

ANLEGGSMASKINEN

AM.NO

NR. 01 | FEBRUAR 2021

62. ÅRGANG



Sløser
med
pukk

56



Arbeid
etter
raset

16



Snuser
med
GPS

42

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:



NASTA
FORNØYDE KUNDER VENDER TILBAKE

Hitachi ZX350-6

«Driftssikre maskiner.
Rimelige å eie!»

Jimmy Nore & Sønn AS.
Daglig leder, Jimmy Nore

**ZAXIS
350 LC**

ADVARSEL
KLEMFARE
HOLD AVSTAND

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

NÅ HAR VI FLYTTET!

Vår adresse er Bråteveien 192,
2013 Skjetten på Hellerud.

Enda høyere servicegrad!



OPEN | S
www.steelwrist.com

ISTRAIL utfører service og reparasjoner på alle typer tilhengere

Vi har dyktige og allsidige fagfolk med lang erfaring

- Sveising og reprasjon på påbygg og tilhengere. Drag etc.
- Service og oppgradering
- Alle typer reparasjoner /Bremsejobber etc.
- Montering av brøteutstyr og krokpåbygg
- Elektrisk (tilhengere)
- ISTRAIL i Sandefjord har et stort delelager for tilhengere og påbygg.
- I tillegg til originale ISTRAIL deler og tilbehør, leverer vi det meste innen slidedeler, lys, elektrisk, hydraulikk, sylindere, kjetting etc. til tilhengere og påbygg.



Vi har hengere på lager

Spesifikasjoner: se www.istrail.com



**Ta kontakt med en
av våre selgere for tilbud:**

Daglig leder:
Oddbjørn Buer
Mobil: 908 268 00
oddbjorn@istrail.com

Selger:
Morten Langeland
Mobil: 905 735 00
morten@istrail.com

Selger:
Wegar Jakobsen
Mobil 91873890
wegar@istrail.com

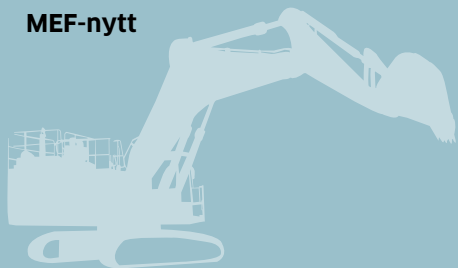


Alltid tilgjengelig,
uansett hvor dagens
arbeidsplass blir.

Les mer på Telenor.no/bedrift

INNHold

- 8 Slik vil regjeringen gjøre anlegg fossilfrie og utslippsfrie
- 10 Ny veileder skal hindre farlig stoff på avveie
- 12 Ledige IA-midler til bedriftsprosjekter
- 16 Stor innsats etter raset
- 20 To av disse må ha ansvarsforsikring - den tredje er unntatt
- 22 Laveste maskinsalg siden 2014
- 26 Jentene i fjellveggen
- 32 Straks tid for feiling
- 35 Arbeidsmiljøet opp - sykefraværet ned
- 36 Nytt om navn
- 40 MEF styrker rettshjelpstilbudet til medlemmene
- 42 GPS på sprengstoffhunder
- 46 Dataflyt - nye veier i skyen
- 49 Konkurransetsetter drift og vedlikehold av jernbaneinfrastruktur
- 50 Maskiner og utstyr
- 53 Statens vegvesen kommer MEF i møte
- 54 Strengere miljøkrav fra Statens vegvesen - innfører CEEQUAL
- 56 Mastergrad i masser og omfylling
- 62 MEF har ordet
- 63 MEF-nytt



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

REDAKTØREN

Miljø er mer enn batteridrift

Alt skal være så fordømmade grønt nå om dagen. Og kommuner står fast i gamle spor. *

Miljø og utslipp går igjen i veldig mye nå. Utstyr og maskiner, med sterkt fokus på el-drift. Heldigvis skjønner noen at utslippene kan kuttes på andre måter enn å vente på at gravemaskinene skal få et batteri i ræva. At måten arbeidet organiseres på kan kutte veldig mye mer utslipp enn å skifte fra steg 4 eller 5 dieselmotor til elektrisk drift.

Ta den hodeløse pukksløsingen kommuner bedriver i rørgrøfter som eksempel. Rør skal omfylles med 8-16 eller 8-22. Uansett hva fagfolk og rørprodusenter måtte si. Kommunenes tekniske etater vil ha rørene sine pakket inn i pukk. Politikere og bygningsbyråkrater i de samme kommunene begynner å forvente at arbeidet skal gjøres av elektriske maskiner. Da er galskapen komplett.

Kanskje har vi nå fått en dokumentasjon som selv kommuner kan ta til seg: En masteroppgave som viser det fagfolk har sagt i årevis: Det er unødvendig å bruke ren pukk til omfylling av rør. Bruk stedlig masse. Harp stein ut i overstørrelse og bruk resten til omfylling. På det alene kan vi kutte mye utslipp fra transport og knusing.

Mye grønt også i sertifisering og dokumentasjon. To ord som ikke akkurat gleder de mest praktisk orienterte av oss. Men det kommer. Vi må spille *med* det heller enn *mot* det. Bygge opp kunnskap til å bruke EPD-er og CEEQUAL-sertifisering til egen fordel. Man kan også la være, men de blir ikke borte fra anbudsutlysninger av den grunn.

Jørn Søderholm - jos@mef.no

(*Ja, det er noe fritt etter Øystein Sundes sang om Widerøes Twin Otter)



Utgiver:
Maskinentreprenørenes
Forbund

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

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

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

Fredrik Tronhuus
Kari Druglino-Nygaard
Andrea Holtekjølén

Annonser:
A2Media AS
Camilla Sparby
Tlf: 477 07 338
camilla@a2media.no

Bjørnulf Lie
Tlf: 971 66 507
bjornulf@a2media.no

Forsidebilde:
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

Slik vil regjeringen gjøre anlegg fossilfrie og utslippsfrie

Vei og jernbane skal bygges mest mulig "grønt". Regjeringen varsler fossilfrie pilotprosjekter og offentlige innkjøp av anlegg med lavere utslipp. Ingen krav om el-maskiner ennå, men fossil diesel blir dyrere.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

– Det er ikke nok å reise grønt, vi må også bygge veiene, tunnele, banene, havnene og lufthavnene på en klimavennlig måte. Derfor trapper vi opp arbeidet med å gjøre anleggsplassene i transportsektoren fossilfrie. Vi vil skape en større etterspørsel i markedet for nullutslippsmaskiner gjennom pilotprosjekter, sier samferdselsminister Knut Arild Hareide (KrF) i en pressemelding.

– Norge har fornybar energi, klimaambisjoner, kunnskap og et innovativt og framoverlent næringsliv. Det gir oss et godt grunnlag til å kutte utslipp, sikre grønn konkurransekraft og lede an i utviklingen av fossilfrie bygg- og anleggsplasser, følger klima- og miljøminister Sveinung Rotevatn (V) opp i den samme pressemeldingen.

Legg merke til at man her snakker om både fossilfrie anleggsplasser og nullutslippsmaskiner.



DYRERE: Regjeringen vil gjøre diesel dyrere gjennom CO2-avgift. Det skal motivere til mer biodiesel og utslippsfritt utstyr. (Foto: Jørn Söderholm)

FOSSILFRITT OG UTSLIPPSFRITT

"Fossilfritt" inkluderer konvensjonelt, dieseldrevet utstyr som går på HVO og annet biodrivstoff, i tillegg til elektrisk og eventuelt fremtidig hydrogendrevet utstyr.

"Utslippsfritt" og "nullutslipp" omfatter kun elektrisk og evt. hydrogendrevet.

Regjeringen erkjenner at markedet for utslippsfrie gravemaskiner, hjullastere, dumpere og andre anleggsmaskiner ikke er modent nok pr i dag. Tilgangen på utslippsfrie maskiner større enn minigravere og -dumpere er i dag svært begrenset, og de få maskinene som produseres selges til høye priser. Kostnaden på en elektrisk gravemaskin er anslått til å være cirka tre ganger høyere enn dieselalternativet. Denne forskjellen blir noe mindre hvis man inkluderer støtte fra Enova.

De direkte utslippene fra bygg- og anleggsvirksomhet i Norge er estimert til cirka 600 000 - 700 000 tonn CO2-ekvivalenter per år. Dette tilsvarer rundt 4 - 5 prosent av utslippene fra transportsektoren.

IKKE BILLIGERE HVO

Regjeringen har ingen planer om å gjøre HVO-diesel og annet biodrivstoff billigere for å nå målet om mer fossilfritt. Den vil derimot gjøre konvensjonelt drivstoff dyrere. Dette skal skje gjennom økt CO2-avgift.

Biodrivstoff får ikke den samme økningen, og skal dermed bli mer konkurransedyktig. Begrenset tilgang på biodrivstoff anser ikke regjeringen som et problem.

– Flere nullutslippsbiler på veiene gjør at drivstoffsalgene fallende. Dette gir rom for å allokere biodrivstoff til andre deler av transportsektoren uten at det totale volumet nødvendigvis øker. Økt etterspørsel etter bærekraftig biodrivstoff vil gjøre det mer lønnsomt å produsere slikt drivstoff. Global produksjon av avansert biodrivstoff er ventet å bli tredoblet innen 2025. Regjeringen vil vurdere og eventuelt justere omsetningskravene for biodrivstoff med to års intervall. I disse vurderingene vil vi følge markedet for biodrivstoff tett, sier statssekretær Anders Tyvand i Samferdselsdepartementet.

MASSEHÅNTERING

– Mindre transport og håndtering kan ha større innvirkning på utslipp enn hvilken type energi utstyret i arbeidet kjøres på. Hva med føringer for kommunenes planarbeid når det gjelder massehåndtering?

– I handlingsplanen skriver vi at regjeringen vil vurdere virkemidler for effektiv massehåndtering. Dette vil kunne redusere transportbehovet på og rundt anleggsplassene, og i tillegg redusere



UTSLIPP: Utslipp av klimagasser skal ned.

kostnader til massetransport. Utslippene forbundet med transport av overskuddsmasse fra anleggsplasser i transportsektoren utgjør en vesentlig del av utslippene knyttet til anleggsvirksomhet. En egen direktoratsgruppe, ledet av Miljødirektoratet, skal vurdere tiltak og virkemidler for effektiv håndtering av ikke-forurensede overskuddsmasser. Rapporten fra denne gruppen blir etter planen klar i år, sier Tyvand.

Han mener flere av tiltakene i planen vil få opp etterspørselen etter nullutslipps maskiner og kjøretøy til bruk på anlegg. Økt CO2-avgift på diesel er det viktigste virkemiddelet også her.

– Fossilfrie og utslippsfrie maskiner og kjøretøy på anleggsplasser blir mer konkurransedyktige sammenlignet med fossile løsninger. Pilotprosjekter kan bidra til raskere utvikling og utprøving av nye løsninger i en tidlig fase. Gjennom støtte til pilot- og demonstrasjonsprosjekter kan aktørene akseptere større usikkerhet og få avlastet deler av den økonomiske og teknologiske risikoen.



POLITIKK: Statssekretær Anders Tyvand.

Pilotprosjekter kan bidra til at kostnaden ved å ta i bruk lav- og nullutslippsløsninger på anleggsplasser i transportsektoren på sikt går ned. Blant annet gjennom systematisk kunnskap om hvordan denne teknologien helst bør tas i bruk, sier han. ■

TILTAKENE

- Regjeringens tiltak for fossilfrie anleggsplasser innen 2025:
 - Sette i gang pilotprosjekter for fossilfrie anleggsplasser.
 - Offentlige anskaffelser med krav om lavere utslipp.
 - Øke CO2-avgiften til om lag 2000 kroner per tonn.
 - Biodrivstoff i anleggsdiesel fra 2022. Øker mot 2030 til samme nivå som i veitrafikken.
 - Utredning av fossilfrie anleggsplasser i transportsektoren.
 - Vurdere virkemidler for effektiv massehåndtering fra anleggsplasser.
 - Bedre statistikk på klimagassutslipp fra anleggsplasser.

MEF: – Fornøyd med masse-pilot

Julie Brodtkorb sier at bransjen er klar til å ta sin del av omstillingen i det grønne skiftet. MEF-sjefen er fornøyd med en balansert realisme i regjeringens handlingsplan.

– MEF mener like konkurransevilkår er viktig. Derfor er det positivt at regjeringen ikke vil påføre anleggsbransjen alene ekstra kostnader, fordi de velger generell innblanding av avansert biodiesel i anleggsdiesel og for skipsfart. Slik vi allerede har for veigående kjøretøy, sier Brodtkorb.

Samtidig er MEF tydelige på at regjeringen må plukke opp regningen for biodiesel i de offentlige kontraktene som skal være fossilfrie.

Hun har inntrykk av at regjeringen balanserer realisme i klimakravene på en god måte med hensynet til vår del av næringslivet.

– Entreprenørene er tross alt en del av landets viktigste fastlandsnæring og MEF-entreprenørene sysselsetter 40 000 personer over hele Norge. Distriktsminister Linda Hofstad Helleland har åpenbart

blitt lyttet til, siden man tar hensyn til at mye anleggsdrift skjer langt fra tettbygde strøk, sier hun.

Brodtkorb er spesielt fornøyd med at regjeringen vil ha piloter for mer effektiv massetransport.

– Dette er gledelig! Vi i anleggsbransjen etterlyser bedre arealplaner over hele landet for å minske behovet for unødige massetransport. Det er unødvendige utslipp og kostnader for samfunnet og entreprenørene, sier Julie Brodtkorb.

Ny veileder skal hindre farlig stoff på avveie

En ny veileder fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) skal gjøre norske virksomheter bedre i stand til å hindre at farlig stoff misbrukes til kriminelle handlinger.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no



NOEN HAR EN JOBB Å GJØRE: Hele 70 prosent av de omtrent 180 sprengstofflagrene DSB besøkte for noen år siden hadde alvorlige avvik. Bildet viser ett av stedene det ble lagret sprengstoff. En ny veileder fra DSB skal gjøre norske virksomheter bedre i stand til å hindre at farlig stoff misbrukes til kriminelle handlinger. (Foto: DSB).

Mer enn 10 000 små og store virksomheter her i landet håndterer farlige stoffer. Anleggsmaskinen har tidligere skrevet om «slurv og alvorlige avvik på 7 av 10 sprengstofflagre». I tillegg kommer virksomheter som håndterer kjemikalier som kan brukes til å lage ulovlige eksplosiver. DSB har nå laget en *Veiledning om risikovurdering av uønskede tilsiktede handlinger med farlig stoff*, som er rettet mot virksomheter og bransjer som håndterer denne type stoffer.

SKAL BESKYTTE BÅDE VIRKSOMHETER OG SAMFUNNET FOR ØVRIG

Intensjonen er at veiledningen skal være et godt hjelpemiddel for alle virksomheter som håndterer farlige stoffer. Hovedfokus er hvordan farlig stoff kan komme på avveie eller misbrukes på stedet – hva må virksomhetene vurdere? Ved hjelp av veiledningen skal virksomheten minimere sin sårbarhet overfor tilsiktede handlinger,

slik at virksomheten selv og samfunnet for øvrig blir beskyttet.

MANGE HAR EN JOBB Å GJØRE

– Hensikten med denne veilederen er å hjelpe virksomhetene med å lage gode risikovurderinger. Dette er viktig for å hindre at farlige stoffer havner i urette hender og, i ytterste konsekvens, brukes til alvorlige kriminelle handlinger, sier direktør Elisabeth Aarsæther i DSB i en pressemelding.

– Vår erfaring fra tilsyn med disse virksomhetene, er at fokuset på og kunnskapen om sikring av farlige stoffer er varierende. Mange er flinke, mens andre har en jobb å gjøre. Hensikten med veilederen å hjelpe virksomhetene med å kartlegge og tette hull i sikringen, fortsetter hun.

REELL FARE

Ifølge DSB skal virksomhetene ha kunnskap

om de farlige egenskapene til stoffene de bruker. Videre skal de arbeide systematisk for å hindre at disse stoffene benyttes til tilsiktede handlinger som kan skade samfunnet eller virksomheten, enten ved at stoffene misbrukes på stedet eller ved at de kommer på avveie og havner i urette hender. Terrorangrepet i Oslo sommeren 2011 og tyveriet av en bil med cyanid i 2019, er bare to eksempler på at utgangsstoffer for eksplosiver og farlige stoffer har kommet på avveie eller har blitt brukt til kriminelle handlinger.

– Dette handler ikke bare om tryggheten til innbyggerne. En forsvarlig håndtering av disse stoffene handler også om å beskytte virksomhetene, deres materielle verdier og ikke minst ansatte og besøkende, sier DSB-direktøren.

Veilederen, som er laget av Norconsult, på oppdrag fra DSB, kan leses og lastes ned på DSBs nettsider. ■

Krantjenester og spesialtransport

SKOVENG

KRANSERVICE AS

Når du trenger et løft!

☎ 64 83 51 00 🌐 skoveng.no ✉ post@skoveng.no

Zirius

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



TESTER: Fem større entreprenørselskaper prøver nå ut en ny «ryggskinne», som med fjæring og mekanisk overføring sørger for å avlaste muskulaturen i armene når det arbeides med hendene over skulderhøyde.

Ledige IA-midler til bedriftsprosjekter

– Fortsatt er det ledige midler i IA-avtalen til bedrifter i bygge- og anleggsbransjen som vil etablere prosjekter for å redusere sykefravær, slitasjeskader og frafall.

Av: Per Olav Berg – anleggsmaskinen@mef.no

Det sier Gudmund Engen, som er prosjektleder for IA-avtalens bransjeprogram for bygge- og anleggsbransjen. Bransjeprogrammet får bevilget statlige kroner for perioden 2019 til 2022 for å utvikle og gjennomføre tiltak som kan redusere sykefraværet i bransjen. Et 20-talls bedrifter i bransjen deltar i programmet, og noen har allerede etablert prosjekter.

OPPFORDRER BEDRIFTER TIL Å SØKE

Prosjektlederen oppfordrer flere bedrifter til å komme med forslag til prosjekter som kan forebygge sykefravær og frafall og som kan målrette innsats mot lange og hyppig gjentakende sykefravær. Prosjekter som harmonerer med IA-programmets overordnede målsetting kan søke økonomisk støtte til gjennomføringen.

– IA-bransjeprogrammet vektlegger blant annet å se på hvordan man kan redusere tunge løft og ugunstige arbeidsstillinger gjennom bedre planlegging og organisering av arbeidet ute på bygge- og anleggsplassene. To virkemidler står foreløpig sentralt; digitalisering og automatisering, sier Engen.

