlingen.

private oppdrag, i og med at han ikke får jobbe for kommunen. I skrivende stund er han involvert i en liten VA-jobb på den andre siden av byen.

OPPFYLLER KOMMUNENS MILJØKRAV

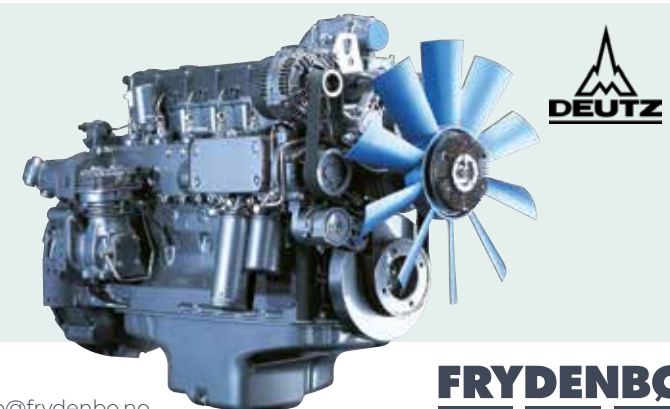
Når grunnleggeren ikke lenger får jobbe for kommunen, er det kanskje ekstra viktig at bedriften får inn yngre krefter. Lærling Erik Moe er i hvert fall ikke for gammel. Han var ferdig med Vg2 Anleggsteknikk på Øksnevad vgs. skole fredag 18. juni, og begynte hos Johan Gismarvik Maskin mandagen etter. Da sto altså en

Vi holder deg gående!

Deutz bytttemotor 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



HJULLASTER: Opplæringskonsulent Odd Magne Rege har ordnet slik at Erik også får kjørt hjullaster, en maskintype Johan Gismarvik Maskin ikke har. Annenhver lørdag skal han være hos bedriften NorStone Røyneberg ved Forus.



LÅ I KORTENE: – Det har liksom ligget litt i kortene at Erik skulle komme hit som lærling, sier Joachim Gismarvik. Erik vokste nemlig opp som nærmeste nabo til Gismarvik-familien, og allerede som ettåring var han med Joachim i gravemaskinen.

Kobelco SK75-SR klar – kjøpt inn spesielt til den ferske lærlingen.

– Erik er vår aller første maskinførerlærling, så vi kjøpte like godt inn en ny gravemaskin til ham. Vi trengte uansett en maskin som tilfredsstiller miljøkravene til Stavanger kommune. Det innebærer at den skal kunne gå på HVO 100-diesel og at den skal ha steg V-motor. En helelektrisk maskin ville ikke vært praktisk gjennomførbart på de prosjektene vi har, da det ofte ikke er tilgang på nok strøm, forteller Joachim Gismarvik.

UTV OG HJULLASTER

Som om ikke en splitter ny 8-tonner var nok, har bedriften også kjøpt en egen UTV (utility terrain vehicle) til lærlingen, slik at han skal kunne komme seg på jobb på egen hånd.

– Det er kjempefint. For å kjøre den trenger man bare traktorlappen, som jeg har fra før, så nå kan jeg enkelt komme seg frem og tilbake fra jobb, sier Erik, som naturlig nok er strålende fornøyd.

Opplæringskontoret for anleggs- og bergfagene (OKAB), ved



FOR GAMMEL TIL Å JOBBE: Ingen som er over 70 år får jobbe for Stavanger kommune. Ubeleilig for daglig leder Johan Gismarvik (72), hvis bedrift har mange oppdrag for kommunen.

«Jeg liker å ha noe å drive med, og har ikke lyst til bare å sitte hjemme og være pensjonist, det er jo dette jeg kan, og dette som gir mening.»

Johan Gismark

opplæringskonsulent Odd Magne Rege, har for øvrig ordnet slik at Erik også får kjørt hjullaster, en maskintype Johan Gismarvik Maskin ikke har. Annenhver lørdag skal han være hos bedriften NorStone Røyneberg ved Forus og få den verdifulle hjullastererfaringen.

TIDLIG KRØKES

At Erik Moe skulle ende opp i anleggsbransjen overrasket ingen. Kanskje aller minst far og sønn Gismarvik. Erik har nemlig vokst opp som nærmeste nabo til Gismarvik-familien, og allerede som ettåring var Erik med og satt på fanget til Joachim i gravemaskinen.

– Jeg har vært interessert i bransjen så lenge jeg kan huske, egentlig. Det er godt mulig det startet allerede den gangen på fanget til Joachim. I tillegg var faren min grunnarbeider hos Stangeland en periode, så jeg har jo fått bransjen inn fra flere hold, forteller han.

– Jeg har gledet meg veldig til å begynne her i bedriften og få kjøre maskin. Målet er helt klart å bli værende her etter endt læretid. Hvis de vil ha meg, da, smiler han.

FORDEL Å VÆRE LÆRLING I LITEN BEDRIFT?

– Det har liksom ligget litt i kortene at Erik skulle komme hit som lærling, og vi er glade for endelig å ha ham her, sier Joachim.

– Han har også vært her på utplassering ved flere anledninger tidligere. Både i niende og tiende klasse på ungdomsskolen, og tre uker i år. Nå skal han først og fremst være på dette VA-prosjektet en stund framover, men han blir nok med litt rundt på andre

prosjekter også. Og selv om vi har en ny maskin til ham her, så må han nok belage seg på å være en del i grøfta nå til å begynne med, sier Joachim, som ikke legger skjul på at han tror Erik vil nyte godt av å være lærling i en liten bedrift.

– Her blir han i hvert fall ikke bare sittende på ett sted og lempe stein hele tida. Tvert imot får han vært med på veldig mye forskjellig. I tillegg vil han kunne være med å påvirke ting i langt større grad enn i større bedrifter, vil jeg tro, avslutter han. ■

▼ **PROCUT** **dieselfilter**



fjerner vann og partikler

30 micron

70 liter per minutt

Se alle våre kampanjer på dieseltank.no

E6 TRØNDELAG

Bygger E6 med leire og lokal kunnskap

Nye Veier AS skal bygge over 100 kilometer ny E6 i Trøndelag. Her jobber lokale, norske og utenlandske entreprenører side om side. Lengst har Peab kommet på E6 Kvål-Melhus. Her bygges syv kilometer firefelts motorvei på leire og løsmasser. Lokal kunnskap om veibygging med leire er viktig.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no

LEIRE: Hele E6 Kvål-Melhus bygges på løsmasser som leire og grus. Ivar Sanden i Solberg Maskin graver en ledningsgrøft. (Alle foto: Jørn Söderholm)



SAMARBEID: Daglig leder Jan Erik Holten t.v. i Solberg Maskin og anleggsleder Bjarte Tingstad i Peab.



ELV: En kilometer av elven Gaula har blitt sikret mot erosjon.



Sted: Melhus

MELHUS: – Fjell? Nei, finnes ikke én eneste bergnabb i hele linja. Kun leire og grus. Det har hatt sine utfordringer å bygge leirefyllinger om vinteren.

Anleggsleder Bjarte Tingstad i Peab humrer over spørsmålet. E6-prosjektet Kvål-Melhus er godt i gang. Siden oppstarten i april 2019 har de nå fått flyttet det meste av kubikken og er ferdig med det groveste i bunnen. Veilinja begynner å vises. Nå står oppbyggingen av veikroppen og en del betong igjen.

– Jo, det har jo vært utfordrende. Både arbeidet og organiseringen. Men vi visste om det før vi startet. Arbeid med leire er vær- og sesongavhengig, og vi må finne annet arbeid til folk når det er for dårlig vær til å jobbe med leira. Heldigvis har vi veldig mye kunnskap om bygging av leirefylling, særlig her i Trøndelag. Den kunnskapen må bringes helt ut til den enkelte maskinfører, sier Tingstad.

LAMINERER LEIREFYLLING

Her er det ikke snakk om å traue ut leira og fylle opp med steinmasser. Bygger man vei på en så gjennomført leire- og løsmassegrunn som i denne delen av Trøndelag, så må man bruke massene til bygging. I leirfyllinger legges leira ut i lag på 30 centimeter. Etter komprimering og pakking skal det tørke, og så testet for riktig kvalitet. Deretter et nytt lag, med 30 centimeter til. Lag på lag lamineres leira opp til riktig høyde. Innimellom legges det sandlag for drenering og å transportere bort fuktighet. Alt dette tar sin tid når man skal bygge ti meter høye fyllinger.

Og det krever andre typer kunnskap enn rene kubikkmester-skap i å traue ut og kjøre inn.

– Man sparer mye transport og miljøbelastning ved å bruke de massene som er her. Men da er det også viktig å ha med seg kunnskapen om egenskapen i leira, og forskjellige typer leire. Den må gripes an riktig fra første dag. Man må se det an når man åpner opp. Om leira er egnet til fylling og hva den kan brukes til, sier Jan Erik Holten.

Han er daglig leder i Solberg Maskin AS, en trøndersk maskin-entreprenør heleiet av Peab. Selskapet har bortimot halvparten av sine gravemaskiner inne på timer og UE-oppdrag for Peab på E6 Kvål-Melhus. I tillegg bruker Peab andre lokale entreprenører, og flere som holder til lengre unna. Dosere har det for eksempel vært god bruk for. Her har Lesja Bulldoserlag vært inne og bidratt. Den lokale kunnskapen hos underleverandører har vært viktig.

TALL FRA E6 KVÅL-MELHUS

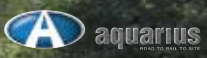
- 7,1 km firefelts E6
- 3,5 km annen vei (fylke, kommunal, privat)
- 1 km erosjonssikring i elv
- 9 700 kbm armert betong
- 5 200 kvm støyskjerm
- 171 boliger med støytak
- 13 km viltgjerde
- 61 000 tonn asfalt
- 19 000 meter veirekkverk



SYNLIG: Det meste av kubikken er flyttet, og veilinja vises godt. Dette er krysset ved Hofstad i slutten av april.







ALWAYS ON TRACK

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

LEIRE IKKE HOMOGEN

– Vi har et ganske bra grunnlag med prøveboringer, og vi vet sånn grovt sett hvordan det ser ut før vi starter. Men leirebygging er krevende. Leira er ikke så homogen som man tror, og vi har kommet borti både dårligere og bedre enn forventet. Man må sortere der det lastes, og se an endelig adresse på leiremassene. Da er det viktig å ha med rett kunnskap. Vi er heldige som får ha med oss samme firma og samme maskinførere som har vært med oss på samme type jobb tidligere. Folk som har kunnskapen og er vant til å samarbeide med oss. Det er et viktig samspill, sier Bjarte Tingstad.

NY TYPE KONTRAKT

Peab og Solberg Maskin jobbet sammen på en E6-parsell like nord for Kvål-Melhus. Også der med mye leirefylling. Der var oppdragsgiveren Statens vegvesen, og kontrakten var en vanlig utførelseskontrakt med enhetspris. Her er oppdragsgiveren Nye Veier AS, og kontraktsformen er helt ny for alle mann: En Integrert ProsjektLeveranse. Eller IPL-kontrakt, om du vil.

– På en måte som en totalentreprise, men der vi går inn i en trepartsavtale mellom Peab, Nye Veier som byggherre og Cowi som prosjekterende. Kontrakten fordeler risikoen på oss alle tre. Vi er likestilte, og alle sitter sammen her på prosjektkontoret i Melhus, sier Tingstad.



DOSER: Mye løsmasser og ingen fjell. Da er doseren fra Lesja Buldoserlag god å ha med på laget.



UE: Peab har kontrakten med Nye Veier på E6 Kvål-Melhus. Selskapet eier Solberg Maskin AS, en av flere UE-er. Ivar Sanden kjører den blå Volvo 300-en fra 2018.

– Hva er den største forskjellen mot kontraktstyper dere har jobbet under tidligere?

– Beslutningsveien er mye kortere. Her har vi alle beslutnings-takere på prosjektet. Når det oppstår spørsmål, så har vi det vi trenger for å få svar her på huset. Det er kort vei når du kan rope til sidemannen for å få svar. Denne samlokaliseringen er ny for oss, men vi har lært veldig mye av det. Ikke minst i dialog med konsulenten. Når det dukker opp noe, så får vi kjappe svar på hvorfor ting er prosjektert som de er. Det er ofte en god grunn til det, sier han.

PAPIRLØST ANLEGG

Ute i felt merkes den største forskjellen på det som mangler i forhold til tidligere prosjekter: Papirer.

– Papirløst, ja. Mer her enn på det forrige. Her er alt modell-basert. Sjekkliste og all dokumentasjon er digitalt. Det merker de som produserer ute godt, sier Jan Erik Holten.

– Hva med kunnskapen om å jobbe papirløst hos de som kjører?
– Det er gjort veldig mye i prosjektet for å løfte den digitale kompetansen ute. Her har vi også dratt nytte av spillet med Peab, gjennom at de eier oss 100 prosent. Det drar vi god nytte av når vi skal løfte kunnskapen hos oss, sier han.

