

ANLEGGSS- MASKINEN

NR 6/7 JUNI 2014 | 55. ÅRGANG

God sommer!



**Slasken
som
skikka seg**

50



**Bygger
park
i sjø**

54



**Suksess i
Haugesund**

58

HYDRAULISK

Call the experts® for gratis energi



Call the experts

Hytte HVC-2 Hybrid, Det nye i serien

Hyttene er utrustet med et stort utvalg av tilbehør som gjør dem til en perfekt løsning for alle typer arbeid. De er utrustet med et stort utvalg av tilbehør som gjør dem til en perfekt løsning for alle typer arbeid. De er utrustet med et stort utvalg av tilbehør som gjør dem til en perfekt løsning for alle typer arbeid.

Hyttene er utrustet med et stort utvalg av tilbehør som gjør dem til en perfekt løsning for alle typer arbeid.



HYDRAULISK

Statoil AS, Postboks 1, 4001 Oslo, Tlf: 22 44 73 00
www.statoil.no

EN "TRYGG HAVN"

Vi vet at det å finne trygge hvileplasser langs veien er en utfordring og at det er et stort behov for en "trygg havn" for både sjåfør og bil. Vi i Statoil tar dette på alvor og lanserer Truckers Club på Statoil E6 Minnesund. Et helt nytt tilbud med overvåket parkeringsområde med borm og en rekke andre tjenester som setter sjåførens sikkerhet og komfort i sentrum.

Meld deg inn i vår eksklusive Truckers Club og få en rekke fordeler:

- **25% rabatt** på parkering
- **25% rabatt** på dagens meny
- **Fri tilgang** til truckers lounge med Wi-Fi, vaskerom og TV-stue

Medlemskap gir klubbfordeler og tilgang til truckers lounge på Statoil E6 Minnesund, Statoil E6 Berger, Statoil E6 Vestby og Statoil Åndalsnes.

Les mer på statoil.no/truckersclub



NEW HOLLAND ANLEGGSMASKINER

A-K MASKINER OVERTAR CASE CONSTRUCTION

CASE
CONSTRUCTION

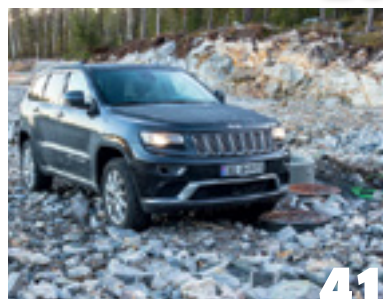
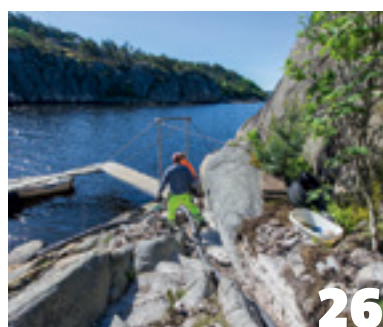
A-K maskiner har fått agenturet for Case Construction i Norge og starter salg, service og deleforsyning i Sør- og Midt-Norge. Case er et av verdens største "branda" innenfor anleggsmaskinsektoren og leverer beltegravere fra 1,8 tonn til 80 tonn, samt et stort utvalg hjullestere, dozere, veghever og spesialmaskiner.



Dyrskovvegen 10, Postboks 128
2041 Klofta
Telefon: 63 94 06 00

INNHOOLD

- 8** Nyheter
- 16** Bygget bruform på bakken
- 20** Test: JCB 413 hjullaster
- 26** VA med tynne ledninger og lett utstyr
- 41** Biltest: Jeep Grand Cherokee og Mitsubishi L200
- 42** Viste nytt skogsutstyr
- 44** Høysesong for anleggs-gartnerne
- 48** Leverandør ga sikkerhetsdag til skole
- 50** Slasken som skikka seg
- 54** Prosjekt: Bygger park i Oslo havn
- 58** Avduket på Anlegg 2014
- 64** New Holland og Case hos samme importør
- 66** Ordre-rekord for MEF-bedriftene
- 68** Avfallskurs på nytt
- 72** Innarbeidingsordninger mot en ny tid
- 73** MEF mener
- 75** MEF-nytt
- 78** Nytt KS-system
- 82** Neste nummer



Abonnement: 11 utgaver pr år. Kun kr 615,-

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

ØYEBLIKKET



FLYR: Maskinflytting er ikke bare tungtrekker og brønnhenger. Her løftes en minigraver ut til en øy på Østfoldkysten. Graveren er et par hundre kilo under helikopterets løfteevne på 1100 kilo. Karene fra Leif Grimsrud AS følger spent med. Mer om det på side 26. (FOTO: JØRN SØDERHOLM)

REDAKTØREN

Så lett på tå

Noen ganger må man inn med stort, tungt og grovt utstyr. Noen jobber og underlag er så tøffe at det krever ENDA grovere utstyr. For eksempel Volvos nye 40-tonner med ekstra kraftig undervogn (side 59).

Andre jobber befinner seg i motsatt ende av utstyrsskalaen. Å bygge vann- og trykkavløpsanlegg i hyttefelt, for eksempel. Rørledninger på tykkelse med en røslig underarm skal legges rett under torva i ømfintlig terreng. Det er en oppgave for fornuftige folk som med lettest mulig utstyr kan ta seg varsomt fram, flytte akkurat så mye masser som trengs og liste seg så lett på tå med smågraver og -dumpere som er akkurat store nok.

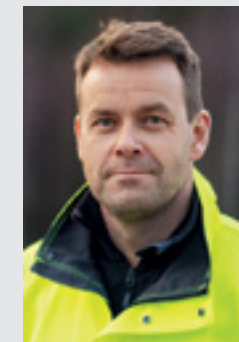
Det er en jobb for den voksne, erfarne anleggslederen/formannen som vet at framdrift er viktig, men at god dialog med hytteeiere i området er enda viktigere. Det er tross alt folks fritid man holder på i.

I denne utgaven hilser vi på to bedrifter og prosjekter i den lette enden av utstyrsskalaen. Grimsrud i Halden (side 26) er spesialister på hyttefelt. Prosjekteringen gjøres med egne krefter, og erfarne arbeidslag sendes ut på jobbene. Mye av jobben gjøres om vinteren, en rolig tid på året der det er godt for bedriften å få fakturert ut verdifulle manntimer og der utstyret er lett og rimelig, og utgjør en liten del av kostnadene.

Røyenstrand Entreprenør i Odda (side 32) er i gang med et stort trykkavløpsanlegg i hyttefeltet Løyning. De er ikke skvetne der i gården: Det er første gang de bygger trykkavløpsanlegg, og det på et prosjekt som blir et av landet største i sitt slag. Sånne historier liker vi.

Vi ønsker alle lesere en riktig god sommer!

Jørn Søderholm
jos@mef.no



Utgiver:
Maskinentreprenørenes Forbund

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

I redaksjonen:
Ansv. redaktør
Jørn Søderholm
Tlf 22 40 29 19
Mob 41 65 52 20
jos@mef.no

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

Siri Ulvin
Merete Raabe Frantsen

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

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

Abonnement:
DB Partner AS
am@aboservice.no
Postboks 163, 1319
Bekkestua
Konto: 1602.55.93417
Kr 615 pr år (11 utg)

Design og trykk:
GRØSET

ISSN 0003-3715
55. årgang

Etterlyser klarere konkurranseregler

Risa mistet storkontrakt de var lavest på fordi et enkelt skjema manglet.
– De var ikke kvalifisert, sier Statens Vegvesen.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no

Entreprenørselskapet Risa AS var en av fire tilbydere da Statens Vegvesen Region Vest la ut arbeidet med Riksveg 509 Sømmevågen vest og Flyplassvegen i Sola kommune på anbud. Etter anbud-åpning var selskapet laveste tilbyder. Totalverdien av oppdraget er 323 millioner kroner. Etter kontrollregning og gjennomgang av dokumentasjonen mente Vegvesenet at tre av de fire ikke hadde levert tilfredsstillende dokumentasjon.

Risa sier i en pressemelding at de hadde sikret tilbudet med god dokumentasjon på personellens faglige kvalifikasjoner og leveringsevne. Statens Vegvesen ga likevel rødt lys, og valgte å kreve en "Forpliktelseserklæring for underleverandøren på betongarbeider". Dette er et enkelt skjema der underleverandøren forplikter seg til å levere i tråd med det volum og kvalitet som oppdragsgiver krever.



SINT: – Statens Vegvesen har vært uklare, sier Risa-sjef Trond V. Tvedt. (FOTO: RISA AS)

RØDT LYS: Risa AS mistet kontrakt på det de mener er en bagatell. (FOTO: JØRN SØDERHOLM)

– Dette er ikke tydeliggjort i konkurransegrunnlaget og har ikke vært gjeldende praksis tidligere. At tre av fire entreprenører her ble forkastet viser med all tydelighet at Statens Vegvesen her har vært uklare med hensyn til hva de har kommunisert. Vi har dokumentert at vi har disse ferdighetene i vår egen organisasjon, noe som burde innebære en enda større sikkerhet for oppdragsgiver, sier administrerende direktør Trond V. Tvedt i Risa AS.

– I enhver anbudskonkurranse må en

tilbyder være kvalifisert for å slippe gjennom nåløyet. Det må blant annet dokumenteres at de har gjort tilsvarende arbeid tidligere. I dette tilfellet er det snakk om betongkonstruksjoner, og Risa har ikke fremlagt dokumentasjon på at de har folk med erfaring på dette. Dermed må de støtte seg på en underentreprenør, og det har Risa skrevet at de vil, men de har ikke lagt ved den påkrevde forpliktelseserklæringen, sier Knut Berge i Statens Vegvesen til AT.no.

Sterk vekst for nykommer på nettauksjoner

MARKED: Har du kjøpt eller solgt utstyr på nettauksjon? Auksjonen.no etablert seg blant de største nettauksjoner for kapitalvarer i Norge, med over 8 000 gjennomførte auksjoner. Bare i 2013 ble det omsatt bygg- og anleggsmaskiner for rundt 115 millioner av nykommeren som ble etablert i 2012. Selskapet har spesialisert seg på salg av overskuddsmateriell for næringslivet, objekter for banker og finansieringsselskaper, samt konkursbo.

Produktkategoriene er i hovedsak bil, bygg- og anleggsmaskiner, landbruksmaskiner og tunge kjøretøy. Selskapet benytter uavhengige takstmenn og har et transparent system der kjøper alltid får innsyn i budloggen. AF er blant storkundene som har benyttet tjenester fra auksjonen.no.

– Auksjonen.no har vist seg som en meget effektiv salgskanal for oss. Vi avhender mye utstyr, og auksjonen.no har gode løsninger som passer veldig godt for oss, forteller Ronny Bjølbakk i AF Gruppen i pressemeldingen fra auksjonen.no.



ALLROUNDER: Komatsu WA270-7. Her fra lanseeringen på messen IFAT-Entsorga i Tyskland.

To nye hjullastere

MASKIN: Komatsu lanserte i mai to nye hjullastere:

Først kom WA270-7, en 13,5 tons allround-maskin med 112 kW motor og hydrostatisk drift. Lasteggregatet er Komatsu egen PZ-konstruksjon, som etter sigende skal kombinere Z-løftens styrke med parallelløftens evne til å holde skuff eller pallegaffer i samme vinkel gjennom hele løftet.

WA380-7 i en spesiell waste handler-konfigurasjon for avfalls- og gjenvinningsbruk. 143 kW sendes fra motoren ut gjennom en firetrinns automatisk girkasse, med en låsing på momentomformerer (torque converter) som skal gi mer effektivitet i hastigheter over 6 km/t.

SPENNENDE TING HAR SKJEDD PÅ VÅR NETTSIDE norgeodesi.no

Kun tastetrykk fra innovative løsninger, nyheter, videoer, support, posisjons-tjenester, kurs, nye Apps, tilbehørskatalog, Legg inn, sende forespørsler, budjet pakkor m.m.

ALT PÅ ET STED
- PÅ ALLE PLATTFORMER
Besøk oss på norgeodesi.no



Norgeodesi AS

Hovedkontor:
Rindalshøgda 10, 10
2212, 2212
22 12 12 12

Arbeidskontor:
Rindalshøgda 10, 10
2212, 2212
22 12 12 12

Arbeidskontor:
Rindalshøgda 10, 10
2212, 2212
22 12 12 12

Arbeidskontor:
Rindalshøgda 10, 10
2212, 2212
22 12 12 12

Kran-fusjon

LØFT: Nordic Crane Kynningsrud og Nordic Crane Oslo (tidl. T.O. Bull) fusjonerer

Fusjonen trådte i kraft 1. juni. Det nyfusjonerte selskapet vil hete Nordic Crane Øst AS. Hovedkontoret vil ligge i Oslo, med avdelinger Fredrikstad, Vinterbro, Drammen, Hønefoss og Dal (Gardermoen). Det er også en avdeling på Lillehammer som eget datterselskap.

Selskapet har 200 medarbeidere og omsetter for drøyt 400 millioner kroner. Petter Brovold er daglig leder for selskapet, mens Eirik Kynningsrud er markeds- og driftssjef.

I tilknytning til fusjonen blir det også andre navneendringer: Nordic Crane Stangeland endrer navn til Nordic Crane Vest. Virksomheten i Sverige endrer navn fra Nordic Crane Kynningsrud til Nordic Crane Sverige. De aller tyngste løftene, med mobilkraner over 500 tonn, håndteres av et selskap med hele Skandinavia som marked. Det endrer navn fra Nordic Crane Wind til Nordic Crane Heavy Lift.



Spør oss!

- før du graver!

Geomatikk utfører grunnmåling- og kartleggingstjenester for mange kommuner, e-verk og andre eiere av infrastruktur. Registrer henvendelsene på vår kundeportal - eller kontakt vårt kundesenter - se komplett oversikt på www.grunnmaaling.no

TJENESTER OG LØSNINGER FOR LEDNINGER I GRUNNEN

- Koordinativering av planer - iGis
- Søkeskemaet avvikling: Vei og VA
- Særs rask levering av grunnmåling og kartlegging
- Dokumentasjon av iGis data
- Rådgivning og tilstandskontroll av stålper

NYTT OM NAVN

Bulder AS

Karl Andre Stenevik (27) er nyansatt selger og produktansvarlig hos Bulder Utstyr AS i Åsane, med ansvar for salg av RASCOS produkter. Han har bakgrunn fra offshorebransjen, har fagbrev som matros og bachelor i innovasjon og entreprenørskap fra Høgskolen i Telemark.



Jan Terje Fosse (55) skal jobbe hos Bulder Utstyr AS med kontor og administrative oppgaver. Han er utdannet ingeniør i reguleringsmekanikk/elektronikk, og 20 års erfaring som daglig leder i (nåværende) 4sound Bergen.



Sven Stien (48) er ansatt hos Bulder Maskin AS som selger. Han har 30 års erfaring fra næringslivet innenfor salg, markedsføring og ledelse innen dagligvarehandel, verksted og industri.

Beck Maskin AS

Kjetil Espedalen (32) er ny salgs- og service-representant for Kobelco i Telemark. Han driver servicevirksomheten Espedal Maskin AS, med verksted i Bø og velutstyrt servicevogn. Han har tidligere vært servicemann og selger i Pon Equipment, etter læretid i Nanset Standard (nåværende Nasta AS). Espedalen Maskin AS er godkjent for å utføre sakkyndig kontroll.

Statens Vegvesen

Lars Erik Hauer slutter som leder for Veg- og transportavdelingen og "nestkommanderende" i Statens Vegvesen. Han har sagt ja til en stilling som leder for divisjon samferdsel i konsultentselskapet Cowi. HR- og administrasjonsdirektør Jane Bordal i Statens Vegvesen tar over etter Hauer. Lars Erik Hauer slutter umiddelbart. Han er ilagt seks måneders karantene før han kan begynne i den nye stillingen, og ytterligere tre måneders forbud mot å jobbe med saker som berører Statens Vegvesen. Det skriver Byggeindustriens nettutgave.

TESS AS

Ove Henning Lorentzen (42) er ansatt som teknisk innkjøpssjef i TESS as. Han har ansvar for innkjøp av tekniske produkter til selskapet. Lorentzen er utdannet sivilingeniør og bedriftsøkonom, og har tilbragt mye av karrieren i offshorebransjen.

Bertel O. Steen AS

Morten Brønstad (41) overtar som direktør for Mercedes-Benz nyttekjøretøy. Han har bred erfaring fra ulike stillinger i bilbransjen. Avtroppende nyttekjøretøydirektør Knut Martin Breivik blir daglig leder for en Nissan- og Opelforhandler i Drammen.

Skifter sekretær

BRANSJE: Hroar Braathen går av som sekretær og daglig leder i Park- og hagemaskinleverandørenes forening PHLF og Traktor- og landbruksmaskinimportørenes forening TLIF. TLIFs sekretariat ivaretas av **Ingrid Thinn Bjerke** i hovedorganisasjonen Virke. **Svein Gurvin** i konsulentbyrået 7K AS overtar som sekretær og daglig leder for PHLF.