DELPROSJEKTER

I programmet er ulike tematiske årsaker til sykefravær og frafall delt inn i ulike delprosjekter. Delprosjektene bygger på innspill fra bransjeforeninger i BNL, Fellesforbundet, Norsk Arbeidsmannsforbund, Statens arbeidsmiljøinstitutt – Stami og deltagende bedrifters egendefinerte behov:

- Utvikling og testing av utstyr og metoder
- Måling og evaluering av helserisiko
- Risikostyring i prosjektering – utvikling og tilpasning av "HMS i BIM"
- Lederopplæringsprogram for en inkluderende arbeidsplass
- Erfaringsoverføring av beste praksis til resten av bransjen



ØNSKER INNSPILL: Gudmund Engen er prosjektleder for IA-avtalens bransjeprogram for bygge- og anleggsbransjen og vil gjerne høre fra bedrifter som har ideer til prosjekter.

SPENNENDE PROSJEKTER - GODE RESULTATER

I flere av bransjene er det igangsatt prosjekter som forhåpentlig vil resultere i lavere sykefravær og frafall.

- Malermestrenes Landsforbund, i samarbeid med BNL og nLINK, tester ut effekten av å bruke robotlift for vasking og maling av større bygninger.
- Seks anleggsentreprenører tester ut vibrasjonsreduserende modifikasjoner av utstyr og bedre arbeidsmetoder. Stami kvalitets sikrer faglige resultater.
- Sammen med Stami er fem større entreprenørselskaper i gang med å teste ut et helt nytt konsept med en «ryggskinne», som ved hjelp av fjæring og mekanisk overføring sørger for å avlaste muskulaturen i armene når du arbeider med hendene over skulderhøyde.
- Boligprodusentenes forening og Norske Trevarer har etablert trestøvprosjektet. Formålet er å forebygge helserisiko knyttet til luftveiene for personell i trevareproduksjonen. 40 trebearbeidende bedrifter, samt Arbeidstilsynet og Stami, deltar i dette delprosjektet.
- Fem asfaltentreprenører, i samarbeid med Rikshospitalet og Stami, gjennomfører et prosjekt med bruk av lavtemperaturasfalt. Bakgrunnen er at denne type asfalt gir asfalterer et sunnere arbeidsmiljø.
- Mesta har et kartleggingsprosjekt, ledet av Stami, der de ser på dieselkspensering ved rehabilitering eller nybygging av tunneler.
- EBA leder et prosjekt for å etablere en ny ergonomiportal. Her skal mange av resultatene fra IA-programmet dokumenteres og formidles. Målgruppen er primært bedriftshelsetjenesten, vernetjenesten og førstelinjeledere.

PLANLAGTE AKTIVITETER

I denne fireårs-perioden for bransjeprogrammet er det planlagt flere aktiviteter. Gudmund Engen opplyser at et prosjekt for støybeskyttelse er under planlegging og vil bli rullet ut i relevante bedrifter i løpet av 2021.

– I samarbeid med MEF og interesserte bedrifter vurderer vi et prosjekt som kan se på ulike metoder for å redusere helkroppsvibrasjoner. Her er det bare for bedrifter å henge seg på, sier Engen.

Han legger til at programmene i NHO-området samarbeider om et lederopplæringstilbud.

– Lederopplæring kan være ett av flere virkemidler for å etablere et godt arbeidsmiljø på en byggeplass. Opplegget utarbeides med bidrag fra enkelte av deltagerbedriftene, og forventes å bli et nyttig verktøy for spesielt de litt mindre bedriftene.

For de deltagende bedriftene er det etablert en ordning med økonomisk støtte til bedriftsinterne prosjekter. Prosjektene må ha en målsetting som harmonerer med IA-programmets overordnede mål, og kunne være en inspirasjon for andre bedrifter med lignende problemstillinger. Det er viktig å lære av hverandre i arbeidet med å forbedre HMS, avslutter Gudmund Engen. ■



PROSJEKT: Malermestrenes Landsforbund er med i et prosjekt for å teste ut effekten av å bruke robotlift for vasking og maling av større bygninger.

FAKTA OM HELSEPLAGER OG SKADER

Hvert år blir mellom 15.000 og 20.000 personer innen bygg og anlegg sykmeldt i mer enn to uker på grunn av arbeidsrelaterte helseplager og skader. Til sammen utgjør dette 10.000 årsverk.

– Programmets mål er å redusere fraværet med 10 prosent, øke bevisstheten om et inkluderende arbeidsliv og redusere frafall fra næringen. Det kan vi oppnå med et bedre fysisk arbeidsmiljø, bedre planlegging og tilrettelegging for enda større arbeidsglede og trivsel på arbeidsplassen, sier prosjektleder Gudmund Engen.

LEDENDE INNEN FJELLSIKRING

Et maskinentreprenørfirma med over 40 års erfaring



GJØR KREVENDE OPPDRAG ENKLERE

GJERDEN
FJELLSIKRING

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

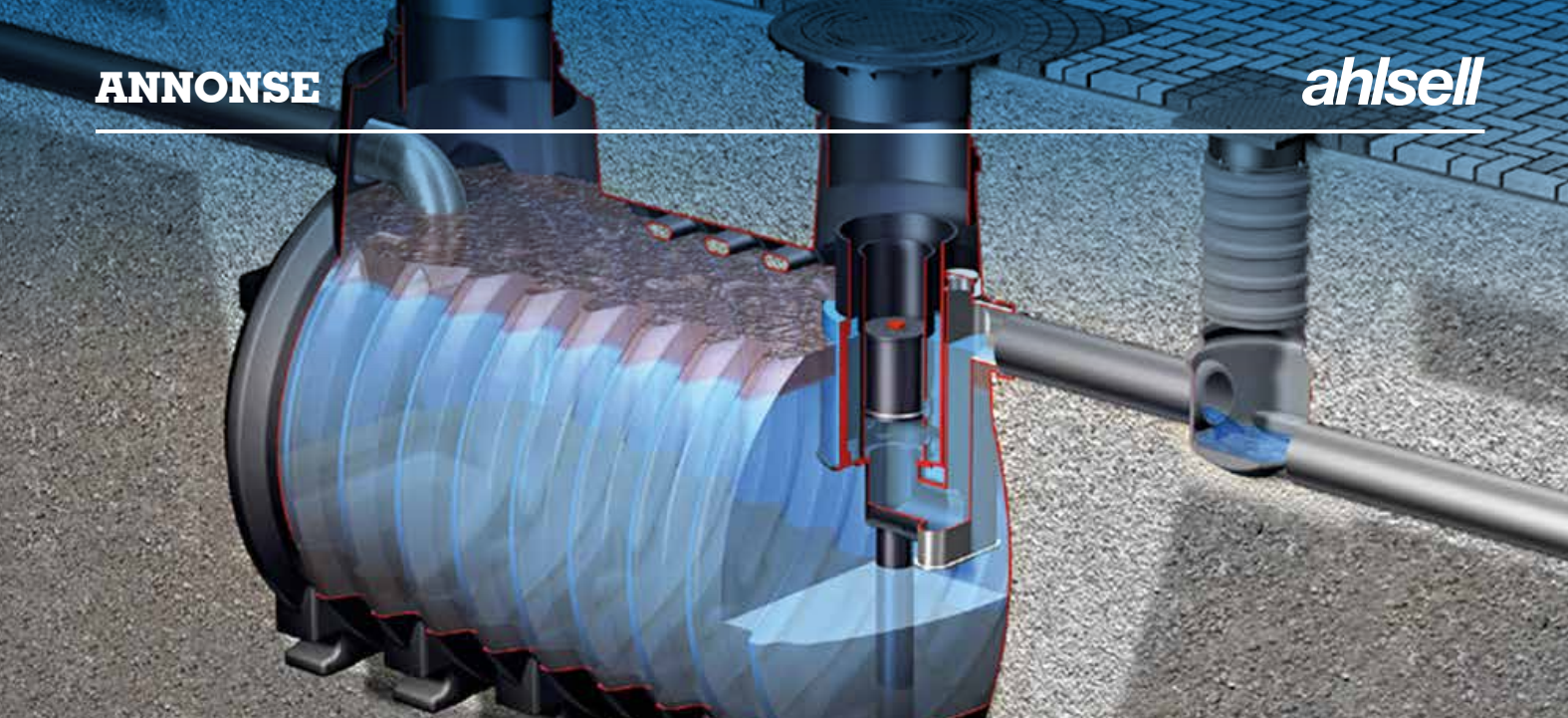
www.gjerdn-fjellsikring.no



VI UTFØRER FJELLSIKRING FRA LIFT & TAU:

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





Oljeutskiller av plast: Lav vekt gir lett last

VA-bransjen er blant få bransjer som snakker om å innføre mer plast av hensyn til miljøet. GPA er en av de som satser tungt på oljeutskillerne i plast.

Materialet polyetylen (PE) brukes stadig oftere i rønett og andre typer dreneringsprodukter. Chris Borg er teknisk salgsrådgiver VA i GPA, og bekrefter denne trenden.

— Vi ser at entreprenørene stadig åpner øynene for PE-plast og at ulike tekniske løsninger sammenlignes med hverandre i beslutningsfasen i større grad enn tidligere. Det er flere fordeler ved å velge oljeutskiller i PE, og våre utskillerne tilfredsstiller de samme kravene og har samme kapasitet som de tradisjonelle løsningene, innleder han.

Vekt, installasjon og levetid

Fordelene med å velge en oljeutskiller av PE-plast kan enkelt oppsummeres slik; vekt, installasjon og levetid. Lavere vekt gir enklere installasjon, mens PE-materialet gir utskilleren lang levetid.

— Alle oljeutskillerne vi fører er rotasjon- og helstøpt, som betyr at de er helt lekkasjetette. PE-materialet er korrosjonsfritt og gir utskilleren en garantert levetid på tjue år, forteller Borg.

Selvbærende med høyt kollapstrykk

GPA sine største oljeutskillerne veier omtrent en tredjedel av lignende løsninger i tyngre materialer. Det gjør både transporten av utskilleren og installasjonsprosessen svært enkel.

— I tillegg til lav vekt er oljeutskillerne våre utstyrt med teleskopprør i lukene på toppen av utskilleren, slik at du kan justere høyden etter det endelige bakkenivået. Ofte blir bakken litt høyere enn tiltenkt, og entreprenørene slipper ekstra graving siden sluthøyden på utskilleren enkelt kan justeres.

Oljeutskillerne til GPA tåler også høyt grunnvann uten at de trenger forankring. Borg forklarer at PE-materialet tåler en svært høy ytre belastning.

— Opp til et bestemt nivå er oljeutskillerne selvbærende. Grunnvann er jo en kjent utfordring i Norge, og våre utskillerne tåler høyt grunnvann uten forankring, legger han til.

Den mest populære

GPA sin mest solgte oljeutskiller finner vi i klasse 1-serien under navnet Compact. Den er liten, men har stor håndteringskapasitet.

— Compact er en liten oljeutskiller med mulighet for integrert eller separat sandfang. Den har et mindre volum enn tilsvarende løsninger, men håndterer store mengder olje.

Compact er det beste valget til forretninger som bensinstasjoner, verksteder og vaskehaller for biler — men er også godt egnet til større virksomheter på grunn av sin høye håndteringskapasitet.

Skreddersyr til store prosjekter

Til større prosjekter med behov for oljeutskillerne med nominell størrelse (NS) 15 og oppover, skreddersyr GPA utskillerne etter kundens beskrivelse og behov.

— Vi er behjelpelig med dimensjonering og lager skreddersydde utskillerne basert på behovene til kunden. For at oljeutskilleren skal fungere optimalt, er det viktig at vi har riktig informasjon om mengden som skal håndteres. Hvor mye sand, partikler og olje er det snakk om? Det vil avgjøre hva som er den beste løsningen for prosjektet, avslutter Borg.

“Hvor mye sand, partikler og olje er det snakk om? Det vil avgjøre hva som er den beste løsningen for prosjektet.”



Chris Borg, Teknisk salgsrådgiver VA i GPA



TA KONTAKT!

Er du interessert i oljeutskiller fra GPA til ditt neste prosjekt? Snakk med din lokale VA-selger i Ahlsell, så hjelper vi deg i gang!

ahlsell



Snakk Med Dumperspesialisten!

Til jordforflytning i områder som krever lavest mulig marktrykk. Mere trekraft 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

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



SIKRET: Først ble to kilometer sikringsgjerd satt ut. Deretter to kilometer til. (Foto: Jørn Söderholm)

Stor innsats etter raset

Gjerdrum kommune trengte hjelp på alle fronter etter det tragiske kvikkleireskredet. Nordby Maskin AS kastet seg rundt. Sveiset PE-rør døgnet rundt, og har satt ut flere kilometer sperregjerde. Karl Martin Nordby er stolt over innsats og arbeidsvilje hos de ansatte.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

ASK, GJERDRUM: – Veldig positive, innsatsvillige og hjelpsomme. Det har vært en kjempeinnsats. Vi har hatt flere ansatte som har meldt seg frivillige enn vi har hatt arbeidsoppgaver til.

Karl Martin Nordby har alltid vært stolt av bedriften han jobber i, og som ble etablert av hans far. Nå på etterjulsvinteren har han vært ekstra stolt. Gjerdrum kommune har hatt stort behov for hjelp på mange fronter etter det tragiske kvikkleireskredet i romjulen.

Nordby Maskin AS fikk en forespørsel fra kommunen dagen etter raset. Man trengte hjelp til å få på plass vann og avløp rundt skredet. Raset tok nemlig med seg en stor vannledning og en like stor spillvannsledning. Nordby Maskin fikk fort mobilisert

folk og utstyr. En riggplass like ved raset ble brøytet, og man flyttet inn maskiner og to sveisecontainere til PE-rør samme kveld.

– Gutta jobbet døgnet rundt fra starten. Om natta fikk vi ikke bevege oss rundt i området, så da ble det jobbet med sveising av ledninger. Om dagen ble de lagt ut rundt raset. Da hadde vi følge av vakter fra brannvesenet, i tilfelle nye skred, sier Nordby.

I løpet av de to første ukene etter raset har Nordby Maskin AS hatt til sammen 24 personer i arbeid. Først med vann- og avløpsledninger som hastet mest. Deretter med utsetting av sikringsgjerd. Totalt rundt to kilometer ledning, hvorav bortimot 900 meter 250 mm PE for vann, og litt mer 315 mm PE for spillvann.

De sveisede ledningen har siden blitt dratt ut med maskin og koblet inn på nettet av folk fra Nedre Romerike Vannverk og Midtre Romerike Avløpsselskap.

Vi besøkte Nordby Maskin AS en dag tidlig i januar. Da hadde de hendene fulle med isolering av ledningene, etter at 21 paller med vintermatter hadde blitt levert samme morgen.

I tillegg til VA-arbeidet har selskapet hatt mye arbeid med å sette ut sikringsgjerd og varslingsnett. Først ble det skaffet tre kilometer "alpingjerde" varslingsnett, som ble montert ut av frivillige fra Gjerdrum Idrettslag. Deretter ble det levert og montert to kilometer vanlig anleggsgjerde, som senere har blitt utvidet med ytterligere to kilometer.



Sted: Ask, Gjerdrum

FØRST: F.v. Dorin Ion Bratila, Cornel Bisceanu og Svein Madsen Rasmussen var med i den første arbeidsstyrken som rykket inn. De brukte natta nyttårsaften til å sveise PE-ledninger. Totalt har Nordby Maskin AS hatt 24-25 mann i arbeid etter raset. (Foto: Nordby Maskin)



ARBEID: F.v. Thomas Olafsen, Simen Totlund, prosjektleder Ida Torp, Karl Martin Nordby og Modestas Zavadskis. (Foto: Jørn Söderholm)

Som maskinentreprenør på Romerike er Karl Martin Nordby godt kjent med kvikkleire i grunnen. Men at det skulle rase ut akkurat her, mener han det ikke var noen grunn til at det skulle skje.

– Dere skal ut på en jobb på dette. Folk har omkommet, og det ligger fortsatt folk igjen. Hva gjør det med dere?

– Det gjør det mer alvorlig. Spesielt når vi kom inn nærmere raset. Her ved riggplass var det bare mye blålys, og man ser ikke selve raset. Raset er større i virkeligheten enn man får inntrykk av på TV. Det gjør sterkt inntrykk, sier han.

– De som jobber, har dere planer for debriefing og oppfølging av dem?

– Vi har planer for det, ja. Selskapet har en egen HR-ansvarlig, med erfaring fra kriseledelse. Vi kommer til å jobbe med det når situasjonen roer seg.

I arbeidet Nordby Maskin har gjort er det med kommunen som formell oppdragsgiver, men med flere andre instanser involvert som en maskinentreprenør ikke vanligvis forholder seg til. Politiet har godkjent alt av planer de første ukene. Sikringsarbeidet har vært koordinert med Forsvaret og Heimevernet.

SVEIS: To sveiscontainere ble brukt døgnet rundt i starten. (Foto: Nordby Maskin AS)





STORT: Kvikkleireskredet i Gjerdrum tok ti liv. Nordbys gravemaskin i den røde ringen øverst i bildet.(Foto: Anders Martinsen, UAS Norway – pool)

« Raset er større i virkeligheten enn man får inntrykk av på TV. Det gjør sterkt inntrykk»

Karl Martin Nordby

– Vi har fått kjempegode tilbakemeldinger lokalt. Våre folk har gjort en kjempeinnsats, sier han.

Han berømmer også samarbeidende bedrifter for å stille opp samtidig når behovet meldte seg. Spesielt nevner han Bjerkestuen Transport AS og Harald Eik AS som stilte opp med transport av maskiner og rør.

Nordby er svært fornøyd med, og stolt over innsatsen, beredskapsviljen og utholdenheten hos de ansatte. Den kom for fullt til syne etter det tragiske raset, og har også vært viktig under koronapandemien.

– Da koronaen kom var det 25 mann som stilte på ekstra beredskap for kommunen. Da visste vi ingenting. Likevel stilte folk opp i en uoversiktlig situasjon. Beredskapen

holdes fortsatt gående, i tilfelle kommunens egne mannskaper ikke får jobbet, sier han.

Nordby regner med at de vil være involvert i arbeider som følge av raset en god stund fremover.

MANGE TILTAK

– Til nå har det vært kortsiktige tiltak. Jeg regner med at det er ganske mange tiltak som trengs for ting er i orden igjen. Det er en del vei som må åpnes. Fylkesveien sørover i nedkant av raset er det et ønske om å få åpnet så raskt som mulig. Nå går det mye trafikk på veien over Kløfta. Den er ikke beregnet på så mye trafikk, sier han.

Vanligvis arbeider Karl Martin Nordby med forretningsutvikling og som fagansvarlig for prosjektering i selskapet. Etter

raset i Ask måtte han trå til som prosjektleder også.