E6 Kvål-Melhus skal etter planen åpne delvis mot slutten av året, resterende neste sommer. ■

FORSINKET: Ullsberg-Vindåsliene er utsatt flere ganger, og ventes igangsatt til høsten. Her ser vi den nye veilinja t.h. ryddet nordover fra Berkåk. Dagens E6 t.v. (Foto: Jørn Sæderholm)

ULLSBERG-VINDÅSLIENE

25 km, stort sett i jomfruelig terreng.
4 felt motorvei, 110 km/t.
Kontrakt: FCC Construcción A.S (Spania), Johs. Syltern AS og Rambøll.
Verdi: ca 3,9 mrd.
Planlagt byggeperiode: 2021-2025. Forventet oppstart høsten 2021, etter utsettelse.

KVÅL-MELHUS

7 km. Søndre halvdel i jomfruelig terreng, nordre halvdel med bredning av eksisterende E6.
4 felt motorvei, 110 km/t.
Kontrakt: Peab og Cowi. Solberg Maskin m.fl. er med som UE.
Verdi: ca 1,1 mrd eks mva.
Byggeperiode: 2019-2022

RANHEIM-VÆRNES

23 km.
4 felt motorvei, 110 km/t.
Kontrakt: Acciona Construcción S.A (Spania) og Rambøll. LNS, Tverås m.fl. er med som UE.
Verdi: Ca 4,3 mrd eks mva.
Byggeperiode: 2020-2025. Tre delåpninger i 2023, 2024 og 2025.



KORPORALSBRUA-GYLLAN

16 km
4 felt motorvei, 110 km/t.
Kontrakt: Ikke utlyst.
Mulig byggeperiode: 2023-2027

GYLLAN-KVÅL

17 km
4 felt motorvei, 110 km/t.
Nytt traséforslag i Hovin lansert i mars 2021.
Kontrakt: Ikke utlyst.
Mulig byggeperiode: 2022-2026

KVITHAMMAR-ÅSEN

19 km
4 felt motorvei, 110 km/t.
Kontrakt: Hæhre Entreprenør, Aas-Jacobsen m.fl. rådgivere
Verdi: 4,2 mrd eks mva.
Planlagt byggeperiode: 2021-2026

Ny E6 gjennom Trøndelag

Nye Veier AS skal bygge ny E6 gjennom halve Trøndelag, fra Ullsberg i sør til Åsen i nord. Totalt 106 kilometer. Det meste bygges som firefelts fei med fartsgrense 110 km/t. I prosjektgjennomføringen legges det stor vekt på kontraktsmodeller med tettest mulig samhandling mellom byggherre, entreprenør og rådgiver.

Dynapac Seismic CA1500 - CA6500

Shaking up compaction



Seismic - så oppnår du raskere ditt kompakteringsmål, sparer overfarter og drivstoff

For mere informasjon så kontakt Dynapac Norge AS
Industriveien 8, N-1870 Ørje
Tel: 40455100



DYNAPAC
FAYAT GROUP

www.dynapac.com

MÄHLERS

DIN TOTALLEVERANDÖR AV
BRÖYTEUTSTYR TIL VEDLIKEHOLD!



MC3 STYRSYSTEM

DPM DIAGONALPLOG

HB3N HÖVELBLAD

SPH SIDEPLOG

DPH FRONTPLOG

LB2800 FEIEVALS

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

Stabiliserer kvikkleire med aske fra brent returpapir

På E6 Ranheim-Værnes blir aske fra brent papiravfall testet i stabilisering av kvikkleire. Funker det, så kan det bidra til store klimagassutslipp. Råstoffet finnes i store mengder, kun en halvtimes bilkjøring unna prosjektet.

– Resultatene fra utprøvingen så langt er svært lovende. Dette kan bidra til at vi kan redusere klimagassutslippene knyttet til håndteringen av kvikkleire med hele 70 prosent, sier Jacobo Arnanz. Han er anleggsdirektør for Acciona Norge.

Acciona har sammen med Rambøll kontrakt med Nye Veier AS på å bygge ny E6 Ranheim-Værnes. LNS og lokale Tverås Maskin og Transport er med på jobben som UE. Nå går den spanske entreprenøren Acciona sammen med forskningscenteret SINTEF og papirprodusenten Norske Skog om å teste en ny metode for stabilisering av kvikkleire i veiprosjektet. I dag brukes ofte støpte pæler av betong brukt til å stabilisere kvikkleire. I FoU-prosjektet som nå pågår på E6-prosjektet undersøkes det om det er mulig å benytte aske fra papiravfall for å stabilisere kvikkleire.

– Ved å erstatte kalk og sement med dette miljøvennlige biproduktet fra papirindustrien, kan CO₂-fotavtrykket i forbindelse med veitbygginger reduseres kraftig, sier Acciona i en pressemelding.

Dersom forsøket blir vellykket, kan erfaringene fra E6 prosjektet gi store kutt i CO₂-utslipp i fremtidige prosjekter. E6 Ranheim-Værnes prosjektet vil bidra til å demonstrere gjennomførbarheten av teknologien.

ASKE FRA PAPIRAV FALL

Papir kan resirkuleres flere ganger, til cellulosefibre er for korte til å resirkuleres igjen. I dag blir brukte cellulosefibre, slam og annet papiravfall brent for å produsere energi. Asken fra denne prosessen sendes deretter til et deponi. Nå har imidlertid Acciona og samarbeidende forskningsinstitutter gjennom deres FoU-arbeid funnet ut at denne papirasken har egenskaper som ligner sement.

Entreprenørselskapet har tidligere gode erfaringer med bruk av aske fra papiravfall. I prosjektet Paperchain, har Acciona en veistrekning i den spanske regionen Aragón der asken ble benyttet i fundament.

Asken fra papiravfallet som benyttes i dette testprosjektet blir fraktet direkte fra Norske Skogs fabrikk i Skogn. Her finnes det også et returfiberanlegg, som tar imot store mengder hvitt returpapir. Fabrikken ligger kun fire mil fra E6 Ranheim-Værnes prosjektet. Det vil si ca en halvtimes kjøretur med bil. ■

PROSJEKT



ASKE: Asken fra brent papiravfall har egenskaper som ligner sement.



TEST: Personell fra Rambøll tester stabilisering av kvikkleire med støpte pæler. Aske av brent papir (!) erstatter sement. (Foto: Acciona.)

SPRØYTESÅING

I MILJØETS TJENESTE SIDEN 1970



- SERVICE -
- KVALITET -
- ERFARING -
- KUNNSKAP -
- REFERANSER -



Norsk Vegetasjonskontroll AS®

NÅR GRESS IKKE ER EN SELVFØLGE

Dramstad, Trippstadveien 50, 1814 Askim
Tlf. 69 88 13 38 / 90 74 89 50
E-post: post@nvk.as Web: www.nvk.as



FORNYET: F.v. Roy Haugen, Eirik Engh, Stian Ulvåkrippa, Bjørn Eirik Arnesen og Elin Skau i ABS-Maskin AS. (Foto: Jørn Söderholm)

Selger Takeuchi som aldri før

Noen har trodd at ABS-Maskin var borte vekk. De tar feil. Tradisjonsrike ABS-Maskin lever i beste velgående, og selger Takeuchi-maskiner som aldri før.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

MJØNDALEN: – Folk har sett artikler om den nye konkurrenten, og trodd at vi ikke driver lenger. Men vi er still going strong, forsikrer Elin Skau.

Hun er økonomi- og administrasjonsansvarlig hos maskinimportør ABS-Maskin i Mjøndalen. Fjorårets regnskap ble gjort opp med overskudd, fra en omsetning på 49 millioner. Året før omsatte de for 50 millioner kroner. Skau er storfornøyd med at selskapet kom seg gjennom koronaåret med så god omsetning.

– Vi ligger litt bak budsjett hittil i år, etter en kald januar og mye nedstengning på Østlandet. Men april, mai og juni går over all forventning. Her er det masse å gjøre, sier Elin Skau.

Salg, delesalg og service på japanske Takeuchi utgjør rundt 80 prosent av omsetningen i selskapet. Terra-utstyr for gravefritt rørarbeid utgjør det meste av resterende. Kommer tilbake til det om litt.

I KONKURRANSE

Tidligere i år har vi skrevet om et annet selskap som har fått agentur på Takeuchi-maskiner. Her har noen fått inntrykk av at det andre firmaet skulle ha overtatt

agenturet, og at ABS-Maskin ikke lenger skal holde på med de japanske kompakt-maskinene. Det er på ingen måte riktig. ABS-Maskin fortsetter som før, i konkurranse med det andre firmaet.

– *Hvordan har dere merket det andre selskapets inntreden på markedet?*

– Ikke særlig mye ennå. Om noen endring, så har det vært med bedre salg. Det har også vært ideen til Takeuchi, som ønsker å få en større markedsandel. Sånn sett har det vært positivt, sier daglig leder Bjørn Eirik Arnesen i ABS-Maskin.

Pr. nå er det ifølge Arnesen ingen deling av markedet mellom de to likestilte importørene.

– *Dere konkurrerer om de samme kundene?*

– Ja, sånn er det i alle fall nå. Så får vi se om Takeuchi ønsker å gjøre det annerledes senere.

– *Hvordan ser du på det?*

– Positivt for vår del. Jo mer omtale og blest omkring Takeuchi, jo bedre er det for markedet. Vi har opplevd en vekst i områder der vi ikke har hatt særlig mye før. Nå reiser vi til Vestlandet for å besøke kunder. Vi var nok noe negative da vi først fikk nyheten om konkurransen gjennom

pressen. Men det ser mye bedre ut nå, sier Arnesen.

ABS-Maskin er et selskap med lang historie. Arnesens far begynte å selge gravemaskiner allerede på 50-tallet under navnet ABS.

Han anslår at selskapet har solgt rundt 3000 Takeuchi-maskiner siden 1993. ABS-Maskin vil også framover bruke sitt eget navn på de japanske maskinene, i kombinasjon med Takeuchis eget navn.

TO TIL 16 TONN

Maskiner i størrelse fem og åtte tonn er de mest populære fra Takeuchi. Og en del to-tonnere. Arnesen gleder seg over å se en økende aksept for å kjøpe også de større maskinene fra Takeuchi. Den største er en beltegraver på 16 tonn, og den største på hjul i dagens modellprogram veier ti tonn.

Nå i vår har de solgt og levert flere av Takeuchis nye sekstonner med sideforskyvbar bom. Den første TB257FR gikk til Tor Arne Thomassen i Alta. Det er en sekstons maskin som plasserer seg mellom en firetonner og en åttetonner med samme type sideforskyvbar bom.

– En kunde som hadde en 3,5-tonner og en 5-tonner sier at firetonneren med sideforskyvbar bom erstatter begge maskinene. Den kommer inn de samme stedene som 3,5-tonneren, og har styrken og stabiliteten til en større maskin.

– *Noen vil rynke på nesten og si at den ikke bare har kingpin. Den har til og med*



NY: En av flere Takeuchi TB257 levert av ABS-Maskin i vår. En sekstonner med Takeuchis særegne sideforskyvbare bominnfesting. Her blir en maskin lastet på en transport til Tor Arne Thomassen i Alta. (Foto: ABS-Maskin AS)

en kingpin som flytter på seg. Har du fått kritiske spørsmål om det?

– Ja, de som ikke har prøvd det liker det ikke. De som prøver det vil ha mer. Den er veldig stabil, og kan løfte nesten ubegrenset før den vipper. Man kan grave inntil en vegg, uansett hvilken vei maskinen står. Og den kan løfte hele graveutstyret over hytta. Dermed kan den snu seg rundt uansett når den først er på plass. Får den plass til beltene, så får man jobbet med den. Dette er en egen serie som har sin egen

utviklingsavdeling hos Takeuchi, sier Bjørn Eirik Arnesen.

ENDRINGER

ABS-Maskin AS har de siste årene gjennomgått store endringer i organisasjonen. For kun få år siden var Arnesen yngstemann i en bedrift med snittalder på over 60 år. Nå er han eldstemann i en bedrift med snittalder på 33 år. Nær sagt hele staben har blitt skiftet ut på noen få år.

I dag er de ti ansatte i ABS-Maskin. På

grunn av høy aktivitet regner Arnesen og Skau med å måtte øke det antallet.

Vi var såvidt innom no-dig lenger opp. I tillegg til Takeuchi-maskiner har ABS-Maskin AS agenturet på Terra-maskiner og -utstyr for gravefritt rørarbeid i bakken. Eller no-dig, som det kalles på nynorsk. Der holder det på å skje ting.

– Ja, det øker. Vi har mye vekst på no-dig. Entreprenører får i mindre grad grave over veier, parker og sånt. Man må jobbe med mindre inngrep. Vi ser økende etterspørsel blant maskinentreprenører som ser etter nye nisjer der marginene ikke er så presset. I noen distrikter er de først med – eller alene om – slikt utstyr, og gjør god butikk på det, sier Bjørn Eirik Arnesen.