Bedre oversikt, mindre papirarbeid

TIMER

VARER

KJØRETØY

ORDRE

SKJEMA

SPRENGSTOFF

VERKTØY

RODELISTE

www.smartdok.no salg@smartdok.no



Viken Skog SA er Norges største skogeiersomvirke med 10 600 andelseiere som eier 10 millioner dekar skog på Østlandet. Viken Skogs kjernevirksomhet er tømmeromsetning og tjenesteyting til skogelere. Årlig omsetning utgjør 1,1 milliard kroner, og det er ca. 150 årsverk i konsernet.

Struksnæs Skog AS, som er et datterselskap til Viken Skog SA, er et skogsentreprenørskapskole med skogavvirking som hovedvirksomhet. Med 35 års bransjeerfaring besitter vi en betydelig fagkompetanse og har i tillegg en moderne maskinpark. Struksnæs Skog har 15 ansatte og har hatt sin hovedaktivitet i Land-Hadeland-området.

Skogsmaskinførere/skogsoperatører ønskes

Struksnæs Skog AS utvider aktiviteten til nye områder og nye driftsformer for å prøve mer fleksible løsninger. Struksnæs Skog ønsker å ansette 3-5 nye skogsmaskinførere/skogsoperatører for både fast og midlertidig engasjement.

Ønskede kvalifikasjoner og egenskaper:

- Fagbrev som skogsmaskinfører eller skogsoperatør (relevant erfaring kan erstatte manglende fagbrev)
- Produktiv og kvalitetsbevisst
- Positive holdninger til natur og miljø, sikkerhet og vernearbeid
- Kunne arbeide både selvstendig og i arbeidsfellesskap

Vi tilbyr:

- Interessante og varierte arbeidsoppgaver
- Et godt arbeidsmiljø
- Konkurransedyktig lønn og gode pensjons- og forsikringsordninger

Det er et behov etter både stasjonære og ambulerende operatører, det må påregnes å jobbe i turnusopplegg i visse geografier.

For nærmere informasjon om stillingen ta gjerne kontakt med daglig leder i Struksnæs Skog AS, Olav Struksnæs tlf 415 36000, e-post: olav@struksnes-skog.no eller Tommy Berget, produksjons- og transportleder i Viken Skog SA, tlf. 951 94777, e-post: tb@viken-skog.no

Søknad med CV sendes: Struksnæs Skog AS, Vestsidenveien 52, 3522 Bjønneroa eller til olav@struksnes-skog.no

SPAR TID – OPPNÅ FULL OVERSIKT – FÅ BEDRE ØKONOMI

Zirius Prosjekt...

når effektivitet teller!

Zirius – Modulbasert økonomistyring tilpasset entreprenøren gir deg:

- ✓ Raskt total økonomisk oversikt i prosjekter og delprosjekter
- ✓ Elektronisk lagring, håndtering og sending av bilag og dokumentasjon
- ✓ Maskin-, time- og materiellregnskap



Nedgang i starten på året

Produksjonen i bygge- og anleggssektoren sank med 1,3 prosent sammenliknet med 4. kvartal 2013.

Byggsektoren bidro til nedgangen i 1. kvartal 2014, med 0,8 prosent lavere aktivitet enn i 4. kvartal i fjor, når vi tar hensyn til normale sesongvariasjoner. I anleggssektoren var det derimot en

stigning på 2,3 prosent sammenliknet med forrige periode.

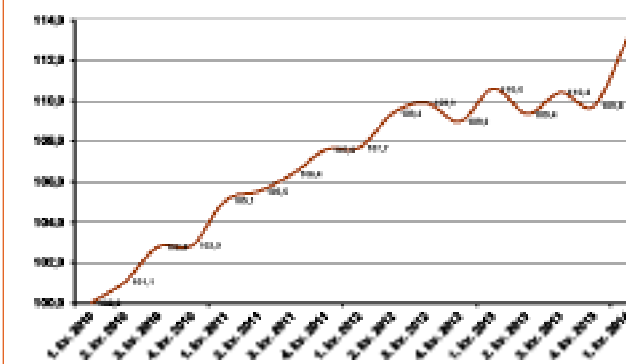
Den samlede produksjonen i 1. kvartal i år var 4,7 prosent høyere enn i samme kvartal i fjor, når tallene er korrigert for

virkedager. I byggebransjen var økningen 4,9 prosent sammenliknet med 1. kvartal 2013. For anleggssektoren var aktiviteten 3,8 prosent høyere.

Kilde: SSB

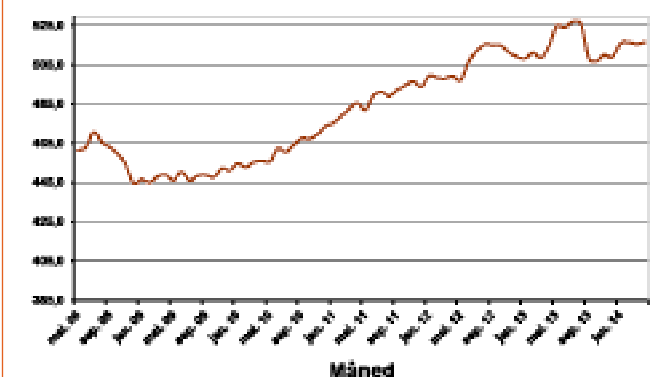
Skogsmaskinindeksen

Har du spørsmål, ta kontakt med MEF v/sjeføkonom Stein Gunnes, stein.gunnes@mef.no, tlf. 22 40 20 25. Kilde: NTNU



Anleggsmaskinindeksen

Indeksen omfatter kostnader vedrørende avskrivning, renter, reparasjon, vedlikehold og drift inklusiv førerlønn. Kilde: NTNU



Landsdekkende aktsomhetskart for jord- og flomskred

PLANLEGGING: Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har publisert et nytt aktsomhetskart for jord- og flomskred. Aktsomhetskartet viser områder med potensiell fare for jord- og flomskred, og skal gi grunnlag for en første vurdering av skredfare.

- Det nye aktsomhetskartet for jord- og flomskred gir et bedre verktøy for kommunene til å få oversikt over mulig skredfare, der det ikke er kartlagt skredfare tidligere. Kartet kan brukes direkte for å identifisere og avgrense områder med potensiell skredfare, sier direktør

for skred- og vassdragsavdelingen, Anne Britt Leifseth.

Kartet er det tredje i serien med aktsomhetskart og dekker skredtypene jordskred og små og mellomstore flomskred. Det er et hjelpemiddel i arealplanlegging og kan også brukes i samband med overvåking og beredskap i spesielt utsatte områder der mer detaljerte kart ikke finnes.

Aktsomhetskartet er tilstrekkelig for å tilfredsstille kravene i Plan- og bygningsloven for identifisering av fare på kommuneplannivå.

Kartet finner du på www.skrednett.no

Varig unntatt

TANK: I årets første utgave skrev vi om nye og strengere regler for drivstofftanker, i forbindelse med en revidering av Forurensningsforskriften. Her framkom en opplysning som trenger presisering:

Tanker brukt i midlertidig anleggsvirksomhet er unntatt fram til 2019.

Anleggstanker som brukes rundt på anlegg er unntatt fra den aktuelle forsikriften også etter 2019. Innskjerpningen i Forurensningsforskriften gjelder kun stasjonære tanker, ikke midlertidige anleggstanker. Det får vi presisert fra Miljødirektoratet.

Din grossist på Vann og Avløp

Ahlsell Norge AS har 50 avdelinger rundt i Norge og er totalleverandør på VA.

HAVBRUK



VA-PROSJEKT



VANNKRAFT



GEOPRO



Vi har stor kompetanse innen spesialavdelinger som Havbruk, VA-prosjekt, Vannkraft, Geopro, Verktøy og Elektro. Avdelingene har lang erfaring med produkter og løsninger innen sitt fagområde.

ahlsell.no

ahlsell
gjør det enklere å være ingeniør



Hva er dine planer for 2014?	
✓	Øke inntekter for installasjon og vedlikehold
✓	Øke kundetilfredshet og lojalitet
✓	Øke produktivitet
✓	Ansattutvikling og kompetansebygging

Resultat: Økt inntekt og kundetilfredshet





ANLEGGSELEDER: Erlend Solheim syntes det var greit å legge elva midlertidig i rør, og bygge form til brua på fyllinga.

(ALLE FOTO: JØRN SØDERHOLM)

Trygt med steinfylling

Tveito Maskin bygget bru over et kronglete, bratt og dypt elveleie. Anleggslederen var lite lysten på å bygge forma på et stillas midt i elva. I stedet fylte de elveleiet med stein, og kunne bygge støpeforma rett på bakken.

Av Jørn Søderholm – jos@mef.no

BØ: På fv 359 mellom Bø og Lunde i Telemark bygger Tveito Maskin AS en 400 meter lang veistubb for Statens Vegvesen. Veien går over den lille elva Gryteåa. Det havnet passer godt akkurat her, ettersom den går i et kronglete og dypt leie akkurat der.

Den dagen vi besøker anlegget er forskalinga til brua i ferd med å fylles med 300 kubikkmeter betong.

Forskalinga er tilsynelatende bygget rett på bakken. Men det er bare fordi hele elveleiet er fylt igjen. Ikke bare omkjøringsveien, men hele støpeforma til den nye brua i den ferdige traseen ligger på en steinfylling over elveleiet. Vannet går gjennom et par meterstore kulvertør med steinfylling rundt.

Tryggere

– Alternativet var å bygge brureisen på et stillas nede i elva. Det måtte vi ha satt bort til en underentreprenør. Nå har vi fått en mye tryggere arbeidsplattform å stå på. Hvis vi hadde satt opp den brureisen på et stillas, så hadde det blitt klatrejobb helt til forma var ferdig. Nå har vi fått stå og forskale rett på bakken, sier anleggsleder Erlend Solheim i Tveito Maskin AS.

– Hva har dere spart på å gjøre det på denne måten?

– Den brureisen måtte vi i alle fall satt bort til underentreprenør. Det var ingenting å sette brureisen på, så den måtte ha stått på et stillas midt i bekken. Det hadde vært et alternativ å fundamentere på store bjelker ute på sidene av langkaret på den ene siden. Men det hadde

krevd mobilkran for både montering og demontering. Nå er det bare gravearbeid, plukke ut rørene og renske bekken når vi er ferdige, sier Solheim.

Metoden har vært mulig blant annet på grunn av god tilgang på steinmasser. 20 000 kubikk stein har blitt sprengt ut bare 100 meter fra brua. Noe av det har blitt kjørt til lager, mens resten har gått til fyllingen under støpeformen. Det ryddes bort når forskalinga er revet, og blir knust til finere masser i begynnelsen av juni.

– Vi hadde masse tilgjengelig. Maskintimene gjør vi

selv. Og rørene fikk vi tak i fra en kraftstasjon på Haukeli. Dette ble begynt på i slutten av oktober. Da hadde vi både mannskap og utstyr til å gjøre jobben selv. Litt sysselsetting på senhøsten og vinteren. Det er bedre enn å sette jobben bort, sier Solheim.

Kulvertørrene ligger på et lag av naturlig kulestein, for å unngå å få rester av sprengstoff ut i elvevannet. Rundt rørene



Sted: Bø i Telemark

PROSJEKT

ligger en mur og fylling av sprengstein, med finere masser lenger opp.

– Vi brukte VIPS-data og maskinstyring på graveren til å rette av til underkant av forskalingen. Stikkeren har gått og satt helt nøyaktige høyder i bønn, etter dataene på brua. Så har vi bare bygd oppover etter det, sier Solheim.

– Hva med vannføring? Har rørene vært tilstrekkelig til å ta unna gjennom vinteren?

– Det var veldig mye vannføring her i vinter. Det var i alle fall halvannen meter høyere i jula. Da hadde vi lagt ned rørene og begynt å fylle igjen. De rørene var i alle fall ikke større enn de måtte være, humrer Solheim. ■

2 FORSKALING

Bru-forma ble fundamentert rett på bakken. Når alt er ferdig graves elva fram igjen. (Foto: Erlend Solheim, Tveito Maskin AS)

3 BETONG

Her fylles 300 kubikk betong i forma.

4 - DER, JA

Arne Røymål er en av flere ansatte forskalingssnekkere i det 33 mann store selskapet.



2



3

«Det hadde vært et alternativ å fundamenter på store bjelker ute på sidene av langkaret på den ene siden. Men det hadde krevd mobilkran for både montering og demontering».



4

Compact ABS-TB290

FULLBLODS 8 TONNER I EN KLASSE FOR SEG



Markedets raskeste 8 tonner med en overlegen myk og presis hydraulikk.



God oversikt fra førerplass både framover, til siden og bakover.

Compact ABS-TB290 med hydraulisk hurtigkobling, «rototilt» og fast pusseskuffe fritt levert Mjøndalen fra kr. 830.000 eks. mva.



ABS-MASKIN AS

Strandveien 20 A, 3050 Mjøndalen
Tel. +47 32 23 18 10 - Fax. +47 32 23 18 11
www.abs-maskin.no - post@abs-maskin.no

Forhandlere og servicepartnere:

Servicepartnere:

Trøndelag Truckcenter AS, Heimdal
Bardu Landbruksservice AS, Bardu

73 82 79 00
92 09 22 55
77 18 12 36

Forhandlere og salgskonsulenter:

Gaassand Anleggsservice, Søfteland 56 30 11 00 / 97 51 16 45
Storhamar Maskin AS, Hamar 62 53 20 63 / 95 81 31 02
Knut Nergård, Bardu (Nordland, Troms og Finnmark) 95 20 20 51
Andreas Aarsvold, Klepp 97 56 43 45
Odd Johan Stenshorne, Åmot (Telemark og Buskerud) 916 19 865

Full rulle

Her går det unna. JCBs nye 8,5 tonns hjullaster er bekvem, og kanskje den raskeste hjullasteren vi har kjørt.

Av Ronny Larsson – anleggsmaskinen@mef.no

PORTS



I FARTA: JCBs nye 8,5-tonner er antakelig den raskeste hjullasteren vi har kjørt.
(ALLE FOTO: SÖREN JOHANSSON, MASKINENTREPRENÖREN)

Snart jobber vi alle i skyen



Fremtiden er fleksibel

Nå kan du ta bedriften din til et nytt nivå når det gjelder effektivitet. Med Telenor Office 365 får du enkel tilgang til dokumenter, mailer og kalender uansett hvor du er. Du og dine kollegaer kan jobbe i samme dokument, mens dere snakker sammenvia PC, nettbrett eller mobil - akkurat som om dere satt i samme rom. Telenor Office 365 er et komplett arbeidsverktøy som veldig enkelt kan tas i bruk både av små og store virksomheter. Det er ingen grunn til å utsette effektivitet.

Husk å sjekke dine medlemsfordeler gjennom ditt forbund!

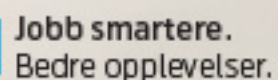
Ring 800 35 925, besøk en Telenor-forhandler eller se telenor.no/bedrift

**Jobb smartere.**
Bedre opplevelser.

 **telenor**

Nå kan du ta bedriften din til et nytt nivå når det gjelder effektivitet. Med Telenor Office 365 får du enkel tilgang til dokumenter, mailer og kalender uansett hvor du er. Du og dine kollegaer kan jobbe i samme dokument, mens dere snakker sammenvia PC, nettbrett eller mobil - akkurat som om dere satt i samme rom. Telenor Office 365 er et komplett arbeidsverktøy som veldig enkelt kan tas i bruk både av små og store virksomheter. Det er ingen grunn til å utsette effektivitet.

Ring 800 35 925, besøk en Telenor-forhandler eller se telenor.no/bedrift



A white cylindrical can with a silver pull-tab lid. On the front of the can, there is a black silhouette of a truck and the text "BEST FOR 11/2014". The can is set against a solid teal background.

[X] I have completed all assignments, reading, study activities, etc., assigned. I believe I am prepared to complete this examination day.

Lernzettel online und offline als PDF heruntergeladen: www.kostenlos-downloads.de
Themen www.kostenlos-downloads.de/themen
Suche www.kostenlos-downloads.de/suche



SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
Equipment Finance

VANNLEDNING: Artur Burczyuski og Ruben Hansen (i bakgrunnen) i Leif Grimsrud AS trekker en vannledning av Isoterm-kveilen. (ALLE FOTO: JØRN SØDERHOLM)

Store anlegg for lett utstyr

Er skuffa di slitt?

Vi har delene og kompetansen. Ring oss for kniver, ribber, tønner, holdere og bolt-on!



Vi kan også ta sveisejobben for deg!

ENTRACK AS
Nye og brukte deler til anleggsmaskiner
www.entrack.no

Grinder: 62 94 54 40, Trondheim: 72 83 50 85, Lillehammer: 61 27 87 27
Sveiger: 485 14 736 40, Oslo: 22 81 55 00, Bæverfjord: 404 33 44 00, Kristiansand: 38 01 23 22



**VESTFOLD
fjellboring**

Spesialister innen
boring og sprengning

Tlf: 30485650
Webadresse: www.vestfold-fjellboring.no
Mail: prosjekter@vestfold-fjellboring.no

Ola og Kari Hytteeier vil ha vann og avløp inn på hytta. Da er det tynne ledninger, grunne grøfter og smått utstyr som gjelder. For ikke å si dyktige og diplomatiske anleggsledere.

Av Jørn Söderholm - jos@mef.no

HALDEN / MØRVIKA: Vi er på en liten øy, ikke langt fra fjorden som skiller Norge fra Sverige. En 900 kilos Hanix graver putrer borte i skogen, med Ken Richard Sundås bak spakene. Ruben Hansen og Artur Burczyuski trekker noen meter Isotermledning fra en lagerplass.