Normalt skulle dette vært håndtert av Ida Torp, som er selskapets prosjektleder for rammeavtalen med Gjerdrum kommune. Hun hadde de første par ukene hendene fulle med helt andre ting.

– Min mor og hennes samboer ble tatt av raset. De ble med raset ned, og måtte reddes ut med helikopter. Jeg fikk en telefon fra min søster samme morgen. De var nedkjølte og skremte, men det har heldigvis gått bra med dem. Man får en sånn hendelse veldig nært når ens egne er innblandet. Til å begynne med hadde jeg nok med mitt, og var ikke så involvert på jobben. Men nå er vi på vei tilbake til en ny normal, sier Ida Torp. ■



INNSATS: F.v. Simen Totlund, Thomas Olafsen og Modestas Zavadskis har hatt mange lange dager i Gjerdrum. Thomas kjører vanligvis en Liebherr 14 tonnshjulgraver, Modestas en Doosan 225 beltegraver og Simen er grunnarbeider for Thomas. Her i Gjerdrum er det alle mann i alle slags oppgaver. – Veldig stille og veldig mørkt den første morgenen. Vi holdt på på baksiden, ikke i nærheten av brannfolk og redningsarbeid, sier Thomas Olafsen. (Foto: Jørn Søderholm)



FREMKOMMELIGHET: En åtte hjuls Argo ble brukt til å frakte utstyr der det ikke var framkommelig for vanlig maskin. Nicu-Adrian Rosioru (grønn hjelm) er anleggsørlegger og bas i Nordby Maskin. Her sammen med grunnarbeider Andrei Lutà. (Foto: Nordby Maskin)



ISOLERT: To kilometer vann og avløp pakkes inn med 21 paller vintermatter. Simen Totlund og Modestas Zavadskis har hendene fulle.

IF PRESISERER OM NYE REGLER:

To av disse må ha ansvarsforsikring – den tredje er unntatt

Nå må anleggs- og skogsmaskiner ha egen ansvarsforsikring. En stor andel maskiner er fortsatt unntatt forsikringskravet, av én bestemt årsak. Viktig presisering fra If.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

FORSIKRING: Maskin som kan kjøre fortere enn 10 km/t må ha egen ansvarsforsikring. (Foto: Jørn Söderholm)



I forrige utgave skrev vi at anleggs- og skogsmaskiner fra årsskiftet må ha sin egen ansvarsforsikring. Dette kommer av en endring i Bilansvarsloven. Utgangspunktet er at alle maskiner som beveger seg må ha ansvarsforsikring.

Grunnlaget for det vi skrev kom fra forsikringsselskapet If. Som så ofte ellers ved innføring av nye regler hersker det noe usikkerhet om hvor grensene går, hvilke maskiner reglene gjelder for og hvilke som er unntatt fra reglene. Så også når det gjelder ansvarsforsikringskravet på anleggs- og skogsmaskiner. La oss rydde én ting av veien først: Det spiller ingen rolle om maskinen er ment å kunne kjøres på vei eller ikke. Kan maskinen bevege seg, så må den ha forsikring.

UNNTAK 1: HASTIGHET

Så kommer vi inn på unntakene. Her er kjørehastighet et springende punkt. Det er ikke tatt direkte inn i Bilansvarsloven, men en kongelig resolusjon fra 1961 gjelder fortsatt: Den angir at bilansvarsloven ikke gjelder for motorvogner som er bygd for

«største køyrefart 10 km/time og som det er vanskelig å endre til større køyrefart».

– Juridisk avdeling i If har for sikkerhets skyld tatt kontakt med Samferdselsdepartementet. Vi har fått bekreftet derfra at denne bestemmelsen fortsatt gjelder, sier Ulf Michaelsen i If.

Det vil si at maskinen ikke trenger ansvarsforsikring om den har en kjørehastighet på 10 km/t eller mindre. Det vil blant annet effektivt utelukke de aller fleste beltegravere og mye annet beltegående utstyr.

Kan maskinen kjøre fortere enn 10 km/t må den ha ansvarsforsikring.

UNNTAK 2: STYRES TIL FOTS

Videre gjelder kravet om ansvarsforsikring ikke for maskiner kun styrt av folk til fots. Her kommer definisjonen definisjonen av "motorvogn" i § 3 inn i bildet. Her står det motorvogn er kjøretøy som drives med motor og er ment til å kjøres på bakken.

I samme bestemmelse står det at motorvogn ikke er "...køretøy som er så laga at det einast kan styrast av folk til fots". Den er litt mer interessant for oss, altså. Det er

nemlig et unntak for alt av småutstyr som opereres av folk til fots. Være seg vibroplater, hoppetusser, småvalser, gressklippere, snøfresere og sånt. Utstyr styrt for hånd – og til fots – trenger ikke ansvarsforsikring.

Derimot vil større versjoner av gressklippere, valser, snøfresere, smådumpere og annet som opereres av en fører som sitter *oppå eller inni* måtte ha ansvarsforsikring. Så lenge de kan kjøres fortere enn 10 km/t, vel å merke.

Husk bare at et bedriftens generelle erstatningsansvar fortsatt kan være relevant ved uhell, også med arbeid med utstyr som ikke omfattes av det nye kravet.

– Dette vil du fortsatt ha dekket med din bedriftsansvarsforsikring. På bakgrunn av uklarheter om lovens virkeområde før ikrafttredelse, og fortsatt noe usikkerhet knyttet til praktisering av loven, har If valgt å tilknytte Bilansvar til arbeidsmaskindekninger noe bredere enn lovens bokstav tilsier. Etter hvert vil dette tilpasses mer. Uansett kan MEF-medlemmer forsikret i If, være trygge på at ansvaret er ivarettatt, understreker Ulf Michaelsen i If. ■

Geomatikk

SJEKK UT VÅR KUNDEPORTAL

Tjenester, informasjon og nyheter for deg som driver med graving



Ny og forbedret kundeportal

Geomatikk digitaliserer din hverdag

NY LANDINGSSIDE

Den nye kundeportalen vil gi deg skreddersydd informasjon basert på dine prefererte tjenester innenfor ditt valgte geografiske område

NYTT KARTGRENSESNIITT

Gjennom det nye kartgrensesnittet vil du ha oversikt over alle dine eller firmaets saker, og vil enkelt kunne se hva som er status på de ulike sakene

NYTT DESIGN

Kundeportalen er nå i samme drakt som Ledningsportalen, og gjennom det nye designet vil du kunne oppleve en enklere og mer intuitiv navigering

Laveste salg av anleggsmaskiner siden 2014

Ikke siden 2014 har det vært svakere salgstall i et fjerde kvartal enn i 2020. Året totalt var det svakeste siden 2015. Samtidig har salget av brukte maskiner økt.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no



IKKE AKKURAT BRENNHETT: Det ble solgt 18 prosent færre nye anleggsmaskiner i 2020 enn i 2019. (Foto: Runar F. Daler).

Maskingrossisternes Forening (MGF) har offentliggjort salgsstatistikkene for 4. kvartal, og dermed hele 2020, for anleggsmaskiner. Tallene viser fortsatt svekkelse i nysalget av anleggsmaskiner.

Totalt i fjerde kvartal ble det solgt 1053 nye anleggsmaskiner, noe som er en nedgang på 18 prosent sammenlignet med samme periode i 2019. Man må tilbake til 2014 for å finne et fjerde kvartal med svakere salgstall. Totalt for året ble det solgt

4188 maskiner, som er på nivå med 2015 og en nedgang på 18 prosent for året 2020. Det skriver MGF i en pressemelding.

SELGER MER BRUKT

Året har vært preget av en uavklart covid-19 situasjon, som har skapt uro i markedene og lavere investeringsvilje. I tillegg har det vært en utfordrende valutasisituasjon, hvor den norske kronen har svekket seg betydelig, og det har dermed medført

at importerte varer har blitt tilsvarende dyrere. For mange entreprenører har dette ført til at maskiner har blitt brukt lengre, og en del har valgt å kjøpe brukt i stedet for nytt.

– Vi har fått tilbakemeldinger fra våre medlemmer om et betydelig høyere salg av bruktmaskiner i 2020 sammenlignet med tidligere år, uttaler MGF.

– På toppen av de to elementene over, har det vært meldt om forsinkelser av

FORF

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

igangsettelse på flere prosjekter som følge av kommune- og fylkessammenslåingene. Det er tydelig at disse har brukt tid på omorganisering og integrering av de organisasjonene som ble sammenslått, noe som har tatt fokus bort fra prosjekter som allerede var vedtatt. I urolige tider har nettopp offentlige bygg og anlegg vært en mulighet for motkonjunkturtiltak fra det offentlige, men vi har i året som har gått ikke sett effekt av dette.

MINDRE TILBAKEGANG ENN FORVENTET

For fjerde kvartal isolert er det nedgang i stort sett alle underkategoriene, med unntak av dosere, hjulstyrte dumpere, kompaktlastere og tandemvalser. For hjulstyrte dumpere har det vært en god økning, og man må tilbake til 2017 for å finne sammenlignbare tall.

Gravemaskiner på belter, som er den største underkategorien, hadde et fall fra 400 solgte i fjerde kvartal 2019 til 375 solgte i fjerde kvartal 2020. Dette er en isolert nedgang på 6 prosent, men på bakgrunn

av betydelig svekkelser i de tre foregående kvartalene, endte denne kategorien ned 17 prosent for året.

Hjullastere er fortsatt den nest største underkategorien, men hadde i fjerde kvartal en tilbakegang på hele 24 prosent, fra 389 solgte i 2019 til 296 i 2020. Denne kategorien har levert sterkere i de tidligere kvartalene i 2020 og ender med en tilbakegang på 18 prosent for året totalt.

Minigravere, som tredje største underkategori, gjør et bedre fjerdekvartal med en tilbakegang på 11 prosent, men ender likevel totalt sett for året med en tilbakegang på 17 prosent.

– Selv med en tilbakegang på 18 prosent på nysalget i 2020 sammenlignet med 2019, er våre medlemmer etter forholdene tilfreds, sier direktør i MGF Tone Lindberg Grøstad.

– Vi hadde forventet en tilbakegang på 20 prosent, med bakgrunn i faktorene covid-19, valutakurs og forsinkelse i utsettelse av prosjekter fra kommuner og fylkeskommuner.

DE STØRSTE FALLER MEST

Når det gjelder gravemaskiner på belter isolert sett, er det de større maskinene som har hatt sterkest tilbakegang. Det var en økning for maskiner under 8 tonn på 8 prosent, mens maskiner mellom 8 og 14 tonn hadde en svak tilbakegang på 6 prosent. Den største tilbakegangen var i vektclassene mellom 19,1 og 24 tonn, hvor det er solgt 133 maskiner i 2020 mot 199 i 2019, en tilbakegang på 33 prosent.

– Dette underbygger at entreprenørene har vært mer tilbakeholdne på de store investeringene, mens de lettere maskinene har hatt et mer normalt år, kommenterer MGF.

REGIONALE FORSKJELLER

Statistikken følger fortsatt de gamle fylkesinndelingene, og det er fortsatt store regionale forskjeller på hvordan markedet har utviklet seg i 2020. De fylkene som kommer best ut er Rogaland, med en vekst på 2 prosent, mens Møre og Romsdal har en svak nedgang på 2 prosent.

Isolert sett har Finnmark en vekst på 1 prosent, men i ny fylkesstruktur har Troms og Finnmark en tilbakegang på 10 prosent. Svakest omsetning ser vi i Agder (- 28 prosent), Innland (- 27 prosent) og Viken (- 26 prosent). Viken er det desidert største markedet, med 1252 solgte nye maskiner i 2020, etterfulgt av Vestfold og Telemark med 402 maskiner og Innland med 397 maskiner.

FORVENTER ØKT SALG I 2021

Fallet i omsetning av anleggsmaskiner var ventet etter en lang periode med vekst, men en negativ utvikling av kronekursen, utbruddet av covid-19 og en del forsinkede igangsettelser antas å ha forsterket nedgangen. MGFs medlemmer er likevel fornøyd med året, sett i lys av den generelle utviklingen i økonomien både nasjonalt og internasjonalt.

– Det er fortsatt vanskelig å forutse utviklingen for 2021, men vi forventer noe forbedring fra sommeren. Vi legger til grunn en vekst på mellom 5 og 10 prosent for året totalt, noe som vil bringe oss tilbake på samme nivå som i 2016, uttaler MGF. ■

OVERSIKT: Anleggsmaskinsalget sortert etter type, f.o.m. 1. kvartal 2018 t.o.m. 4. kvartal 2020. (Tabell: MGF).

Akkumulert tabell

	2018				2019				2020			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Hjullastere	180	453	643	1 031	206	480	713	1 102	180	377	608	904
Beltelastere	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Dozere	7	18	24	27	9	20	26	33	11	16	23	31
Veihevelere	3	7	9	19	3	4	6	13	4	7	14	15
Dumpere hjulstyrte	5	15	16	18	4	11	15	16	2	6	8	20
Dumpere rammestyrte	30	89	146	181	28	62	101	121	29	53	86	105
Minigravere belter	128	534	741	966	186	583	848	1 077	134	465	688	891
Gravemaskiner belter	267	845	1 284	1 766	324	943	1 403	1 803	277	770	1 116	1 491
Minigravere hjul	2	3	3	3	0	1	1	2	0	0	1	1
Gravemaskiner hjul	48	173	232	342	55	161	257	362	62	140	218	285
Gravelastere hjulstyrte	2	2	3	3	0	0	0	2	0	1	0	0
Gravlastere rammestyrte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Teleskoptrucker	16	33	76	98	28	48	76	113	14	30	58	76
Teleskoptrucker rundtsv.	5	11	23	32	6	17	25	40	4	9	14	18
Avfallskompaktorer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kompaktlastere skidstyrte	7	13	43	59	9	29	45	58	5	25	40	54
Tandemvalser/Asfaltvalser	7	84	117	134	14	65	82	90	25	57	60	72
Kombivalser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valsetog/Anleggsvalser	17	72	111	125	18	89	123	143	12	38	62	75
Statiske valser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slepe-valser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Håndholdte valser	0	0	1	4	0	0	0	0	0	1	0	0
Asfaltutleggere	9	41	44	46	5	26	32	34	21	26	31	28
Minidumpere	3	97	125	155	15	70	96	117	25	73	108	121

Geomatikk

SJEKK UT VÅR GEOGRAV APP

Enkel tilgang til kundeportalen 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

FJELLSIKRING: Jeanett og Kristin sikrer fjellveggene på utsiden av Haumyrheitunnelen i Kristiansand med bolter og nett.



SAMME SKIFT: Jeanett Olsen (32) og Kristin Larsen (24) jobber 14 dager på og 14 dager av, i et eget skift. De trives svært godt sammen.

Jentelaget i fjellveggen

De utgjør noe så uvanlig som et rent kvinnelig fjellsikrings-arbeidslag. Og de forventer å bli behandlet akkurat som sine mannlige kollegaer.

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

Kvinner i anleggsbransjen er som kjent en mangelvare, selv om det riktignok har kommet flere til de senere årene. I fjell- og bergverksfaget er det enda lengre mellom hver kvinnelig arbeider. Derfor er det litt oppsiktsvekkende at fjellsikringsbedriften Visinor har et eget kvinneskift blant sine 60 fjellsikrere.

MANGE KOMMENTARER

I forbindelse med rehabilitering av E18 Haumyrheitunnelen i Kristiansand, må fjellveggene på utsiden av tunnelen sikres med bolter og nett. Og det er her vi like før jul møter Kristin Larsen (24) og Jeanett Olsen (32), to av Visinors tre kvinnelige fjellsikrere. De legger ikke skjul på at det til tider vekker litt oppmerksomhet at to damer jobber sammen i dette svært mannsdominerte yrket.

– Det blir en del kommentarer, ja. Mange er nysgjerrige og

lurer på hva jobben egentlig går ut på. De spør om vi faktisk er oppe i liften også, og om vi er med og klatrer i fjellveggen av og til, sånn som gutta, sier en lattermild Jeanett Olsen, som ble ansatt i Visinor i juni 2020.

– Det er både menn og damer som stopper opp og spør. Som regel blir de positivt overraska. Jeg har faktisk kun opplevd å få positive reaksjoner. Mange synes nok det er gøy å se at jenter også kan gjøre en sånn type jobb, sier Jeanett.

– Hvis du hadde sagt til meg da jeg var 16 år at jeg skulle jobbe i anleggsbransjen nå, ville jeg trodd du var gal, sa Kristin Larsen lett humrende da vi møtte henne like før hun tok fagprøven i fjell- og bergverksfaget sommeren 2020. Hun har nå vært i bedriften i tre og et halvt år og fungerer som arbeidsleder på tunnelsikringsprosjektet. Hun stortrives i jobben.

FORF.

STØV: Det blir en del støv når man borer i fjellet. Ansiktsmasker er da et «must».



– Det er nye utfordringer hele tida. Alle jobber er forskjellige, og ingen dager er like. Vi får reist mye rundt og jobben er både spennende og krevende. Jeanett er foreløpig i en opplæringsfase, men hun er med på det meste, og vi trives godt sammen. Jeg bruker like mye tid med henne som jeg gjør med familie og venner, så det er jo en fordel at samarbeidet fungerer, smiler hun.

HEST OG HÅR

Kristin og Jeanett har mer til felles enn at de er kvinner i et mannsdominert yrke. Begge har nemlig hatt en uvanlig inngang til bransjen. Kristin har alltid vært interessert i hester, og tok derfor fagbrev i hestefaget. Hun fant imidlertid ut at det ikke var det hun ville arbeide med.

– Det å jobbe med hest er mer en livsstil enn en vanlig jobb. Det er heller ikke mange jobber å få, fortalte hun til Anleggsmaskinen i fjor sommer. Hun hadde lyst til å jobbe ute, produsere og gjøre noe fysisk. Anleggsbransjen var da nærliggende, selv om hun ikke visste noe særlig om bransjen før hun begynte i Visinor.

Jeanett, på sin side, hadde fagbrev i frisørfaget før hun i stedet valgte anleggsbransjen og fjellsikring.

– Jeg trengte litt endring – et miljøskifte – etter å ha jobbet

som frisør i sju-åtte år. Jeg har alltid hatt lyst til å prøve meg i anleggsbransjen, men aldri turt det før nå, forteller hun åpenhertig.



POSITIVT MED KVINNER: – Det å få damer inn i dette yrket er veldig positivt. Det gjør noe med miljøet og holdningene. Men vi er ikke ute etter å bruke damer som frontfigurer. Vi er opptatt av å få inn gode folk og vi ser derfor først og fremst på interesse og holdninger. Det sier Bengt-Ole Normann, prosjektleder i Visinor.