– *Du meldte om vekst innenfor dette første gang vi snakket sammen, for mange år siden. Hva er nytt nå?*

– Ja, det har vi sagt i 30 år, så lenge vi har holdt på med dette. Men nå er det annerledes. Flere oppdragsgivere begynner å bli klar over mulighetene til å slippe graving. Og entreprenører ser muligheter i den nishen. Det merker vi på telefonen nå, sier han. ■

Krantjenester og spesialtransport

SKOVENG

KRANSERVICE AS

☎ 64 83 51 00

✉ post@skoveng.no

Når du trenger et løft!



Derfor må skytebasen kjøre dieselbil

Varebilene blir elektriske. Da kan vel skytebasen også frakte sprengstoffet utslippsfritt? Nei. Inntil videre må det skje med diesel-varebil. Her er årsaken.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

DIESEL: Sprengstoff i mengder 50-1000 kilo må fraktes i varebil med ADR-godkjenning. Slik godkjenning er det kun dieseldrevne biler som får. Personer eller foretak på bildet er ikke omtalt i saken. (Foto: Jørn Söderholm)

Elektriske anleggsmaskiner og lastebiler er på full fart inn. Miljøentusiastiske byggherrer kommer enda fortere med ønsker og krav om utslippsfrie byggeplasser. En aktør på anleggsplassene må uansett kjøre dieselbil: Bergsprengerer. I alle fall om han skal ha med seg mer enn 50 kilo sprengstoff.

– Kjøretøyets motor skal ha kompresjonstenning. Dette medfører at det kun kan benyttes kjøretøy med dieselmotor,



ADR-ENDRING: Regelverket forvaltes av FN. En arbeidsgruppe ser nå på mulige endringer av ADR-regelverket for kjøretøyer på batteri og hydrogen brenselcelle.

sier Brit Skadberg. Hun er seksjonssjef for kjemikaliesikkerhet i DSB.

Kravet hun refererer til er en del av ADR-regelverket for kjøretøy som frakter farlig gods. EØS-avtalen forplikter Norge til å benytte bestemmelsene i ADR for innenlands transport av sprengstoff og annet farlig gods.

ADR-GODKJENNING

Kjøretøy som skal transportere farlig gods, og som skal ha spesiell godkjenning i henhold til ADR, deles inn i fire typer: EX/II, EXIII, AT og FL.

For transport av 50-1000 kg sprengstoff kreves det kjøretøy med EX/II-godkjenning. For større mengder kreves det kjøretøy med EX/III-godkjenning. Krav om motor med kompresjonstenning gjelder begge kategorier, og utelukker dermed også el-lastebiler til transport av større mengder opptil 16 tonn.

Dette bestemmes av ADR, som er den internasjonale avtalen for veitransport av farlig gods. FNs økonomiske kommisjon for Europa, UNECE, er vert og sekretær for avtalen. Dersom sprengstoff skal kunne fraktes med elektrisk drevne kjøretøyer, så må det åpnes for dette i ADR.

Der kan det være ting på gang.

– ADR er per i dag ikke tilpasset til bruk av elektriske kjøretøy. Men det er etablert en internasjonal arbeidsgruppe med Norges deltagelse, som nå skal se på mulige endringer på dette feltet. Det gjenstår imidlertid å se om dette vil medføre at

det blir tillatt å transportere sprengstoff på elektriske kjøretøy. Sikkerheten vil uansett bli prioritert først, sier Skadberg.

De tekniske vedleggene til avtalen inneholder selve bestemmelsene. Disse oppdateres hvert oddetallsår, med ADR 2021 som den nyeste utgaven. En fast arbeidsgruppe jobber med revisjon av bestemmelsene.

BATTERI OG HYDROGEN

Denne gruppen bærer det festlige navnet "working party 15" (WP.15), og møtes til sesjoner to ganger i året hos FN i Geneve. Norge har møte- og stemmerett i dette arbeidet.

Dersom det skal åpnes for elektrisk drift på eksplosivkjøretøy, så må dette vedtas av WP.15. En egen, nyetablert arbeidsgruppe jobber spesifikt med farlig gods-kjøretøy som drives på batterier eller brenselceller på hydrogen. Gruppen rapporterer løpende til WP.15

– Arbeidsgruppen vil ventelig legge fram et forslag til endringer av ADR etter hvert. Deretter vil dette forslaget bli behandlet av WP.15, sier Brit Skadberg i DSB.

Til da er det et altså diesebil som gjelder for sprengstofftransport. Også transport av godkjente transporttanker for drivstoff krever kjøretøy med ADR-godkjenning i kategori FL. Dette utelukker inntil videre elektrisk varebil eller lastebil. Mindre drivstofftanker godkjent som IBC regnes som stykkgoods, og krever ikke ADR-godkjenning. ■

PETTER A OLSEN AIS

BORING & SPRENGNING

**Best på
fjerning
av fjell!**

**Utgårdsveien 4
1684 Vesterøy
Tlf. 69 37 60 57
90 05 54 52**

www.petteraolsen.no



petteraolsenas

Sprengning • Boring • Utkiling av fjell

TUNNEL: Arbeidsfellesskapet Volda Maskin og Kruse Smith er i full gang med tunnel på FV63 Korsmyra - Indreeide. (Alle foto: Jørn Soderholm)



Bygger tunnel til vinterbruk

Her drives det tunnel på en av Norges mest rasutsatte veistrekninger. Anbudsformen gjorde at arbeidsfellesskapet Kruse Smith og Volda Maskin måtte tenke ekstra nøye gjennom hele prosjektet på Geiranger-veien. Miljøkravene er superstrengte her. Likevel må strømmen til prosjektet lages med diesel-aggregat.

Tekst: Jørn Soderholm - jos@mef.no

FORNØYD: Jon Grebstad (t.v.) i Volda Maskin og Arne Ola Stavseng i Møre og Romsdal fylkeskommune.



GEIRANGER: Snøskred er et naturfenomen og faremoment mange bygdeboende og veifarende i Norge er kjent med. Noen steder ligger sånn til at de rammes ekstra hardt når det går skred. Ikke fordi skredet tar folk, men fordi det stenger den eneste veien til bygda.

Geiranger i Møre og Romsdal er ett av disse stedene.

Volda Maskin og Kruse Smith er i et arbeidsfellesskap godt i gang med å drive en tunnel som skal gjøre vinterveien til og fra turistbygda mye tryggere vinterstid. Prosjektet bærer navnet FV63 Korsmyra-Indreeide, og går ut på rassikring av veien mellom Eidsdal og Geiranger.

RASFARLIG DAL

Denne veien er vinterstid den eneste veien inn til Geiranger. Den spektakulære "bakveien" mellom Geiranger og Strynefjellet er stengt vinterstid. FV63 går gjennom Indreeidedalen, en trang dal der det flere ganger hver vinter går snøras som stenger veien.

Da er båttransport eneste mulige ferdselsåre til og fra Geiranger. Derfor er strekningen mellom Korsmyra i Stranda kommune og Indreeide i Fjord kommune det høyest prioriterte skredsikringsprosjektet i Møre og Romsdal.



AGGREGAT: Strømmen til anlegget må produseres lokalt, med dieseldrevne aggregater.

FOR



FRAMDRIFT: Tunnelen drives fra begge ender. Dette er munningen nærmest Geiranger, inne i det følsomme verdensarvområdet.

Møre og Romsdal fylkeskommune. Stav-seng kjenner prosjektet godt, helt fra de tidligste fasene i Statens vegvesen. Han ble med over til fylkeskommunen i forbindelse med regionreformen.

KVALIFISERING

I tillegg til pris hadde byggherren lagt inn et element av kvalifisering og kvalitetsvurdering i utlysingen, etter samme modell som Statens vegvesens tokonvoluttsystem. Der skulle tilbyderne skriftlig redegjøre for gjennomføring og organisering av prosjektet ut fra forhåndsdefinerte spørsmål.

Denne beskrivelsen og redegjørelsen ble åpnet først. Byggherren gikk gjennom svarene fra tilbyderne, og satte en tallverdi ut fra hvordan man vurderte kvaliteten på svarene. Gode svar = høy verdi. Deretter ble konvolutten med tilbudssummen åpnet. Tallverdien på den første redegjørelsen ble trukket ifra selve tilbudssummen, og ga en vektet tilbudssum.

Jo bedre svar, jo høyere tallverdi til å trekke ifra og dermed lavere vektet tilbuds-

Prosjektet er nå i full gang, og gjennomføres i et arbeidsfellesskap med Volda Maskin AS og Kruse Smith AS. De skal bygge 4,8 kilometer tunnel, en bru, 100 meter portal og rasoverbygg samt noen hundre meter vei. Sammen vant de kontrakten med et tilbud på 516 millioner kroner.

– Vi har i underkant av 30 prosent av totalen, sier daglig leder Jon Grebstad i Volda Maskin.

FORDELING

Kruse Smith har ansvar for driving og lasting i tunnelen, samt organisering av elektroarbeider i tunnelen. Volda Maskin har ansvar for utkjøring og all håndtering av masser ute, inkludert knusing og deponi. Dessuten skal Volda Maskin ta seg av veibygging og grøfter inne i tunnelen, samt påkobling av tilførselsveiene til tunnelen.

Prosjektet har vært gryteklart en god stund før oppstart. Det ble i sin tid prosjektert og gjort klart av Statens vegvesen. Reguleringsplaner ble godkjent i kommunene i mai 2016. Forskjæringene i begge endene av tunnelen ble klargjort i 2019. Så ble det liggende og vente et års tid mens veiadministrasjonen ble omorganisert fra Statens vegvesen til fylkene. I fjor vår ble

jobben utlyst. Da fikk Møre og Romsdal fylkeskommune inn syv tilbud, fra 516 til 751 millioner kroner.

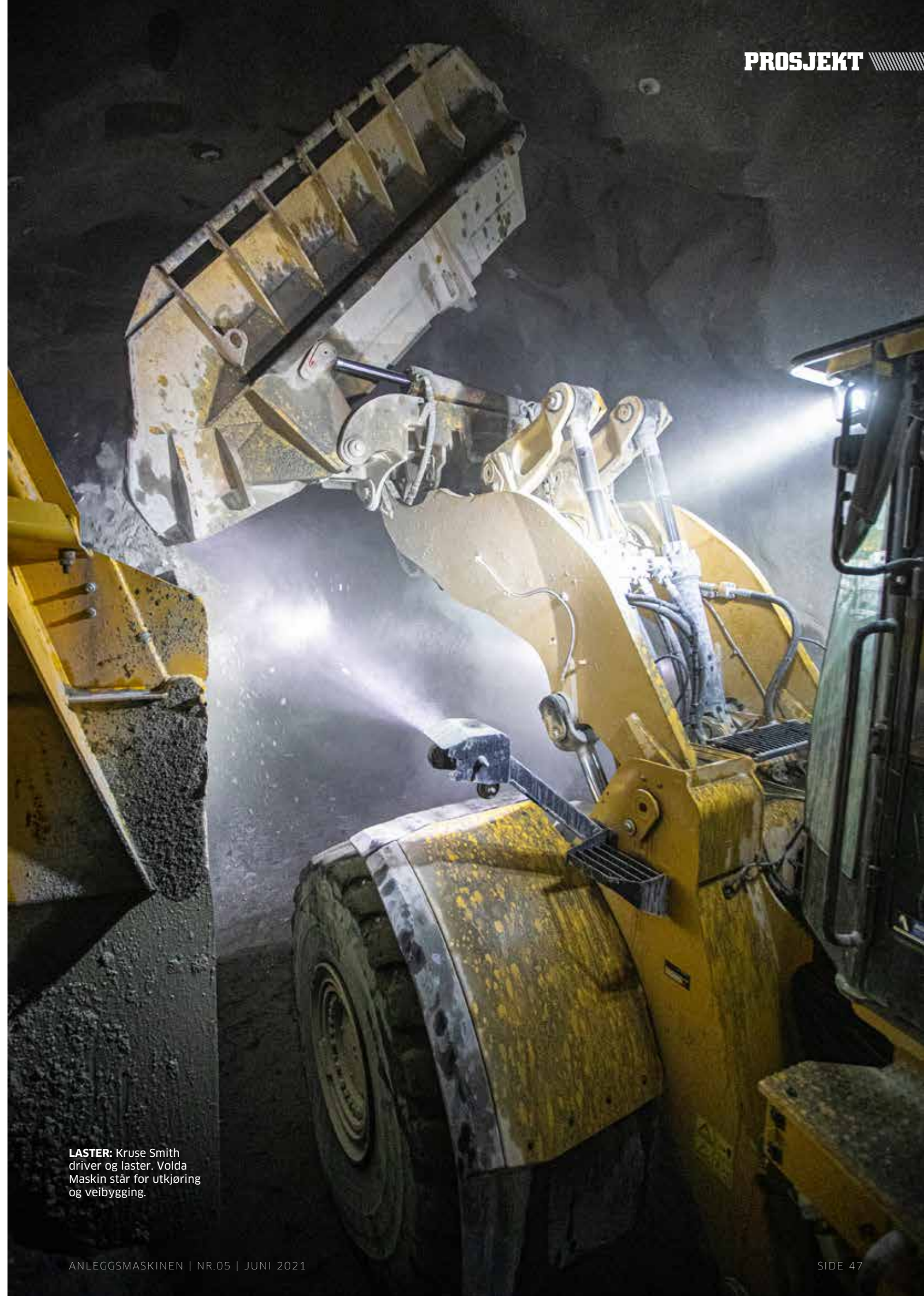
– Overraskende stort sprik, sier Arne Ola Stavsen.