Rundt oss hører vi insektssumming og fuglekvitter. Utsikten er noe av det fineste kystlandskapet i Østfold. Inntrykkene minner mer om en ferietur enn anleggsarbeid.

Helikopter

Noen dager tidligere ble graveren, samt noen kveiler med Isoterm-ledning, noen pumpestasjoner og annet nødvendig utstyr løftet ut til øya med helikopter. Det bratte terrenget ned mot sjøen ville gjort det til en stor utfordring å komme i land med utstyret fra en pram. Men med 4-5 løft tok det helikopteret en halvtime å få utstyret over til øya.

Gutta er i gang med en av spesialitetene Halden-firmaet Leif Grimsrud AS har opparbeidet seg: Etablering av vann og avløp i hyttefelt. Siden 2009 har firmaet jobbet mye med hyttefelt. Gjerne rundt 250 hytter i året.

– Noe som rent trykkavløp og noe i kombinasjon. Trykkavløp har blitt et eget område for pumpeleverandører. Det gjør at VA i eksisterende hyttefelt kan legges i grunne grøfter og følge terrenget. Vi prøver å kjøre kombinert: Vi legger selvfølgelig der det er mulig. Da unngår vi pumper, med vedlikeholdsbehovet og mulige feil som ligger i dem, sier Ole Jørgen Østbye i Grimsrud.

Han er prosjektleder og kalkulator, og gjør vanligvis prosjekteringen av VA-anlegg i hyttefelt. Vi snakket med ham på hovedkontoret, noen uker før besøket ute på øya.

Forsiktig

Å legge vann og avløp i hyttefelter krever ofte ekstra forsiktig framferd i terrenget.



Da må man være nøye også i planfasen.

– Ja, vi må være spesielt nøye med terreng og vegetasjon. Trasevalg er viktig. Vi vil helst unngå fjellsprengning. Spesielt i svabergterreng ute ved sjøen. Det løser vi ved å finne egnede fjellsprekker å legge ledningene i, eventuelt ved å bore gjennom fjell. Vi fotgår terrenget for å finne en egnet trasé, og vi bruker mye tid i planfasen. Gjerne ett til to år fra vi begynner planleggingen til anleg-

get er ferdig. Arbeidene ute i felt starter gjerne om høsten, med ferdig vann til hyttene til sommerferien, sier Østbye.

190 mann store Leif Grimsrud AS har faste lag av folk som jobber med slike anlegg hele tiden. Gjerne med 10-15 mann på ett felt. Dermed opparbeider de seg god og viktig erfaring. Anleggslederen er en viktig rolle på de fleste anlegg. På legging av trykkavløp i hyttefelt er en dyktig og erfaren



2 GRAVER

Ken Richard Sundås kjører den største graveren på akkurat denne delen av Mørvika-prosjektet. Den 900 kilo tunge Hanixen ble løftet ut til øya med helikopter.

3 PROSJEKTLEDER

Ole Jørgen Østbye i Leif Grimsrud AS prosjekterer og kalkulerer hyttefeltene selskapet bygger.

4 LØFT

European Helicopter Center sin AS350 brukte en drøy halvtime på å flytte fire-fem kveiler rør, en gravemaskin og annet utstyr. Maskinen tar inntil 1100 kilo pr løft, og kan flytte 15-20 tonn last i timen.

anleggsleder spesielt viktig. Diplomaten må han – eller hun – også være.

- Når det skal legges stikkledninger til 100 hytter, så må det ivaretas en dialog med 100 hytteeiere. God dialog er viktig, sier Østbye.

Lett

Den lille Hanix-graveren som putrer borte i skogen er typisk utstyr for denne typen jobber. Her er det lett utstyr som gjelder.

- Utstyret er veldig tilpasset bruken. Vi bruker små gravere, fra 900 kilo til maks åtte tonn. Det går mye i 2,5 tonns gravere. Og smådumperne er viktige til massetransport. De er snille mot terrenget. Vi bruker mest hjulgående dumpere, gjerne i størrelsesklasse 3-4 tonn, sier daglig leder Asle Michael Berg i Leif Grimsrud AS.
- Han leder en bedrift som håndterer mange store kontrakter med mye folk og tungt utstyr. Men avløpsanlegg i hyttefelt er et viktig marked for bedriften.
- Det er ekstremt mange hyttefelt langs Oslofjorden, så markedet er stort. Dette er også fine jobber å ha om vinteren. Det er lettarbeidet selv i kaldt vær, og krever lett og rimelig utstyr, sier Berg.
- Det tradisjonelle VA-markedet er stadig, men firmaet ser en økende etterspørsel etter lette VA-anlegg. Ofte er det motivert ut fra hytteeierne ønsker om mer komfort og/eller etter pålegg fra kommunen. Oppdragene går gjerne gjennom lokale velforening eller vannlag, der hovedstrekkenes er finansiert av kommunen eller fellesskapet i hyttefeltet, mens stikkledningene betales av den enkelte hytteeier. Utførelse av slike anlegg har blitt forenklet av pumpeleverandørene.
- De har gjort en god jobb med å lage komplette pumpestasjoner som er raske å installere, sier Ole Jørgen Østbye. ■

5 GRUNT

Ledninger til vann og trykkavløp legges i naturlige fordypninger der det er mulig, og ellers med minst mulig inngrep i terrenget.

6 LETT

Leif Grimsrud AS har stor nytte av hjulgående smådumper. Dette er en Wacker Neuson 10001 – med nyttelast på ti tonn – i hyttefeltet Nordre Ekeberg ved Drøbak.



5



6

Uponor IQ – et komplett overvannssystem for hele samfunnet*

Uponor IQ – tilpasset kravene til et smart valg uavhengig av størrelsen på overvannprosjekt ditt. Uponor IQ har ferdige løsninger i dimensjoner fra 200 til 2500 mm. Hver dimensjon er optimert for sine behov. Alle er lette å installere og har lang sikker levetid.

Uponor er en internasjonalt ledende leverandør av systemer for VVS og infrastruktur. Konsernet har virksomhet i mer enn 100 land. Les mer om våre systemer og prosjekter på Uponor.com



norcar

Add Power to Your Work

Minilasternes panservogn



Norcar er kraftige kompaktkjører med allsidig bruksområde innen landbruk, bygg, anlegg, industri, parker og grøntanlegg.

- 6 modeller fra 20 til 45 hk
- Kubota motorer
- Ergonomisk med fremragende sikt fra førerseatet
- Sikkerhet i toppklasse
- Sterk og robust – lett og smidig
- Kompromissløs midlstyring
- Pendling i midlled som kan løses
- 4wd
- Teleskoplaster standard på 5 modeller
- Et stort utvalg av kvalitets redskaper

multimaskin as

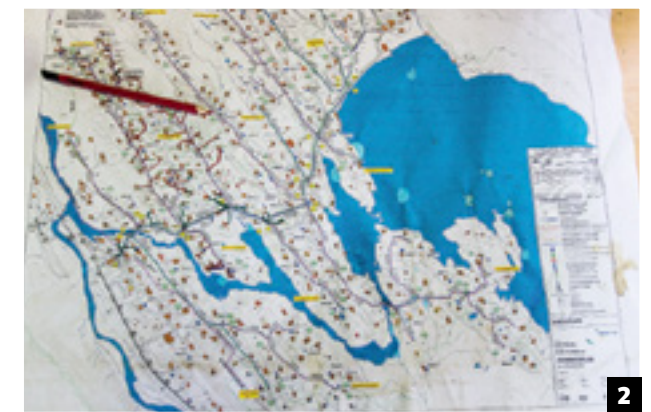
Brobekkveien 113, 0582 Oslo Tlf 22 45 79 40 Fax 22 72 44 06 www.multimaskin.no post@multimaskin.no



Norges største trykkavløpsanlegg

Røynstrand Entreprenør AS gjennomfører nå sitt første hyttefelt med trykkavløpsanlegg. De gikk like godt løs på det som blir et av landets største anlegg av den typen.

Av Jørn Söderholm - jos@mef.no



- 1 SJEF**
Det er ikke ofte en åttetonner er anleggets største maskin. Tommy Kvile Fjæra kjører Røynstrand Entreprenør AS' flunkende nye Kato.
(ALLE FOTO: JØRN SØDERHOLM)
- 2 STØRST**
Hyttefeltet Løyning ved Odda er landets foreløpig største trykkavløpsanlegg.
- 3 ANLEGGSEDER**
Arne Opedal skal ivareta dialogen med 350 hytteiere.

LØYNING / ODDA: Der E134 / RV 13 har bikket ned fra Røldal mot Odda ligger et hyttefelt innover fjellet fra riksveien mot Løyningsvatnet. Hyttefeltet inneholder vel 350 hytter, spredt over et betydelig område. Det er et gammelt hyttefelt, der kommunen har bestemt seg for at hyttene skal ha avløp koblet til Seljestad kommunale renseanlegg.

Størrelse
I 2012 startet bygge- og maskinentreprenøren Røynstrand Entreprenør AS med det som etter alt å dømme er landets

FORTS.

største trykkavløpsanlegg. Kontrakten med kommunen inneholder nesten 10 km VA-grøft, der 6,2 km er trykkavløp. Det er noe Røyndstrand ikke har jobbet så mye med tidligere. I alle fall ikke i denne størrelsesorden.

– Så stort er nytt, ja. Det mest spesielle ved jobben hittil har vært mye jobb med varmekabel i rørledningene som skal kobles til. Og det har vært mye styr med å pusse opp etter utlegging av traseer. Å jobbe med anlegg som dette er like mye rørleggerjobb som maskinjobb. Vi har egne ansatte rørleggere. Entreprisen inneholder også tilkobling av strøm. Det leier vi underentreprenør til, sier Arne Opedal.

Han er Røyndstrands formann og anleggsleder på det store prosjektet. Kontrakten med kommunen på legging av hovedstrekket er på 30 millioner. Stikkledningene til hver enkelt hytte kommer i tillegg. Stikkledningene er gjennomsnittlig 30 meter lange, og faktureres med 1 000 kroner meteren av Røyndstrand til hver enkelt hytteeier. Dialogen med dem er det Arne Opedal som håndterer.

Dialog
– God dialog er viktig. Noen har reagert på prisen på stikkledningene, men det har gått greit. Noen har valgt å grave grøft til stikkledningen selv, for å spare noen kroner. Så kommer vi etter, legger ledningene og installerer pumpestasjonen ved hver hytte, forteller han.

Denne sesongen skal det legges hovedstrekke innover et kilometerlangt dalsøkk med hytter på hver side. Terrenget er en utfordring, med mye bløtt terreng. Og stein. En kombinasjon som setter blant annet gummibelte på prøve.

I fjor ble det lagt i et annet dalsøkk. Grøftene graves fra veien ut til enden, mens rørene legges utenfra og inn i de ferdige grøftene og dekket over med jord, torv og myr som lå der i utgangspunktet.

– Det er veldig mye bløtt terreng. Vi har laget stålplater med HK-fester, som maskinene kan stå og kjøre på etterhvert som vi legger oss utover. Det er fort gjort for graveren å løfte platene, sier han.

Det bløte terrenget illustrerer han med et eksempel: En grop måtte tømmes for vann. Mye vann. Firmaet kjøpte en hydraulisk pumpe som brukes til å pumpe sild på fiskebåter. Kapasiteten på den var 24 000 liter i minuttet...

– Vi monterte en sil, hang den på en graver og kjørte den på hammerhydraulik-



ken. Det var helt utrolig å se hvor effektiv den var, humrer han.

Trillebærer

For øvrig er Opedal full av lovord om et assortert utvalg av beltegående smådumper og "trillebærer". I størrelser fra noen hundre kilo til en Yanmar beltedumper på åtte tonn har de vært uvurderlige til å frakte ut pukk til fundament for ledningene i grøftene.

Å kjøre anleggets største maskin er ofte stas. Men at en åtte-tonner får være anleggets største er litt mer sjeldent. Tommy Kvile Fjæra kjører den største graveren på

Løyning-prosjektet: En flunkende ny Kato.
– Veldig god maskin! Den er sterk, og fin på hydraulikken. Kjennes som større enn en 8-tonner. Det er den største maskinen som er mulig å bruke her, i så bløtt terreng. Vi har gravd en kilometer innover, fylt i stein til å legge vann, avløp og strøm på. Deretter fyller vi over og pusser med jord og torv. En fin jobb. Litt som å være på tur hver dag. I alle fall dagene med godvær, humrer Fjæra.

Løyning-anlegget er beregnet til å ta 4-5 år fra oppstart i 2012. Det er prosjektert av Asplan Viak. Arne Opedal er imponert over jobben som er gjort der,

4 FLYTEPLATER

Maskinen står på stålplatene i det bløte terrenget. HK-festet gjør det enkelt å flytte dem. Nesten som på Brøyt i gamle dager. Tommy Kvile Fjæra og Inger Beate Tveit er fornøyd med patenten.

5 FERDIG

Den ferdige, kilometerlange grøftetraseen ble avsluttet med en enkel vei til hyttene. Denne traseen ble bygget i fjor.

6 BELTEBRUDD

Bløtt terreng med innslag av stein setter utstyret på harde prøver. Dette er en Yanmar beltedumper som venter på nytt belte fra Tyskland.

FAKTA

LØYNING HYTTEFELT

- Norges største anlegg med trykkavløp
- Hovedtrasé langs hovedvei i feltet. Drøyt 600 meter isolerte VA-ledninger i grunn grøft, 23 kummer og 430 meter doble borehull i fire traseer 55-135 meter.
- Vannpumpestasjon med overløpstank.
- Samletraseer 9,4 km VA-grøft. 6,2 km av dette er for trykkavløp, 3,2 km selvfall. Alt med Isoterm preisolerte rør med innlagt varmekabel.
- 40 vannkummer, 10 nedstigningskummer og 23 spylestak-kummer i samletraseer.
- Stikkledninger med pumpestasjon til inntil 350 hytter. Faktureres hytteeiere.



ikke minst av ansvarlig konsulent Hilde Sunde.

– Hun har gjort en kjempejobb. Det er ikke enkelt å prosjektere dette, sier han.

Vi besøkte anlegget en torsdag i slutten av mai. Den ettermiddagen var det også en lastebil innom, og lastet av en prefabrikkert trykkøkingsstasjon fra Grundfos.

– Mandag kveld satt jeg her sammen med konsulent Hilde Sunde. Da ble stasjonen ferdig tegnet. I løpet av tirsdag, onsdag og torsdag har den blitt produsert i Sverige, kjørt til Bergen for omlasting og deretter kjørt hit. Da ble jeg ekstra imponert, sier Arne Opedal. ■



1



2



3

1 LEVERANDØRER

F.v. Hein Høyte i Isiflo, Aksel Ruud i Isoterm, Cato Jensen i Brødrene Dahl og Morten Sæther i Grundfos.

2 SKJØTING

Ferdige grenrør og Isiflos Sprint innstikkskobling gjør det enkelt og kjøpt å skjøte. Dette er fra Løyning.

3 GRUNT

Isoterm-ledning med varmekabel legges i grunne grøfter og overdekkes med det man har for hånden.

Sammen om trykkavløp

Fire sentrale aktører har gått sammen om et felles konsept for enkel bygging av trykkavløp.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no

FREDRIKSTAD: Med prefabrikkerte pumpestasjoner fra Grundfos, oppvarmede rørledninger fra Isoterm og koblin-

ger fra Isiflo skal det nå være enklere enn noen gang å prosjektere og bygge anlegg for vanntilførsel og trykk. Det hele er koordinert og distribueres av Brødrene Dahl.

Konseptet har blitt presentert i vår. Blant annet på en "konsulentaften" hos Brødrene Dahl i Fredrikstad.

Hytte

– Trykkavløp er mest brukt i hyttefelt. Til nå har det blitt mye brukt i Østfold. Blant

annet på Hvaler og i Skjebergkilen. Det er skånsomt mot terrenget og krever lite inngrep, sier Cato Jensen, som er salgssjef for VA i Brødrene Dahl i Fredrikstad.

Blant deltakerne denne kvelden i Fredrikstad var det også et par grupper studenter ved Høyskolen i Østfold, som skriver oppgave om trykkavløp. Det ble også arrangert en besøksrundt til kommuner i nærheten, for å presentere konseptet.

I indre Østfold er Veidekke i gang for

Spydeberg kommune med å prosjektere for trykkavløp til hytter ved innsjøen Lyseren. Dette er et område med rundt 500 hytter.

Kommunenes økende interesse for trykkavløp har sin bakgrunn i EUs Vanndirektiv, med skjerpede krav til rensing av avløpsvann.

Trykkavløp bygges med rørledninger i små dimensjoner. Oftest med isolerte PE-rør med innlagt varmekabel. Hver

sluttbruker (hus/hytte) har sin egen pumpekum. Rørledningen skal ha en minimumsdimensjon større enn eller lik pumpens utløpsdimensjon. DN40 er vanlig i utløpet, som går ut i PE 50. Her er det for øvrig den enkelte kommune som avgjør hvilke dimensjoner som skal brukes. En SEG kvernpumpe sender innholdet inn på den felles avløpsledningen. Pumpene gjør at ledningen kan legges uavhengig av fall i terrenget. Effek-

ten på pumpene varierer fra 0,9 til 4 kW, etter nødvendig løftehøyde. De største 4 kW pumpene skal greit kunne løfte over 40 meter, i følge Grundfos.