For et drøyt år siden ble hun ferdig utdannet byggingeniør, med hovedfokus på betongrehabilitering. Likevel hadde hun lyst til å jobbe ute i produksjonen med fjellsikring i Visinor.

– Jeg ble ansatt som anleggsarbeider, med en langsiktig plan om at jeg skal inn på kontoret og jobbe med betongrehabilitering etter hvert. Jeg har blitt tatt svært godt imot her i Visinor, og jeg trives veldig godt, sier hun.

LATTER OG TÅRER

Man skal verken være redd for høyder, kulde, vann eller tunge løft når man jobber med fjellsikring. På tunnelsikringsprosjektet utenfor Kristiansand er Kristin, Jeanett og de andre litt ekstra uheldige, ettersom det fosser ut vann fra fjellveggen – og det må bores og festes nett også der.

– Det kan bli litt kaldt i liften. Og ganske vått av og til, som her. Stort sett er det bare å kle seg godt, så går det helt fint. Bak oss her kommer det en del vann ut av fjellsprekk, og vi har jo måttet bore der også. Vi har jo regntøy selvfølgelig, men akkurat der holder ikke det. Heldigvis får vi tørka oss inne brakka. Der er det aggregat og mulighet for varme og tøybytte, forteller Jeanett.

– Man kan jo nesten ikke gjøre annet enn å le. Eller, man kan

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

EuroTeknikk
PART OF **SULO** GROUP

Sandsilo/ strøsingel



Bestill NÅ
for levering
i vinter!

Våre sandsiloer har ståltak med grabbe-
feste som standard og er klargjort for
montering av varmeelementer.

Kommer i 5m³ og 8m³, og stativene
kan leveres i ulike høyder
(1,5m, 2,0m og 3,0m).

info@euroteknikk.no • tlf. 400 06 130

www.euroteknikk.no

VÅTT OG KALDT: Det kan være både kaldt og vått i liften. Her ser det nesten ut som de står midt i vannspruten, men bildet lyver litt. De har imidlertid stått og boret midt i denne «fossen» litt tidligere i prosjektet. Heldigvis får de tørka seg og skifta klær inne i brakka.

grine litt innimellom også. Vi gjør begge deler, men vi ler mest. Det er klart det er tøft av og til, men når vi er ferdig med det så er vi desto mer fornøyd. Jo vanskeligere og tyngre det er, jo mer stolte er vi når vi har klart det, sier Kristin. Hun forteller at noen oppgaver krever at begge er i liften, som for eksempel når de monterer nett. Ellers er ofte én av dem i liften, som når de borer, mens én hjelper til på bakken og sørger for at hun i kurven har det hun trenger.

SMARTE JENTER

– *Hvorfor er egentlig de to kvinnelige fjellsikrerne på samme skift? Er det bevisst fra bedriftens side?*

– Nei, det er faktisk ganske tilfeldig at de havnet på samme skift. De jobber på det som er Norges høyeste fjellsikringslift; en Wumag 61, med arbeidshøyde på 61 meter. Kristin hadde to års erfaring med den fra før, og det passet bra at hun tok opplæringen med Jeanett. Det var overhodet ikke fokus på at de skulle være eget jentelag, men det har vist seg å fungere utrolig bra. De jobber 14 dager på og 14 dager av, og samarbeider bra og trives godt sammen. Samholdet mellom de to vil vi derfor ikke bryte. Det sier Bengt-Ole Normann, prosjektleder i Visinor. Bedriften er underentreprenør av BS Graveserivce, som igjen er underentreprenør av Kruse Smith på tunnelprosjektet.

– Det å få damer inn i dette yrket er veldig positivt. Det gjør noe med miljøet og holdningene. Men vi er ikke ute etter å bruke damer som frontfigurer. Vi er opptatt av å få inn gode folk og vi ser derfor først og fremst på interesse og holdninger. Dette er et tungt yrke, og det meste må læres uansett. Om det er dame eller mann er ikke så viktig. Når det er sagt, så viser det seg faktisk at jentene ofte tenker litt smartere enn gutta. De bruker hodet, finner løsninger og lærer seg smarte metoder for å gjøre ting enklere. Selv de gamle, rutinerne gubbene kan lære litt av disse unge damene, sier han fornøyd.

VIL IKKE BLI DULLET MED

Jenteskiftet med Kristin og Jeanett vil dermed høyt sannsynlig fortsette, fra prosjekt til prosjekt, i lang tid fremover. Helt til Jeanett, som altså er utdannet byggingeniør, kanskje finner veien inn på et kontor etter hvert. Men det er ikke utenkelig at hun tar fagbrev i fjell- og bergverksfaget først.

– Jeg har en langsiktig plan om å jobbe som byggingeniør med betongrehabilitering. Jeg valgte å jobbe ute som fjellsikrer først for å få best mulig innsikt i det jeg skal jobbe med senere. Skal jeg bli en flink ingeniør, bør jeg vite hva som foregår ute. Jeg regner med å jobbe et par år ute, og jeg har også vært inne på tanken om å ta et fagbrev. Jeg trives overraskende godt med det jeg gjør nå, men utdannelsen har kosta blod, svette og tårer, så hvis jeg kan kombinere den med denne jobben, så ville det vært perfekt, sier Jeanett, som i likhet med Kristin ikke vil ha noen spesialbehandling fordi de er jenter.

– Vi vil ikke bli satt i bås fordi vi er jenter. Det er tungt arbeid, men det gir meg mye, og jeg ønsker ingen spesielle fordeler fordi jeg er jente, slår hun fast.

– Nei, vi trenger ikke bli varta opp eller dulla med, stemmer Kristin i.

– Det er klart at ideelt sett kunne det kanskje vært en egen jentegarderobe, for eksempel, men det er overhodet ikke noe problem. Vi har jo valgt dette yrket. Vi hadde ikke regnet med å kunne få jobbe med andre jenter i det hele tatt, avslutter hun. ■



INGEN DULLING, TAKK: Kristin og Jeanett har det gøy på jobben, men legger ikke skjul på at arbeidet kan være tøft. Likevel vil de ikke bli satt i bås fordi de er jenter. De ønsker ingen spesielle fordeler og vil ikke bli varta opp eller dulla med.

Multigo 150: En maskin – mange muligheter

Be om mer informasjon:

Aebi Schmidt Norge AS | Paradisvegen 2 | 2836 Biri
Tlf.: 61 10 84 40 | www.aebi-schmidt.com/norge

a brand of aebi schmidt

SNØFJERNING: Vinterstid går det i snøfjerning av brakketak og materialer. Sommerstid er det en effektiv feiemaskin på anlegg.

Effektiv børstemaskin

Feievalsen er fine saker. Altfor effektiv til at den kun skal brukes på bakken. Bare spør karene i Maskinkraft AS.

Tekst: Jørn Søderholm - jos@mef.no

MOELV: – Ja, den er fin til så mye. Børste snø av brakketak og materialstabler om vinteren, for eksempel. Montert på hjulgraveren kommer den til over det meste.

Det sier Halvor Brandbo, daglig leder i Maskinkraft.

Selskapet har to hjulgravere som kan

utstyres med en feievals under tilten. Det gjør hjulgraveren til en svært så effektiv rengjørings- og driftsmaskin.

– Den kommer seg fort rundt og rekker over mer enn om den skulle vært på en hjullaster, sier han.

Selskapet er et av de eldste maskin-

entreprenørfirmaene i Innlandet. Firmaet ble stiftet i 1954 av Magne Skaug og Helge Brandbo. Den første gravemaskinen i stallen var en Ruston Bucyrus til heftige 84 000 kroner. Siden 1997 har Halvor Brandbo vært daglig leder, og selskapet har i dag 15 ansatte. ■



Feie rent med engcon

engcons feievalser – Gir sammen med tiltrotator økt utnyttelsesgrad og åpner for uante muligheter innen en rekke spesialområder. Uansett om dere skal feie snø, sand, grus eller jord blir dette raskt favorittredskapet dere ikke kan være foruten.

For gravemaskiner i vektclassen 6–30 tonn

Telefon 22 91 80 90
www.engcon.com
f @ y t i n

engcon®



EFFEKTIV: Rune Bjørnstad kjører en Volvo EWR150E med en Engcon SR 200 feievals under tilten.



LANDETS FØRSTE: Magne Reiersrud (t.v.) og Paul Håkon Endresen leverer landets første Weidemann 1390 i en "borettslagspakke" med V-plog, fres og en Adler feiekost.

– Derfor er det lurt å være tidlig ute

Feiekoster bør kjøpes lenge før sesongen starter. Det er det en god grunn til.

– Ja, nå er det nesten litt sent. Mange går ut på handling allerede om høsten etter feiekoster, sier Paul Håkon Endresen i Anleggsgruppen.

– Hvorfor det?

– Mange produsenter bygger ploger om sommeren og feieutstyr om vinteren. Det gjør også Adler.

Anleggsgruppen har det siste året hatt agentur på tyske Adler feiekoster. Til større hjullastere har de Snowek. Men til maskiner opptil 5-6 tonn – typiske "vaktmestermaskiner" – manglet de et godt alternativ. Helt til sist Bauma.

– Vi hadde egentlig bestemt oss for et annet, kjent tysk merke. Vi besøkte standen der en tidlig morgen. Da traff vi ingen som kunne snakke engelsk, og ble bedt om å komme tilbake en time senere. I mellomtiden så vi tilfeldigvis standen til Adler, og stakk innom. Der fant vi fine, forseggjorte og robuste

produkter, og to smilende tyskere som pratet godt engelsk. Det var eierne, to hyggelig og arbeidssomme karer. Dermed var det gjort, humrer Endresen.

Siden har de solgt bortimot et tresifret antall koster. De fleste til Weidemann små hjullastere, men også noen som har blitt montert på teleskoplaster og fjerner snø på lastebiler.

Maskinen på bildet er det første leverte eksamplaret i Norge av Weidemann 1390, en 2600-kilos liten hjullaster. Den er akkurat stor nok til at maskin uten utstyr kan fraktes lovlig på tilhenger. Maskinen har nå blitt levert til et borettslag i Drammen, i en pakke med Adler feiekost, Drivex V-plog og en Tokvam snøfres.

– Til snørydding, feiing og sånt kan de leveres med et speed managment system for styring av turtall. Det er enklere i bruk på denne nye, sier Endresen.

www.fredheim-maskin.no

Fredheim Maskin AS
Myrer skog 1 - 1820 Spydeberg - Tlf.: 69 80 88 30

FREDHEIM MASKIN AS

- **Keestrack:** Knuse/Sikteverk/Matere/Stacker
- **Sandvik:** Knuse/Sikteverk
- **Telestack:** Stacker/Lasteanlegg
- **Neuenhauser:** Kverner/Sikter
- **Rammer:** Hydrauliske hammere
- **McQuiad:** Hammerbommer

Arbeidsmiljøet opp - sykefraværet ned

Tverretattlig arbeidsmiljøetsatsing skal redusere sykefraværet i anleggsbransjen

Av: Runar F. Daler - rd@mef.no

Mange i anleggsbransjen med sykefravær sier at helseproblemene kan skyldes jobben. Nå kan bransjen ta i bruk den nye Arbeidsmiljøportalen for å få bukt med utfordringer på arbeidsplassen.

– Det lønner seg å investere i arbeidsmiljøet, både for samfunnet, virksomhetene og ikke minst den enkelte arbeidstaker. I gode arbeidsmiljøer øker produktiviteten, trivselen og motivasjonen, og sykefraværet går ned. Det sier direktør for Arbeidstilsynet, Trude Vollheim, i en pressemelding fra tilsynet.

hele 47 prosent av alle med sykefravær i mer enn 14 dager, at dette skyldes helseproblemer som helt eller delvis er forårsaket av jobben. I tillegg oppgir 72 prosent av de med smerter i nakke og skuldre at disse kan skyldes jobben, mens 34 prosent av de med nedsatt hørsel/øresus oppgir det samme. Dette ifølge tall fra Nasjonal overvåking av arbeidsmiljø/Statens arbeidsmiljøinstitutt.

Bransjen kjennetegnes dessuten av en relativt høy risiko for arbeidsskader og arbeidsskadedødsfall.

SAMMEN FOR BEDRE ARBEIDSMILJØ

Med Arbeidsmiljøetsatsningen går Arbeidstilsynet, Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI), NAV og Petroleumstilsynet sammen med partene i arbeidslivet for å få virksomheter til å jobbe systematisk med arbeidsmiljø. Nå lanseres en av hovedsatsningene i dette samarbeidet; Arbeidsmiljøportalen, som er en nettbasert portal med informasjon om typiske arbeidsmiljøutfordringer i forskjellige bransjer, i tillegg

SATSER PÅ ARBEIDSMILJØ

- I ny IA-avtale er det etablert en nasjonal arbeidsmiljøetsatsing.
- Arbeidsmiljøetsatsingen er et tverretattlig samarbeid mellom NAV, STAMI, Petroleumstilsynet, Arbeidstilsynet og partene i arbeidslivet.
- Arbeidsmiljøetsatsingen skal formidle forskningsbasert kunnskap som skal gi treffsikre bransjerettede tiltak og verktøy slik at virksomhetene enkelt kan ta det i bruk.
- Målet er å styrke og motivere til felles innsats i virksomhetene, og bidra til at virksomhetene ser verdien og effekten av å jobbe forebyggende.
- Arbeidsmiljøportalen er ett av flere tiltak i Arbeidsmiljøetsatsingen.

til nyttige verktøy som kan tas i bruk for å jobbe effektivt for et bedre arbeidsmiljø.

Målet med Arbeidsmiljøportalen er at virksomheten i størst mulig grad skal være i stand til å ta tak i arbeidsmiljøutfordringene selv.

– Jeg er veldig glad for at vi har fått i gang en sterk satsing på arbeidsmiljø under IA-avtalen, med fokus på å få opp bransjespesifikk kunnskap og treffsikre verktøy for virksomhetene. Arbeidsmiljøportalen vil forhåpentligvis bli en veldig nyttig ressurs i arbeidet med å nå de overordnede målene om å redusere sykefraværet og frafallet fra arbeidslivet, sier arbeids- og sosialminister Henrik Asheim i pressemeldingen.

ÅTTE BRANSJER FØRST UTE

Fordi arbeidsmiljøet er forskjellig fra arbeidsplass til arbeidsplass, må tiltakene være tilpasset behovene der de er. Arbeidsmiljøportalen retter seg i første omgang mot åtte bransjer (flere bransjer kommer i 2021), blant annet anleggsbransjen. Dette er bransjer med stort forebyggingspotensial for sykefravær og frafall.

– For å jobbe effektivt og riktig må vi legge faktakunnskap til grunn. I Arbeidsmiljøportalen presenteres bransjeprofiler med slik fakta for bransjene i Norge på en lettforståelig måte. Over tid bygges kunnskapsbaserte verktøy slik at virksomhetene kan jobbe med de faktorene som er viktige for dem – og som vi vet virker, sier direktør Pål Molander i STAMI. ■



TRIVSEL: I gode arbeidsmiljøer øker produktiviteten, trivselen og motivasjonen, og sykefraværet går ned, ifølge Arbeidstilsynet. Disse blide lærlingene i Volda Maskin skrat av det gode arbeidsmiljøet i bedriften, da Anleggsmaskinen var på besøk for en tid tilbake. (Foto: Runar F. Daler).

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

TA KONTAKT FOR ET GODT TILBUD

Mange modeller!
Arbeidsbredder fra 3,35 til 6,70 meter.

Vama U-plog

Perfekt til rydding av store plasser, samtidig som den er smidig også på trange plasser. Bladets utforming gjør at snøen «ruller» godt! Slitestålet er oppdelt i seksjoner og fjærbelastet. Fås i 9 størrelser 3,35m og til 6,70m.

Finsk kvalitet!

- Vingene svinger 180 grader
- Solid og enkelt pendel oppheng.
- Smørbar utløser bolter
- Hovedskjær svinger 45 grader H/V.
- Sikkerhetsventil på alle sylindere.
- Kan leveres med mange typer innfestninger.



ET SKIFTE: Espen Andersen (t.v.) har overtatt rollen som daglig leder i Lindhaugen AS etter Jan Olav Lindhaugen. Han har ledet bedriften siden 1990. (Foto: Lindhaugen AS).

OVERTOK: Espen Andersen overtok som daglig leder i bedriften 1. oktober i år. Han er utdannet sivilingeniør innen anleggsteknikk, og kom fra stillingen som prosjektsjef i Isachsen Anlegg. (Foto: Lindhaugen AS).



Lederskifte etter 30 år

Maskinentreprenør og anleggsgartnerfirma Lindhaugen AS i Sarpsborg har nettopp hatt 30-årsjubileum. Nå har daglig leder gitt stafettpinnen videre.

Av: Runar F. daler – rd@mef.no



NY ROLLE: Avtroppende daglig leder Jan Olav Lindhaugen, har gått over i rollen som teknisk leder, hvor han bl.a. skal ha ansvar for eksisterende utstyr og innkjøp av nytt. (Foto: Lindhaugen AS).

Lindhaugen AS har vært ledet av Jan Olav Lindhaugen siden oppstarten i 1990. Bedriften har også vært MEF-medlem i en årrekke, og Jan Olav Lindhaugen har gjennom flere år vært aktiv som både styremedlem og styreleder i MEF Østfold.

Den 1. oktober i 2020 overtok Espen Andersen rollen som daglig leder i bedriften, mens Jan Olav Lindhaugen gikk over i rollen som teknisk leder.

Espen Andersen er utdannet sivilingeniør innen anleggsteknikk og har lang fartstid fra bransjen. Han kommer fra stillingen som prosjektsjef i Isachsen Anlegg.

– UTROLIG GLAD

– Jeg er utrolig glad for muligheten til å lede Lindhaugen AS i tiden fremover. Det

er et solid firma som har posisjonert seg godt for et marked i stadig vekst innenfor grunnarbeid og hage- og parkarbeid. Jeg ser frem til å bli bedre kjent med nye kollegaer og at vi sammen skal utvikle Lindhaugen AS videre, sier Espen Andersen.

– FØLES RIKTIG

Avtroppende daglig leder Jan Olav Lindhaugen er også tilfreds med lederskiftet.

– Etter 30 år føles det riktig å overlate roret til en ny daglig leder. Jeg er svært fornøyd med ansettelsen av Espen og har stor tro på at han med sin erfaring fra både byggherre- og entreprenørsiden vil tilføre selskapet nytt og føre firmaet stødig videre. ■

Nordic Roads kjøper QSS

To slitestål-leverandører i Ryfylke blir én. Nordic Roads kjøper Quality Steel Solutions. – Sparer både miljøet og entreprenørers lommebok, lover sjefen.