Han er prosjektleder hos byggherren



SKIFT: Med drift døgnet rundt går det fort. Kristoffer Flom kjører dumper for Volda Maskin.

FOR



LASTER: Kruse Smith driver og laster. Volda Maskin står for utkjøring og veibygging.



MASSER: Lagring, transport og deponering av masser fra tunnelen ute i dagen var et av områdene som skilte de ulike leverandørene. 230 000 kubikkmeter skal fylles i et deponi noen kilometer unna.

bedre dokumentasjon på at de som gir pris har tenkt spesifikt på hvordan de vil gjøre denne jobben. Det gir oss et viktig innblikk i hvordan entreprenøren tenker. Om vi er heldige og får både den beste beskrivelsen og den laveste prisen fra samme aktør, så har vi slått innertier. Vi var nokså nær den her. Kruse Smith og Volda Maskin hadde både beste merverdi og laveste pris. Den andre er at det forplikter leverandøren i ettertid, sier Stavseng.

– Ja, vi skal etterleve den redegjørelsen gjennom prosjektet. Man kan ikke komme i ettertid å si at vi ikke hadde tenkt på ditt eller må ha tillegg for datt, sier Jon Grebstad.
– Hvordan er det for entreprenøren å regne på en sånn jobb?

MÅTTE TENKE GJENNOM

– Det var litt interessant. Det er ikke bare å regne kubikkmeter og pris. Vi måtte tenke gjennom hele prosjektet. Nesten som å lage en film over hvordan vi skulle gjøre det. Det var også interessant å se hvordan de andre hadde tenkt å løse det. Vi var syv leverandører som regnet på jobben. Ingen hadde tenkt likt, merkelig nok, sier han.

Lagring, transport og deponering av masser fra tunnelen ute i dagen var et av områdene som skilte de ulike leverandørene. All massen skal nødvendigvis ut av tunnelen. Noe av det skal knuses til pukk og brukes til veibygging i den ferdige tunnelen. 230 000 kubikkmeter skal fylles i et deponi noen kilometer unna. Topografien gjør at det kjøres stort sett nedoverbakke med lass og tom retur oppover. Kruse Smith og Volda Maskin har valgt å kjøre ut med dumper, knuse det som skal knuses på mellomlageret utenfor tunnelen og kjøre resten til deponi med lastebil. Andre tilbydere hadde tenkt å kjøre all massen til deponi, knuse der og kjøre pukken tilbake.

FORIS

sum. Den som til slutt vant konkurransen skulle få betalt etter sin første tilbudssum, men har altså her fått uttelling for godt gjennomtenkt redegjørelse om organisering og gjennomføring.

VEKTIG AV MERVERDI

Eller vekting av merverdi, som det kalles. Denne vektingen av merverdi i organisering

og gjennomføring blant tilbyderne varierte fra 35 millioner for den dårligste opp til 85 millioner for den beste.

Sistnevnte kom fra Kruse Smith og Volda Maskin, som også hadde levert det laveste tilbudet.

Dette tokonvoluttsystemet har (minst) to fordeler for byggherren.

– Det er bra på den måten at vi får en



RAS: Tunnelen gir en sikker vintervei forbi den rasfarlige Indreeidedalen.



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



«Etter fylkestingets vedtak er dette en vintertunnel. Om sommeren skal tunnelen stenges, og trafikken gå på veien i dagens trasé. Tunnelen er en sidevei ut fra et T-kryss påkoblet dagens vei»

Arne Ola Stavseng

– Det er godt fjell i tunnelen, som blir god pukk. Vår valgte metode avlaster veien med mindre kjøring, og gir mindre håndtering av massen. Det gjør også at deponiet kan gjøres ferdig med én gang, siden det ikke skal brukes til knusing og lagring, sier Grebstad.

DØGNDRIFT

I november flyttet de to entreprenørene inn rigg, folk og utstyr. Siden har det gått døgnet rundt i skiftordninger.

Det er ikke første gang de to jobber sammen. Tidligere har de to selskapene jobbet sammen på "Norges verste vei", Olden-Innvik. Da var Volda Maskin UE for Kruse Smith. Geiranger-prosjektet er det første de to selskapene gjør som arbeidsfellesskap. Det er et samarbeid Volda Maskin-sjefen er godt fornøyd med.

– Ja, veldig bra! Samarbeid, dialog og kultur er viktig når to selskaper skal jobbe sammen, sier Grebstad.

Man skulle kanskje trodd at når byggherren investerer over en halv milliard i en ny tunnel forbi et rasfarlig område, så vil man avvikle den eksisterende veien. Det er ikke tilfelle her.

– Det stemmer. Etter fylkestingets vedtak er dette en vintertunnel. Om sommeren skal tunnelen stenges, og trafikken gå på veien i dagens trasé. Tunnelen er en sidevei ut fra et T-kryss påkoblet dagens vei, sier Arne Ola Stavseng.

Tunnelen bygges i et viktig og sårbart område. Fjordområdet Geiranger og Nerøfjorden er et av Norges åtte steder på UNESCOs liste over verdens kultur- og naturarv, og det første naturområdet i Norge som kom inn på listen. Det forplikter, spesielt

når man skal drive anleggsarbeid i området. Én av tunnelmunningene er inne i selve verdensarvområdet, den andre er like utenfor.

STRENGE MILJØKRAV

Det ble stilt svært strenge miljøkrav i utlysningen. Renseanlegg fanger opp finstoff og oljesøl fra tunnelen. Sprengstoffrester øker PH-verdien og gjør utslippsvannet surere. Dette blir overvåket og justert.

– *Hva har vært mest utfordrende i driften?*

– Utslippskravene er mest krevende å oppfylle. Og strømforsyningen. Vindpåkjenningene er ekstreme. Nå nylig hadde vi kastevinder over 40 meter pr sekund. Da slo slurryteltet sammen beina og reiste med vinden. Vi har kartlagt fugleliv og plantearter, og tatt hensyn til det. Kartleggingen på deponiområdet har vært spesielt nøye, sier Grebstad.

Strømforsyningen, ja. I et sårbart område som Geiranger skulle det kanskje vært like viktig med utslippsfri drift som i byene. Her går det på diesel. Boreriggen inne på stuff går på strøm. Men også den strømmen kommer fra diesel.

Lesere med kjennskap til Vestlandet vet at el-forsyningen er temmelig presset her. Tafjord ligger bare et par fjell unna, med rikelig kraftproduksjon. Ikke lenger unna enn en god skitur en lørdag i april. En høyspentlinje går forbi, og frakter all den strømmen du kan tenke deg til mottakere lenger unna. Men Geiranger ligger i en ordentlig bakevje på el-nettet.

Denne bakevjen gjelder også den planlagte nye, lange Strynefjellstunnelen, på fjellet mellom Skjåk og Stryn. Altså på fjellet på motsatt side av Geiranger fra prosjektet

du leser om nå. Denne tunnelen er vedtatt og inne i NTP i et alternativ med en arm til Geiranger. Men også her trengs det altså mer kapasitet i el-nettet først.

STRØM FRA DIESEL

Geiranger-prosjektet har satt opp sitt eget lille kraftverk. To 800 kW aggregater produserer det som trengs til boreriggene, kaffe-trakterne og alt derimellom. Pluss backup og aggregater til drift av betongfabrikken Ølen Betong er satt opp vis-a-vis brakkeriggen og den ene tunnelmunningen.

Hver uke kjøres det inn to vogntog med diesel, som forsyner aggregatene og maskinene på prosjektet.

Folk som ønsker å bygge hus i Geiranger får avslag, fordi det ikke er strøm nok i bygda. Nettet er for svakt. Kommunen og næringslivet ønsker å innføre elektriske busser, lading til el-biler og landstrøm til turistskip. Men det er ikke strøm nok til dette.

– Vi ble lovet strøm i god tid før oppstart. Men det ble ikke sånn. Vi måtte starte med strøm fra aggregat. Nå bygges det en trafo nede i Eidsdalen. Den skal gi forsyning opp til tunnelen til høsten, sier prosjektleder Arne Ola Stavseng.

– *Anleggsdrift på dieselaggregat, midt i verdensarven? Det er vel temmelig fy-fy i dagens miljøbevisste Norge?*

– Det står fire aggregater og durer døgnet rundt. Men de er ikke spesielt kritiske. Det er nye aggregater med lite utslipp. Det er store dieselforbruk på lastebil og maskiner også. Lastebilene med sprengt stein kjører 250 mil pr dag. Det går fort og brukes mye diesel. Men alt utstyr er nyeste generasjon, med minst mulig utslipp, sier Stavseng. ■

TO-KONVOLUTT: Vektingen av merverdi i organisering og gjennomføring blant tilbyderne varierte fra 35 millioner for den dårligste opp til 85 millioner for den beste. Deretter ble konvolutten med prisen åpnet.



Norges største varehus for reservedeler?



Vi er klar til å hjelpe: Steffen Stradner, Jan Kenneth Polle, Olav Gilje, Kjell Olav Sømme, Espen Karlsen, Francois Nduwayo, Ragnvald Stople

Stort lager av reservedeler til bergverks- og mineralindustrien

Vi står klar til å hjelpe dere med reservedeler til anlegg i bergverks- og mineralindustrien. Med over 1.200 varetyper og mer enn 40.000 reservedeler og maskiner hjelper vi dere raskt når behovet melder seg.

Vi har lang erfaring fra bransjen og hjelper dere med tekniske utfordringer på anlegget. Våre servicefolk bytter, installerer og justerer inn de nye delene til optimal drift.

Bestill direkte fra vår nettbutikk. Vi oppretter egen profil til dere slik at det blir oversiktlig og enkelt å bestille de rette delene for akkurat deres anlegg.

- **RULLER TIL TRANSPORTBÅND**
- **SIKTEDUK**
- **TROMLER**
- **MOTOR & GIR**
- **SERVICE / VEDLIKEHOLD**

- **TRANSPORTBÅND**
- **UTSTYR TIL TRANSPORTØR**
- **SLITASJEPLATER**
- **RENGJØRING AV BÅND**
- **PUMPER**



GRØFT: Her på VA-rehabilitering i Magdevågen brukes massen lokalt. F.v. Oddgeir Svinø, Anders Moltu (bak), Odd-Ivar Svinø og Magnar Høydahlsnes. (Alle foto: Jørn Söderholm)



LASTEBIL: Her leveres varer. Kun massen som ikke kan brukes lokalt kjøres vekk med lastebil.

Bruker helst massene om igjen

Svinø Entreprenør rehabiliterer her et VA-anlegg i et boligfelt i Ålesund med gjenbruk av masser. Massene som graves opp i én del av anlegget brukes i tilbakefylling i en annen. – Vi trenger mer gjenbruk av masser, sier Odd-Ivar Svinø.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

ÅLESUND: – Gjenbruk av masser. Det trenger vi mer av, sier Odd-Ivar Svinø.

Han er prosjektleder og deleier i Svinø Entreprenør AS i Ålesund. Vi møter ham sammen med far og daglig leder Oddgeir Svinø på en grøftkant i Magdevågen. Det er et boligfelt ikke så langt fra Ålesund sentrum. Her er Svinø Entreprenør AS godt i gang med rehabilitering av VA-nettet i området.

LOKAL GJENBRUK

Mye av massebruken i prosjektet foregår med lokal gjenbruk av masser: Det som graves opp ett sted blir sortert med graveskuffen, lastet på en liten Hydrema-dumper, kjørt rundt og brukt som tilbakefyllingsmasse i en annen del. Det som ikke blir brukt kjøres vekk med tippbil. Det er trangt i området, og ikke all verden av plass til å lagre og arbeide med massene. Men det går.

Dette er en type massehåndtering Norsk Vann nå anbefaler norske kommuner å gjøre mer av. Det kommer frem i en nylig publisert rapport fra Norsk Vann, skrevet av SINTEF. Odd-Ivar

og Oddgeir Svinø liker mye av det de leser i rapporten. Spesielt det med gjenbruk. Men der skrives det også om to små ord man ser alt for lite av i konsulenters beskrivelser.

– "Godt nok". Jeg likte godt den delen der det står om hva som er "godt nok". Det burde være mer fokus på det. "Godt nok" bør spisses som fokus i beskrivelser, mener Odd-Ivar Svinø.

LANG KJØRING OG KORTE FRAKSJONER

I altfor mange prosjekter blir gode masser gravd opp og kjørt langt av gårde. Deretter blir rene masser med pukk i korte fraksjoner fylt i grøftene. Gjerne etter å ha blitt kjørt lange veier fra et pukkverk. Det har også Svinø vært med på.

– Jaja. Mange prosjekter vi har holdt på med opp gjennom har hatt sterkt fokus på kun pukk i en viss størrelse. Og kun rene masser. I beskrivelsen sies det ofte at hele veikroppen skal fylles opp med rene masser. Så skyter du gjerne vekk fjellet før, sier han.