Etterspørsel

– Trykkavløp har hittil vært mest vanlig i hytteområder langs kysten. Men etterspørselen er i ferd med å øke. Vi ser stadig at innlandskommuner og kommuner lenger nord får øynene opp for trykkav-



løp. De ser at det er fordelaktig i spredt bebyggelse, sier salgssjef Morten Sæther i Grundfos pumper på konsulentarrangementet.

Bruken av hyttefelt varierer kraftig med sesong. På Hvaler ligger toppforbruket rundt St. Hans, mens Hafjell og andre populære fjelldestinasjoner har sin topp på nyttårsaften. De toppene kan sette ethvert avløpsanlegg på harde prøver.

– Buffertanker kan være med på å jevne ut topper. Pumpestasjonen til hver hytte utgjør i seg selv en buffertank. Ved høy belastning venter innholdet i pumpestasjonen i kjelleren eller utenfor hytta, og går inn på hovedstrekket når kapasiteten tillater det, sa Sæther.

Pumpene har sin egen, innebygde styring. Den trenger kun kobling til strøm. Det kan settes inntil fire pumper i samme kum, som automatisk alternerer seg imellom. De kan også kobles til en ”dings” som gjør det mulig å styre dem via en smarttelefon.

– Pumpestasjonene kobles vanligvis til skap med sikkerhetsbryter. Men det er mest fordi elektrikerer forventer det. Ved bruk av stikkontakt kan sikkerhetsbryteren i prinsippet utelates, sier Sæther.

– Omfylling med matjord sparer 40-50 prosent i driftskostnader, sammenlignet med veigrus. Matjord krever vesentlig mindre overdekning enn stedlige masser, avhengig av hva de består av. Hos oss på Ringebru er det for eksempel stort sett stein og grus som stedlige masser. Det trenger 60 cm overdekning, mot 20 cm med matjord.

Det sa Aksel Ruud fra Isoterm på konsulentseminaret hos Brødrene Dahl.

Elvestadrør

Ringebru-firmaet produserer rørledninger med innlagt varmekabel og tilhørende strømbryter. Konseptet er basert på patentet Elvestadrør, og er temmelig uforandret siden 70-tallet.

Ved hovedkontoret på Ringebru har Isoterm bygget et testsenter, som blant annet har gitt viktig kunnskap om omfyllingsmasser og gravedybde for ledningene.

– Rørene kan strengt tatt ligge rett på bakken, men vi anbefaler av de dekkes til på grunn av fare for skade, sa Ruud.

Rørene leveres i kveil, ferdig isolert og med innlagt varmekabel. Varmekabelen har ulik farge, etter motstand og dermed hvilken anleggslengde de er egnet til.

- Blå kabel, til stikkledninger. 15-75 meter pr kurs.
- Grønn kabel, til strekk på 75-300 meter pr kurs.
- Brun kabel, til strekk på 300-600 meter pr kurs.

Rørledningen legges ut i terrenget med håndmakt eller med Isotermes egen rørutlegger. Den henges i skuffa på graveren og holder Isoterm-kveilen under utrulling. Føler til termostat legges i grøfta sammen med rørene.

– Det vil variere hvor i traseen det kan



fryse. Her må den som graver og omfyller vite hva man gjør. Det er ikke så farlig om vannrøret tiner. Det tiner fort med varmekabelen. Men hvis kloakkledningen fryser vil det ta minst 8-10 timer å tine den, sa Ruud.

Skjøting

Tynne rørledninger som legges i grunne grøfter, altså. Men hva med skjøting? PE-rør er vanligst å sveise, men det finnes også enklere metoder. Isiflo Sprint, for eksempel.

Det er en hurtigkobling for PE-rør til både vann og avløp. Stort enklere kan det ikke bli å skjøte to PE-rør: Den avgradede rørenden stikkes inn i koblingen. Ferdig.

– Pushkoblingen sparer mye tid i forhold til sveising. Sveisen tar gjerne 10-20 minutter, inkludert hviletid. Isiflo Sprint har ingen skruing, kun innstikk, sier Hein Høyte. Han er distriktssjef i Raufoss Water & Gas, som produserer og selger Isiflo.

Isiflo Sprint er framstilt i et komposittmateriale, og er dermed ikke utsatt for korrosjon. En O-ring tetter mot røret, mens en pushring griper i materialet og gjør koblingen strekkfast. Koblingen finnes både som ende-mot-ende-kobling, og som 45 graders grenrør.

Produsenten bedyrer at det er null grunn til bekymring for at koblingene skal sprekke eller slippe taket på grunn av trykk, hardhendt behandling eller frost.

– Ved trykkprøving har koblingen sprukket ved 60 bars trykk. Røret sprekker før det. Strekktester har vist at det koblingen holder 4-500 kilo før den gir seg. Koblingene kan monteres helt ned til minus 30 grader, sa Høyte.

Komposittmaterialet i koblingene tåler vesentlig lavere temperaturer enn det, men materialet i O-ringene blir for hardt til å jobbe med i utetemperaturer lavere enn 30 kuldegrader. Hurtigkoblingen Isiflo Sprint er for øvrig konstruert for et temperatur-

4 PUMPE

Prefabrikkerte pumpestasjoner fra Grundfos. Den store nærmest er en trykkøkingsstasjon, mens de mindre i bakgrunnen kummene som settes ved hver enkelt hytte.

5 BUFFER

Pumpestasjonen ved hver enkelt hytte inneholder en SEG kvernpumpe. Den danner en buffertank ved når det er mye bruk på anlegget. (Foto: Røynstrand Entreprenør AS)

område på -10 til +40 grader på mediet (innholdet) inne i røret.

På konsulentarrangementet demonstrerte han også hvordan man gjør en rask an boring på PE-rør med Isiflos anboringsklammer. Demonstrasjonen møtte en smule skepsis i publikum, hvorpå Høyte forklarte litt til og demonstrerte enda en gang.

– Nja, fortsatt skeptisk. Det der er nesten for enkelt til å være sant, var det en kar i publikum som sa. ■

Nye Jeep Grand Cherokee 3,0 Summit

Barsk utstyrsbombe

JEEP GRAND CHEROKEE 3,0 CRD SUMMIT 2014

Motor: 3,0 l V6 diesel
Effekt: 252 hk v/4 000 o/min
Dreiemoment: 570 Nm v/2 000 o/min
Forbruk: 0,75 l/mil*
Egenvekt: 2 402 kg
Transmisjon: ZF 8 trinns automat, man./aut. fordelingskasse
Tilhenger: 2 812 kg
 *Oppgitt av produsent

Vi liker

- + Motor og girkasse
- + Høyt utstyrsnivå
- + Bra stereoanlegg

Vi liker ikke

- Overbeskyttende automatikk
- Drøy i bredden
- Usikker brukerverdi

1 MACHO

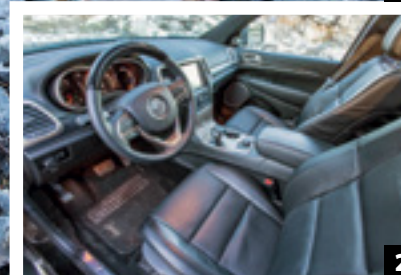
Jo, den er amerikansk. Både i formspråk og komfort.

2 UTSTYR

Summit-versjonen har "alt" utstyr som standard.



1



2

Å kjøpe SUV i millionklassen er ikke god bil-økonomi. Men hvis du på død og liv skal ha en, så er Jeeps nye toppmodell et godt alternativ. God motor og mye utstyr for pengene.

Av Jørn Söderholm - jos@mef.no

Grand Cherokee er stor, tung og macho i lange baner. Kanskje den mest maskuline og "amerikanske" av alle SUV-ene den konkurrerer med.

Den føles diger, spesielt på vei inn i parkeringshus. I dimensjoner er den ikke spesielt stor: 4,8 meter lang og under 1,8 meter høy er moderat. Det er nok bredden på 1,95 som utløser en smule P-hus-angst. Den engstelsen er bilens overvåkingsautomatikk god medisin imot. Ryggekamera og sensorer i huet og r*va varsler i god tid, og du må gå inn for det om du skal greie å treffe noe. Bilen har også diverse annen automatikk som skal gi sikrere ferd i trafikken. Ikke minst et antikkollisjonssystem som "ser" framover. Hvis en hindring dukker opp, så utløses et ras av blinking og piping, og bilen bremses selv hvis ikke føreren gjør det. Fint med sånn automatikk i bakhånd, men det er uventet og kan føles litt vel nervøst.

Utstyr

Vi kjørte Grand Cherokee med den mellomste motoren (3 liters diesel V6), i den største utstyrsversjonen Summit. Utstyrslista er for lang til å ta her, men her finner man alt som koster ekstra på konkurrentene i premium SUV-segmentet. Bilen koster da nesten 1

030 000 kroner. Mye penger, men utstyrsnivået tatt i betraktning er det nesten rimelig, sammenlignet med BMW X5, Mercedes M-klasse, Land Rover Discovery, Range Rover (Sport) og Audi Q7. Jeepen fås kun som stasjonsvogn, ikke med som varebil på grønne skilter.

Offroad-kapasiteten ligger på nivå med Range Rover. Her får man blant annet hjelp av luftfjæring som kan løfte bakkeklaringen til 287 mm, samt et styresystem for kraftfordeling med ferdig-innstillinger for stein, leire, snø og sand, samt automatikk og manuell innkobling av lavserie. Og en motorbrems-knapp når det går bratt nedover.

Den sterke 3-liters V6-eren fra Fiat går brillefint i den tunge Jeepen. En ting er at den sender vogna fra null til hundre på åtte sekunder, men mer interessant og hverdagsnyttig er det at 570 Nm i dreiemoment gir skyv i massevis til både bil, last og tung henger. Kreftene går ut til 20 tommeres hjul gjennom en nydelig, åtte trinns ZF automatkasse.

Forbruket? Helt okei, til den røslige motoren. Fabrikken oppgir et forbruk på 0,75. I praktisk greide vi 0,8 ved nøktern blandet kjøring, i følge bilens egen kjørecputer. ■

Holder til i Innfjorden i Rauma kommune

Størst i Norge på veireklame

Over 40 års erfaring

MEF-medlem

48 ansatte og en omsetning på over 150 millioner

www.agjerde.no

ARVID GJERDE AS 6316 INNFJORDEN

TLF: 71 22 72 22 E-POST: salg@agjerde.no

Markedets kraftigste kalkyleverktøy for anleggskostnader

Prosjektstyring krever detaljert planlegging – da er det ProAdm 5 som gjelder!

Ta kontakt for en demonstrasjon

Ring oss på 40 00 57 65 – citec.no



Liker:

- + Sterk / seig motor
- + Robust
- + Bra med rom til småting

Liker ikke

- Tynt, glatt og kjipt ratt
- Bakre del av hytta lite tilgjengelig fra førerplass.
- El-fører sete

VELPRØVD: Den gjør fortsatt jobben, Mitsubishi L200.

Mitsubishi L200

Forny et sliter

Mitsubishi L200 har fått en facelift..

Av Jørn Söderholm - jos@mef.no

Mitsubishi pickup L200 er godt kjent blant mange norske nyttebilbrukere. Det kommer til å fortsette. 2014-modellen har fått en facelift som stort sett er kosmetisk. Motoren – en 2,5 liters firer, er sterk i bunndrag. Forbruket ligger rundt omkring 0,7 på blandet kjøring.

Interiøret er fortsatt temmelig plastaktig. Skinnkledd stoler drar godt opp. Førersetet er elektrisk, men uten minne. Det er tull i en sånn bil. Plassen bak setene må man gjennom passasjerdøra og –setet, hvis man

ikke bruker bryteren på førersetet til å kjøre det saaakte framover. Og det gjør man bare motvillig.

Vi kjørte "halvannen cab"-versjonen Club Cab,. Det betyr god plass i kassa, og at man får plass til småtterier bak setene. Hjelm, støvler, sekk, mindre verktøy, for eksempel. Girskasse er fem trinns manuell, og fordelingskasse av den velkjente typen med spak som veksler mellom bak- og firehjulstrekk, og mellom høy og lav. Setersperre er greit når det blir ordentlig røft.

Bilen er greit utstyrt. Cruisekontroll er bra.. Den har knapper på rattet for telefon, men i løpet av en uke fant vi aldri ut av tilkobling av telefonen. ■



Skogsmaskiner på visning er ikke særlig diskrete. Vi var der da Komatsu Forest viste sine to nyeste hogstaggregater.

Av Jørn Søderholm – jos@mef.no

HALLINGBY: – Den er sterk! Det er fryktelig tel kraft i matinga og kappinga går styggfort, sier Anders Hagenborg.

Han kjører for Brødrene Hagenborg AS, som eies av far og onkler. Maskinen er en flunkende ny Komatsu 931.1 hogstmaskin med C144 hogstaggregat. Og det er sistnevnte som er årsaken til møtet i skogen nord for Hønefoss. Det er første gang aggregatet vises på norsk jord, etter premieren på Elmia Woods i fjor. Hagenborgs eksemplar er et av de 20 første produserte.

Aggregatet skal i følge leverandøren ha svært høy målenøyaktighet, takket være kontaktløs overførsel. Aggregatet har en

ekstra sentervals, som skal gi bedre stabilitet og mindre valseskader på tømmeret. Servicevennligheten er god, med atkomst til alle smørepunkter på ett sted.

Realistisk

Aggregatet sies å skulle klare 180 trær i timen under optimale forhold. Pålitelige kilder anslår at 70 trær – eller rundt 50 kubikkmeter – i timen er realistisk, melder magasinet Norsk Skogbruk.

Et par hundre meter unna er Kjetil Røste i sving med Sverre Berglis nesten

like nye Komatsu 901 TX med hogstaggregatet C93. Det er Komatsus minste hogger. Men kraftige saker like fullt: Med 160 kubikks pumpe, datastyrt mating og kapasitet på 5 meter tømmer i sekundet gjør den vei i vellinga.

Sagenheten på begge er av typen Constant cut, som kjører på samme hastighet uansett hvor tungt det er. 40 meter pr sekund, tvers gjennom stokken. Raskere enn det, så blir det fare for kjedeskudd.

Bakrullen er flyttet framover, til

senter av aggregatet. Det gir bedre kontaktpunkt mellom valsene, og alt glir lettere. Man får kjørt flere meter gjennom på samme tid. Det produserer mer og bruker mindre: Går det tungt så går det også mere diesel. Det passer bra for Kjetil Røste.

– Vi kjører mye i stor skau. Det er sjelden vi har drifter under 1000 kubikk. Sist vinter kjørte vi hos kun to eiere. Der tok vi 4 000 kubikk for jul og 3 000 etter, sa Røste da vi traff ham i slutten av april. ■



1 IMPONERT

– Helt rätt på drakraft og kapp, sier maskinfører Anders Hagenborg. Her demonstrerer han Komatsus nye hogstaggregat C144, tre dager etter levering av maskinen.

(ALLE FOTO: JØRN SØDERHOLM)

2 FIREHJULSMATER

Anders Hagenborg kjører for far og onkler i Brødrene Hagenborg AS.

3 TREHJULSMATER

Kjetil Røste kjører for Sverre Bergli. C93-aggregatet har fått bakrullen flyttet til senter.

5 KAPP-ASITET

C93 skal ta unna fem meter stokk i sekundet.

Anleggsgartnerbransjen blomstrer



TUNGE LØFT Store kantstein blir løftet på plass i Nansetgata i Larvik sentrum.

Om vinteren tenker man knapt på at de eksisterer, men hver vår og forsommer dukker de opp langs veier, i parker og hager. Anleggsgartnerne er nå inne i sin høysesong.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

I Sandefjord møter vi et av Vestfolds største og eldste anleggsgartnerfirmaer, Aakerholt, Steen & Lund AS. Selskapet, som har røtter tilbake til 1966, henter inn hele 80 prosent av sin omsetning i sommerhalvåret, og opplever nå travle dager.

Blant Nordens største

– Vi tar alle typer utomhusoppdrag; alt fra små private jobber til for eksempel full opparbeidelse av Geilo sentrum, et prosjekt til 12 millioner kroner, sier faglig leder Bjørn Aakerholt. Det var hans foreldre og bestefar som grunnla Riis & Aakerholt Anleggsgartneri i 1966. I 2006 startet han og broren Tore et nytt selskap sammen med drammensfirmaet Steen & Lund, og brødrene eier i dag 30 prosent av firmaet som drives under navnene Aakerholt, Steen & Lund i Sandefjord, og har også startet en egen avdeling i Hallingdal. Steen & Lund i Drammen eide tidligere de resterende 70 prosentene, men nå er alt organisert under Lund-gruppen Invest AS. Bedriftene har Østlandet som markedsområde.

– Jeg har jo vokst opp i denne bransjen og har jobba hver eneste sommer siden jeg kunne bære en spade. Nå er vi et av Nordens største anleggsgartnersekskaper, med en samlet omsetning på nærmere 300 millioner kroner i året, hvorav ca. 50 millioner kommer fra selskapet her i Sandefjord. Vi tar på oss oppdrag i hele Østlandsregionen, men er det store interessante jobber andre steder i landet, reiser vi også dit. Vi har blant annet vært med på prosjekter både på Rjukan og i Os i Østerdalen, forteller han.