GÅR SAMMEN: F.v. Kjell Bernt Fossmark, Helge Alsvik og Erik Ødegård går sammen i driften av Nordic Roads AS

– Bedre flyt i logistikk og større utvalg. Nå kan kunder få alt slitestål til knusere, gravemaskiner, hjullastere og snøploger på ett sted. Dette gagnar dagens kunder i begge bedriftene. Det blir lavere transportkostnader, og bedre priser når de får alt fra én leverandør.

Det sier daglig leder Erik Ødegård i Nordic Roads i en pressemelding.

Hensikten er ifølge pressemeldingen å spare både miljøet og lommeboka til entreprenører i bygg- og anleggsbransjen over hele landet.

– Pris, kvalitet og rask levering er det viktigste konkurransefortrinnet man kan ha som leverandør til bygg og -anleggsbransjen. Dette er en strategisk riktig satsing. I tillegg føles det riktig å spare unødvendig

transport på kryss og tvers over hele landet, sier Kjell Bernt Fossmark. Han er tidligere salgsleder i QSS, og blir med over til det nå større Nordic Roads.

Nordic Roads tilbyr nå alt stål til alt som slites ut på anleggsmaskiner. Veiskjær til snøplog, tenner til skuffe på gravemaskin, slitestål til steinknuser, hjullastere og boremaskiner.

Skifter merke i nord

Dette er Thore Larsen. Han er EMSGs nye mann i nord, og skal selge Hyundai og Takeuchi. Til nå har han solgt et helt annet merke.

– Da kan vi dele nyheten om at vi har ansatt Thore Larsen som selger for Nord-Norge. Vi gleder oss stort og ønsker Thore velkommen i teamet.

Det sier daglig leder Finn T. Johansen i EMSG Norge AS. Selskapet er importør av Hyundai, og fra årets første dag også Takeuchi. Samme dag begynte Thore Larsen (47) i selskapet. Han skal være selskapets distriktssjef for Nord-Norge. Her får han ansvar for et gigantdistrikt som strekker seg over hele Nordland, Troms og Finnmark.

Larsen er godt kjent med både bransjen og kundene i landsdelen fra før, etter at han i mange år har vært selger for Hesselberg Maskin med base i Tromsø.



SELGER: Thore Larsen, EMSG Norge AS.



PRODUKTSJEF: Marius Halmes i Pon Equipment.

Ny produksjef for Cat gravemaskiner

Dette er Marius Halmes (36). Han er ny produksjef for Cat gravemaskiner hos Pon Equipment Norge.

Han begynte i jobben 4. januar 2021. Halmes kommer fra Skanska, der han har jobbet som maskinansvarlig siden 2011. Han vil ha produktansvar for Cat beltegravere og Cat hjulgravere, på Pons hovedkontor på Berger. Marius er utdannet maskiningeniør. Han kommer fra Måløy,

og har bosatt seg på Ridabu ved Hamar sammen med samboer og barn.

Tidligere produksjef, Svein Arne Delbekk har gått over i stilling som tekniker og instruktør på Pon Equipment sin tekniske avdeling.

Nastas nye selger i Agder

Nasta AS styrker seg i Agder. Svend Åge Laurvak er ansatt som maskinselger fra 1. januar 2021 og danner team sammen med Knut Stensrud. Laurvak har store deler av karrieren jobbet i anlegg. Først som maskinfører og de senere årene som selger.



SELGER: Svend Åge Laurvak.



Automatiske brøytestikker blir regional industri

RoadTech har utviklet en robot på lastebil for utsetting og innhenting av brøytestikker. Nå har tiden kommet for å oppskalere virksomheten fra utvik-

ling til industri. Sist høst har RoadTech gjennomført en emisjon og etablert et industrisamarbeid som involverer hele Møre og Romsdal. Blant de nye eierne

er Storvik AS på Sunndalsøra, Plasto AS på Åndalsnes og Amatec AS i Sykkylven.

Senere i år kommer en skiltvaskeautomat i lignende konsept.

Brødrene Dahl kjøper Geosyntia

Grossisten Brødrene Dahl kjøper Geosyntia, en spesialist på geosynteter og store rør.

Det framgår av en pressemelding fra BD på nyåret. Geosyntia AS ble fisjonert ut av Geonor AS i 2009. Selskapet er en landsdekkende leverandør av geosynteter og store rørkonstruksjoner i stål og plast. Selskapet er lokalisert med hovedkontor i Lørenskog og avdelingskontor i Stjørdal, og omsetter 50 millioner kroner pr år.

– Geosyntia AS har lang erfaring og høy kompetanse innen sine fagområder. Kjøpet passer strategisk godt inn i satsingen til Brødrene Dahl om å være en komplett leverandør både over og under bakken innen Vann og Miljøteknikk (VMT), opplyser BD.



MED PÅ LAGET: Torbjørn Lothe Vik i Brødrene Dahl VMT har fått Terje Ottesen og Geosyntia med på laget.



SELGER: Leif Helge Walgermo.

Ny Pon-selger i nordvest

Leif Helge Walgermo (39) er Pons nye selger i nordvest. Han overtar etter ringreven Karstein Yttervik i Møre Romsdal, samt Nordfjord.

Walgermo kommer fra SG Finans, der han har vært salgssjef for anleggsfinansiering. Leif Helge er gift og har tre barn, og bor i Ørskog mellom Ålesund og Molde.

– Karstein Yttervik vil innen få måneder gå inn i pensjonistenes rekke etter 34 år i selskapet. Leif Helge begynte i årets første uke, opplyser Heidi Østerlie i Pon Equipment.



MEF styrker rettshjelpstilbudet til medlemmene

Medlemmer i MEF har i dag inntil åtte timer gratis juridisk rådgivning inkludert i kontingenten. If vil nå tilby ytterligere juridisk rådgivning

Av: Ulf Michaelsen, If – anleggsmaskinen@mef.no

Gjennom sitt medlemskap har medlemmene tilgang til MEFs advokater. MEF har nå ytterligere styrket rettshjelpstilbudet til medlemmene ved å inngå en samarbeidsavtale med If, som er Norges største leverandør av advokatforsikring til bedriftsmarkedet. Ved kjøp av advokatforsikring får MEFs medlemsbedrifter muligheten til å forsikre seg mot uforutsigbare og potensielt ruinerende utlegg til juridisk rådgivning og tvisteløsning.

Advokatforsikring er rett og slett advokatbistand stilt som forsikring, og betyr at bedriften er sikret spesialisert advokatbistand innenfor både arbeidsrett, kontraktsrett, fast eiendoms rettsforhold og husleierett, uten kostnader utover

forsikringspremie og evt. egenandel.

Byggekontrakter blir stadig mer detaljerte, og mer og mer av ansvaret legges oftere over til entreprenøren. Det er stort styrkeforhold mellom partene og det kan være avvik i forhold til etablerte standard kontrakter. Mange erfarer at de trenger hjelp til tolking og innhold i kontrakter, og eventuelle konsekvenser for entreprenøren.

Forsikringen dekker 15 timer juridisk rådgivning pr år, inkludert 8 timer gjennom medlemskapet. I tillegg inntil 1 MNOK til advokat- og sideutgifter ved en eventuell rettslig tvist, inkludert evt. domstolsbehandling og idømte sakskostnader. Med advokatforsikring får din bedrift økono-

misk forutsigbarhet og trygghet dersom du trenger advokat. Enkel tilgang til spesialisert advokat vil hindre konflikter og spare din bedrift for tid og kostnader. Er uhellet ute og bedriften havner i en rettslig konflikt vil kostnadene være forutsigbare.

Kjøp av advokatforsikring betyr ingen endring av dagens rutiner. Medlemmer som har behov for juridisk hjelp, kontakter MEFs juridisk avdeling som vanlig. Videre dialog går deretter gjennom MEF og If. De som ønsker, kan også ta saken direkte med advokatene i If Advokatforsikring.

Advokatforsikring betyr en ytterligere trygghet for entreprenøren i den daglige driften, og tar seg av de juridiske utfordringer som bedriften måtte møte. ■



NY AVTALE: MEF, her representert ved advokat og leder for juridisk avdeling, Thomas Kollerød (til høyre), har inngått en samarbeidsavtale med If, her representert ved advokat William G. Bugge. MEF-medlemmer tilbys advokatforsikring fra If, som et tillegg til de åtte timene gratis juridisk rådgivning som er inkludert i kontingenten. (Foto: Runar F. Daler).



Maskinstyring og dataflyt

Vi er en komplett leverandør både som forhandler for Leica produkter og alle tjenester innen Geomatikk over hele landet www.anko.no

Vi leverer alt av tjenester innen maskinstyring, landmåling, kontraktsoppfølging, profilering av terreng, tradisjonell bygg- og anleggsteknikk, 3D scanning, dronefoto og scanning og komplett 3D-scanning av bygg, terreng/fjell og veiprosjekter, helt frem til ferdige filer for maskinstyring eller input til BIM systemer, med full dokumentasjon før, under og etter.

Våre tjenester:

- Maskinstyring
- Geomatikk
- 3d-skanning
- Industrimåling
- Droner
- Anko Maritime

**ANLEGG & MASKIN
SUPPORT AS**



Kontakt oss på 63987000 | Support telefon 40005080 | Epost post@amsupport.no
Følg oss på facebook <https://www.facebook.com/anleggmaskinsupport>

Vinteren er her!



MHC-700



MHT-700



MH-700

Mobil Steamgenerator fra Steamrator Oy Finland

Bestill før vinteren kommer. Tine snø og is før støpning. Holde anleggstomt isfri. 200 grader steam etter 3-5 min fra start. Enkel betjening. Alle instruksjoner på norsk.

Kontakt oss for tilbud og leveringstid.

e-mail: haro-a@online.no
web: www.steamgenerator.no



Tlf: 902 08 047
Eillef Guttormsensvei 5
3610 Kongsberg

SØK: Hunden Extra i søk med Iselin Falsten som fører. Siden bildene ble tatt har Eksplosivhund.no skiftet type vest. Det brukes nå en mer robust vest med "militær spec".



MASKINSTYRING OG DATAFLYT

GPS på sprengstoff- hunder



SAMARBEID: F.v. Iselin Falsten med hunden Extra, Pål Henriksen i Entreprenørservice AS, Rolf Michaelsen i L5 International og Vegar Falsten.

"Maskinstyring" inntar nye bruksområder. Her tas GPS for første gang i bruk på hunder som søker eksplosiver på anlegg. Viktig dokumentasjon fra søk etter sprengstoff går rett inn i prosjektets øvrige dataflyt, direkte til de som trenger det.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no

JEVNAKER: – Vi registrerer automatisk hvor hunden har gått, og hvilken hund som har gått der. Vi går over et område med to hunder. Det blir tydelig merket på kartet når hund nummer to har gått. Helt i henhold til veilederen for bruk av eksplosivsøkshund. Det sier Vegar Falsten, daglig leder i selskapet Eksplosivhund.no, og en av landets fremste spesialister på søk etter eksplosiver med hund. Selskapet er en entreprenør som driver søk etter eksplosiver på anlegg, etablert som et tilbud til anleggsbransjen i etterkant av et samarbeidsprosjekt mellom Statens vegvesen og Forsvaret.

DIGITALE ANLEGGSDATA PÅ HUND
Nå innfører han den digitale verden og anleggsdata også på hundene. Eksplosivhund.no er i ferd med å ta i bruk et helt nyutviklet system der hundene bærer en høypresisjons GPS-tracker. Systemet registrerer hvor det har blitt søkt og hvor det eventuelt har blitt gjort funn. Informasjonen puttes inn i det samme dataflyt-systemet som brukes av andre på anlegget. Ikke ulikt den typen dokumentasjon som leveres fra valsesystem.

Når informasjon fra hunden ligger inne i systemet går den også ut til maskinstyringsenhetene ute på anlegget. Der får føreren varsling om han kommer for nært et område der det er markert funn av sprengstoff.

– Når det gjøres funn blir det merket med en grid på GPSen og tatt et bilde. Bilder tas helst når hunden sitter i markering, men det kan også tas oversiktsbilde. Vi bruker merkespray i tillegg, men erfaringsmessig er den borte etter tre dager. Dette vil hjelpe både byggherre og entreprenører til å finne igjen de områdene vi har merket. Da blir det enklere å unngå ulykker, sier Falsten.

SAMARBEID

Teknologien er utviklet i et samarbeid mellom Eksplosivhund.no, Entreprenørservice AS / Skanska og maskinstyringsleverandøren L5 International. Sistnevnte har sammen med Skanska Survey stått for det tekniske.

– Det er et par nye ting som er interessante her. Det første er at høypresisjons GPS har kommet veldig langt ned i pris. Det vil si GPS med centimeterposisjon, lett nok til å brukes på hund. Det bruker vi ellers i landmåling og maskinstyring. Nå kan vi levere samme presisjon på ryggen til en hund og bruke det til veldig nøyaktig posisjonering og dokumentasjon av for eksempel mønsteret hunden har gått, og like nøyaktig markeringer den har gjort, sier Rolf Michaelsen i L5 Internationals norske avdeling.

– Dokumentasjonen blir omtrent som etter en vals?

– Ja. Bare at valsemarkeringen er en bred stripe. Hunden leverer et spor der vi kan gi posisjon 20 ganger pr sekund med centimeter-



FUNN: Med det nye GPS-systemet får hunders markeringer en nøyaktig posisjon i kart.

nøyaktighet. Da kan vi dokumentere hver eneste meter, selv om hunden beveger seg fort.

– Hva er likheten med dette og all annen maskinstyring? Og hva er forskjellen?

POSISJON OG KOMMUNIKASJON

– Programvaren er den største likheten. I en maskin bruker vi vinkelsensorer og en kraftigere pc til å gi byggeinfo til maskinfører. På hund brukes det til å dokumentere posisjon på hunden. Det kan sette i gang toveiskommunikasjon med hund og hundefører. Eller til andre som sitter lengre unna, om det skulle være aktuelt. Her kan hundefører følge med i kartet, mens han ser hunden bevege seg i terrenget, sier Michaelsen.

Systemet ble utviklet og testet gjennom fjoråret. Nå er Eksplosivhund.no i ferd med å ta det i bruk i sin ordinære "produksjon". Videre framover ser man på muligheter for å utvikle systemet, blant annet gjennom kamera på hunden.

– Hastigheten er den største fordelen med dette. Vi får info fra hundesøk inn den øvrige anleggsinformasjonen, uten hinder. Det blir ingen "kluss i vekslingen". Ingen fare for at punkter blir glemt, og det er lettere å dokumentere at man har kontroll på hvor man har vært. Man har en fremdriftsplan på hva man skal søke når. Man kan gå tilbake igjen å ta områder man kanskje ikke hadde adgang til fordi det var hindrer i veien. Man får en annen og mer dynamisk måte å jobbe på, sier prosjektleder Pål Henriksen i Entreprenørservice.

VARSLING PÅ SKJERM

– Du kan sende inn hund på et område før lunsj. Når du sender graveren inn etter lunsj får føreren varsling på skjermen sin hvor det ligger mulig sprengstoff?

– Han skal i alle fall få beskjed om å unngå område med funn. Det går inn i vår nullvisjon, som handler om å redusere risiko. Hund er et optimalt verktøy for å finne sprengstoff. Nå bygger vi det sammen med vårt øvrige system. Vi har kontroll på dataene, og får de ut til de som trenger det. Vi kan følge bedre med, og får en økt verdi i dataene. Det er viktig for oss, sier Henriksen. ■

MAKIN 3D MACHINE CONTROL

Makin' 3D Stakeout

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



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

MASKINSTYRING AS

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

TOPCON



Enkelt, effektivt og nøyaktig
Topcon GPS maskinstyring til alle maskiner

NORSECRAFT GEO

norsecraftgeo.no | post@norsecraftgeo.no | Skuiveien 43, 1339 Vøyenenga | Tel: +47 67 17 75 15



MASKINSTYRING OG DATAFLYT

Nye data-motorveier i skyen

Internett åpner nye muligheter for bekymringsfri kommunikasjon og dataflyt. Forbindelsen mellom maskin, kontor og konsulent ligger i skyen.

Tekst: Jørn Söderholm – jos@mef.no

Du og jeg vet det godt: Den Store Digitaliseringsprosessen ruller på, enten vi vil eller ei.

Maskinstyring er et av områdene der man ser den digitale akselerasjonen klarest. Omfanget av merker, løsninger, formater og teknologier er stort. Å få alt dette til å "snakke" sømløst sammen er et hovedtrekk i utviklingen. Uansett merke og produsent.

FRA MINNEPINNE TIL SKY

Hella Maskin er en aktørene som merker dette godt. Selskapet har levert maskinstyring fra Novatron i 25 år. Tilbake i 2006

lanserte man trådløs dataflyt mellom sky og maskiner. Samme året kom muligheten til å "fjernstyre" 3D systemene.

– Det ga oss en unik mulighet til effektiv opplæring, feilsøking og support på kort varsel uavhengig av geografisk plassering på den enkelte maskinen, sier Jon Hella.

Mye har skjedd i løpet av de 15 årene siden det. Flere fabrikater av maskinstyring på samme anlegg, og en aldri så liten skog av ulike formater har gjort det til en utfordring å få levert data i riktig format og på riktig måte.

Minnepenn var lenge en nøkkelprikke

KONTROLL: Datautveksling i skyen gjør det lettere for stikkere – og alle andre – å ha kontroll på dataene i et anlegg. Anders Rudi (t.v.) og Anders Nielsen i Veidekke er ikke omtalt i denne artikkelen. (Arkivfoto: Jørn Söderholm)

i dette spillet. Den er heldigvis historie, for det meste. Nå foregår stadig mer av kommunikasjonen mellom konsulent, kontor og maskin i "skyen". Last opp data til skyen fra pcen. Et minutt etterpå lander de samme dataene i maskinen. Eller produksjonsdata motsatt vei.

KOMMUNIKASJON

Infrakit har de siste årene tatt en rolle som en merkeuavhengig tredjeparts kommunikasjonsplattform i dataflyten mellom kontor og maskin. Det opprinnelig finske selskapet begynte med Novatron for rundt ti år siden, og har bygget ut en omfattende løsning for kommunikasjon mellom ulike enheter og merker. Selskapet er også representert i Norge.

Gemini er den mest brukte programvaren på prosjektering i anleggsbransjen i Norge. Også Gemini-produsent Powel har sett behovet for en enkel og effektiv dataflyt til maskinene, og har ganske nylig lansert sin egen skyplattform Gemini Connected.

– Denne gir gode synergier til deres prosjekteringsverktøy. Vi og Novatron vil også i løpet av kort tid gi tilgang til denne løsningen via vår helt nye skyløsning, sier Jon Hella.

Den får navnet Xsite Manage, og kommer som en "hånd-i-hanske-løsning" til Novatrons egen maskinstyring Xsite Pro 3D. Der Gemini Connected er en rendyrket løsning for best mulig dataflyt vil Xsite Manage også åpne for produksjonsrelaterte oppgaver.