– Et eksempel på det..?

– Et prosjekt var det litt "råtfjell" i. Fjell iblandet litt subbus. Der

fikk vi beskjed om at det ikke var godkjent masse. Da måtte vi bare kjøre fjellmassen på fylling. Deretter fylte vi opp hele grøfteprofilen med ren 20-200. Ikke bare er det misbruk av masser. Det blir dårligere vei av det også.

– Javel?

– Når du fyller opp med så rene masser, så vil tela fort slå ned og ut i kantene. Det er uheldig for levetiden, sier Odd-Ivar Svinø.

I et annet prosjekt for en annen oppdragsgiver skulle det fylles opp 70 000 kubikk på 45 mål. Konsulenten hadde beskrevet oppfylling av 190 cm med 8-64.

LIV I FYLLINGEN

– Vi fylte opp og la duk og nett over. Men selv etter valsing var det liv i fyllingen når man kjørte over med lastebil. Det burde vært 0-200 eller 0-300. Det ville gitt en roligere fylling. I tillegg ville vi kunnet fylle opp med masser vi hadde fått gratis, sier Oddgeir Svinø.

Både far og sønn Svinø er varme tilhengere av mest mulig lokal og kortreist massehåndtering. Selskapet er for tiden godt i gang med

en industritomt på Digerneset, tett på E39-innfarten mot Ålesund. Tomta er for det meste fjell som tas ut og knuses. Til kommende årsskifte skal Bertel O. Steen i gang med bygging av lokaler til en bilforhandler her. Mye av massene fra dette fjellet brukes til en 120 000 kubikk stor sjøfylling i Breivika, 12 minutters kjøring unna. I tillegg fylles 150 000 kubikkmeter i en dal som også eies av Skodje Næringspark AS. Denne er like i nærheten, og avstanden mellom uttak og fylling er ikke større enn at det kan kjøres med dumper.

En del av massene blir bearbeidet til pukk. Rapporten fra Norsk Vann anbefaler mer bruk av lengre fraksjoner fra én gangs knusing, og mindre bruk av kortere fraksjoner som krever to knusinger.

– Vi prøver å få det til uten flergangsknusing. Med de fraksjonsdelingene vi klarer å ta ut på Digerneset kan vi kjøre én gangs knus og to sorteringer. Det er miljømessig riktigere. Siktingen må gjøres uansett, og sorteringen blir det samme. Så her kan vi kutte ut en prosess, sier Odd-Ivar Svinø.

ULIKE TYPER MASSER

– Rapporten fra Norsk Vann anbefaler å skille mellom masser til fundament og omfylling i grøft. Hvordan vil det fungere i praksis?

– Plassmangel er en utfordring. Her i Magdevågen og på mange andre rehabiliteringsprosjekter. Det er trangt allerede som det er. Om vi skal begynne å tippe mange forskjellige typer masser på grøftkant kan det bli vanskelig. Vi skal ta hensyn til beboerne også. Det er nok lettere å gjennomføre på nybyggerfelt enn i rehabilitering i urbane strøk, sier Oddgeir Svinø.

– Da blir det i så fall enda viktigere å sortere massene mest mulig fortløpende i produksjonen. Satse på gjenbruksmasser der det er mulig. Sortere og få rullering på massene, i stedet for å kjøre vekk og kjøre inn nye masser, legger Odd-Ivar Svinø til.

– Det snakkes om å skille på krav til omfylling i grøft i terreng uten belastning kontra grøft i vei med trafikkbelastning. Hvordan ser du på det?

– Helt klart fornuftig! Man bør unngå å bytte masser i terreng når det er mulig. Omfylingsmasser rundt rør er spesifisert fra



GJENVINNING

KNUSING

SORTERING

RING OSS!



Daniel +46 709 508270 Tomas +46 36 317405

maskin mekano
info@maskinmekano.se, www.maskinmekano.se



FAGFOLK: Espen Sollied t.v. er lærling i Bergverksfaget. Ole Tommy Sylte-Raanes er bergsprenger, og har fagbrev som anleggsmaskinfører og bergverksarbeider.



TOMT: 300 mål på Digerneset endrer status fra fjell til industritomt.

produsent. Da kan oppdragsgiver og konsulent styre dette med materialvalg. Man kunne brukt andre typer materiell på VA i terrenget, som for eksempel tåler tilbakefylling med sorterte jordmasser, sier Odd-Ivar Svinø.

– Her i Ålesund har vi tre typer masser. Leire som ikke tåler vann, jord- og myrmasser og berg. Ingen sand. Jeg har hytte inne på Bjørli. Der er det mye sand. Hele terrenget er ren støpesand. Der er det bare å legge til side og fylle mot etterpå. Det er forskjellige forhold rundt i hele landet. Noen steder kan man bruke stedlige masser til omfylling. Andre steder er det ikke like lett. Kommunene må se mer på egne grunnforhold, bruke de massene som er der og velge materialer etter det, tilføyer Oddgeir Svinø.

MASSEHÅNDTERING PÅ FOTBALLBANE

For et par år siden skiftet Svinø Entreprenør AS en ledning i Skarbøvika. Dette er på en øy med bruforbindelse, der den eneste veiforbindelsen til et massemottak går gjennom Ålesund sentrum.

Prosjektet foregikk sommerstid, i en sesong med mye trafikk fra blant annet cruiseskip. Kjøretiden og trafikkbelastningen med lastebil ville blitt håpløs. Der fikk Svinø bruke en del av en lokal fotballbane til lokal lagring og behandling av masse.

– Der tok vi all grøftemasse og utsprengt fjell. Vi knuste, sorterte og brukte det igjen der ute. Vi fikk brukt alt på stedet. Det var en veldig gevinst for både byen og oss, sier Oddgeir Svinø.

60 ÅR

Svinø Entreprenør rundet 60 år i fjor. Jubileumsfest var planlagt med skikkelig opplegg, men dette måtte dessverre legges på is av årsaker vi alle kjenner.

Bedriften ble startet av Oddgeirs far Ingolf Svinø. Oddgeir Svinø har vært sjefen der i gården i 34 år – og er det ennå en stund til. Oddgeir

overtok en bedrift med et par mann, enn Brøyt og en traktorgraver. Det har vokst til en bedrift med i dag 39 ansatte, og en godt oppdatert utstyrspark med maskiner, lastebiler, knuseverk og borerigger.

Glidestøp driver de også med, med en liten maskin som støper opptil 30 cm kant. Ved siden av entreprenørvirksomheten driver Oddgeir Svinø et selskap med eiendomsutvikling. Det er dette selskapet som eier den nevnte industritomta på Digerneset. ■



DUMPER: Uttaket på Digerneset.



SLØSING: Norsk Vann anbefaler mer gjenbruk av masser og mindre sløsing med jomfruelig pukk. (Foto: Einar Sørensen Maskinentreprenør AS)

Norsk Vann anbefaler mer bruk av lokale masser

Mindre transport av masser. Mer bruk av massene som allerede er i nærheten, og mer plass nær prosjektene til lagring av massene mens jobben pågår. Det er Norsk Vanns nye anbefaling til kommende VA-prosjekter.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

Bedre massehåndtering kan bidra til bedre lønnsomhet. Både internt i prosjekter, men også i et større regionalt perspektiv. Dette vil i tillegg bidra til redusert uttak av ikke-fornybare ressurser, samt betydelig reduksjon i utslipp av klimagasser.

Det er et av de mest sentrale punktene i en ny rapport publisert av Norsk Vann i vår.

Norsk Vann har i flere år hatt gående et prosjekt på omfyllingsmasser, der målet er å vurdere alternative sorteringer til bruk som omfyllingsmasser med bakgrunn i kvalitet, levetid og miljø. Som en del av dette prosjektet har SINTEF skrevet en rapport om type masser og steinmaterialer, samt byggeteknikk og mekaniske aspekter ved ulike alternative omfyllingsmasser. Rapporten er utarbeidet av Torunn Rise i SINTEF, og publisert av Norsk Vann.

LOKALE MASSER

– Økt bruk av lokale masser, det vil si bruk av masser fra lokaliteter med kort transportavstand fra anleggsstedet, vil være et viktig

moment i framtidige prosjekter for å redusere miljøpåvirkningene, skriver Norsk Vann i rapporten.

En masteroppgave utarbeidet av Inga Rise – og omtalt i Anleggsmaskinen i en tidligere utgave – dokumenterer livsløpsanalyser i omfyllingsmasser, og vurderinger av miljøpåvirkning fra produksjon av ulike typer masser, ulike transportavstander og selve grøfteutførelsen. Masteroppgaven er en del av grunnlaget for rapporten fra SINTEF og Norsk vann. Den konkluderer med at valg av pukkfraksjon og transportavstand har størst betydning for miljøpåvirkningen. Det er også disse momentene som anses å ha størst potensiale for besparelser og forbedringer.

I rapporten anbefaler Norsk Vann norske kommuner å ta sine VA-normer opp til vurdering, og i større grad beskrive miljøvennlige løsninger og god ressursutnyttelse.

ANBEFALINGER

Rapporten gir flere konkrete anbefalinger til oppdragsgivere i framtidens VA-prosjekter.

1. Fokus på miljø ved planlegging og gjennomføring av VA-prosjekter. Sterkere mål om reduksjon i klimagassutslipp i VA-prosjekter. Dette inkluderer å kreve at innleide konsulenter er bevisste på miljøkrav. Det største potensialet for å redusere prosjekters miljøpåvirkning ligger i massetransporten. Kommunene bør derfor legge bedre til rette gjennom sine anskaffelser at prosjektene skal ha som mål å benytte lokale masser. Dette omfatter blant annet å sørge for tilstrekkelig areal for lagring og bearbeiding av masser, samt tilby areal for deponi slik at transportavstandene i hvert enkelt prosjekt reduseres i så stor grad som mulig.

2. Mer bruk av lokale masser. Det vil bidra til kraftig reduksjon i

massetransport, reduksjon i kostnader, samt reduksjon i uttak og bruk av såkalte jomfruelige grus- og pukkressurser. Kommunene må allerede i planleggingsfasen kartlegge om lokale masser er egnet til omfyllingsmasser. Dette gjelder både lokale masser ved anleggsstedet og pukkforekomster i nærheten. Dersom lokale masser vurderes som egnet, må det etableres rutiner for bearbeiding av massene med sikting og/eller knusing. Ved kjøp av masser bør det prioriteres pukkverk med kortest mulig transportavstand til anlegget.

Her anbefaler Norsk Vann spesifikt at det prioriteres lange fraksjoner fra ett knusetrinn, framfor 8-11 eller andre kortere fraksjoner som har vært gjennom flere knusetrinn. Det anbefales også å skille mellom masser til fundament og omfylling. Det anbefales også å stille lavere krav til masser i grøfter i terreng enn i grøfter med tung trafikklast, fordi det kan gi økt bruk av lokale masser.

3. Vurdering av «riktig» bruk av masser, for å redusere miljøbelastning. Mer bruk av lokale masser gir mindre behov for uttak av jomfruelige masser. Høyverdige masser bør brukes til høyverdige formål som tilslag og i øvre lag i vei, ikke fylles i ledningsgrøfter.

Det poengteres at grøfteprosjekter ikke skal bruke lokale masser for enhver pris. Kvalitet er fortsatt viktig i omfyllingsmasser, for å beskytte rør og bidra til lang levetid. Anbefalingene er en oppfordring til å tenke mulige alternativer i massebruk, utforming av grøft og ulike typer rør.

4. Gjennomgang av leverandørenes leggeanvisninger. SINTEF anbefaler at det utføres en gjennomgang av leverandørenes leggeanvisninger. Gjeldende krav vurderes på nytt med bakgrunn i type masser og hvilke fraksjoner som kan og bør benyttes. Kommunene støtter seg i stor grad på de generelle VA-normene utarbeidet av Norsk Vann, som igjen støtter seg på leverandørenes leggeanvisninger.

– Alle parter bør tenke nytt. Krav og beskrivelser bør vurderes i lys av miljø og ressursutnyttelse, skriver SINTEF og Norsk Vann i rapporten.

5. Pukkprodusentene må synliggjøre sin kompetanse i større grad. Pukkbransjens kunnskap om ulike typer masser kan hjelpe VA-bransjen til å velge riktige produkter. Kompetanse og erfaringer med knuseprosess

og kvalitetsdokumentasjon av ulike type masser kan være med på å optimalisere prosjektering og utførelse av ledningsgrøfter. Inkludert vurderinger av hvilke masser som egner seg best til omfylling, sett i lys av «godt nok»-prinsippet. Vil også være med på å bidra i en større regional masseforvaltning, og øke den totale utnyttelsen av masser.

– I tillegg vil dette også bidra til at man i mindre grad bruker høyverdige masser som omfyllingsmasser, og at disse i stedet kan prioriteres til formål som asfalt og betong, skriver Norsk Vann. ■



SINTEF: Rapporten er skrevet av Torunn Rise i SINTEF. Her i et innlegg på Stein i vei i Tromsø 2020. (Foto: Jørn Söderholm)

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

KATTEDAME: Når Anleggsmaskinen er på besøk, er Torunns faste tipptruck – en Cat 777G – på verkstedet etter motorhavari, så hun kjører i stedet en Komatsu 785. – Komatsuen har god svingradius og godt lys, men ellers er Cat-en best på det meste, og jeg gleder meg veldig til å få den tilbake, smiler hun.