Mer fokus på uteområder

Markedet for anleggsgartnerne har tradisjonelt sett vært noe begrenset her til lands. Utearealer, både blant private husholdnin-



2



3



4



5

ger, bedrifter og i det offentlige, har sjelden hatt høy prioritet. Aakerholt ser imidlertid at dette er i ferd med å endre seg.

– Vi merker at det blir stadig mer vanlig å legge penger i utomhusarbeider. Det henger nok litt sammen med at det har vært gode tider her i landet lenge nå. Både det private og det offentlige har god råd, noe som gjenspeiler seg i hvor mye man legger i det estetiske, både inne og ute, sier Aakerholt.

– På privatmarkedet er nok mange inspirert av alle hageprogrammene på TV, og de ønsker å gjøre litt ut av hagen sin. Også private bedrifter er opptatt av dette. Skal man trekke til seg de beste medarbeiderne, må arbeidsplassen være attraktiv. Og da spiller utearealet en stadig større rolle. Det samme gjelder når man skal bygge en ny skole i dag; det er krav om permanente konstruksjoner og utomhusanlegg i langt større grad enn tidligere, sier han.

Imponerende skolegård

Nettopp skolegårdsarbeid er noe sandefjordbedriften har fått bryne seg på i det siste. En lokal barneskole har blitt revet og bygget opp igjen fra grunnen. Den åpnet

til skolestart i fjor høst, men arbeidene med utearealene, som Aakerholt, Steen & Lund har hatt ansvaret for, har pågått helt fram til nå. Og det er litt av en skolegård elevene kan boltre seg i. Klatrestativer høye som trær, hypermoderne lekeapparater med myke gummiunderlag, amfier i stein og sukkerimpregnert treverk, løpebaner med blått gummidেকে, kunstinstallasjoner, sykkelstativer, skateramper og omfattende beplantning er bare noen av ingrediensene.

– Vi har opparbeidet et relativt omfattende skolegårdsområde på Haukerød barneskole. Det er Buer Entreprenør som har totalentreprisen for Sandefjord kommune, mens Carl C. Fon har grunnarbeidene i underentreprise, og de har leid inn oss igjen som underentreprenør for utomhusanlegget. Det er et påkostet, flott område, som vi er svært godt fornøyd med, sier Aakerholt.

– Det har imidlertid også vært litt utfordrende å utføre jobben mens skolen hele tiden har vært i full drift. Det er dessuten en liten utfordring rent kommunikasjonsmessig i et prosjekt når man er UE av en UE. Det blir litt lang vei opp og ned.

Miljøgate

Et annet stort prosjekt bedriften er involvert i for tiden er utbygging av en miljøgate sentralt i Larvik.

– Vi er underentreprenør for et arbeidsfellesskap mellom vestfoldentreprenørene Kaare Mortensen AS og H & K Sandes AS på ombygging av Nansetgata til miljøgate. Her har det vært VA-utskiftning og masseutskiftning og vi sørger for full opparbeidelse av nytt toppdekke, inkludert kantstein, brostein og beplantning, forklarer Aakerholt. Når vi er på besøk i den kommende miljøgata, legges både kantstein og brostein, mens det klagjøres for treplanting i ferdige plantekasser på begge sider av veien.

– Plantekassene blir plassert oppå et lag med såkalt «skjelettjord», som består av større steiner med bæreevne som tilsettes jord i etterkant. På den måten kan røttene fra trærne vokse ut av hullene i plantekassene og videre utover i bakken, slik at ikke kassene begrenser trærnes vekst, forklarer han engasjert. Engasjement er for øvrig noe som går igjen hos Aakerholt når han snakker om jobb.

– Alt kan være spennende og inspirerende; selv en liten privat hage, så lenge

det er ønske om å bruke penger og tilstrekkelige ressurser. Å så litt plen og plante fire busker er kanskje ikke så morsomt i seg selv. Men å opparbeide et helt nytt og spennende anlegg er interessant, uavhengig av størrelse, bare man er villig til å bruke litt midler på det, sier han.

Konjunktur- og sesongutsatt

Alle prosjektene og den gode utviklingen i markedet til tross; Aakerholt ser også en del utfordringer i horisonten.

– Vi er en relativt konjunkturutsatt bransje. Er det en downperiode i byggebransjen, så er vi gjerne de første som merker det. I nedgangstider er det som oftest utomhusanleggene som blir nedprioritert først. I tillegg er vi selvsagt svært sesongutsatt, og det er svært utfordrende å holde på bemanningen gjennom vinteren. Vi tar på oss snøbroyting og har kjøpt inn teletinere, slik at vi kan jobbe også i de kalde månedene. Likevel er det er nesten ikke til å unngå at vi må nedbemanne om vinteren, forteller han.

– Vi har valgt å løse dette ved å etablere et eget bemanningsselskap i konsernet, Ditt Mannskap AS, som i all hovedsak arbeider med å hente inn dyktige arbeidere fra Polen. Våre egne folk reiser til Polen og sjekker referanser etc., noe som er nødvendig da man kan få kjøpt et hvilket som helst fagbrev der nede for et par hundre zloty. Bemanningsselskapet sørger dermed for at dem vi får inn er faglig dyktige og pålitelige. Per i dag har vi 15-20 ansatte gjennom bemanningsselskapet, som jobber fra påske til desember i Sandefjord eller på Geilo. I tillegg er vi ca. 20 fast ansatte her i Sandefjord, pluss 8-10 sesongansatte i en egen vedlikeholdsavdeling.

Rekruttering

En annen utfordring i bransjen, spesielt ettersom anleggsgartnerarbeid tilsynelatende stadig blir mer etterspurt, er rekruttering.

– Rekruttering er et kjempeproblem. Vi har kun én gartnerskole her i området, Gjennestad gartnerskole, og ytterst få av dem som går der nå ønsker å gå ut som lærlinger i anleggsgartnerfaget. De fleste tar påbygningsår og ønsker i stedet å gå videre til å bli ingeniører e.l., forklarer Aakerholt.

– Vi ønsker oss alltid flere lærlinger til bedriften. Men ettersom det er så få av dem, løser vi det ved å rekruttere og utdanne egne folk ved at de går som «voksenlærlinger» her hos oss. Blant annet har mange av de polske arbeiderne vi har hentet via bemanningsselskapet flyttet hit og tatt fagkurs og gjennomgått fagprøve på norsk. Gulroten for dem er at de blir fast ansatte som fagarbeidere etterpå. Vi har også nordmenn her som ikke har fagbrev som anleggsgartner, som går såkalt voksenopplæring hos oss. Det er de som tidligere ble kalt «paragraf 20-kandidater», sier han.

– Hvorfor er det så vanskelig å rekruttere til bransjen vår? Vi er jo en liten faggruppe, men den er i vekst og behovet for folk blir bare større, slik jeg ser det. Det er nok behov for mer markedsføring; mange har jo ikke engang hørt om dette yrket. Opplæringskontoret gjør i hvert fall det de kan. Øystein Lønn Nilsen fra OKAB (Opplæringskontoret for anleggs- og bergfagene), som følger opp lærlingene, er jo egentlig anleggsgartner sjøl, så det er flott for oss og bransjen at han reiser rundt og markedsfører faget vårt.

2 I VATER

Kantsteinen bankes på plass slik at den kommer helt i vater.

3 SKOLEARBEID

Bjørn Aakerholt i Aakerholt, Steen & Lund, foran et av amfiene på Haukerød barneskole i Sandefjord, hvor bedriften har hatt ansvaret for å opparbeide alle utearealene.

4 PIRK

Når det legges asfalt og gummidেকে helt inntil hverandre omtrent samtidig, skaper det visse utfordringer. Her fjernes små asfaltrester fra gummien.

5 FLOTT SKOLEGÅRD

– Skolegården på Haukerød barneskole er et påkostet, flott område, som vi er svært godt fornøyd med, sier Bjørn Aakerholt.

Overvannsutfordringer

Den økte arbeidsmengden til Aakerholt, Steen & Lund og anleggsgartnerbransjen generelt skyldes ikke bare økt bevissthet blant folk flest på utomhusanlegg. Klimaendringer må ta sin del av ansvaret.

– Det blir stadig mer fokus på overvannsutfordringer, og det er også et satsingsområde for oss. Såkalte permeable dekker er i vinden for tiden, noe vi har drevet med i en årrekke allerede. Blant annet har vi lagt et permeabelt steindekke utenfor Sandefjord stadion. Foruten en rekke overvannskummer, benyttet Carl C Fon AS, som hadde grunnarbeidene, drengasfalt, som slipper en del vann igjennom. Vi la også en spesiell belegningsstein med samme egenskap. Alt for å forsinke vannmengdene fra å nå det underdimensjonerte avløpsrøret i bunnen av helningen. Klimaendringene, som blant annet ser ut til å innebære større og kraftigere regnskurer enn før, vil nok tvinge frem stadig flere slike løsninger, tror han. ■

FLEKKEFJORD PRODUKTER AS

gir deg gode opplevelser

RAK LEVERING

Våre produkter blir produsert i Norge i RAK 400 / 600mm - Produsent av utstyr fra 0,3 til 30 tonne gravermaskiner

Flekkefjord Produkter AS - Svegeskogen 11 - 4400 Flekkefjord Tlf 38 32 70 70 post@graveutstyr.no

LIEBHERR et bedre alternativ.

Ta kontakt med våre selgere:
Sigbjørn Gosses 920 56 518 Industri
Håkon Nyhaugen 467 87 900 anlegg



Liebherr Norge
 Christoffel 15
 2202 Sagenevåg
 Tlf. +47 02 58 91 06
 E-post: info.norge@liebherr.com

LIEBHERR

www.liebherr.no

KOBELCO gjør comeback i Norge!

Ta kontakt med våre selgere:
Hedmark: Oddgeir Mørlingen, 918 67 700
Aust og Vest Agder: Tore Skomedal, 995 95 493
Rogaland, Hordaland: Torstein Barve, 480 14 734
Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Nord og Sør-Trøndelag: Harald Holter, 951 95 570
Nordland, Sør-Troms: Kjetil Aasberg, 404 33 440
Nord-Troms, Finnmark: Sindre Pedersen, 995 58 443



Fra Hargreaves-verkstedet på Grønder
 Første SK210LC-8 på demo i Bergen.
 Anlegg og Landbrukservice, Stordal
 Selger: Sindre
 Økonomi & Maskin AS, Myre
 Selger: Kjetil
 Leikvass Anlegg og Marine Service, Lundamo
 Selger: Harald
 Nofre AS, Eidsnes
 Selger: Harald
 Tor Bakke AS, Gausdal
 Selger: Oddgeir
 Rang Maskin AS, Bjørnstadalen
 Selger: Torstein
 Eivind Seland Maskin & Anleggsservice, Etne
 Selger: Torstein
 Rogaland Maskin Service AS, Bryne
 Selger: Torstein
 Entrack AS, Grønder
 Selger: Oddgeir
 Entrack AS ved Kristiansund
 Selger: Tore

ENTRACK AS

NYE OG BRUKTE DELER TIL ANLEGGSMASKINER
 Åpent: man - tors, 07.00-16.30 fredag 07.00-16.00 lørdag stengt.

2264 Grønder
 Tlf. 62 94 54 40
 Telefax 62 94 12 85
 www.entrack.no
 firmapost@entrack.no

AVD. TRONDHEIM: HESÅRTRACEN 1, 7046 HESÅR, Tlf. 72 80 46 80, Fax: 72 83 46 81
AVD. LILLEHAMMER: INDUSTRIVEI 54, 2610 LILLEHAMMER, Tlf. 61 21 67 27, Fax: 61 27 07 28
AVD. STAVANGER: GRUVVEIEN 51, 4152 KLEPPÅ, Tlf. 480 14 734/74 14 182, Fax: 51 42 36 55
AVD. BÅLLANGEN: BØRREVEIEN 30, 8540 BÅLLANGEN, Tlf. 404 33 440
AVD. ØSLO: VESTVOLLVEIEN 32 D, 2210 ØSLO, Tlf. 32 99 15 90, Fax: 32 99 15 90
AVD. KRISTIANSUND: RØDVEIEN 12, 6500 KRISTIANSUND S, Tlf. 38 91 23 22, Fax: 38 91 29 97



Time2help

Skoledag med sikkerhet

SIKKERHET: Pon ga en sikkerhetsdag til elever på Våler videregående. (BEGGE FOTO: PON EQUIPMENT AS)

Pon-konsernet synes det er viktig å gi noe tilbake til samfunnet. Derfor reiste en tropp fra Pon Equipment til Våler videregående skole. Der arrangerte de en sikkerhetsdag for bygg- og anleggslever.

Av Jørn Söderholm - jos@mef.no

BRASKEREIDFOSS: Arbeidsulykker er så alt for godt kjent i anleggsbransjen.

- Landbruk og anlegg står for 50 prosent av alle arbeidsulykker. Dette er en dårlig statistikk, sier Bjørn Skretteberg.

Han er tekniker i Pon Equipment. Sammen med bruktsjef Thomas Brodshaug, teknisk sjef Andreas Walnum, markedskoordinator Heidi Østerlie og sponsorsjef Arjan van Dijk i Pon-konsernet, samt David Rohrmüller fra Norsk Luftambulanse dro han i begynnelsen av mai til Våler videregående skole.

Hjelp

Det kom i stand etter at moderselskapet Pon Holding ba sitt norske datterselskap om å gjennomføre et Time2Help-opplegg, der ansatte bruker sin kompetanse til å gi noe tilbake til samfunnet.

– Det var naturlig å fokusere på sikkerhet. Det resulterte i en sikkerhetsdag for elever på bygg- og anleggsteknikklinjen på Våler videregående skole, sier Heidi Østerlie.

I januar besøkte lærer Frode Rundberget på Våler Videregående skole Pon Equipments verksted, var med en av selskapets mekanikere på oppdrag og fikk en gjennomgang på en rekke maskintekniske oppdateringer på Cat maskiner. 8. mai var det altså Pons tur.

– Vi møtte en spent klasse på 13 elever. Formålet med opplegget var å forebygge ulykker ved å gjennomgå hvordan man skal te seg trygt og sikkert på en arbeidsplass, ta en risikovurdering av en anleggsplass, forutse farer og håndtere farlige

situasjoner, forteller Heidi Østerlie.

Bjørn Skretteberg bidro med relevante eksempler på ulykker og nestenulykker som ga et realistisk bilde på konsekvenser og viktigheten av en risikovurdering. Norsk Luftambulanse ga praktisk opplæring i å håndtere situasjoner der uhellet har inntruffet og man må forholde seg

til AMK (Akutt medisinsk kommunikasjonsentral) og utføre førstehjelp.

Dagen ble avsluttet med en førerkonkurranse på Vålers egen Cat 311D, der elevene ble straffet med minuspoeng dersom de brøt med sikkerhetsinstrukser som sikkerhetsbeltebruk, av- og påstigning og håndtering av maskinen. ■

FØRSTEHJELP:

David Rohrmüller fra Norsk Luftambulanse sørget for god opplæring i hva man gjør når ulykken har vært ute.





Slasken som skikka seg

– fra skoleskofter til anleggsgartner

Han kom bakveien inn i anleggsgartnerbransjen, men går snart ut hovedporten med fagbrev i hånda og fast ansettelse.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

Midt i en hovedgate i Larvik sentrum sitter Aron Vegem Bjaanes (20) og legger brostein. Raskt, effektivt og nøyaktig. Kreves det halve steiner, tar han hammer og meisel fatt og kløyver dem med største selvfølgelighet i like store deler. Hvem skulle vel tro at han for få år siden var en sløv og giddalaus tenåring uten ambisjoner eller framtidsutsikter?

– Ga faen

– Jeg var drittdårlig på skolen; fikk elendige karakterer, møtte ikke opp og ga faen i alt egentlig, forteller Bjaanes åpenhertig.

– Etter halve niende klasse fikk jeg plass på Lille Breidablikk ungdomsskole. Det er en egen liten skole, underlagt Breidablikk ungdomsskole, med kun noen få elever, som alle er skoleleie. Skolen ligger på en gård, og vi hadde halvparten teori og halvparten praksis, noe som passet meg langt bedre enn vanlig skole.

Tilrettelagt tilbud

Etter endt ungdomsskole fikk han hjelp av Vestfold fylkeskommune til å gå inn i det som den gang het «praksisbrevordningen» (senere erstattet av andre tilbud). Ordningen ga skolelei ungdom tilbud om to år i yrkespraksis, kombinert med én dag i uka med teoretisk undervisning i basisfagene. I Bjaanes' tilfelle foregår undervisningen på Færder videregående skole i Tønsberg.

– Jeg begynte først hos et snekkerfirma,

men det var dritkjedelig, for å si det rett ut, så jeg ble der bare tre måneder, forteller han.

– Deretter kom jeg hit til Aakerholt, Steen & Lund. Jeg hadde ikke snøring på hva anleggsgartneryrket dreide seg om, men det viste seg å være veldig bra. Her er ingen arbeidsdager like. Og så er det jo greit å kunne kjøre noen maskiner i ny og ne også, ikke bare stå og hamre på en planke, sier han og ler.

Fagprøve i sommer

Et stort anleggsgartnerfirma som Aakerholt, Steen & Lund AS er nesten alltid på utkikk etter lærlinger, og de ville gjerne ta inn Bjaanes, til tross for noe usikkerhet rundt hans motivasjon på forhånd.