DATAFLYT OG PRODUKSJON

Xsite Manage blir fritt tilgjengelig for brukere av maskinstyringssystemet Novatron Xsite Pro 3D.

Hella mener det er viktig at både programvare og utstyr er forberedt på å kunne samkjøres med andre produsenters utstyr. Åpne formater og tilpasningsevne til tredjepartutstyr er etter hans mening avgjørende for å henge med framover.

En ny skyløsning står også øverst på menyen hos Norsecraft Geo om dagen. Nærmere bestemt Topcon Sitelink3D v2. Automatisk synkronisering av prosjektdata, samt enkel tilgang og oppdatering



OVERSIKT: Nye Topcon Sitelink kan både gi oversikt og sørge for dataflyt.

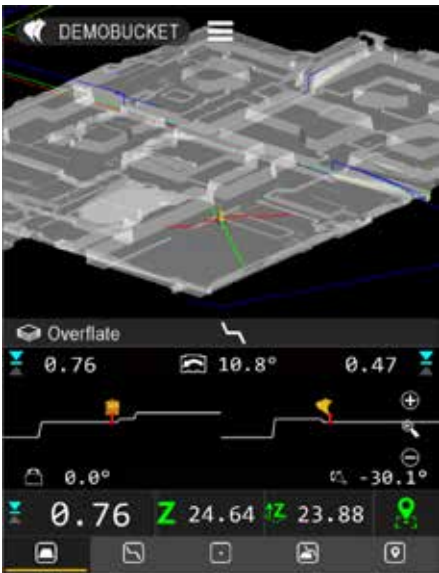


for maskinførere er sentrale stikkord her.

– Med et slikt system kan prosjektleder være trygg på at alle som jobber ute i felt har det riktige settet arbeidstegninger i sin maskinstyring. Skulle byggherre eller konsulent ha spørsmål om endringer, så ligger det en revisjonslogg klar i systemet. Det er en ekstra sikkerhet for prosjektet.

Salgssjef Øyvind Hoel Fossen i Norsecraft Geo AS er stolt som en hane over selskapets nye skybaserte løsning for dataoverføring. Topcon Sitelink3D v2 rulles ut i disse dager. Den skal gi prosjektledere og stikkere bedre muligheter til å synkronisere prosjektdata, og ha kontroll på prosjektet fra kontoret.

Når prosjektet er lastet opp i skyen, er det enkelt for maskinføreren å koble seg på det. Da får man automatisk og kontinuerlig oppdaterte revisjoner inn i maskinen. Fossen mener det vil ligge et stort potensial i bruken av det nye systemet.



FORMAT: Kommende versjon av IFC-formatet kan åpne for også infrastruktur, ikke bare konstruksjoner og bygg. Dette Novatron Xsite 3D.

KONTROLL PÅ OPPGAVER

– I Sitelink3D v2 er det mulig å ha kontroll på både materialtyper det jobbes med, skiftplaner for maskiner, sjåføroversikt og mye mer. Skulle det være behov for å leie inn en maskin, kan maskinføreren enkelt laste ned prosjektet når maskinen kommer på plassen. Og for prosjektlederen er det en smal sak å tildele en innleid maskin kun de data den har bruk for. Om det skal graves en enkel byggegrop i et komplekst prosjekt, vil føreren kun få det som er nødvendig, og slippe å lete i data som ikke er nyttige for det som skal utføres. I Siltelink3D v2 kan prosjektet gjøres oppgavebasert, slik at det blir enda enklere for maskinfører å ha oversikt i prosjektet, sier han.

Systemet er testet av nøkkelt kunder her i Norge. Tilbakemeldingen fra dem er ifølge salgssjefen gode. Det settes pris på at funksjonaliteten og muligheten som ligger i systemet gir bedriftene spennende muligheter både med tanke på dataflyt og arbeidsplanlegging.

Sitelink3D v2 vil også gi nye muligheter i samspill med tredjepartsleverandører. Blant annet vil de som bruker Gemini Connected få muligheten til å overføre filer direkte fra Gemini til maskiner med maskinstyring fra Topcon.

Etter hvert skal systemet utvides også med andre maskintyper som doser og vals, og det er planer for å utvide mulighetene til å koble seg sammen med også andre tredje-



FØLGER MED: Jon Hella, daglig leder i Hella Maskin, har sett utviklingen i dataflyt i anlegg på nært hold i 25 år.



NYHET: Veiling direkte på skjermen i graveren er en nyhet i Trimble Earthworks.



DATAFLYT: 3D maskinstyring er en selvfølge på mange anlegg. Det er (snart) også sømløs dataflyt gjennom skyen.

partsleverandører enn Gemini. Teknologien vil fungere som en database for all relevante data på byggeplassen og kan produsere en rekke nødvendige rapporter.

Økonomien da? Et grisedyr system man må kjøpe for hundretusenvise av kroner, vel?

– Sitelink3D v2-løsningen fra Topcon er et helt bindingsfritt system. Det er basert på en betal-for-bruk-ordning. En ordning som gir en løsning med en fleksibel kostnadsstruktur, for skyløsningen på kontoret og pr. maskin. Det er først når det kjøres et prosjekt med datasynkronisering at synkroniseringskostnader påløper, sier Øyvind Hoel Fossen.

TVINGES TIL ÅPNE FORMATER

Både leverandører og entreprenører blir nå "dyttet" av store aktører innen vei og jernbane i retning mer åpne data og åpne formater i dataflyten på prosjekter. Det tvinger fram en teknologisk samhandling.

Maskinleverandørene har fra før gått sammen om en felles standard der man kan åpne for utlesing av informasjon fra maskiner uansett merke. Nå er vi inne i en tilsvarende åpning på formater i produksjonsdata og modeller, påpeker Karsten Haukås i Trimble-forhandler Sitech Norway.

– Noen teknologileverandører har tradisjonelt ikke vært så tunge på software. Da har de kunnet være tilpasningsdyktige mot annen software, som for eksempel Gemini og Novapoint. Trimble og andre leverandører har vært mer properitære. Det diskuteres nå om det skal være én åpen standard for alle, sier Haukås.

Komiteen bak formatet IFC jobber nå

med tilpasninger i kommende versjon 4.3. Her venter man mer fokus på infrastrukturprosjekt, der formatet har vært mest for konstruksjoner og bygg til nå.

– Utfallet er usikkert. Men trenden går klart mot åpent format. Data skal kunne gå sømløst mellom aktørene.

– Hvilke fordeler gir det til de som bruker maskinstyring og data på anlegg?

– Mange! En åpenbar fordel er at du kan standardisere mer, på én plattform. Du kan forholde deg til én leverandør, med én plattform å kjøre opplæring i. Det blir enklere på store prosjekter. Også for mindre firmaer som kommer inn som UE eller leies inn på timer. De kan enkelt "tappe" seg inn på HE eller TE sin skyløsning.

– Vil entreprenøren som sluttkunde stå sterkere?

– Ja, det vil jeg tro. Man gjør et overordnet valg om hvilken plattform man går på. Det blir litt som vi velger mellom Apple og Android på mobiltelefon. ■

Trimble åpner VRS i Norge

I januar åpnet Trimble sin VRS-løsning for korreksjon av posisjoner. Den leverer to cm horisontal nøyaktighet med øyeblikkelig tilgang til korreksjonene, levert over IP/mobilt nettverk. Tjenesten er drevet av Trimbles Pivot Plattform, som støtter en full GNSS konstellasjon av korreksjoner, inkludert Galileo og BeiDou.

– Ved å følge Galileo og BeiDou legges det mange flere satellitter til løsningen. Det forbedrer GNSS-nettverkets ytelse og stabilitet. Spesielt i urbane strøk og vanskelig tilgjengelige steder, opplyser Sitech.

Statens kartverk bruker primært Trimble basestasjoner, og det muliggjør bruk av Trimbles patenterte løsninger for å hente det beste ut av basene for å sikre brukere den raskeste og beste posisjonen på markedet. Løsningen dekker hele fastlands-Norge og Svalbard.



Løftemagneter og Metallseparatorer

Egen produksjon, reparasjon og service

elmemagnets.com
info@elmemagnets.com
Tel: +46 476-150 05
ÅLMHULTS EL-MEK AB

KONKURRANSEUTSETTES: Målet med konkurranseutsettingen er å få mer drift og vedlikehold for pengene, ifølge samferdselsministeren. Bildet viser bytting av sviller på Rørosbanen. (Foto: Øystein Grue/Bane NOR).

Konkurranseutsetter drift og vedlikehold av jernbaneinfrastruktur

Bane NOR konkurranseutsetter arbeidet med drift og vedlikehold av jernbaneinfrastrukturen fra 2021. Skal gi mer drift og vedlikehold for pengene.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

For å legge til rette for åpen og rettferdig konkurranse, skilles selskapet Spordrift AS ut fra Bane NOR SF til Samferdselsdepartementet fra 1. januar 2021.

GRADVIS KONKURRANSEUTSETTING

– Med overføringen av eierskapet til Spordrift fra Bane NOR til Samferdselsdepartementet sørger staten for at arbeidet med drift og vedlikehold av jernbaneinfrastrukturen kan konkurranseutsettes gradvis, sier samferdselsminister Knut Arild Hareide i en pressemelding fra Samferdselsdepartementet.

FORVENTER ØKT KONKURRANSE

Omfanget av avtalen om drift og vedlikehold som Spordrift har med Bane NOR, vil reduseres etter hvert som disse tjenestene konkurranseutsettes.

– Regjeringen forventer at konkurransen i markedet for drift og vedlikehold gradvis vil øke. Staten vil som eier bidra til at

SPORDRIFT AS

Spordrift AS ble etablert 1. juli 2019 i forbindelse med at Bane NOR SF skal legge til rette for konkurranseutsetting av drift og vedlikehold av jernbaneinfrastrukturen. Spordrift AS er Norges største aktør innen drift og vedlikehold på jernbanen, med om lag 1 200 ansatte.

Spordrift er en konkurransedyktig aktør i dette markedet, sier samferdselsministeren.

MER FOR PENGENE

Innføringen av konkurranse om drifts- og vedlikeholdsoppgaver er en del av regjeringens jernbanereform.

– Målet er at konkurranse, som gjør at tilbyderne må tenke nytt og kreativt, skal gi mer drift og vedlikehold for pengene. Dette skal bidra til å redusere tallet på forsinkelser og innstillinger i togtrafikken, sier samferdselsministeren. ■

ADR-transporttanker

Enkel å flytte

Volum fra 450 til 3000 liter

Godkjent etter ADR-forskriftene

PROCUT AS



dieseltank.no



Rosendal bygger elektriske Doosan

Doosan-importør Rosendal Maskin hiver seg på det utslippsfrie toget. Tilbyr el-ombygging av minigraver, 17-tonns hjulgraver og 30-tonns beltegraver. Én ting skiller to av dem fra andre el-maskiner: Utskiftbar batteripakke.

– Anleggsbransjen er i endring. Det kommer økende krav til fossilfrie anleggsplasser og elektrifisering av anleggsmaskiner.

Det sier daglig leder Tor Anders Høgaas i Rosendal Maskin AS, importør av JCB og Doosan anleggsmaskiner. Nå skal de levere elektriske Doosan maskiner.

JCB var en av produsentene som var tidlig ute med elektrisk gravemaskin, og har hatt en ett-tonns minigraver tilgjengelig siden 2019. Nå vil han at selskapets andre merke – Doosan – skal få opp farta. Produsenten har ikke selv lansert noen elektrisk drivlinje ennå, men Tor Anders Høgaas regner med at det kommer. Imens vil han være med på å drive det fram, og vil være med i det elektriske markedet på et tidlig stadium.

Nå tilbyr Rosendal Maskin en liten serie elektriske gravemaskiner. I første omgang med disse modellene:

- Doosan DX 19, 2 tonn minigraver. Fast batteripakke 32 kWh. 12 timers driftstid, lader på 5 timer.
- Doosan DX 165W-5, 17 tonn korthekk hjulgraver. Utskiftbar batteripakke 2x130 kWh. Driftstid 8 timer. Lader 3 timer/batt.
- Doosan DX 300 LC-7, 30 tonn beltegraver. Utskiftbar batteripakke 3x130 kWh. Driftstid 8 timer. Lader 3 timer/batt.

Rosendal Maskin har gjort avtale med Staad BV, importør av Doosan i Nederland, og salg av deres ombygde maskiner. De bygger om standard Doosan maskiner om fra dieseldrift til helektriske ladbare maskiner.



Automatisk bremsehjelp

Liebherr har introdusert en ny, automatisk bremseassistent på hjullastere i serien L526 til L586.

Systemet oppdager om det er folk bak maskinen, og bremser automatisk maskinen til stillestående. Systemet sender også informasjon til en sentral database hos Liebherr, som kan vise varslingen med GPS-posisjon på et kart. Dette vil gjøre det mulig å identifisere mulige ulykkessteder i bedriften eller på anlegget, og sette inn tiltak før det skjer en alvorlig ulykke.

Ny hjullaster for tung kjøring

Hyundai introduserer sin første hjullaster med CVT drivlinje, en mellomting mellom automatgir og hydrostat. Sparer inntil 30 prosent diesel ved tung kjøring.

BERGER: – Ingen volummaskin, men vi kommer nok til å selge noen få av denne modellen. Det er en typisk maskin for tung industrikjøring som pukkverk, avfall og sånt. Fordelen med CVT er at det gir mye konstant kraft og lavt dieselforbruk. Faktisk 30 prosent lavere, sier daglig leder Finn T. Johansen i Hyundai-importør EMSG Norge AS

Maskinen han snakker om er Hyundai HL975A CVT, en nylansert 26-tonns hjullaster med en ZF kraftoverføring som sender jevnt og sømløst fra motoren gjennom drivlinjen ut på hjulene. Systemet er en mellomting mellom hydrostatdrift og en vanlig automatkasse. Tilsvarende systemer finnes på andre produsenters hjullastere, og også på en del traktorer.

– ZFs CVT-transmisjon gir optimal kraft gjennom konstant endring av forholdet mellom hydraulisk og mekanisk energi avhengig av last og fart. Det holder motoren på lavt turtall og gir jevn og sømløs akselerasjon, sier Hyundai CE i en pressemelding.



TUNG: Hyundai hjullastere, nå med CVT for tung kjøring.



BOREMASKIN: Qmatec 4530XLR borerigg for fundamentboring.



STOLT: Daglig leder Kjell Arild Grønås i Qmatec.

Gravemaskin med borerigg

Boreriggprodusenten Qmatec har akkurat rullet ut sin største nyhet: En borerigg for håndtering av 12 meters rørlengder. Riggeren bæres av en 38-tonns gravemaskin. Helt ny redskap til fundamenteringsboring.

– Fordelen med å bruke gravemaskin som basemaskin er først og fremst rekkevidde. Dessuten har man rotasjonsmuligheten. Det gjør for eksempel mating av rør mye enklere. Fordelen med å kunne håndtere 12 meter rør gir økt effektivitet og lavere kostnader.

Det sier daglig leder Kjell Arild Grønås i boreriggprodusenten Qmatec Drilling. Selskapet med fabrikk i Vinje i Telemark produserer borerigger som brukes verden over til fundamenterings- og brønnboring. Bedriften har 50 års erfaring i faget, og er i dag en av de ledende leverandørene av maskiner til blant annet vann- og energibrønner.

Nå har Qmatec Drilling akkurat beltet sin hittil største nyhet – i dobbel forstand – ut av produksjonshallen: Qmatec 4530XLR, en gravemaskin med borerigg. Eller en borerigg som bæres av en gravemaskin, om du vil. Det er en spennende nysatsing fra Qmatec, der selskapet har utviklet en gravemaskinbasert rigg for håndtering av 12m borerør.

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

Første el-Volvoer levert

Her skriver Volvo Maskin historie, med levering av de to første elektriske Volvo kompaktmaskinene.

Graveren ECR25 Electric og hjullasteren L25 Electric ble lansert på Bauma 2019. Der bestilte Veidekke den første hjullasteren. K. Baugerød Anlegg AS bestilte den første graveren allerede 2-3 måneder før. Begge var først i verden.

K Baugerød Anlegg vil ta sin Volvo ECR25 Electric i bruk i arbeidet med rør- og kabelarbeid i Oslo, og Veidekke vil i første omgang bruke sin Volvo L25 Electric i en jobb for Statens Vegvesen i Trøndelag.



FØRST: Maskinsjef Are Ellefsrud i Veidekke, sammen med salgssjef Kenneth Hansen i Volvo Maskin.



FØRST: Daglig leder Sara Iselin Nysveen Bakk og formann Kai Baugerød i K. Baugerød Anlegg AS. Her sammen med Kim Nymo i Volvo Maskin.

Oilquick Norge overtar import på Trevi Benne

Fra årsskiftet er Oilquick Norge AS eneimportør av Trevi Benne redskap. Se hvilke redskaper som kommer inn først.

– Nå kan vi tilby kundene våre en enda mer komplett produktpakke. Og full service i våre lokaler.

Det sier daglig leder Ole Siem i Oilquick Norge AS. Selskapet har fra årsskiftet overtatt som eneimportør av redskaper fra italienske Trevi Benne S.P.A.

Trevi Benne har vært på det norske markedet i nærmere 20 år og spesialiserer seg på utstyr til sanerings- og gjeninnvinningsbransjen.

– Vi ser for oss betongtyggere, sorteringsklyper, stålsakser og sorteringstromler som de mest relevante produktene. I tillegg har Trevi Benne tidligere i samarbeid med Lian tatt frem hydrauliske pusseskuffer med "norsk design". Disse har vi stor tro på, sier Siem.



STÅLBYGG TIL LANDBRUK OG SMÅINDUSTRI

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

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

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

Statens vegvesen kommer MEF i møte

Reduserer kravet om garantibeløp/sikkerhetsstillelse i drift- og vedlikeholds-kontraktene fra ti til fire prosent.

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

Det var litt nye takter over Statens vegvesen, da de arrangerte et webinar i januar. Nå er det dialog og samarbeid som gjelder.

– Jeg hadde vært veidirektør i knappe to måneder da jeg var på Arctic Entrepreneur i januar i fjor. Jeg tror aldri i mitt liv jeg har fått så mye kjeft fra talerstolen som jeg fikk i løpet av den konferansen. Da bestemte jeg meg for at her må det gjøres noe. Vi må ta et tak, skape et grunnlag for dialog med maskinentreprenørene i MEF og skape verdier sammen, sa veidirektør Ingrid Dahl Hovland på webinar.