«Vaskedama» som ble dumpersjåfør

Som 57-åring mistet hun jobben på vaskeriet – en jobb hun hadde hatt i 34 år. Mange ville mistet motet, men Torunn Dalen (65) tok saken i egne hender og ble tipptruck-sjåfør. Nå stortrives hun i den gigantiske 70-tonneren.

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



I SITT ESS: Torunn Dalen (65) stortrives i den gigantiske tipp-trucken, og kunne ikke tenkt seg å gjøre noe annet. – Dette er rett og slett en fin jobb å bli gammel i, sier hun

Det er ikke en liten dumper hun kjører, den tøffe 65-åringen. Når Anleggsmaskinen besøker henne på jobb, hos Norsk Stein på Tau like utenfor Stavanger, er riktignok hennes faste tipptruck – en Cat 777G – på verkstedet etter motorhavari. Men den midlertidige erstatningen – en Komatsu 785 – er like stor. Torunn rekker bare litt over halvveis opp på hjulene på maskinen, og hun må klatre opp både stiger og trapper for å komme seg inn i hytta på det som oppleves nesten mer som et hus enn et kjøretøy. Så er den også elleve meter lang, syv meter bred og over fem meter høy.

– Det er ikke flott for at de fleste blir litt overraska når de får vite at jeg kjører en så stor maskin. Når jeg viser bilder av meg ved siden av maskinen, og man virkelig ser størrelsesforholdet, gjør de som oftest store øyne, forteller Torunn smilende til Anleggsmaskinen.

STØRRELSEN TELLER

Det var nettopp størrelsen som fascinerte Torunn, da hun bestemte seg for å prøve lykken som dumpersjåfør. Hun hadde aldri kjørt anleggsmaskin da hun mistet jobben på vaskeriet for åtte år siden.

– Jeg hadde gått noen måneder ledig, da jeg var og leverte noe hageavfall på mottaket like her oppe, og tilfeldigvis fikk øye på en av disse tipptruckene fra Norsk Stein i bakgrunnen. Den var jo ganske tøff, og det slo meg at det hadde vært utrolig stas å få kjøre en sånn, sier hun.

– Jeg skrev en søknad og kjørte bort og leverte den personlig. Et par dager senere ringte transportsjefen og ba meg komme inn for en prat. En uke etterpå hadde jeg jobb! Da jeg fikk se hvor stor

«Jeg gleder meg veldig til å få tilbake Cat-en, altså!»

tipptrucken egentlig var, fikk jeg nesten sjokk. Fram til da hadde jeg jo kun sett den på avstand. «Hvordan skal jeg klare dette her?» husker jeg at jeg tenkte. Men det ble fort en vane. Nå kunne jeg ikke tenkt meg å gjøre noe annet, stråler Torunn.

– Men jeg gleder meg veldig til å få tilbake Cat-en, da. Komatsuen har god svingradius og godt lys, men ellers er Cat-en best på det meste. Den er behagelig, solid, kraftig og god å kjøre.

VASKERIET

Et liv i anleggsbransjen var nok ikke det unge Torunn så for seg da hun begynte på handelsskole i Stavanger etter ungdomsskolen hjemme på Jørpeland.

– Jeg hadde vel ingen spesiell plan med det, men så nok for meg

FORTS



«Når jeg viser bilder av meg ved siden av maskinen, og man virkelig ser størrelsesforholdet, gjør de som oftest store øyne.»

ett eller annet kontorarbeid i fremtiden. Men så ble jeg gravid, og slutta på skolen etter ett år, forteller Torunn, som i dag har to barn på 46 og 44 år og seks barnebarn fra 8 til 18 år.

I 1979, da Torunn var 23 år gammel, fikk hun jobb på Rogaland fylkesvaskeri på Jørpeland – en jobb hun skulle ha i 34 år.

– Der vaska vi sengetøy, håndklær og uniformer for sykehus og sykehjem i Stavanger kommune. Min jobb var blant annet å henge opp til tørk og sortere det som ble vasket. Etter hvert ble det et automatisert sorteringssystem med strekkoder, som jeg da var ansvarlig for.

FRA LASTEBIL TIL TIPPTRUCK

Det første, lille steget mot anleggsbransjen fant sted i år 2000, da Torunn tok lappen på lastebil.

– Det var vaskeriet som betalte sertifikatet for meg. De trengte en vikar som kunne komme og kjøre lastebil på kort varsel, om det så var klokka fem om morgenen. Siden jeg stort sett alltid var på jobb og aldri var syk, og dessuten hadde litt lyst til å kjøre lastebil, så tenkte jeg det kunne være noe for meg, forteller hun.

– Jeg begynte da å kjøre en MAN-lastebil, først som vikar, men fra 2006 ble jeg fast sjåfør. Da hadde vaskeriet akkurat gått over til å konkurrere om private anbud, og jeg kjørte rundt til hoteller, brakkerigger og militærkaserner i hele regionen og leverte ut rent tøy og hentet inn skittent tøy. Det var en artig jobb, som jeg trodde jeg skulle ha helt til jeg gikk av med pensjon, forteller hun. Men slik skulle det ikke gå. I 2013 gikk hele bedriften konkurs, og alle ansatte mistet jobben. Seks måneder senere var Torunn fast tipptrucksjåfør hos Norsk Stein på Tau.

SJOKK: Da Torunn fikk se hvor stor dumperen egentlig var, fikk hun nesten sjokk. «Hvordan skal jeg klare dette her?» tenkte hun. Men det ble fort en vane.



KARRIERESKIFTE: 57 år gammel mistet Torunn jobben på vaskeriet. I stedet for å miste motet, tok hun saken i egne hender og ble dumpersjåfør. Det angir hun ikke på i dag.

LASTER 100 TONN I KASSA

Steinbruddet til Norsk Stein AS på Tau er Norges tredje største. I 2020 ble det produsert 3 100 000 tonn pukk og grus der, med leveranser til en rekke europeiske land. Bedriften har 70 faste ansatte, og det jobbes døgnet rundt i ulike skiftordninger, syv dager i uken, 362 dager i året. Torunn Dalen er en av er seks faste tipptrucksjåfører, i tillegg til tre vikarer.

– Jobben er ganske enkel. Vi kjører og laster opp stein her i steinbruddet. Når hjullasteren har fylt opp kassa – den tar ca. 100 tonn – så kjører vi det ned og tipper det i en knuser. Derfra kommer det ut igjen i mange ulike fraksjoner. Mye går til jernbanepukk, som vi er spesielt kjent for. Vi har hele 700 båtanløp her i året, og rundt halvparten blir eksportert til utlandet, forteller Torunn.

– Vi veksler mellom tre skift her; dag (kl. 07-15), kveld (15-23) og natt (23-07). Aller best liker jeg nattskiftet, for da er det roligere og færre folk på jobb. Da må jeg selvfølgelig sove på dagen, men det er ikke noe problem. Jeg bor alene, så det ingen å ta hensyn til hjemme, og jeg får mer enn nok hvile. Det er nok ikke like lett for dem som har familie med små barn, sier hun.

– GOD JOBB Å BLI GAMMEL I

– Om jeg trives? Ja, jeg stortrives i denne jobben. Selv om jeg også likte å kjøre lastebil, er det mye bedre å kjøre tipptruck. Det var

FORTS





SIZE MATTERS: – Det er ikke fritt for at de fleste blir litt overraska når de får vite at jeg kjører en så stor maskin, forteller Torunn.

«Når jeg trives så godt, så har jeg lyst til å holde på litt til.»

mye mer styr og manuell jobb med lastebilkjøring, for da måtte jeg hele tiden ut og laste og bære, og dra sekker gjennom snø og så videre. I tipptrucken sitter jeg bare der og blir lastet på og tipper det av. I tillegg er det litt sosialt, for vi er jo en gjeng som jobber sammen. På vaskeriet snakka vi nok litt mer sammen, og var litt mer venninner på en måte. Her blir det ikke så mye prat, siden vi jo sitter inne i hver vår maskin og kjører. Men litt blir det jo, og det er en veldig god tone her, smiler Torunn, som med sine 65 år er den nest eldste i bedriften.

– *Hvor lenge har du tenkt å holde på?*

– Jeg kunne jo gått av med pensjon og AFP da jeg var 62, men jeg regner med å jobbe minst ett år til. Hvis jeg ikke må kjøre Komatsu-en hele tiden da, for da slutter jeg raskt. Nei da, jeg bare tuller. Men jeg gleder meg veldig til å få tilbake Cat-en, altså, ler hun.

– Jeg tror de er glade for å ha meg her, for de trenger folk og det er nok å gjøre. Tida går jo fort, og når jeg trives så godt, så har jeg lyst til å holde på litt til. Dette er rett og slett en fin jobb å bli gammel i, avslutter hun fornøyd. ■

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@gjerden-fjellsikring.no
TELEFON: 400 03 780
www.gjerden-fjellsikring.no

Nå også
med avdeling
i Bergen



VI UTFØRER FJELLSIKRING FRA LIFT & TAU:

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



MADE TO DOMINATE



RANGER RAPTOR

DEN EKSTREME PERFORMANCE-VERSJONEN AV RANGER ER DESIGNET FOR Å LEVERE EN SUVEREN KJØREOPPLEVELSE BÅDE PÅ VEIEN OG I TERRENGET. 10-TRINNS AUTOMATGIRKASSE, FOX-DEMPERE OG SEKS FORSKJELLIGE KJØREMODUSER MAKSIMERER YTTELSEN UNDER ALLE FORHOLD OG AVANSERT MOTORTEKNOLOGI SØRGER DESSUTEN FOR MER KRAFT, BEDRE EFFEKTIVITET OG LAVERE UTSLIPP.

MÅNEDSLEIE MED 0,99 % RENTE KUN 3.590,-

Pris levert Ski. CO2 277 g/km, bl. forbruk 0,92 l/mil. Utelukker enkelte andre rabatter. Gjelder kontrakter signert tom. 30.6.21. Startleie: kr 50 000,-. Månedssleie: kr 3 590,-. Termingebyr 95,- og etabl.gebyr: 4 790,- kommer i tillegg. Avtaletid: 3 år, kjørelengde 45 000 km. Alle priser er ekskl. mva. Forbehold om prisendringer og trykkfeil. Forutsetter salg til næringsdrivende.



PRODUKSJON: NorStone Røyneberg, som er eid av tyske Heidelberg Cement Group, har en årlig produksjon på ca. 200 000 tonn stein.



FREMTIDSRETTET: NorStone Røyneberg er også et godkjent mottak for tippmasser – det eneste i området. – Framtida handler om gjenvinning og resirkulering av masser, vel så mye som uttak av ny stein, og vi har allerede begynt å gjenvinne noe jord og asfalt, sier salgs- og markedsjef Kjetil Friestad (venstre), her sammen med driftssjef Harald Frafjord.

Utvider pukkverk ved Forus

NorStone Røyneberg, sentralt beliggende mellom Forus næringsområde og Stavanger lufthavn, utvider pukkverket og sikrer drift i 25 år fremover. Fordelaktig for den store befolkningen i området – og for miljøet.

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

Det er mye snakk om klimaaspektet i anleggsbransjen, og fokuset er i stor grad rettet mot miljøvennlige anleggsmaskiner. Massehåndtering, som naturligvis også har stor innvirkning på miljøet, snakkes det ikke like mye om. NorStone Røyneberg er det eneste pukkverket sentralt plassert på Stavangerhalvøya, og den kommende utvidelsen vil bety store miljømessige besparelser, ifølge Harald Frafjord, driftssjef ved NorStone Røyneberg.

– Vi har jobbet med denne utvidelsen i ca. fem år, og fikk endelig godkjennelse i fjor. Det var nok delvis på grunn av at det

allerede var eksisterende uttak her, samt den gunstige, sentrale beliggenheten midt mellom Stavanger og Sandnes. Alternativet for alle som bor i dette området er å kjøre mye lengre for å hente massene, noe som selvsagt ville gått utover miljøet, sier han.

4,5 MILLIONER TONN STEIN

NorStone Røyneberg, som er eid av tyske Heidelberg Cement Group, har en årlig produksjon på ca. 200 000 tonn stein. Anlegget ble etablert helt på begynnelsen av 1980-tallet, og det er ikke så mye mer stein

å hente ut fra det eksisterende området.

– Vi har rundt en halv million tonn stein igjen her nå, som ville holdt til to-tre års produksjon. Det nye området utgjør rundt fire og en halv million tonn stein, som betyr at vi er sikret drift de neste 25 årene. Norges årlige forbruk av pukk og grus tilsvarer 13 tonn per innbygger. Folk må med andre ord uansett ha massene, og da er jo kortreist å foretrekke, sier Frafjord.