– Det var Senter for opplæring i anleggsgartnerfaget (SOA), som kontaktet oss angående Bjaanes. De vet at vi nærmest til enhver tid er interessert i å knytte til oss lærlinger i anleggsgartnerfaget, så de henvendte seg til oss da de hadde en potensiell lærling tilgjengelig, forteller Bjørn Aakerholt, faglig leder og medeier i Aakerholt, Steen & Lund.

– Vestfold fylkeskommune fulgte ham opp til å begynne med, men etter hvert overtok OKAB (Opplæringskontoret for berg- og anleggsfagene) oppfølgingsansvaret for ham. Han gjennomførte teorien fram til grunnkurs og avla en slags «minifagprøve», og er nå inne på et vanlig lærlingeopplegg over to år. Fagprøven skal han ta nå i sommer eller tidlig til høsten. Deretter tilbyr vi ham fast jobb her hos oss, sier Aakerholt.

Gir gass

Det var imidlertid ingen selvfølge at Bjaanes skulle bli en suksess i anleggsgartnerfaget, og Sandefjordbedriften gamblet nok litt da de hentet ham inn.

– Da han kom hit i 2009 sto han mest

og hang over spaden, husker Håkon Lund, anleggsleder i Aakerholt, Steen & Lund.

– Han var ganske «slack» til å begynne med, men vi tok en alvorsprat med ham og han endret etter hvert holdning fullstendig. Det er virkelig morsomt å se utviklingen hans. Nå er han en ivrig og engasjert kar som virkelig «gir gass» i jobben. Det går rett og slett meget bra, sier han fornøyd.

Over snittet

Opplæringskonsulent Øystein Lønn Nilsen i OKAB, som har fulgt opp Bjaanes i over to år, har bare lovord å komme med om lærlingen «sin».

– Det er klart at han var skolelei og ga blaffen, men jeg har egentlig aldri opplevd ham på den måten. Vi har jo hatt noen motivasjonssamtaler med ham, men jeg tror egentlig han blomstra opp for alvor da han kom seg ut av klasserommet. For å være ærlig er Aron en av de mest reflekterte og fornuftige lærlingene vi har, sier Lønn Nilsen.

– Han har virkelig skjønt poenget. Han er ivrig i jobben, og han får gode karakterer på skolen. Han er nok over snittet blant våre lærlinger – også teoretisk. Jeg tror han kommer til å nå langt, sier han.

Ny sjanse

– Det er absolutt ikke alle som får tilbud om fast ansettelse hos oss etter endt læretid. Noen blir til og med avskjediget underveis, sier Aakerholt.

– Aron har vi lovet fast ansettelse allerede for en god stund siden. Han er svært dyktig og dedikert i den jobben han gjør, og det er ingen tvil om at han har vokst enormt med oppgavene. Vi synes generelt det er viktig å la folk få prøve seg, og la dem få en ny sjanse. Aron er et godt eksempel på at det kan være lurt, sier han.

Grått og grønt
Mens Bjaanes teller ned til fagprøven, blir den nye miljøgata i Larvik finere for hver dag som går. Brostein, kantstein, beplantning; alt er han involvert i. Når hele veien åpnes med pomp og prakt neste sommer, kan han stolt tenke på at han har vært sterkt delaktig

i det estetiske løftet dette gir byen. Han liker nemlig det estetiske aspektet med jobben.
– Jeg er borti det meste her, og trives med alt. Likevel er jeg nok mer glad i det grå enn det grønne, altså grunnarbeider, steinlegging, etc., for da er det mest maskiner involvert. Selve plantingen

og beskjæringen kan derimot være litt kjedeligere, men det er jo nødvendig for at det skal bli et fint resultat. Noe av det som er bra med dette yrket er at vi legger den siste finishen. Vi kommer som oftest til et kaos, men når vi forlater området har det blitt strøkent, avslutter han. ■

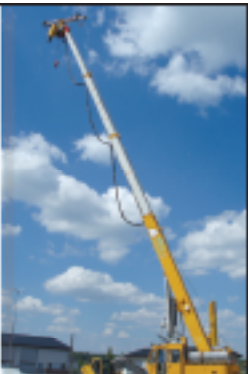


– **NØYAKTIG:** Vi møter Aron Vegem Bjaanes i Nansetgata i Larvik sentrum, der han legger brostein med stor nøyaktighet.



BOLTING • NETTSIKRING • FJELLRENSK
SPYLERENSK • RASSIKRING • KRANDRILL

FJELL
Renovering as



464 8 01 11 00
TEL: 46 46 37 00
Mobil: 918 96 583
e-post: post@fjellrenovering.no
www.fjellrenovering.no

HITACHI ZX290LC-5

YTELSE, KOMFORT OG PRODUKTIVITET

STØRRE SVINGKRAFT

Det økte svingmomentet gjør det lettere å grave ved siden av vegger og bruke maskinen i skråninger.

LAGERE DRIVSTOFF/PROSTNADER

Hydrauliksystemet TRAS gir høyere effektivitet med lavere drivstofforbruk enn den forrige ZAXIS-modellen.

LETT TILGJENGELIG INFORMASJON

Den store LCD-multifunksjonsskjermen er lett å lese i sterkt sollys eller mørke og viser tekniske opplysninger.

RAKERE BEVEGELSE

Systemene for kontrollering av stikkensidulering og hydraulisk forsterking øker stikkens hastighet under drift.

SVERT HØY KOMFORT

Det oppvarmede sætet med luftdemping er ideelt i kaldt klima og absorberer vibrasjoner under drift, slik at det blir mindre anstrengende for føreren.

ØKT HOLDBARHET

Forsterkede braketter på bremenden og forten er utstyrt med foringer som tåler vanskelige miljøer.

ØKT ALLSIDIGHET

To ekstra spoler i styreventilen gjør det enkelt å installere tilbehør.

UTVIDET BENPlass

Sætet og konsollen kan trekkes lenger bak på nye ZAXIS, slik at føreren får et mer komfortabelt arbeidsmiljø. Konsollen på høyre side er ergonomisk redesignet.



NASTA

NASTA AS, Gommersdalen 4, 2070 Lurås
Pb. 3100 Brubben, 2205 Lurås, t: +47 33 13 26 00
f: +47 33 13 26 00, www.nasta.no

Her kommer Norges største flytende sjøbad

BELIGGENHET, BELIGGENHET, BELIGGENHET:
Her, ytterst på Sørengautstikkeren midt i
hertet av Oslo, kan snart publikum boltre seg
i landets største sjøbad.





Sted: Oslo



2

Ytterst på Sørenga-utstikkeren, der boligene med Oslos kanskje beste beliggenhet er under oppføring, klargjøres det nå for en omfattende park både på land og ute i sjøen.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

Det er et helt nytt rekreasjonsområde som er under utvikling midt i hjertet av hovedstaden. Prosjektet har fått det betegnende navnet «park i sjø» av byggherren Bjørvika Infrastruktur. Ytterst på utstikkeren blir det en tradisjonell grønn park, med sitteplasser mot sjøen og utsikt mot operaen. I tillegg blir det opparbeidet en kunstig sandstrand. Utenfor dette, som en forlengelse av parken på land, skal en enorm flytende konstruksjon – selve sjøbadet – kobles til utstikkeren. Sjøbadet blir nesten 200 meter langt og vil bl.a. inneholde et 50 meter langt åpent svømmebasseng med åtte baner og et 200 kvadratmeter stort basseng med universell utforming integrert i flyteren.

Stor utvikling

– Det er svært spennende å få være med å bygge ut noe som dette, som er med på å endre byen for alltid, sier anleggsleder Benjamin Ashton i AF-gruppen, som er totalentreprenør for prosjektet. Ashton kom til Oslo fra Australia for seks år siden og har vært vitne til en stor utvikling siden den gang.

– Anlegget kommer til å bli kjempeflott når det står ferdig neste sommer, og jeg kommer helt sikkert til å benytte det selv også. Jeg får en mye mer «metropolitan feeling» i Oslo nå enn jeg gjorde da jeg flyttet hit, og dette prosjektet vil nok bidra til å forsterke det inntrykket, sier han.

Fra tungindustri til sandstrand

Når Anleggsmaskinen er på besøk, står en gravemaskin (CAT 330D) ytterst på en smal stripe pukk et stykke ute i vannet. Foran graveren, like over vannskorpa, ligger kraftige betongbjelker på rekke og rad oppå stålørpæler som går ned til fjellet under havbunnen. Bjelkene stikker vinkelrett ut fra enden av utstikkeren og peker utover fjorden.

– Betongbjelkene er prefabrikkerte og monteres på pælene i sjøen, som står igjen fra det gamle kaianlegget her ute. Vi

har revet deler av den gamle kaia, kappet pælene ned til ønsket høyde over vannet, og monterer nå disse betongbjelkene til dem. Pælene var tidligere belastet med tungindustri, men nå skal de starte et nytt liv og ta belastningen fra et parkområde i stedet, sier Ashton.

– Over betongbjelkene skal det støpes et dekke, og oppå det igjen etableres en gresslette. Ved siden av den skal det opparbeides en sandstrand.

Slepes sjøveien fra Fredrikstad

Utenfor dette nye parkområdet på land, med gresslette og sandstrand, skal det altså etableres et omfattende sjøbad. Dette prefabrikkeres for tiden i en tørrdokk i Fredrikstad, og skal slepes inn Oslofjorden i tre deler i løpet av sommeren eller tidlig i høst. Nesten 6000 kubikkmeter med XPS isopor støpes inn i betongen og skal sørge for at hele konstruksjonen flyter.

– Den flytende betongbryggen, som skal dekke hele den sørlige enden av utstikkeren, blir 200 meter bred og 40 meter lang. Den får treverk på toppen og vil bli møblert med benker. Det vil nok bli et svært attraktivt sted å oppholde seg for publikum, spesielt på sommeren selvfølgelig, sier Ashton.

– Det skal for øvrig bygges et landkar på hvert hjørne av den sørlige enden av utstikkeren, hvor den flytende betongkaia skal forankres.

Skipsstøtvoll

For å sikre hele Sørenga-utstikkeren mot eventuelle kollisjoner fra båter og skip, er det opparbeidet en omfattende skipsstøtvoll av stein. I tillegg til å hindre skjebnesvangre ulykker er det nettopp vollen som gjør det mulig å lage en sandstrand ytterst på utstikkeren.

– Skipsstøtvollen ble påbegynt for tre år siden, og ca. 150.000 tonn steinmasser har gått med til å lage den. Vi hadde for øvrig også jobben med å etablere hele havnepromenaden på vestsiden av Sørenga-utstikkeren fra 2011 til 2012, opplyser Ashton.

– Nettopp det at så mye foregår på én gang her på denne relativt smale og trange utstikkeren har vært litt utfordrende. Kombinasjonen av fylling i sjøen, kunstig strand, flytende sjøbad og flere pågående boligprosjekter, betyr en krevende prosess med tanke på planlegging, logistikk og fremdrift. Men vi er «on track», avslutter Ashton. ■



3



4



6

2 GLEDER SEG

Anleggsleder Benjamin Ashton i AF-gruppen er sikker på at han kommer til å benytte det nye anlegget når det står ferdig.

3 PREFABRIKKERES

Sjøbadet prefabrikkeres i en tørrdokk i Fredrikstad, og skal slepes inn Oslofjorden i tre deler. (FOTO: VIBEKE HERMAN-RUD/BJØRVIKA UTVIKLING).

4 SOMMERIDYLL

Slik ser arkitektene for seg at det blir ytterst på Sørenga når det står ferdig neste år. (ILL: AAS-JAKOBSEN, LPO OG ARKITEKT KRISTINE JENSENS TEGNESTUE).

5 MANN OG MASKIN

i samme positur.

6 ENORME MASSER

150.000 tonn steinmasser har gått med til å lage skipsstøtvollen, som skal sikre Sørenga-utstikkeren mot eventuelle kollisjoner fra båter og skip.

www.dieseltank.no

PRO CUT AN Tel 71 22 60 90 E-post: tank@procut.no



Anlegg 2014

Endelig avduket

Den gikk under tilnavnet "Jesus": Alle hadde hørt om den, men ingen sett den. På Anlegg 2014 ble Sandviks nye totoms borerigg avduket.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no

HAUGESUND: Sandvik stjal nyhetsshowet, med avdukingen av en flunkende ny to toms beltegående borerigg. Sandvik Dino DC400 hadde faktisk en slags verdenspremiere, selv om leverandøren selv ikke ville bruke det ordet.

– Den har gått under navnet "Jesus".

Alle har hørt om den, men ingen har sett den. Før nå. Den kom fra Finland i går kveld. Den ser bra ut. Veldig kompakt og fin. Det er veldig kjekt å ha en premievisning her, sa Svein Ove Espeland i Sandvik Mining and Construction da den ny riggen var avslørt.

Entreprenør

Sandvik Dino DC400 er en typisk allround entreprenørrigg. Ingen tung produksjonsmaskin, men en beltegående rigg som kan brukes til mye forskjellig. Størrelsesmessig går den inn mellom Sandviks hjulgående Commando-rigger og de større beltegående Ranger-riggene. Den går i direkte konkurranse med Atlas D3, som til nå har vært eneste alternativ i dette segmentet.

Riggen drives av en Volvo motor som oppfyller steg IV-krav. Hammeren er en 14 kW RD414 for hull på 2,5 til 3 tommer. Med frontskifter og stenger i magasin borer den til 10-11 meters dyp. Det hele styres med en Cavotec radiokontroll. Som større rigger er Dino DC400 utstyrt med vinsj, dieselpumper og vinkel- og dybde-måler med laser.

– En rigg for mye volum, som vil lette jobben for entreprenører. Man slipper å bore den meteren feil som kan bli så kostbar. Maskinen har sitt eget service-konsept, med en tracker som varsler når det er tid for service, forteller Knut Pedersen. Han er produktsjef for boring i Sandvik Mining and Construction.

Riggen som ble avduket er solgt til Sigmund Eikemo i Sveio. ■



MEKANIKER: Vegard Velure jobbet i Sandvik da den første Rangeren kom i 94. – Vi har ventet på denne i 20 år, sier han. Her med radiokontrollen til DC400.

Messas største

Det var jevnt sig av besøkende innom Volvos grommeste graver på messa: 380 EL, med grovere understell.

– Norske entreprenører er ikke kjent for å nøye seg med den minste skuffa. Det har vært stor interesse for 380 EL. Føreren sitter 20 cm høyere og maskinen er mer stabil enn med konvensjonelt understell. Det grove understellet gir også bedre holdbarhet, sier produktsjef Frode Andersen i Volvo Maskin.

Den nye 380-graveren er så stor at den må ha en motor som tilfredsstiller de nyeste utslippskravene i steg IV. Det betyr innblanding av Adblue fra en separat tank. ■

GROVT: Stor interesse for Volvo 380EL.



SMILER: – Den suksessen vi håpet på. Spesielt for 25D, sier Morten Hvattum i Volvo Maskin.

– Tidenes vår

– 85 prosent opp i forhold til i fjor. Vi bare går og smiler. Det har blitt akkurat den suksessen vi håpet på, sier Morten Hvattum.

Han er Volvo Maskins ansvarlige for kompaktmaskiner, og det er Volvos nye smågraver han snakker om.