FORNØYD MEF-SJEF

Ett konkret eksempel der Statens vegvesen nå har lyttet til maskinentreprenørene og kommet dem i møte, gjelder kravet om garanti/sikkerhetsstillelse i driftskontraktene. Dette kravet har nå blitt redusert fra ti til fire prosent av kontraktsummen, noe administrerende direktør i MEF, Julie Brodtkorb, roste Vegvesenet for på webinar.

– Jeg vil berømme den endringen vi har sett hos Statens vegvesen det siste året. Jeg opplever at den nye veidirektøren og hennes ansatte er svært tilgjengelige og engasjerte hver gang vi tar kontakt, selv om vi hører fra medlemmer og ansatte at det enkelte steder tar tid å få den samme kulturen etablert. Mange maskinentreprenører lever nå i en krevende tid, også med tanke på likviditet, og vi opplever at Vegvesenet tar oss på alvor når vi ytrer vår bekymring. For eksempel ved å redusere kravene til garanti i driftskontraktene. Vi tok kontakt på vegne av våre medlemmer,



FORNØYD: Administrerende direktør i MEF, Julie Brodtkorb, er fornøyd med at Statens vegvesen har kommet MEF i møte når det gjelder garanti i driftskontraktene.



MÅTTE GJØRES NOE: Veidirektør fikk så mye kjeft fra talerstolen da hun deltok på Arctic Entrepreneur-konferansen i fjor at hun bestemte seg for å gjøre noe. Samarbeid og dialog med maskinentreprenørene har nå blitt prioritert.

og fikk tilbakemelding etter én uke om at dette ville de gjøre noe med, sa Brodtkorb tilfreds.

– SKULLE BARE MANGLE

Divisjonsdirektør for drift og vedlikehold i Statens vegvesen, Bjørn Laksforsmo, skrøt til gjengjeld av tydeligheten fra MEF og maskinentreprenørene.

– Næringen har vært veldig god til å kommunisere klart og tydelig med oss angående grunnleggende forventninger. Når det gjelder garantikrav, så skulle det jo bare mangle om ikke vi var i stand til å avklare det på en relativt rask måte. Jeg synes det er veldig positivt at vi kan ha en slik god dialog og kommunikasjon, sa han. ■



HYDRAULIKK, MOMENT, MUTTERTREKKERE OG MYE MER.



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



MILJØKRAV: Det kan være lurt å sette seg inn i hva CEEQUAL er. Det innføres nå krav om det i alle Vegvesenets utbyggingskontrakter med forventet kontraktsum på over 200 millioner kroner, og som har en varighet på mer enn ett år. (Foto: Runar F. Daler).

Strengere miljøkrav fra Statens vegvesen

Statens vegvesen stiller nå krav om at alle utbyggingsprosjekter over 200 millioner kroner skal miljøsertifiseres. Det er bare å lære seg navnet CEEQUAL først som sist.

Tekst: Runar F. Daler – rd@mef.no

CEEQUAL (Civil Engineering Environmental Quality Assessment and Award Scheme) er et internasjonalt miljøsertifiseringssystem for anleggs- og infrastrukturprosjekter. Hensikten er å gjøre prosjektene mer miljøvennlige og bærekraftige. Enkelt sagt er CEEQUAL anleggsbransjens svar på BREEAM, som er utbredt og velkjent i byggsektoren. Begge systemene har dessuten det til felles at de eies og drives av engelske BRE Group.

KUN OVER 200 MILLIONER

– Vi har sagt at vi skal være bransjeledende på klima og miljø, og det er en av grunnene til at vi nå vil introdusere og kreve CEEQUAL eller tilsvarende i kontrakter fra nå av. Dette gjelder for byggefasen, og vi skal ha det som krav i kontrakter som

har en forventet kontraktsum på over 200 millioner kroner, og som har en varighet på mer enn ett år.

Det sa Bente Johnsen Aase, fungerende avdelingsdirektør for kontrakt og marked i divisjon Utbygging i Statens vegvesen, under et webinar som Vegvesenet arrangerte i januar.

MÅ FÅ 75 PROSENT

Kort forklart er CEEQUAL basert på at man har en egen intern vurdering på prosjektet, men med et dokumentasjonssystem som skal verifiseres av en tredjeperson før man kan bli sertifisert. Det er tre faste roller som benyttes ved bruk av CEEQUAL. Man må ha en «assessor», en prosjektintern rolle som ivaretar sertifiseringsprosessen på prosjektets vegne.

Assessor må samarbeide med en ekstern «verifier», som skal følge opp prosjektet og godkjenne dokumentasjonen som sendes inn. Til slutt skal det hele oversendes til en «ratifier», som skal bestemme den endelige scoren, eller poengsummen for prosjektet.

– Det hele er basert på et rating-system med seks ulike klasser, hvor «outstanding» er den beste ratingen det er mulig å oppnå. Man kan få maksimalt 5000 poeng, gitt at man tar i bruk alle deler av CEEQUAL-systemet. Dette er nok ikke relevant for alle, så i hvert enkelt prosjekt må man vurdere hva som er den faktiske maksimale oppnåelige summen. Vi setter som krav at prosjektene våre skal oppnå ratingen «excellent», noe som tilsvarer 75 prosent uttelling samlet for de relevante kriteriene; altså ikke i forhold til 5000 poeng, men i

forhold til den maksimale mulige scoren for den aktuelle kontrakten, forklarte Aase på webinar.

FORNORSKING?

Det er mange engelske begreper i CEEQUAL-systemet. Ikke så rart kanskje, ettersom dette er et internasjonalt system, som dessuten er utviklet og eiet av et engelsk firma. I tillegg er både verifiser og ratifiser engelskspråklige personer. Per i dag er det utdannet et 30-talls verifiser, men ingen av disse er skandinaviske.

– Men vil det ikke by på store utfordringer for norske entreprenører at alt foregår på engelsk?

– Vi er klar over at det er en språkbarriere som kan være krevende for mange, kanskje særlig de mindre entreprenørene. Det er også litt av bakgrunnen for at vi helt bevisst har valgt å sette terskelen på 200 millioner kroner, sier Aase til Anleggsmaskinen.

– CEEQUAL-systemet er jo utviklet i England og har nok noen fokusområder som er basert på engelske forhold. Vi håper derfor at det kommer en norsk versjon/løsning, som er mer relevant for våre forhold. Vi ønsker selvsagt også at dokumenter knyttet til programmet blir oversatt til norsk, sier hun.

Når det gjelder dokumentasjonen som verifiseren skal motta og godkjenne, har Aase forstått det slik at dette ikke behøver å oversettes i sin helhet. Det skal holde at det følger med en kort engelsk beskrivelse av dokumentasjonen.

IKKE KVALIFIKASJONSKRAV

– Så dette vil ikke ende opp med å bli en fordel for utenlandske entreprenører i konkurranse med norske?

– Nei, for all del! Dette skal på ingen måte innebære noen fordel for utenlandske entreprenører. Det er også viktig å presisere at man ikke blir diskvalifisert hvis man ikke har dette på plass. Det er ikke et kvalifikasjonskrav, men noe man skal opparbeide gjennom kontraktsarbeidene, sier hun.

CEEQUAL HAR IKKE ENERETT

– Gjelder kravet om CEEQUAL kun for utbyggingskontrakter, og ikke for drift- og vedlikeholdskontrakter? Og er det uavhengig av entrepriseform?

– Dette er kun for utbyggingskontrakter, i gjennomføringsfasen. Og det gjelder for alle kontraktsformer over 200 millioner. I hvert fall inntil videre. Vi skal være flinke til å holde bransjen orientert. Alle som er

en del av selve kontraktsforholdet er direkte involvert i dette, men også underentreprenører vil jo måtte forholde seg til de kravene som stilles til hoved- eller totalentreprenør, så de vil bli indirekte berørt. En av grunnene til at vi innfører dette nå er at dersom vi skal nå klimamålene i 2030 så begynner vi å få dårlig tid. Det er viktig at det er en forutsigbarhet i kravene vi innfører, sier Aase.

– Dette er jo nytt for oss også, og det kan skje endringer etter hvert. Både terskelverdi og kravene for hva som skal oppnås i CEEQUAL kan endre seg. Det er viktig å få fram at vi stiller krav om CEEQUAL eller tilsvarende. Vi vil derfor parallelt følge med på eventuelle andre sertifiseringsordninger. Jeg kjenner riktignok ikke til noen andre aktuelle tilsvarende verktøy per i dag, men ting utvikler seg raskt og det er godt mulig at det vil komme andre gode verktøy som kan sidestilles med CEEQUAL.

IKKE GRATIS

– Hva koster det å bli CEEQUAL-sertifisert?

– Kostnaden er basert på størrelsen på kontrakten og er dermed forutsigbart for entreprenørene. Eksempelvis vil det for en kontrakt på ca. 300 millioner, koste ca. 100 000 kroner å ta i bruk CEEQUAL. I tillegg kommer noen innovasjonsgebyrer samt tidsforbruk. Plussiden er at vi får et bærekraftig prosjekt – også økonomisk. Disse kostnadene ender jo opp hos oss til slutt, men entreprenørene må legge det inn i tilbudsprisen, forklarer Aase.

ENTREPRENØRENS ANSVAR

– Hvorfor er det entreprenøren som blir pålagt dette sertifiseringsansvaret, og ikke byggherren selv?

– Hvis det dreide seg om planfasen, så hadde det nok vært naturlig at byggherren styrte det. Men dette handler om gjennomføringsfasen, for eksempel hvordan entreprenøren skal gjøre det med massehåndtering; hva slags og hvor mange biler som skal brukes, hvor mange ganger og hvor langt massene skal flyttes, og så videre. Jeg tror ikke entreprenøren ønsker at vi som byggherre skal sitte og detaljstyre hvordan de ønsker å gjennomføre sin kontrakt. Det ville vært en inngripen i entreprenørens frihet hvis dette skulle vært byggherrestyrt, slår hun fast.

HVA MED SLUTTOPPGJØRET?

– Hvordan vil QEEQUAL-sertifiseringen påvirke sluttoppgjøret i prosjektet? For



Bente Johnsen Aase, fungerende avdelingsdirektør for kontrakt og marked i divisjon Utbygging i Statens vegvesen. (Foto: Statens vegvesen).

mange entreprenører er det viktig å få betalt så raskt som mulig etter at arbeidet er utført. Vil dette nå ta lengre tid, ettersom all dokumentasjon skal gjennomgås for man blir sertifisert?

– Det handler om å sørge for et godt samarbeid underveis i prosessen. Det er viktig at assessoren har et nært og godt samarbeid med verifiseren, så de ansvarlige på prosjektet vet hva som skal til for å bli sertifisert. Det skal ikke være nødvendig å bruke flere måneder for å få dokumentasjon godkjent. Da har det i tilfelle ikke blitt gjort godt nok arbeid underveis i prosessen. Det er ikke meningen å gjøre dette arbeidet på tampen av kontrakten, sier Aase.

IKKE NOE RIS BAK SPEILET

– Hva hvis ratifiser underkjenner deler av prosjektet, og det dermed ender opp med lavere score enn de ønskede 75 prosentene og «excellent» rating?

– Vi stiller krav om «excellent». Dersom kravet er for lavt, faller hensikten med dette bort. Da vil jo alle klare det helt uten videre, og det vil ikke føre til noen utvikling. Poenget er jo at vi skal strekke oss etter å gjøre ting bedre enn det gjøres i dag, forklarer Aase.

– Når det er sagt, har vi ikke noe ris bak speilet – i hvert fall ikke foreløpig. Vi ønsker at dette skal være et positivt ladet tiltak, og vi har bevisst ikke planlagt sanksjoner for de som eventuelt ikke klarer kravene. Vi håper i stedet at det å bli sertifisert etter kravene vil være noe man vil slå seg på brystet med; en stjerne i marginen for entreprenøren. ■

DET SLØSES MED GOD PUKK

Mastergrad i masser og omfylling

Det sløses store mengder god, kostbar pukk i norske kommuners rørgrøfter. Inga Rise (25) har skrevet landets første og eneste masteroppgave om omfyllingsmasser i rørgrøfter. – Det brukes et altfor lite og snevert utvalg av masser til omfylling. Stedlige masser kan brukes mye mer og gi store miljøgevinster, sier Rise.

Tekst: Jørn Söderholm - jos@mef.no

GRØFT: Le eller gråte? Ikke godt å si. Men det er i alle fall bortkastet pukk å pakke inn rør på denne måten. (Foto: Einar Sørensen Maskinentreprenør AS)

ÅS: – Det er et ganske stort spekter av masser man kan bruke til omfylling. Man bruker i dag en veldig snever liten del av det. Her er det store muligheter til forbedring. Masseressursene kan utnyttes bedre og man kan samtidig spare miljøet.

Det sier Inga Rise. Hun er fersk sivilingeniør i vann- og miljøteknikk fra NMBU på Ås. Mastergradsoppgaven har hun skrevet om et tema som bør interessere mange av våre lesere: Omfyllingsmasser i rørgrøfter. Vi har vært innom problemstillingen flere ganger her i Anleggsmaskinen, blant annet i omtale av utstrakt bruk av 8-11 eller 8-16. Også i tilfeller der de mest ettertraktede fraksjonene ikke er nødvendig å bruke.

STORT SPEKTER AV MASSER

– Det er et ganske stort spekter av masser man kan bruke som omfyllingsmasse. Men man bruker et veldig snevert spekter av det. Det kan utnyttes mye bedre. Man kan samtidig spare miljøet, sier Inga Rise.

– *Hva mener du selv er de mest sentrale funn du har gjort?*

– Potensialet i å bruke stedlige masser. Masser som allerede er der. I stedet for å sprengte ut stein fra fjell, knuse den og kjøre den lange veier. Om det er brukbare masser på stedet, så er det bedre å bruke det.

– *Hva er "brukbare masser"?*

– Masser som holder krav fra NS3420 og rørprodusenter. Spesielt med tanke på kornstørrelse. Det er strengest på plastrør.

Betong krever ofte pukk kun i fundamentet, og man kan bruke stedlige masser i resten. Det er litt variasjon mellom ulike rørtyper, sier hun.

UTSLIPP KAN HALVERES

Rise dokumenterer i den ferske masteroppgaven at utslipp fra anleggsfasen med installasjon av rørledninger omtrent kan halveres fra dagens nivå ved bruk av stedlige masser.

■ Bore og sprengte ut stein

■ Knuse til riktig fraksjon, i ett eller to knusetrinn

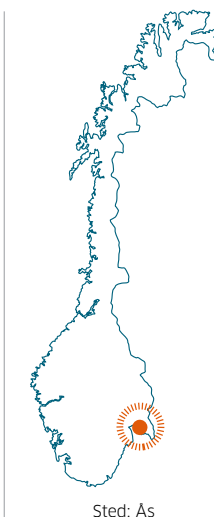
■ Transport fra knuseverk til grøftekant

■ Arbeid i grøft

– Grøftarbeidet må uansett gjøres. Men man kan halvere utslippene ved å kutte ut leddene før. Altså pukkproduksjon og transport av masser, sier Rise.

– *Hvor store forskjeller er det på rørmaterialer?*

– Ikke så stor forskjell i det totale bildet. Det er nok en del tilfeller der betong kan bruke masser fra første knusetrinn, mens andre materialer stiller strengere krav. Det kan gi en miljøpåvirkning. Men det er selve utførelsen som utgjør mest. Betongrør kommer ikke så mye bedre ut enn andre materialer. Alle rørprodusentene sier at man helst ikke skal bruke 8-11, og at man bør bruke et bredere spekter. Hovedpoenget er at det for rør av alle materialer er et potensial til å bruke et større spekter av



Sted: Ås

omfyllingsmasser. Der ligger det en stor miljøgevinst, sier Inga Rise.

– *Hva har vært spesielt utfordrende i arbeidet?*

FORVIRRENDE INFORMASJON

– Sprikende, utilgjengelig og spredt informasjon. Det er svært forvirrende, og vanskelig å finne ut hva som gjelder. Da er det enklere å si "vi bruker 8-16, så slipper vi å rote mer med det". Aktører kan ha krav som avviker både fra andres standarder – og fra sine egne standarder. Man blir både forvirret og irritert av det, humrer hun.

Hun leverte masteroppgaven like før jul, og har dermed avsluttet utdannelsen som sivilingeniør. Siden litt ut i januar har hun vært i arbeid som konsulent i Asplan Viak i Ås, en kort sykkeltur unna NMBU.

– *Kunnskapen fra den masteren, hvor viktig er den i konsulentleddet?*

– Det er ofte konsulent som anbefaler kommunen hva man skal gjøre og bruke. Det er absolutt viktig at konsulentene beskriver fornuftige masser. Ikke bare 8-16, som man alltid har brukt før. Man må utnytte hele spekteret av fraksjoner, sier hun.

VEIBYGGING

Inga Rise kommer fra Svelgen i Bremanger. Hun tok sin bachelor på ingeniørutdanningen på Høgskolen på Vestlandet. Hun har mye vei- og anleggsgfag i sin utdanning, og skrev bacheloroppgave om veibygging.

– Det var litt tilfeldig at jeg havnet i konsulentbransjen først. Det er lærerikt å jobbe i et stort firma. Men det hadde vært interessant å jobbe i det utførende leddet litt senere, sier hun.

– Dette er den viktigste masteroppgaven i 2020. I alle fall i VA-sektoren, sier Finn N. Bangsund i MEF.



MASSE-MASTER: Inga Rise har skrevet masteroppgave om omfyllingsmasser. Det er Finn N. Bangsund i MEF glad for.

FORTS



OMFYLLING: Rørprodusenter setter krav til største steinstørrelse i omfylling. Ingen krever omfylling med ren pukk. (Foto: Einar Sørensen Maskinentreprenør AS)



UTSLIPP: – Det er mer miljøvennlig om vi kan stå på grøfta, harpe ut storstein og bruke resten til omfylling, mener entreprenør Jon Egil Sørensen i Tromsø.

– *Hvorfor?*

– Vi har jobbet med det i fem år, og stanget hodet i veggene for å få flere kommuner til å endre sine krav til masser i VA-grøfter. Vi har sett at vi må ha en faglig dokumentasjon, og noen må lage den dokumentasjonen. Nå har vi fått den. Masteroppgaven er skrevet i regi av Norsk Vann - kommunenes viktigste representant - og med innspill fra bransjen. Det gir et godt fundament videre, og er en suksessfaktor. Nå håper vi Norsk Vann vil ta denne dokumentasjonen med inn i sitt arbeid med en ny norsk vannstandard, sier Bangsund.

Han er prosjektleder i næringspolitikk og kompetanse i MEF, og er blant annet koordinator for organisasjonens VA ressursgruppe.

SINTEF jobber med en rapport om

samme tema på oppdrag av Norsk Vann. Også dette foregår i nært samarbeid med oss i bransjen.