– Vi er også et godkjent mottak for tippmasser – det eneste i området. Så her kan du både tippe masser og fylle på med pukk, grus og jord. Det betyr last begge veier, noe

FORTS



SIKRER 25-ÅRS DRIFT: Det nye området (øverst til høyre på bildet) utgjør rundt fire og en halv million tonn stein, som betyr at NorStone Røyneberg er sikret drift de neste 25 årene. (Foto: Jan Kristian Løland).

som gjør det svært miljøvennlig, supplerer salgs- og markedssjef Kjetil Friestad.

GJENVINNING OG RESIRKULERING

Hovedtyngden av kundegruppen til NorStone Røyneberg er proffmarkedet, men på grunn av den sentrale beliggenheten har de også en betydelig andel privatsalg.

– I tillegg til egen produksjon av et stort utvalg pukk, grus og singel, tar vi også inn en del varer til privatmarkedet. Som for eksempel dansk strandsingel, kvitsingel

fra Mørkekysten og strand-/golfsand fra Danmark – produkter som er vanskelig å få tak i andre steder. Her får man alt på ett sted, og alt kan leveres i praktiske big bags, sier Friestad.

– Det grønne skiftet er på full fart inn her. Framtida handler om gjenvinning og resirkulering av masser, vel så mye som uttak av ny stein, og vi har allerede begynt å gjenvinne noe jord og asfalt. Vi planlegger også ladestasjoner for lastebiler på området. For å ta hensyn til lokalmiljøet prøver vi

VARIERT: I tillegg til egen produksjon av et stort utvalg pukk, grus og singel, tar NorStone Røyneberg også inn en del varer til privatmarkedet. Som for eksempel dansk strandsingel, som bildet viser.

å begrense driften til innenfor normal arbeidstid, og vi har aktiv støvdemping ved hjelp av vannspredere på området. Så her skal vi sørge for en moderne, effektiv og bærekraftig drift i mange år fremover, avslutter han. ■



ANLEGG- OG INDUSTRISEKKER

Kraftige og solide BigBags for anlegg og industri. Ypperlig for transport og lagring av materialer som sand, jord, grus m.m.

espegard.no/proff

Flerbrukssekker med fire løftestropper, tette vegger og bunn.



BigBag 500L

75 x 75 x 100 cm
S.F. 5:1 / S.W.L. 1000kg



BigBag 1000L

90 x 90 x 120 cm
S.F. 5:1 / S.W.L. 1000kg



BigBag 1500L

100 x 100 x 145 cm
S.F. 5:1 / S.W.L. 2000kg

Profilerte BigBags

Ta kontakt om du ønsker profilerte BigBags med egen logo eller har behov for spesialdesign.

Universalstativ

Sørger for rask og effektiv fylling av sekkene.



I samarbeid med Fredheim Maskin AS



- ◆ **Neuenhauser SuperScreener stjernesikt**
- ◆ **Salg og utleie**
- ◆ For sortering av bark, flis, jord, kompost, matjord, matavfall, grønnavfall og klebrige / fuktige masse
- ◆ Høy kapasitet og meget brukervennlig
- ◆ Leveres med elektrisk, hybrid eller diesel



- ◆ **Komprimeringskontroll på anlegg**
- ◆ Platebelastningstest med 300mm plate iht. R211 metode 2.2.4
- ◆ Troxler Isotopmåler (løsmasser, betong og asfalt)



CE Merking av masser på plass?

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

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

ARBEIDSRETT

Oppsagt etter feil info

En ansatt har holdt tilbake, eller gitt feil opplysninger ved ansettelsen. Kan du si opp vedkommende av den grunn?

Tekst: Solveig Nørstrud Wanvik – anleggsmaskinen@mef.no



Noen ganger opplever arbeidsgivere at de opplysningene en arbeidstaker ga ved ansettelsen, senere viste seg å være feilaktige eller mangelfulle. For eksempel opplysninger om egne ferdigheter eller tidligere ansettelsesforhold.

Dette kan føre til problemer for det eksisterende arbeidsforholdet, og arbeidsgiver kan oppleve at tilliten er svekket.

Spørsmålet for arbeidsgiver blir da om mangelfulle eller feilaktige opplysninger gitt av arbeidstaker ved ansettelsen er grunnlag for å gi oppsigelse.

Spørsmålet kom nylig på spissen for Høyesterett i dom av 18. mars 2021 (HR-2021-605-A).

SERVITØR I KONFLIKT

Saken handlet om en servitør ansatt i prøvetid for en restaurant, heretter omtalt som restaurant A. I løpet av prøvetiden oppdaget restaurant A at servitøren hadde vært ansatt hos en annen restaurant, heretter omtalt som restaurant B, like før han søkte jobb hos dem. Servitøren hadde jobbet hos restaurant B i seks uker, og ble avskjediget grunnet trusler og samarbeidsproblemer.

Da servitøren søkte jobb hos restaurant A, hadde han lagt ved CV som listet opp tidligere arbeidsforhold. Arbeidsforholdet hos restaurant B var imidlertid ikke nevnt i CV-en, på tross av at dette var det siste arbeidsforholdet og relevant for stillingen hos restaurant A. Servitøren skrev også på søknaden at han de siste to årene hadde gjort ting privat som ikke var relevant for stillingen. Denne uttalelsen var kun delvis riktig, ettersom den utelot arbeidsforholdet hos restaurant B.

Restaurant A sa opp servitøren grunnet manglende pålitelighet, ettersom han ikke hadde opplyst om det tidligere arbeidsforholdet og arbeidskonflikten.

PLIKT: Har en du vurderer å ansette plikt til å opplyse om negative forhold hos tidligere arbeidsgiver? Nja... Foretak og personer på bildet er IKKE omtalt i saken. (Illustrasjonsfoto: Jørn Söderholm)

HØYESTERETTS VURDERING

Spørsmålet for Høyesterett var hvorvidt restaurant A kunne si opp arbeidstakeren fordi han ikke ga opplysninger om det tidligere arbeidsforholdet og arbeidskonflikten der.

I dommen skriver Høyesterett at en arbeidstaker ikke kan gi direkte villledende informasjon om seg selv og tidligere arbeidsforhold, men at arbeidstaker samtidig har rett til å trekke frem det som taler til hans eller hennes fordel. Arbeidstaker vil kun ha en eventuell opplysningsplikt om informasjon som er av direkte betydning for arbeidssøkers egnethet til stillingen, f.eks. faglige kvalifikasjoner og arbeidserfaring. Høyesterett la videre til grunn at en arbeidssøker i utgangspunktet ikke har plikt til å opplyse om tidligere arbeidskonflikter – men at arbeidstaker ikke kan gi direkte uriktig informasjon dersom arbeidsgiver spør om dette.

I den konkrete saken kom Høyesterett fram til at det ikke var tilstrekkelig illojalt av servitøren å gi delvis villledende opplysninger om tidligere arbeidsforhold ved ansettelsen. Det ble blant annet lagt vekt på at avskjeden fra tidligere arbeidsgiver var bestridt og gitt på bakgrunn av omstridt faktum, at servitøren hadde oppgitt flere tidligere arbeidsgivere som referanse, og at det ikke var noe å si på servitørens arbeidsprestasjoner eller pålitelighet hos restaurant A. Høyesterett konkluderte med at oppsigelsen var usaklig.

RÅD TIL ARBEIDSGIVER

Dommen fra Høyesterett får betydning for arbeidstakers opplysningsplikt, og for

adgang til oppsigelse av ansatte i prøvetiden på grunn av manglende opplysninger fra arbeidssøkeren. Saken viser at hvorvidt det er adgang til oppsigelse i prøvetiden grunnet tilbakeholdte opplysninger, vil bero på en bred vurdering.

Dersom din bedrift står overfor en situasjon hvor arbeidstaker har holdt tilbake, eller gitt uriktige opplysninger ved ansettelsen, og arbeidsgiver vurderer å avslutte arbeidsforholdet, bør man først vurdere følgende:

- Er det gitt direkte uriktig informasjon eller er det unnlatt å gi opplysninger?
- Er informasjonen som er tilbakeholdt eller uriktig gjengitt av vesentlig betydning for stillingen, eller av direkte betydning for arbeidstakers egnethet til stillingen?
- Tilsier stillingen og virksomhetens art at arbeidsgiver kunne forvente å få opplysningene?
- Var det klart illojalt av arbeidstaker å tilbakeholde opplysningene?
- Er arbeidstaker i, eller utenfor prøvetiden?
- Har arbeidstaker utført tilfredsstillende arbeid i stillingen? ■



FORFATTER: Solveig Nørstrud Wanvik er advokatfullmektig i MEFs juridiske avdeling.

OM FORFATTEREN

Artikkelforfatteren Solveig Nørstrud Wanvik er advokatfullmektig i MEFs juridiske avdeling. Advokatene i Maskinentreprenørenes Forbund arbeider daglig med problemstillinger knyttet til arbeidsforhold. Medlemsbedrifter er velkomne til å ta kontakt for bistand i spørsmål om ansettelse og oppsigelse.



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



TUNGT: Paltek servicepåbygg på en Volvo FH.

Mekanikerens drømmebil

Er dette mekanikerens drømmebil? Boreriggspesialisten RSG Maskinteknikk fikk nylig levert ny servicevogn og rullende verksted. Paltek stod (igjen) sentralt i leveransen.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no

– Et komplett rullende verksted. Det sier Paltek i en pressemelding om leveransen av en ny servicevogn til RSG Maskinteknikk. De fleste som har vært borti skruing i felt vil antakelig være enig i det. Dette er en av de større servicebilene vi har sett. Den er bygget på en Volvo FH

420 4x2, utstyrt som seg hør og bør med det meste av godsaker fra Volvo i et tett samarbeid mellom RSG og Volmax på Råde. **RULLENDE VERKSTED** Påbygget med innhold er levert av Paltek. Utstyret i dette rullende verkstedet gjør

denne bilen til en av de best utstyrte servicevognene en kan finne i Norge. Verkstedet er utstyrt for service på alle typer anleggsmaskiner. Det er også spesialutstyrt for service og vedlikehold av borerigger, inkludert overhaling av bormaskiner på flere hundre kilo. Maski-



LYS: Seks kraftige lamper, åtte meter over tak. Lyser opp hele bruddet, om nødvendig.



UTSTYR: Verksted med dreiebenk og mye andre godsaker.

LØFT: Kranen løfter bormhammer rett inn i verkstedet.

nene løftes inn i verkstedet med en 2,7 tonnmeter Palfingerkran, og monteres på en jigg på et spesialkonstruert hydraulikk-bord. Bordet har avrenning av hydraulikk-olje ned i spilloljetanken som er montert under bilen. Her bor også en stor hydraulisk drevet generator som gir hele 16 KW, og som brukes til å drive forskjellig utstyr i verkstedet. I tillegg er det montert en stor forbruksbank, som lades av generator, landstrømstilkobling eller gjennom bilens dynamo.

Øvrig utstyr? Oh yes. Vi nevner godsaker i fleng: ■ Innebygget høytrykksvasker med en romslig vanntank. ■ Hydraulikkpresse. ■ Slangepresse med bakkesett. ■ Dreiebenk med fres. ■ Mildt sagt komplett verktøysett. ■ Luftdrevet lysmast med seks kraftige arbeidslys – hver på 9500 lumen. Den strekker seg åtte meter over tak, og vil lyse opp et helt steinbrudd om nødvendig.

Og mye, mye mer. – Nytt og riktig utstyr gjør hverdagen langt mer effektiv for oss. Da kan vi gi kundene bedre service, sier daglig leder Lars-Fredrik Andreassen i RSG Maskinteknikk i pressemeldingen fra Paltek. RSG Maskinteknikk drives av Lars-Fredrik Andreassen. Selskapet har fire ansatte, hvorav tre er ute og skrur. Etter sommeren kommer ytterligere én mekaniker inn på laget. Bedriften har mye å henge fingrene i, og betjener kunder over hele østlandsområdet. ■

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
www.abkqviller.no/anlegg

ABS-MASKIN AS

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

Power Tools Norge

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

Pumpe-service AS

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

Rototilt AS

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

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

ABS ~ MASKIN AS

Kampanjepris Gravemaskin med «henger på kjøpet»
Tb 225 med hydraulisk pusseskuff, graveskuff og Hk-feste på ferdig registrert Bk-Henger



Maskin TB225	480 000
Hk-feste, Hydr.pusseskuff, Graveskuff	
Valgfritt SMP eller Engcon	
Henger (BK-henger mod PL3538B)	43 000
Rabatt «Hengeren på kjøpet»	-43 000
Totalt	480 000



TB225 kan også leveres med tilt

Kampanjen gjelder bestilling før 1. august, levering i august.
Ring 32 23 18 10 eller sendt epost til post@abs-maskin.no

**IKANO
BANK**

Eksempel på leasing:
Ikano Bank 48000,- egenkapital: kr 7790,- pr mnd. 5 år,
Uten egenkapital: 8655,- pr mnd. i 5 år.



STORTINGSPERIODEN GÅR MOT SLUTTEN

Valgkamp er også en tid for å gjøre opp status. Jeg mener vi må holde fast ved det beste fra denne perioden, og samtidig se framover. Ikke lengte tilbake til en svunnen tid. Det var på tide med reformer av samferdselssektoren. Det er ingen tvil om at kravene fra det gamle Statens vegvesen var for firkantet og detaljerte. Utbygging for klattvis og vilkårlig. Samtidig er det ikke uten utfordringer med dagens utbygginger heller.