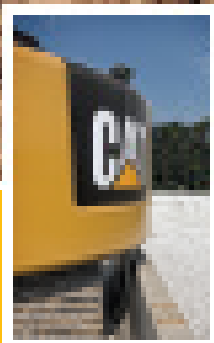
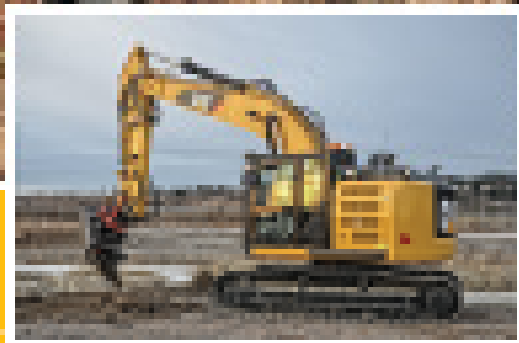
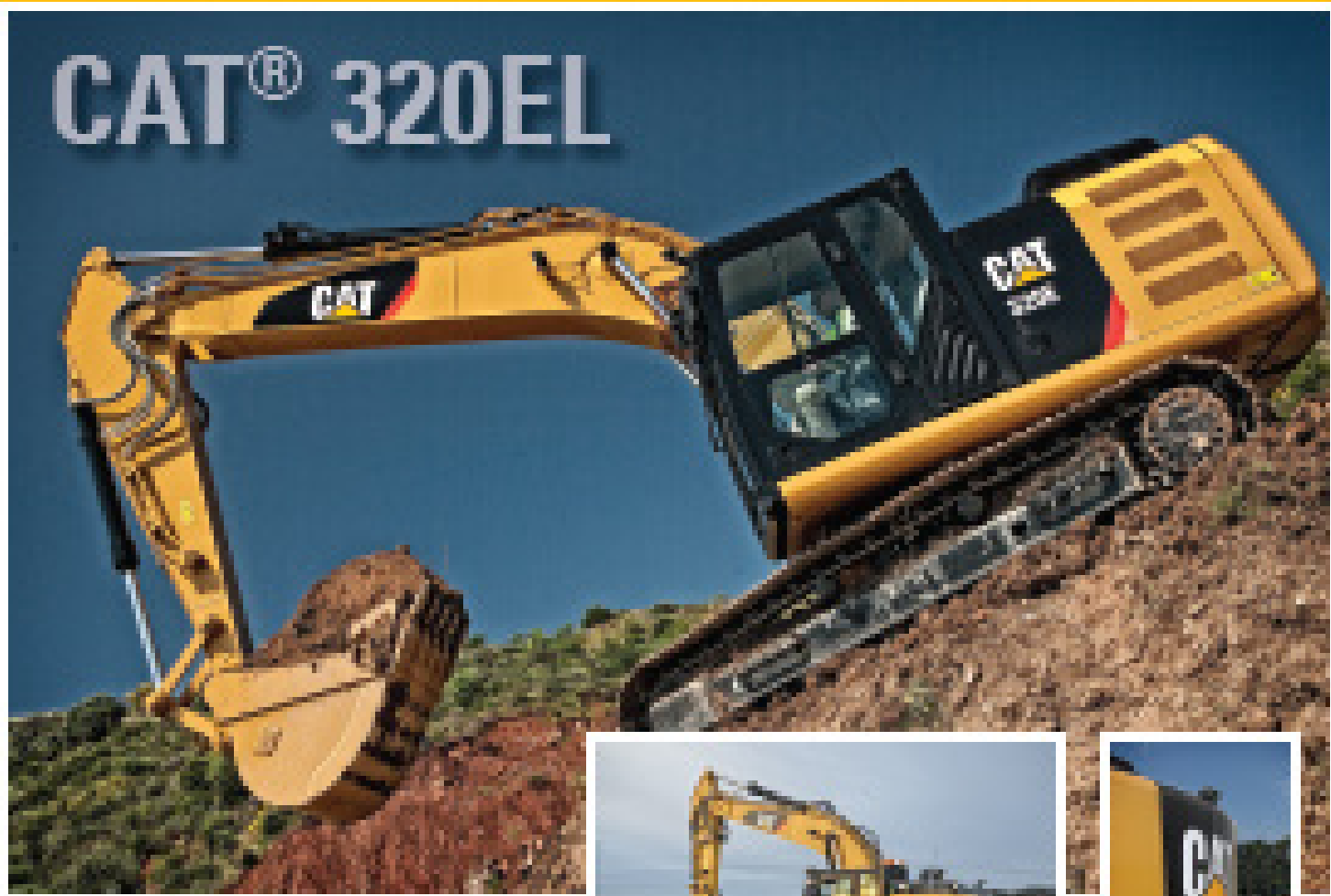
Spesielt den skreddersydde "henger-graveren" 25D har blitt en knallsuksess, med 30 solgte på årets første fem måneder. Den er satt sammen spesielt for å fraktes

på en 3,5 tons henger. Med HK-feste og graveskuff veier den 2 800 kg, og holder seg akkurat på riktig side av lovens grense.

– Den fungerer for alle. Utleie, entreprenør med én mann og maskin på henger eller som servicemaskin for større entreprenører og prosjekter, sier Hvattum.

Volvo har også på vei en ny fem tons graver. ECR 50D erstatter 48D. Den var ikke klar til messa i Haugesund, men får premiere på MEFA i Trondheim i slutten av juni. ■

CAT® 320EL



ÉN MASKIN TO ULIKE BAKDELER MANGE SUVERENE FORDELER

- OVERLEGEN FØRERKOMFORT, HALVERT CIDONNÅ I HYTTA
- MARKEDETS BESTE SIKKERHETSLØSNINGER
- PRECIS OG RÅSTERK HYDRAULIK
- CAT ACERT™ STEG III B MOTOR MED PASSIV REGENERERING
- GJENNOMSNITTET DIESELFORBRUK 12,8 L/T*

*Alle 320E maskiner som gitt i Norge.

	320EL	320E LWP*
Nettseffekt	112kW/152hk	112kW/152hk
Vekt	20,8 tonn	20,8 tonn
Stål skuffe	1-200 l	1-200 l
*Nedre verdi ved 100%		

KONTAKT OSS I DAG FOR ET GODT TILBUD!
PON EQUIPMENT AS, 815 00 500, WWW.PON-CAT.COM

BUILT FOR IT
KONSTRUKTIVT



Ny minigraver

Spør en selger om hans nyeste gravemaskin, så får du grundige svar. Johnny Stensrud i Hymax forteller gjerne om Kubotas nye minigraver, U27. Den er så kort i hekken at stussen holder seg innenfor beltene selv når overvogna står på tvers av beltene.

– Med 15 kW motor kan den kjøres uten maskinførerbevis. Det er bra for utleiare. Lukene gjør maskinen lett tilgjengelig for service. Den har proporsjonal styring. Ja, og så har den bominnfesting med bolter i føringer i stedet for rett i godset, sa Stensrud blant annet.

Hymax ferske daglige leder Helge Borud var med på messa for å se, lære og treffe kundene. ■



FORING: Bolt i foring i stedet for rett i godset på bominnfestingen er bra for vedlikeholdet.



NY: Christian Fosse og Thomas Hjortland dekorere firmaets nyeste maskin. Deres fjerde Hyundai.

Ryktene går

Hyundai gravemaskiner har fått godt fotfeste på Vestlandet. Fosse Maskin og Transport fikk nylig sin fjerde.

– Bra maskin. De ansatte er fornøyd, sier Christian Fosse. Sammen med maskinfører Thomas Hjortland benyttet han fredagen på Haugesund-messa til å merke sin siste investering, en Hyundai 260 LC9A.

– Det er den første i Norge av den typen. Det har gått mye Hyundai i Bergens-området. De har blitt kjøpt av entreprenører som andre hører på. Ryktene om driftssikkerhet og lave vedlikeholdskostnader sprer seg, sier selger Endre Dyngeland i Hymax. ■



NYHET: Johnny Stensrud (t.v.) og Helge Borud fra Hymax.

GRAVESKUFFER? SNAKK MED KNUT! TLF. 33 43 02 46

www.holgers.no

HOLGERS AS

ANDEBU HØRINGSBARK
3150 ANDEBU
TEL: +47 33 43 02 00
FAX: +47 33 43 02 01
POST@HOLGERS.NO

Hammerplater
Dyrkningskuffer
Pusseskuffer
Graveskuffer

Rekord

Anlegg 2014 ble en suksess. 12 000 besøkende var innom det improviserte messeområdet på Raglamyr utenfor Haugesund sentrum. Arrangører og 94 utstillere pustet godt ut søndag kveld.

Kort tid før åpning så det litt skummelt ut, etter at et skikkelig regnvær gjorde det udrenerte området mer enn komfortabelt vått. Med hastig innkjøring av mye grus, iherdig pumpebilinnsats og samarbeidsvillige værguder gikk det veldig bra fra fredag formiddag til søndag kveld.

– Vi er kjempefornøyd med både publikumstall, gjennomføring og tilbakemeldinger. Arrangørkomiteen med tillitsvalgte fra Nord-Rogaland og Hordaland gjorde en kjempejobb, sier Paul Olaf Baraas i MEF region vest. ■

RAGLAMYR: Anlegg 2014 måtte på et par måneders varsel flytte til tomte der Coop skal sette opp et stort næringsbygg. Det gikk bra.



1 STAS

På messe viser man fram det fineste man har. Skjolds nye FH sto på Volvos stand.

2 BESTE STAND

Nasta AS og deres Stavanger-forhandler Haugsland AS tok prisen for beste stand på messa. Ole Bjørn Haugsland og Jannicke Vestrum Hansen tok imot prisen.

(FOTO: PAUL OLAF BARAAS)

3 VÅTT

Regnet gjorde området vått. Men iherdige arrangører og velvillige værguder reddet helgen. Her er Jørgen Haukås i sving.

Norges mest solgte pigghammer
- 2007 - 2014 -

Våre forhandlere

Troms
Kelsaas AS
Tromsø - 46 81 28 71

Telemark
Knut Olav Austjøre
Stathelle - 91 35 42 33

Rogaland og Agder
Hordaland Maskinsalg
Ulland - 90 13 94 59

Maskinredskaper

GT

LIUGONG
Gravemaskiner
4 - 36 tonn

Kawasaki/KYB/Toshiba hydraulikk
Yanmar / Cummins motor
Komfortabel ROPS-hytte
Crammer førerstol
VDO elektronikk

- Høy effekt
- Driftssikker
- Stillestående
- 132 - 3.800 kg
- 15 ulike størrelser
- 1 - 55 tonn maskin
- Inntil 3 år garanti

HAKO MASKIN AS

TELEFON: 32 13 18 00
EPOST: hako@hakomaskin.no
WEB: www.hakomaskin.no

Easygrader

Med nye EASYGRADER 200 fra Drivex øker du kjøretøyets effektivitet betraktelig så vel sommer som vinter.

Fordeler

- + Dreibart ± 20 grader
- + Kan brukes på de fleste traktorer og enkelt flyttes mellom ulike fabrikater
- + Kan raskt demonteres for redusert vekt og bedre bakkekjøring
- + Ulike hydraulikkalternativer tilbys
- + Hydraulikk eller mekanisk forlengelse
- + Rimelig
- + Lettmontert = lav monteringskostnad

System engcon gjør gravemaskinen mer lønnsom

engcon Norge Jernkrokan 18, P. B. 85 Kalbakken, N-0602 Oslo
Telefon 22 91 80 00 | Fax 22 91 80 01 | www.engcon.com/norge

engcon Norge



GIR GASS: Henrik Schiller (t.h.) er administrerende direktør for A-K Anleggsmaskiner AS. Martin Tornøe er business manager i Case New Holland Constructions. (FOTO: JØRN SØDERHOLM)



NYTT MERKE: A-K Anleggsmaskiner tar over agenturet på Case. Fra før har de New Holland.

– Fortsetter som egen importør i nord

TROMSØ: Dagenborg Maskin har vært forhandler under fem tidligere Case-importører. Alle har gått konkurs. Tromsø-firmaet har derfor sin egen kontrakt med CNH. Den kontrakten har ikke Dagenborg tenkt å gi fra seg.

– Vi fortsetter som egen importør for Nordland, Troms og Finnmark, så vidt vi vet. Vi skal fortsatt betjene Case-kunder i nord, forsikrer daglig leder Håkon Dagenborg i Dagenborg Maskin AS.

Selskapet selger Case og New Holland fra Tromsø, og har tre servicebiler som reiser rundt på vedlikehold og reparasjoner i Nord-Norge.

Dagenborg Maskin AS er i dag en del av A-K maskins forhandlernetverk innen traktorer og andre landbruksmaskiner.

Overtar Case-agentur

A-K anleggsmaskiner AS har overtatt agenturet for Case anleggsmaskiner i Norge. Det feiret den nye importøren med gule og oransje dager.

Av Jørn Søderholm – jos@mef.no

GARDERMOEN: New Holland-importør A-K anleggsmaskiner AS har denne våren invitert bransjen til Yellow Days, med løfter om et skikkelig utvalg

maskiner på et demofelt ved Gardermoen Motorpark. Løftet ble innfridd, med 50 maskiner på menyen.

Agentur

Kort tid før åpning offentliggjorde selskapet at det også har overtatt agenturet på Case anleggsmaskiner. Begge merkene produseres av Case New Holland Construction (CNH), et selskap som eies av Fiat.

– Vi fikk New Holland-agenturet i 2012. Det har ligget i kortene hele tiden at også Case skulle inn hos oss. Case starter på null i Norge. Det er ingen merkbar historikk knyttet til tidligere importører eller gråimport. Vi starter med rent

papir, og kan selv skrive historien. Det sier administrerende direktør Henrik Schiller i A-K anleggsmaskiner AS.

Fra 1. juni er selskapet i gang med salg og service på Case-maskiner i Midt- og Sør-Norge.

Case gravemaskiner produseres av japanske Sumitomo. New Holland-produksjonen er todelt: Korthekkmaskinene produseres av japanske Kobelco, mens langhekkmaskiner lages på CNHs egen New Holland-fabrikk i Italia.

New Holland og Case har til sammen et fylldig maskinutvalg: 60 forskjellige maskiner fra 1 til 80 tonn. Case strekker seg lengst opp i størrelse, med graver opp til 80 tonn

og hjullaster opp til 32 tonn. New Hollands største graver er 32 tonn. Modellutvalget er i stor grad ”forskjøvet”, med modeller som utfyller hverandre i størrelse.

Tyngre

Det ser vi blant annet i to modeller rundt 8 tonn, som bør være høyaktuelle for det norske markedet. Case CX75C er kortere i overvogna, men likevel 400 kilo tyngre enn broder New Holland E75C. Sistnevnte produseres av Kobelco, som også selger samme maskin under eget navn.

A-K anleggsmaskiner AS eies – via konsernselskapet A-K maskiner AS av Bertel O. Steen. Dermed er Case og New

Holland inne i det samme systemet som blant annet leverer Mercedes Benz lastebil og Fuso Canter smålastebiler.

De lettere maskinene i New Holland compact line – det vil si gravere opp til 5,5 tonn – skal etter dette selges gjennom A-K maskins nettverk av forhandlere. Tyngre maskiner skal håndteres direkte av A-K anleggsmaskiner AS.

Siden starten i 2012 har A-K anleggsmaskiner AS solgt nærmere 200 enheter. Hovedsakelig New Holland gravere. I løpet av 3-4 år har selskapet ambisjoner om å doble det tallet, og komme opp på en årsomsetning på 400 millioner og 400-450 enheter.

– Serviceapparatet, da. Er det oppe og står?

– Vi er i ferd med å bygge det opp. Vi har i første omgang valgt ut 11 avdelinger som i den nærmeste framtid kommer til å fungere som servicepunkt. Det er en utfordring å få tak i mekanikere, medgir Henrik Schiller.

Totalt var rundt 500 personer innom Yellow Days. Det er en dobling av antall besøkende siden samme arrangement i fjor.

– Vi er meget fornøyd med godt besøk. Det blir Yellow Days også neste år. Da vil vi samle hele arrangementet inne på det store demoområdet, sier Schiller. ■

A large, horizontal, grey industrial storage tank, likely for compressed air or gas. It features a metal ladder on the left side and a control panel or access door on the right. The tank is mounted on a concrete base. The word "veratank" is visible on the side in orange and black lettering.

A grey metal storage tank with a red band across the middle. The band has the text "veratank.no" in white. A yellow label on the left side of the band says "YORA". The tank has a green rectangular opening on the front.

**SIKKER LAGRING
OG TRANSPORT**

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

Ordrereserven blant MEF-bedriften har aldri vært så høy som nå. Vinterens bekymring over permitteringsreglene er lagt på is.

OSLO: Den første onsdagen i juni inviterte MEF politikere og media til sin halvårslige fakta- og analysedag, med ferske fakta om bransjen.

Det ser faktisk veldig bra ut, på en rekke parametere. Ordrereserven peker for eksempel i hyggelig retning.

– Vi har ikke tidligere målt så stor ordresreserve. 75 prosent av bedriftene melder om god ordresreserve. Det er veldig bra, sa sjeføkonom Stein Gunnes.

I vinter uttrykte han på vegne av MEF betydelig bekymring for medlemmenes økonomiske helse, som følge av innstramming i permitteringsreglene. Den bekymringen er lagt på is. Bedriftene er tvert imot i større grad enn på lenge interessert i å ansette heller enn å kvitte seg med folk.

– Den gode ordreserven har reddet situasjonen. Selv nå etter et halv år ser vi

ingen tendenser til at innstrammingen har ført til oppsigelser. Men det kan komme en reaksjon etter sommerferien, minnet Gunnes om.

Samtidig er det mange bedrifter som melder om mye ledig kapasitet. Spesielt på én måneds sikt er det en kraftig økning i ledig kapasitet. Det klør MEFs næringspolitiske avdeling seg i hodet over.

– En mulig forklaring kan være signalene i NTP, som indikerer at mye skal skje framover. Vi tror mange bedrifter posisjonerer seg for det markedet man tror kommer, og at man har litt mer folk enn man ideelt sett burde hatt fordi man gjerne vil være med på det som kommer, sa Stein Gunnes.

Den ledige kapasiteten gjelder både innen veibygging og i vann og avløp. På VA-fronten er det ingen utsikter



(ARKIVFOTO)



(FOTO: JØRN SØDERHOLM)

til økning i oppdragsmengde.

– Den gjennomsnittlige fornyingsgraden i VA ligger under den anbefalte takten på 1,0 prosent. Akkurat som den har gjort de siste ti årene. Det er formidable størrelser på verdien av etterslepet. Samtidig er det lite fokus på behovet for fornying på nasjonalt nivå, sier næringspolitisk rådgiver Tore Larsen i MEF.

Om ordreserven ser bra ut for bransjen framover, så ser det lyst ut i kjølvannet også. Samlet omsatte anleggsbransjen for 74 milliarder kroner i 2013. Det er en økning på åtte prosent fra året før, viser mva-baserte tall fra Statistisk Sentralbyrå. Dette gjelder altså hele bransjen, ikke bare MEF-bedriftene.

MEF har ved gjentatte anledninger bedt Statens Vegvesen fordele sine kontrakter utover året, for å redusere ”rusket” om våren. I så måte er starten på 2014 interessant, med en kontraktsverdi i januar betydelig høyere enn tidligere år. Men en titt bak tallene viser at det er liten grunn til optimisme på lang sikt her.