FORNUFTIG BRUK AV MASSER

Spørsmålet om fornuftige omfyllingsmasser har vært en viktig sak hos MEF i minst fem år. Målet har vært å få til en fornuftig bruk av masseressurser og bidra til korteste masse for å redusere utslipp. Bangsund og MEF mener oppgaven Inga Rise har skrevet er svært viktig for å få mange kommuner til å endre sin praksis, og åpne for et større spekter masser i omfylling.

Temaet har vært flittig diskutert i MEFs VA ressursgruppe, bestående av entreprenører som jobber i VA-sektoren. MEF og VA-fagfolk mener riktig bruk av masser er et viktig miljøtiltak.

– Mange kommuners krav til grøftepukk har som konsekvens at det er de dyreste og mest etterspurte fraksjonene som fylles ned i grøfta. Det er helt unødvendig, mangler faglige belegg og er dårlig ressursutnyttelse. Der er dessuten miljømessig uforvarlig fordi det medfører unødvendig mye transport. Bruk av stedlige og lokale masser vil redusere behovet for transport, og dermed redusere klimautslippene, sier Bangsund. Med den dokumentasjon som fremlegges nå forventer han at kommunene gjennomgår sine VA-normer og tilpasser sine krav etter dette.

– En effektiv og riktig bruk av masser er også et mål både i regjeringens nylige fremlagte Klimamelding og Handlingsplan for anleggsplasser. Vi mener denne oppgaven ikke bare er en god masteroppgave. Den er

også en veldig god dokumentasjon av det vi har ment lenge. Nå har vi endelig fått dokumentert det, sier han.

KUN AV GAMMEL VANE

– Denne masteroppgaven er god og viktig. Den har truffet på mye av det vi har argumentert med og lagt vekt på. Det er ingenting faglig som tilsier at du får en bedre grøft med ren pukk. Det er ingen lov som sier det, kun gammel vane som henger igjen i kommunenes normer.

Det sier Jon Egil Sørensen. Han er daglig leder i Einar Sørensen Maskinentreprenør AS i Tromsø, og sitter i MEFs VA ressursgruppe.

Han mener det foregår mye sløsing med de mest kostbare fraksjonene ved å bruke dem til omfylling i grøft, der de burde vært

prioritert som tilslag i betong og asfalt.

– Alle rørleverandører oppgir en maks diameter på stein til omfyllingmasser. Ingen krever ren pukk. Men så har vi kommuner som benytter seg mye NS3420. Da vil man ha rene pukkfraksjoner som 8-16 eller 8-22. Konsulentene bruker mye klipp og lim. Da blir det fortsatt beskrevet omfylling med de dyreste fraksjonene.

Hos Statens vegvesen er det annerledes. Der er det i håndbok N200 fastslått at omfylling skal skje med maksimal steinstørrelse i henhold til rørleverandørs krav.

– I den grad vi alle tenker miljø, så er dette en av tingene som virkelig bør vektlegges. Vi har nok av utslippskilder, om vi ikke skal sløse med pukkproduksjon også. Det er vesentlig mer miljøvennlig om vi

kan stå på grøfta, harpe ut for stor stein og bruke resten til omfylling. Det er unødvendig å bruke knuste masser der det ikke er nødvendig, sier Sørensen.

Han har selv i egen bedrift hatt oppdrag som illustrerer problemet. I et veiprosjekt for Statens vegvesen skulle det legges ned en parallell ledning for Tromsø kommune. Samme vei, rør i samme materiale og dimensjon.

På den ene siden omfylt med 0-22 for SVV, siktet på stedet. På den andre omfylt med 8-22 for kommunen, fraktet inn som knust masse fra et pukkverk. Tromsø har ingen bynære, godkjente pukkverk. Knuste masser er en begrenset ressurs som kommer inn på båt eller vogntog. ■

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

C. Grindvold AS
0976 OSLO
Tlf: 22 82 00 00
firmapost@grindvold.no
www.grindvold.no
CEJN Norden AB
Box 245, 54125 Skövde,
Sverige
Tlf: +46 500 477500
info.sweden@cejn.com
www.cejn.se

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

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

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

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

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

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

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

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

Forcit Norway AS
Tlf: 32 85 09 00
post@forcit.no
forcit.no

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

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

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

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

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

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

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

Hardlife AS
Storebotn 48, 5309 Kleppesto
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
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.no
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
geminii@powel.no
www.powel.no

Power Tools Norge
Hallénåsen 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

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

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

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

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

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

WIKS AS
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



GRØNN FREMTID FOR OSS SOM BYGGER LANDET

Skal man tro visjonene som regjeringen nylig la fram om fremtiden til anleggsbransjen, så er det ikke bare bilene på veien som skal plugges i veggen. Også anleggsmaskinene skal på sikt være utslippsfrie. Veien dit er lang.

Vår bransje har store utslipp av klimagasser. Det betyr at også utslippskuttene påvirker vår bransje. Dette går ikke over. MEFs jobb er å sørge for at det er realistiske krav som stilles, at det er lønnsomt for våre medlemmer å regne på de jobbene som legges ut – også med nye krav.

De direkte utslippene fra bygg- og anleggsvirksomhet i Norge er estimert til cirka 600 000 - 700 000 tonn CO₂-ekvivalenter per år. Dette tilsvarer rundt 4 - 5 prosent av utslippene fra transportsektoren. Norge forpliktet seg til offensive utslippskutt i Paris for fem år siden. I fjor gikk EU og Norge lenger: Man skal kutte minst 50 pst. av utslippene i kvotepliktig sektor innen 2030.

Nå gjøres ord på avtalepapiret i Paris og EU til handlingsplaner i alle sektorer av det offentlige Norge. Regjeringen leverte nylig sin nye klimaplan. Dette vil få konsekvenser for anleggsbransjen.

Stadig vises det frem tyngre gravemaskiner som går på strøm. Foreløpig er det kun en håndfull slike prototyper som er i drift det norske anleggsmarkedet. Det er selvsagt veldig spennende utvikling, både for bunnlinjen og driften. Men det gir også nye utfordringer for sikkerheten til våre folk. Det siste er antakelig enklest å løse med gode HMS-rutiner. Det vet jeg at bransjen er god på å ta innover seg raskt.

MEF er krystallklare overfor alle beslutningstagere, enten de er offentlig ansatte eller politikere at det må være realisme i de kravene som stilles i offentlige kontrakter. Jeg forstår godt at det ser bedre ut å være spydspiss enn



etternøler. Men man kan gå i den fella å stille krav som markedet ikke er i stand til å levere på. Da kommer man ingen vei, verken med å løse klimautfordringene, eller å få bygget den gang- og sykkelstien skolebarna i kommunen trenger.

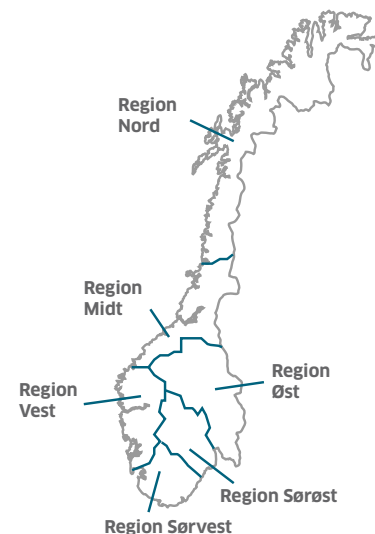
En hjertesak for mange i anleggsbransjen er massetransport. Vi mener det er positivt at regjeringen legger opp til flere pilotprosjekter for god massehåndtering, samtidig er vi tydelig på at vi trenger bedre reguleringer i alle landets kommuner. Planlegger man for boligbygging i et lokalsamfunn? Ja, da må man også tenke på hvor masse skal hentes fra eller lagres. Det er enkelt å tenke seg til at det første gir velgere, mens det andre ikke er like populært.

På kort sikt er det viktigste vi jobber med markeds-situasjonen. Jeg har sagt det før i denne spalten og det blir stadig tydeligere for oss alle: Vi trenger flere jobber å regne på nå!

Julie Brodtkorb

Adm.dir. Maskinentreprenørenes forbund (MEF)

MEF-NYTT



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

OSLO-KONTORET

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

REGION ØST

Stolvstadvegen 1
2360 Rudshøgda
Telefon: 958 72 00 00
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 00 00
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 00 00
region.midt@mef.no

REGION NORD

Stakkevollveien 41
9010 Tromsø
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

SJEKK VÅR KURSKALENDER

Planlegger du, eller andre i din bedrift, å gå på kurs i vinter?

Vi anbefaler at du melder deg på MEF-skolens kurs allerede nå, da det er kort påmeldingsfrist.

Alle MEF-skolens kurs er utarbeidet av, og for fagfolk innen anlegg. Dermed kan du være sikker på at det du lærer, er relevant for deg og kan brukes i din bedrift.

Vinteren og vårens kurs er lagt ut i kurskalenderen på mef.no.

Det er kurs og skoler over hele landet, i tillegg til digitale kurs hvor du kan delta fra hjemmekontor.



FØLG MEF OG OKAB

**i sosiale medier
for siste nytt og opp-
dateringer i bransjen:**

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

REGION ØST

NYE MEDLEMMER I REGION ØST I DESEMBER

- Rolf og Ronny Maskin AS fra Ljørdalen i avd. Innlandet
- Cb Multidrift Christoffer Bremvåg fra Skedsmokorset i avd. Oslo/Akershus
- J.B Kristiansen fra Oppaker i avd. Oslo/Akershus
- T.J Bygg og Anlegg Johansen fra Gjerdrum i avd. Oslo/Akershus

Vi ønsker alle velkommen til MEF og ser frem til å bli kjent med dere og alle de 31 nye medlemmene i regionen i løpet av 2021!



MÅNEDENS LÆRLING I REGION ØST

Navn: Thomas Braut

Alder: 19 år

Bedrift: BF Maskin AS i Ryggebyen, i avd. Østfold

Fag: Anleggsmaskinførerfaget

Hva liker du best i jobben: Å jobbe allsidig og kjøre maskiner

Interesse/hobby: Skru på biler



FØR

MÅNEDENS BEDRIFT I REGION ØST

Gravs Graveservice AS fra Spydeberg,

I avdeling Østfold.

Daglig leder: John Erling Grav (sitter også i styret i Østfold)

Antall ansatte: 5

Hva driver dere i hovedsak med: Vi jobber i hovedsak i privatmarkedet. Eneboliger og lignende.

Hvorfor lenge har dere vært MEF medlem: Siden 2010

Hvorfor er dere medlemmer av MEF: Mange bra medlemsfordeler, det gir trygghet å ha en organisasjon i ryggen og så er det en viktig møteplass for hele anleggsbransjen.



DIGITALT JULEMØTE

Siden koronaen hindret oss i å arrangere noen form for julesamling i 2020, inviterte vi heller på et digitalt julemøte for hele regionen. Dette er en veldig kjekk arena for å orientere om aktuelle saker, men vi savnet jo den sosiale delen der hvor vi møtes, blir bedre kjent og kan prate sammen om vær og vind. I alt 14 bedrifter logget seg på teams-møtet og fikk høre Julie B. oppsummere året 2020, samt litt om 2021. Advokat Thomas Kollerød gav oss en detaljert forklaring på hvordan gå frem på riktig måte for å permittere eller si opp ansatte, for å unngå problemer i ettertid.

Takk for møtet!

REGION NORD

GASELLEBEDRIFTER I NORD

Vi har mange medlemsbedrifter som leverer gode tall, og i fjor var det 9 medlemsbedrifter i Region Nord som fikk Gasselestatus.



Dette var:

- Jenssen Entreprenør AS
- Maskinentreprenør Kristian Kristiansen AS
- NVK Maskin AS
- Voie Grunnarbeid AS
- Christer Sundstrøm AS
- Løkse maskin as
- Paulsen entreprenør AS
- Sprengeservice nord AS
- Sæteråsen Maskin AS
- CSP AS

Vi gratulerer så mye!

Oversikten kan leses på: www.dn.no/gaselle



MØTE I MO I RANA

Mandag 18. januar var distriktssjef Gøran Kimsaas på tur til Mo i Rana og møte med Rana Kommune. De besøkte også Gruben skole, der en av regionens medlemsbedrifter har vært grunntreprenør.

Takk for en fin dag!



REGION VEST

20-ÅRS MARKERING

På Kveen Anlegg AS sitt julemøte 18. desember fekk region-sjef Paul Olaf Baraas den høgtidlege oppgåva og dele ut MEFs Fortjenestemedalje i sølv til Anders Langlo Grodås for 20 år i bedrifta. Anders starta som lærling i 2000 og vart tilsett av Lars Henry Kveen (far) og seinare følgd opp av sønene Jon Gudbrand og Lars Helge som no eig og driv selskapet. I grunngevinga for utdelinga av medaljen har Anders frå starten som lærling og fram til i dag som bas, hatt eit uklanderleg tjenesteforhold i selskapet. Etter 20 i år i faget har krav og forventningar endra seg, og Anders har tilpassa seg det godt. Han er og selskapets ubestridte høvelkøyar og er ein inspirator og rettleiar for sine kollegaer.

Gratulerer med MEFs fortjenestemedalje, Anders.



F.v.: Jon Gudbrand Kveen Øvre-Flo, Lars Helge Kveen, Anders Langlo Grodås, Lars Henry Kveen, og Paul Olaf Baraas. Foto: Sonja Øvre-Flo

REGION SØRØST

NYE MEDLEMMER I REGION SØRØST

- Gunnerud Entreprenør AS (MEF avd. Buskerud)
- Buskerud Veivedlikehold AS (MEF avd. Buskerud)
- Vetle A. Dahl (MEF avd. Buskerud)
- Norvei AS (MEF avd. Vestfold)
- Larsen Maskin (MEF avd. Vestfold)
- Entreprenør Hallvard Nordskog (MEF avd. Telemark)

Vi ønsker velkommen, og ser fram til et godt samarbeid!

MINNEORD

MEF avd Gjenvinning takker Bjørn Arvid Prytz for stort engasjement og kunnskap gjennom et langt liv i avfallsbransjen.



Bjørn gikk brått bort 7. januar 2021 og han arbeidet for bransjen, miljøet og fremtidens arbeider til det siste. Som medlem av MEF siden 1978 var han svært sentral i etableringen av det som i dag er MEF avd Gjenvinning. Han satt som styreleder og styremedlem for avdelingen i en årrekke, og ble valgt inn som vara i styret igjen i 2018. Bjørn har opplevd både oppturer og nedturen gjennom et langt liv i avfallets tjeneste og måtte blant annet bygge bedriften opp av asken av en massiv brann i 2012. Denne erfaringen brukte han til å bygge et nytt anlegg som skal stå lenge og som er et bevis på hans endeløse energi og manglende respekt for hindringer.

Bjørn Arvid Prytz etterlater seg et stort savn, ikke bare for kona Eirin og sønnen Bjørn Didrik, men for hele MEF avd Gjenvinning og de som har møtt han gjennom et langt og aktivt liv.

*Fagsjef Sverre Huse-Fagerlie,
MEF avd Gjenvinning og avfallshåndtering*



FORIS

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



G
GJERDE

RESSURS OG MILJØ

FAGFORUM FOR NATURBRUK

MEF Skog ved fagsjef Bjørn Lauritzen er blitt medlem av Fagforum for naturbruk i regi av Vestfold og Telemark fylkeskommune.

Fagforumene skal sikre god samhandling mellom skoler og arbeidsliv for å bidra til de tre overordnede hovedmålsettinger for sektor for Opplæring og folkehelse:

- Økt læringsutbytte
- Økt gjennomføring med planlagt kompetanse
- Økt livsmestring

Videre skal arbeidet i forumene bidra til å oppfylle de overordnede målene i det 4-årige yrkesfagløpet:

- At et tilstrekkelig antall yrkesfagelever gjennomfører planlagt opplæringsløp med kompetanse som eksisterende og framtidig arbeids- og samfunnsliv etterspør
- At elever og lærlinger/ lære-kandidater utvikler kunnskaper, ferdigheter og holdninger som gjør at de mestrer livene sine og kan delta i arbeid og fellesskap i samfunnet

Forumene er rådgivende for politisk og administrativ ledelse i fylkeskommunen.



MEDLEMSMØTE I ÅMLI

Fagsjef Bjørn Lauritzen startet det nye året med hyggelig bedriftsbesøk hos Best på skog i Åmli. Eier Aslak Askland holder styr på fire lag. I tillegg blir det en jakttur eller to i løpet av året.



NYTT MEDLEM I SKOGAVDELINGA

MEF Skog ønsker Birkenes Skog AS med på laget. Eierne Bjørn-Tore Hovland og Vidar Flaa driver med røde maskiner i Birkenes området i Agder.

Vi ønsker velkommen, og ser fram til godt samarbeid!

REGION SØRVEST

ØKT KOMPETANSE PÅ REGIONS-KONTORET

Vi styrker kompetansen ut til våre medlemmer! Distriktssjef Julie Rosenlind Falch er nå Ceequal assessor. CEEQUAL er et sertifiseringssystem for bærekraftige anleggsprosjekter. Statens vegvesen stiller nå krav til at alle prosjekter over 200 millioner kroner skal sertifiseres gjennom CEEQUAL. **Regionkontoret kan nå gi veiledning innen disse sertifiseringene:**

- Miljøfyrtårn
- ISO 9001/14001/45001
- Ceequal



AVTALE MED NAV

Rett før jul signerte distriktssjef Julie Rosenlind Falch samarbeidsavtale på vegne av MEF Agder med NAV. Avtalen skal sikre NAV rekruttering til våre medlemmer og mer dynamisk samarbeid med NAV for våre medlemmer. Det blir ganske spennende å se hva vi kan få til med dette. På bildet ser dere Julie sammen med lederne av markedsavdelingen i NAV. **Vi ser fram til samarbeidet!**



Opplev utviklingen.



Liebherr hjulgraver

- Fremtidsrettet teknologi som gir høy effektivitet
- Gjenomtenkt maskindesign for maksimal produktivitet
- Kvalitetskomponenter produsert av Liebherr
- Ergonomisk og oversiktlig arbeidsplass som sikrer høy ytelse

Liebherr-Norge AS
Hamar Næringspark
Elvesletta 15, 2323 Ingeberg
Tlf.: +47 62 50 91 50
E-mail: info.norge@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.no

LIEBHERR

NÅ ER DET ENDA ENKLERE Å BESTILLE DRIVSTOFF TIL TANK.

Vi ønsker å gjøre jobbhverdagen din enklere.
Derfor har vi laget en løsning hvor du
enkelt kan bestille drivstoff til tank
– akkurat når det passer for deg.

Sjekk vår brukervennlige og
tidsbesparende portal for bestilling.
Din lokale transportør sørger for
leveransen til deg.

Finn ut mer på circlek.no/bedrift/bulkbestilling

CIRCLE 