Samferdselsbudsjettet er den store vinneren i kampen om knappe ressurser. Budsjettene er doblet under denne regjeringen. Det må vi holde fast ved. Dette sysselsetter mange entreprenører over hele Norge. I tillegg til varige verdier for samfunnet med trygge veier og effektiv jernbane.

Fortsatt er det rom for forbedringer på hvordan vi bygger. Enkelte prosjekter har kontrakter som er så store at ingen norske entreprenører i det hele tatt er i en posisjon til å regne på jobben. Andre kontrakter har en risikoprofil med makspris som heller ingen norske er klare for å ta på seg ansvaret for.

Jeg forstår godt at man ikke kan dele opp en bru i fem ulike kontrakter, men grunnarbeid og tilkomstveier kan fint legges ut så flere kan være med å regne på jobbene. Eller et veistrekk på mange mil kan være stykket opp i større grad enn de største kontraktene i dag. Jeg ber utbyggingsselskapene vurdere aktivt hvordan man kan sikre økt konkurranse.

Nylig kom det en gladsak fra nettopp Statens vegvesen: 75 km med vei på E 39 mellom Ålesund-Molde skal bygges. Dette prosjektet deles opp i flere små og store kontrakter. Dette må vi ha mer av!

På den måten kan vi sikre at mest mulig av verdiskapingen blir igjen lokalt og i det norske samfunnet, når vi på vegne av fellesskapet investerer enorme summer. Det handler om å ha konkurranse på like vilkår. Det er ikke like vilkår når man skal ha referanseprosjekter som er så store at ingen norske har gjort det før.



Entreprenører som tar på seg jobber med makspris kan fort oppleve å bli stående i en skvis mellom byggherre og forprosjekteringen som er gjort. Er det satt for lav makspris, er det våre folk som kan bli sittende igjen med svarteper om grunnen er mer komplisert enn forutsatt. Da forstår jeg godt om våre entreprenører vegrer seg for å ta jobben.

Verdier er mer enn skatte kroner. Selvsagt er skatteinngang avgjørende for å finansiere skole, barnehage og helsetjenester. Misforstå meg rett. Men våre medlemmer skaper også verdier som ikke lar seg måle like lett. Det handler om å ta inn lærlinger og utvikle den norske fagarbeideren. Det handler om medbestemmelse på arbeidsplassen, og en kultur for å ta selvstendige beslutninger.

MEF har aldri fryktet konkurranse. Snarere tvert i mot – det er hverdagen til alle våre medlemmer.

Vi ønsker dere alle en riktig god sommer!

Julie Brodtkorb
Adm.dir. i MEF



Nothing but **HEAVY DUTY.**

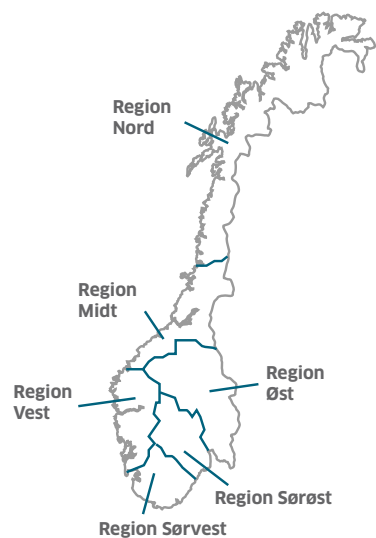
milwaukeetool.no
@MILWAUKEETOOLNO
for mer informasjon



**MILWAUKEE®
MX FUEL™**

**350 MM BATTERIDREVT
KAPPMASKIN**

EN DEL AV **MX FUEL** SYSTEMET



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: Hammerfest,
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



ÅRETS FOREGANGSBEDRIFT I 2020

Vi gratulerer Roald Madsen AS med årets HMS-pris. Prisovervekkelsen for den landsdekende kåringen ble noe redusert på grunn av koronapandemien. Det er IF og Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) som står bak prisen som ble utdelt i for andre gang i år. Vanligvis ville prisutdelingen vært på Arctic Entrepreneur, men i år fikk prisvinneren overrakt prisen på kontoret. **Gratulerer med prisen!**



FØLG MEF OG OKAB

i sosiale medier
for siste nytt og oppdateringer i bransjen:



MÅNEDENS LÆRLING I REGION ØST

Navn: Simen Karinus Lang-Ree

Alder: 19 år

Bedrift: Billerud entreprenør as

Fag: Anleggsmaskinførerfaget

Hva liker du best med jobben:

Man jobber med mye forskjellig. En morsom arbeidsdag med mye variasjon

Interesse / hobby: Jakt og fiske

REGION ØST

NYE MEDLEMMER I REGION ØST

- Sprengeservice AS fra Skibtvædt
- Vidar Arvesen AS fra Dilling
- Helminsen AS fra Gressvik
- H&A Gravemaskin AS fra Oslo
- HTV Entreprenør AS fra Oslo
- Renesco GMBH fra Kløfta

Vi ønsker dere **velkommen som MEF-medlemmer** og vi ser fram til å bli kjent med dere!

MÅNEDENS BEDRIFT I REGION ØST

Maskinkraft AS

Daglig leder: Halvor Brandbo (på bildet)

Antall ansatte: 17

Holder til: Moelv i Ringsaker, MEF avd. Innlandet

Medlem siden: 24.02.1998

Hvilke arbeidsområder jobber dere mest med? VA, Vei, Tomteutgraving, Vinter- og sommervedlikehold

Faglig bakgrunn til dine ansatte: Siv.ing, fagskole og fagbrev, god og lang erfaring.

Hvorfor er dere medlem i MEF? KSMEF, kurs, oppdatering i bransjen, faglig og sosial møteplass, God hjelp med juridisk bistand og KSMEF.



REGION SØRØST

NYE MEF- MEDLEMMER

Vi ønsker velkommen til **Huseby Entreprenør AS i MEF avd. Buskerud og Sisjord**
Service AS i MEF avd. Telemark. Vi ser fram til å bli kjent med dere!

REGION SØRVEST

MEDLEMSBESØKENE FORTSETTER I REGION SØRVEST

Region Sørvest har fortsatt sine medlemsbesøk med utdeling av anleggsbannere. Vi gratulerer Vasland Maskin AS, Heldal Entreprenør AS, Avfall Sør, Holbæk Anlegg AS, Frustøl as og Repstad Anlegg AS med nye bannere.



NYE MEDLEMMER

Vi ønsker følgende nye medlemmer velkommen i Region Sørvest:

- Lindeland Maskin
- Tisland Fjellspengning
- SG Bergboring
- Magnar Lund Maskin
- Rugsland Maskin
- RD Boring og Sprengning
- Jan Erik Grossås
- Nye Rubb og Stubb
- Netlandsnes Anlegg

Vi gleder oss til å bli kjent med dere!

REGION VEST
RUNDTUR OG
OVERLEVERING AV
ANLEGGSBANNER

Opplæringskonsulent Bjarte Røyseth var på besøk hos flere MEF- og OKAB-medlemmer i Sogn og Fjordane. Noen fikk utdelt splitter nye anleggsbannere.



REGION NORD
50 ÅRS MEDLEM-
SKAP I MEF

MEF Region Nord og Julie Brodtkorb tok en tur til Risøyhamn i slutten av mai for å feire LNS sitt 50 års medlemskap i MEF. Det ble en fin dag med kaker og blomster. Ekstra hyggelig at Malvin Nilsen var til stede og feiret med oss.

Malvin Nilsen (79) var sentral i prosessen med å få fart på MEF i Nordland. Han var med på etableringen av avdelingen etter innmeldingen i 1970. Entreprenørenes frustrasjon over Statens vegvesen på den tiden var en viktig drivkraft i at Nilsen meldte LNS inn i MEF i 1970 og var med på etablering av avdelingen i 1974.

– Ja, vegvesenet var viktig. Det var et kaos der man måtte ta opp organisasjonsmessig. Etaten var en stor oppdragsgiver. Man kunne være inne med én, to og tre maskiner, men visste aldri hva man fikk av arbeidet. Plutselig kunne vegvesenet sette ned foten og være arrogant mot oss entreprenører. Det viste seg at når man står sammen, så går det bedre, sier Malvin Nilsen.

Nilsen engasjement startet lokalt, men førte ham helt til topps i MEF. Som styreformann i MEF var han i ti år fra 1988 til 1998 en av de mest markante stemmene i norsk anleggsbransje. Ikke minst var han kjent som en varm talsmann for små og mellomstore bedrifter.

– Jeg takker for tiden jeg fikk i MEF, sier Malvin Nilsen.

REGION MIDT
BESTÅTT FAGPRØVE

OKAB gratulerer Tora Austli med bestått fagprøve i skogfaget. Prøvenemnda v/ Halstein Berre og Morten Skåle var godt fornøyd med gjennomføringen i strålende vårsol. En stor takk til firmaet M-A Skog AS som har bidratt med opplæring og maskiner til fagprøven. Her har vi en fremtidig meget god lærebedrift.



RESSURS OG MILJØ
MEDLEMSBESØK I SKOGEN

Bjørn Lauritzen i MEF Skog har vært på flere medlemsbesøk denne måneden. Hos Tveitan & Bang Tynningslag skal det tas ut om lag 3000 m3 for Fritzøe Skoger. MEF-skog kjørte videre inn til Trysil og Nybergsund. Her hilste vi på MEF-medlem Varli AS og et av MEF-skogs ferskeste medlemmer Magnussen Skog. Takk for at dere tar dere tid til besøk!!

NYE LÆRLINGER
HOS JOHS J SYLTERN

Johs J Syltern har avholdt en samling for nye lærlinger. Gutta for framtiden. Lykke til videre.



Tilbud fra
LASERBUTIKKEN

Nedo **Primus² H2N+**

Tyskprodusert automatisk 2-fallslaser med høy kvalitet og meget god nøyaktighet. Leveres i koffert med digitallasersensor, batteri og lader. **Kr. 21.900,-** eks. mva.

Norsk nettbutikk med eget lager og stort utvalg av GPS, lasere, kabelsøkere, måleutstyr, metallsøkere og tilbehør. Service av Lasere og Kabelsøkere på eget verksted. Rask levering og personlig service.

WWW.LASERBUTIKKEN.NO
Maskinstyring AS Tlf. 48 24 55 55 kundeservice@laserbutikken.no

Fast Oil Connection

FOC

FOC er et full hydraulisk redskapsfeste fra SMP. FOC minimerer sikkerhetsrisiko, miljørisiko og arbeidsbelastning. Det er raskt og enkelt å skifte redskap, fordi fører ikke trenger å forlate førerhuset ved redskapsskifte.



Sikkerhet i fokus

HARDLOCK

HardLock har sikkerhet i fokus med sine doble mekanisk låsing. I tillegg til en tradisjonell låsekile, har den også en eksentrisk valse som låser seg rundt forakselen i redskapet, noe som gir en helt feilfri og sikker tilkobling av redskap. Valsen reduserer også risiko for slakk mellom redskap og feste, med sin brede anleggsflate på eksenter valsen.



SMP

WWW.SMPPARTS.NO

KLAR FOR ALT

**OFF-ROAD
LIVIN'**

can-am

CANAMOFFROAD.COM

Opplev allsidigheten, ytelsen og påliteligheten til en SSV fra Can-Am. Få jobben gjort med en kompromissløs arbeidshest som er klar for hva som helst, når som helst. Et SSV-kjøretøy fra Can-Am kombinerer enestående ytelse med uovertruffen fleksibilitet, samtidig som den har komfortable, billignende egenskaper. Den tar seg lett frem uansett terreng og lar deg holde fokus på dagens gjøremål. Kan også nedklassifiseres til 40 km/t for å kjøres fra 16 år og med traktorsertifikat.

Vi tilbyr også et omfattende utvalg ATV-er. Les mer og bestill prøvekjøring på can-amoffroad.com.

©2021 Bombardier Recreational Products Inc (BRP). Alle rettigheter forbeholdes.
®, ™ og BRP-logoen er registrerte varemerker for BRP eller dets tilknyttede selskaper.



LYTT TIL BILEN DIN

Velg Scania når det er behov for service og tilsyn.

Uansett hvor du befinner deg, kan våre verksteder stille fjerndiagnose ved tekniske problemer. Vårt landsdekkende servicenettverk, med rask tilgang på originale deler, kjenner bilen din best.



SCANIA

Kortadministrasjon gjort enkelt

Husk at du også har tilgang til vår selvbetjente kundeportal fra mobilen din. Da får du full kontroll på kortene dine, også når du er på farten.

- Sjekk saldo
- Se siste transaksjoner
- Se siste fakturaer
- Sjekk status på kortene
- Sperr og åpne kort
- Finn din kredittgrense
- Administrer PIN-kodene dine

God sommer fra Circle K!



**Mobil
portal**

KOM I GANG PÅ
CIRCLEK.NO/KUNDEPORTAL

CIRCLE 