– Det er bare ett prosjekt som utgjør den veksten. Det er E18 Bommestad-Sky.

Sånn sett er det mer en tilfeldighet enn en bevisst endring i Statens Vegvesens kontraktsstrategi, sier næringspolitisk rådgiver Håvard Almås.

Han pekte også på en annen interessant utvikling i Statens Vegvesens kontraktsstatistikk: Det er størst interesse for de

største kontraktene, og ikke bare fra enkeltbedrifter.

– Antall tilbud fra arbeidsfellesskap har økt. Det er positivt. Bedriftene binder ikke opp kapasitet, og det gir en kompetanseoverføring mellom bedriftene i fellesskapet, sier Håvard Almås. ■



Nytt kurs

Til høsten blir det ny runde mellomlederutdanning innen avfall og gjenvinning.

Av Jørn Söderholm - jos@mef.no

Det skjer i samarbeid mellom MEF og Avfall Norge. Drifts- og mellomlederskolen for gjenvinningsfaget ble første gang arrangert sist høst og vinter. Nå får ferske og erfarne mellomledere innen avfall og gjenvinning en ny mulighet.

Helhet

– Veldig nyttig for å se helheten i avfallsbransjen. Alle som har gått gradene i egen bedrift har stor nytte av litt faglig påfyll, oversikt over bransjen og kjennskap til bransjeorganisasjoner. Og ikke minst nettverksbygging. Det er det som gjør DML til et fint forum da det er stor spredning i kursdeltagernes bakgrunn og ansvarsområder, sier Christian Lie i Hedmark-selskapet HIAS.

Han deltok på kurset sist vinter.

Utdanningens hensikt er å gi mellomledere verktøy for å bli en mer effektiv leder i et driftsrelatert miljø og en bredere forståelse for gjenvinningsfaget.

– Vi flytter i år skolen fra Hamar til Gardermoen i håp om at dette gjør

logistikken enklere for flere deltagere, sier Sverre Huse-Fagerlie. Han er MEFs fagsjef for avfall og gjenvinning.

Skolen består av seks samlinger på tre dager hver:

- Lederskap
- Bransjen i samfunnet
- Marked og kunde
- Økonomi og administrativ styring
- Kvalitetssikring og HMS
- Kollegaer, konflikt og samarbeid

Oppstart er planlagt 15. september. Du finner mer info og påmelding hos Avfall Norges: www.avfallnorge.no ■



FORNØYD:
Christian Lie
i HIAS.





LETTE LANSKAPER
FOR TUNGT ARBEID

BULDER. MASKIN

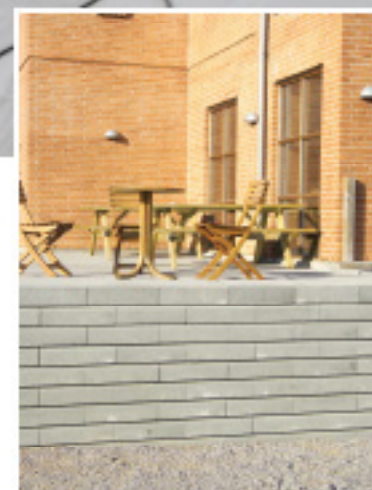
**LANDSDEKKENDE
SALG OG SERVICE AV
ANLEGGSMASKINER
OG UTSTYR**

Les mer på våre nye nettsider
bulder.no

Bulder Maskin tidligere Motorsalg
Telefon 55 52 60 50



- når arkitektur, miljø og naturmaterialer forenes
BETONGPRODUKTER



HELLER
STØTTEMUR
BETONGSKULPTURER
SPEILBASSENG

IBF Norge AB
Vognveien 2072 DAL
Tlf.: 99 50 45 55
Fax: 63 95 35 33
post@ibf-norge.no

TRADISJON • INNOVASJON • INSPIRASJON

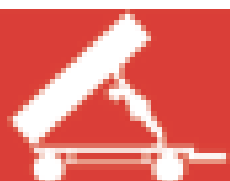
**NOR
SLEP**

Ring 33 48 93 70

Quality since 1983

NEW DEAL

Langendorf



4 stk. solgt
25 stk. i bestilling



Vi har gjort et kjempetjup hos **Langendorf** i Tyskland på meget velutbytt
Langendorf kullpe tippeseri med blant annet hydraulisk bogge, luft, løft, SAP Interdisc,
LED, 12 mm Hardox 450 dumper ++++

Kontakt oss for gode rabatter sammen med gunstige leasingtilbud fra SG-Finans.

Selger: Ole Jacob Gryte tlf. 907 88 044
Selger: Ole Mikal Hausberg tlf. 968 29 522
Salgsjef: John Sigve Johnsen tlf. 911 17 702

Nor Slep AS - Pindseveien 21 - 3205 Sandefjord - norslep.no

Indexator
Rototilt Systems

**Skreddersydde
skuffepakker**
for nettopp din maskin



Nå kan du velge skuffer som er konstruert for å fungere optimalt sammen med Rototilt® og din gravemaskin. Som kombinerer vekt, design og slitestyrke med avrundet svelt, en smidig og progressiv gravebevegelse, en optimal bokskonstruksjon samt slitte- og konstruksjonsstål som er tilpasset for tøffe forhold.

Planeringsskuffer, graveskuffer og kabelskuffer for maskiner på mellom 1,5 og 9 tonn som gir deg økt produktivitet. Hver dag. Les mer på indexator.com/no

Innarbeidingsordninger mot en ny tid

Rotasjon på 4-3 og 12-9 er vanlig i anleggsbransjen. Hva da med tiden det tar å reise til og fra, og anlegget ligger langt hjemmefra?

Av Stein Gunnes – anleggsmaskinen@mef.no

Gjennomsnittsberegning av den alminnelige arbeidstid er hjemlet i Arbeidsmiljølovens (AML) §10.5. Videre er grunnlaget for arbeidstidsordninger eller såkalte innarbeidingsordninger gitt i AML §10-12 (4) unntak fra bestemmelsene i kapittel 10 om Arbeidstid. Utover Arbeidstilsynet har seks landsdekkende fagforbund i LO innstillingsrett. Dette er fagforbund med mer enn 10.000 medlemmer.

Arbeidsgivere ønsker å benytte maskiner og mannskap på en hensiktsmessig, kostnadseffektiv- og forsvarlig måte.

Fleksible

Ansatte ønsker fleksible ordninger bl.a. med gjennomsnittsberegning av arbeidstiden og timekontoordninger. Ansatte vil jobbe lengre dager i en arbeidsperiode for å få bedre tid med familie og til privatliv i en friperiode.

4-3 og 12-9 rotasjon er svært vanlig i anleggsbransjen. En 4-3 ordning inne-

bærer arbeid fra mandag til torsdag, vanligvis med lengre dager tirsdag og onsdag. Det er fri fredag, lørdag og søndag. For å slippe å kjøre til anlegget søndag ettermiddag kan oppstart mandag morgen legges til kl.09-10. Da blir det litt kortere dag mandag og på torsdag i forbindelse med kjøring til og fra anlegget. 40 (37,5) timers arbeidsuke fordeles på mandag – torsdag. Utfordringen som entreprenørene står ovenfor er fordelingen av antall arbeidstimer per dag.

4-3 ordning avtales ofte lokalt på arbeidsplassen, men bør ideelt sett ha en godkjent avtale fra enten fagforbund med innstillingsrett eller fra Arbeidstilsynet. Fagforbund med innstillingsrett, for MEFs del Norsk Arbeidsmandsforbund (NAF), godkjenner inntil 10,5 timer per dag, mens Arbeidstilsynet vanligvis strekker seg til 10 timer – unntaksvis lenger.

HMS-aspektet ved kjøring til og fra arbeidsperioden bør vektlegges i større grad enn det som er tilfellet i dag. Mange kjører flere timer til og fra anlegget. Med dagens begrensning på 10-10,5 arbeidstimer pr dag vil mange måtte kjøre hjemmefra allerede søndag kveld/ettermiddag for å nå fram til anleggsstart.

Uheldig

Alternativet blir å kjøre svært tidlig mandag morgen for å rekke oppstart kl

0700. Begge forholdene er uheldig. For det første får arbeidstakerne mindre tid med familien og til privatliv i friperioden, for det andre kan «nattkjøring» skape farlige situasjoner i trafikken og senere på arbeid. Lengre dager utover 10-10,5 arbeidstimer på tirsdag og onsdag – midt i arbeidsperioden, kan bidra til å løse begge de ovennevnte «negative» forholdene. MEF erfarer at dette også er tilbakemeldingen fra de ansatte. Arbeidstilsynet og NAF har så langt stort sett gitt avslag på slike løsninger.

I forbindelse med lønnsforhandlingene med NAF fremmet MEF krav om å ta inn bestemmelse i tariffavtalen om lokal inngåelse av avtaler på bedriften for 4-3 og 12-9 rotasjon. Partene hadde en god drøfting av dette i forhandlingene.

NAF mente at dette sannsynligvis uansett vil kunne bli en realitet i løpet av året da regjeringen har gitt signaler om at de jobber med å forenkle arbeidstidsområdet. På den bakgrunn var ikke NAF villige til å «fyre opp» under dette ved å gå nærmere inn på MEFs krav. MEF mener det er viktig å jobbe godt med HMS og sikkerhet på arbeidsplassene, men samtidig må man også se an realitetene og utviklingen i arbeidslivet å tilpasse seg disse på en fornuftig måte. MEF vil følge nøye med framover på hva som kommer fra regjeringen og samtidig ha en nær dialog med NAF og Arbeidstilsynet. ■

Landsmøte i optimismens tegn

Når dette leses har MEF nettopp gjennomført organisasjonens 55. landsmøte, denne gang i Sandefjord. Selv om en del bedrifter kan ha utfordringer både på kort og lang sikt, er likevel det overordnede inntrykket av situasjonen at det går bra for tiden.

MEF gjennomfører to ganger i året en analyse av ordresreserve, kapasitet og status for markedet og den økonomiske situasjonen i MEF-bedriftene. Tallene for 1. halvår ble lagt fram i begynnelsen av juni og viser at anleggsbransjen går for fullt for tiden. Ordreservene blant MEF-bedriften har aldri vært så høy som nå, hele 75 prosent av bedriftene melder om god ordreserve.

I vinter var vi, som følge av innstramming i permitteringsreglene, bekymret for medlemmenes økonomi. Vinterens bekymring har nå smeltet bort. Det er ingen klare tendenser til flere permitteringer og oppsigelser. Bedriftene er tvert imot i større grad enn på lenge interessert i å ansette heller enn å kvitte seg med folk, 21 prosent planlegger nyansettelser.

Derfor arbeider også MEF aktivt med å få myndighetene til å opprette flere skoleplasser i våre fag i videregående skole. Interessen for anleggsfagene har økt de senere årene, i år var det 981 søkere som hadde Anleggsteknikk som første prioritet på VG2, men det bare finnes 624 tilgjengelige skoleplasser. MEF mener også at det bør innføres statlig toppfinansiering for ressurskrevende yrkesfaglige linjer for å sikre disse linjene større forutsigbarhet.

Men alt er selvfølgelig ikke rosenrødt. Mange bedrifter melder om mye ledig kapasitet. Spesielt på én måneds sikt er det en kraftig økning i ledig kapasitet. En mulig forklaring på det kan være signalene i NTP, som indikerer at mye skal skje framover. Vi tror mange bedrifter posisjonerer seg for det markedet man tror kommer og har litt mer folk enn man ideelt sett burde hatt. Bedriftene gjør mye for å holde på fagarbeiderne sine, og det kan gi en økning i antallet oppsigelser etter sommeren.

MEF-bedriftene har betydelig kapasitet til økt VA-satsing. Bedrifter som jobber med vann- og avløpsanlegg har hatt en nedgang i omsetningen på 1,2 prosent sammenlignet med 2012.

Samtidig som sola skinner på de fleste her hjemme, sliter våre nordiske naboer mer enn oss. Særlig i Finland skjæres det kraftig i budsjettene og anleggsbransjen har mye mindre å gjøre. Også i Danmark er de preget av at økonomien har skrantet, det er nedskjæringer og prisene presses kraftig. Svenskene har valgt i september, og i den forbindelse diskuterer de organiseringen av drift og vedlikehold.

En ting er sikkert, endringer kommer også her hjemme: Vi er spente på det bebudede vegselskapet og hvordan det vil fungere. Tiden vil vise!

I mellomtiden: God sommer!



Trond Johannesen

912D
Slik du kjører den i dag...

912DS
Med fjærende framaksel...

facebook
Hydrema i Norge - 912 dumpers

www.hydrema.com

HYDREMA

3520 JEMAKER

SALG:

Rjorn M. Eriksen 911 99 692
Håvard Swen 406 13 893

SERVICE, VERKSTED OG DELER: 613 14 010

922D
Med 600/60x30,5 dekk

922D 2.55
Vegversjon
Med 20,5x25 dekk

For at du skal være best mulig forsikret, spør vi ekspertene om råd

Vi skal ha Norges beste forsikringer for entreprenørbransjen. Derfor er det helt naturlig for oss å spørre råd hos de som kan mest om bransjen — entreprenørene.

Siden 2010 har IF og MEF samarbeidet om å utvikle forsikringsløsninger til MEFs medlemmer. Med disse forsikringene som er tilpasset arbeid, bransjen og virksomhetene skal vi sikre best mulig forsikring for alle — fra til og med å være nye i bransjen til å ha vært i bransjen i mange år.

Velg den IF-løsningen som passer best til din virksomhet og din bransje. Hvis du trenger mer informasjon, kan du kontakte oss på telefon 11 4666.

For å snakke med en av våre MEF-eksperter, ring 11 4666.
Du kan også lese mer på www.if.no/mef

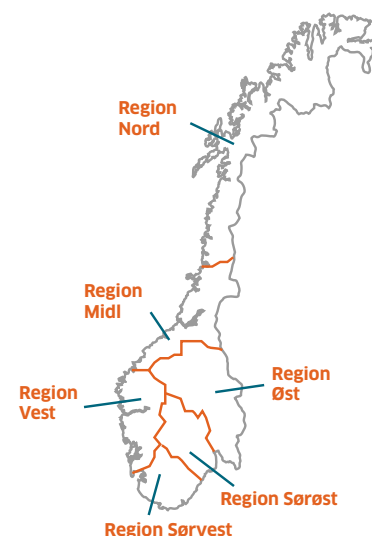


IF Forsikring



MEF-NYTT

MEF



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

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

REGION ØST
Grønnegata 40
2300 Hamar
Telefon: 958 72 000
region.ost@mef.no

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

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

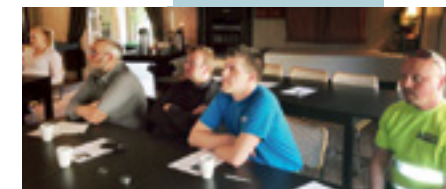
REGION VEST
Eidsvågbakken 1
5105 Eidsvåg
Telefon: 55 53 55 40
region.vest@mef.no

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

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

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

Region Nord



Samling i Brønnøysund

MEF arrangerte medlemsmøte 6. mai i byen midt i Norge; Brønnøysund. Det ble oppmøte av både medlemsbedrifter, potensielle medlemmer og et par leverandører. Møtet fant sted på Hildurs Urterarium, et spesielt og historisk sted rett utenfor byen. På agendaen sto informasjon om og fra MEF, rekruttering, ny KS-plattform, sykefraværsoppfølging og ikke minst Medlemmenes time, hvor ordet var fritt for alle.

Region Vest



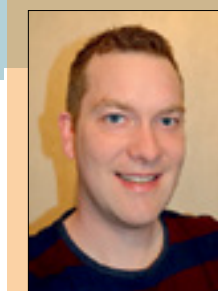
Fra venstre: Byggelederne Sigmund Lønset (Tresfjordbrua), Tor Inge Undhjem (tilførselsveger), og Jon-Trygve Løvik (Vågstrandstunnelen). Prosjektleder Hallgeir Brudeseth og leder i MEF avd. MR Arvid Gjerde.

Omvisning i sommervær

MEF avd. Møre og Romsdal arrangerte 19. mai medlemsmøte for sine medlemmer i et fantastisk sommervær på Vestnes Fjordhotell. Møtet startet med en omvisning på Tresfjordbrua og Vågstrandtunnelen. Tresfjordbrua blir en 1290 meter lang bru over Tresfjorden mellom Remmem og Vikebukta i Vestnes kommune. Den er planlagt åpnet i årsskiftet 2014/2015, og vil gjøre E136 ca. 12 km kortere. Vågstrandtunnelen er en veitunnel under bygging i Rauma kommune i Møre og Romsdal. Tunnelen vil bli 3665 meter lang når den er ferdig. Anlegget omfatter i tillegg 1,2 km ny vei i dagen, samt lokale

Region Nord

Nyansatt i Tromsø



Frank Brendeløkken starter i OKAB Region Nord for sommeren.

Han har jobbet som mekaniker og fagarbeider hos Norsk Scania AS, hvor han også tok fagbrevet som mekaniker på tunge kjøretøyer. Hans forrige jobb var som serviceleder hos Volvo Maskinservice Tromsø AS.

Hovedkontoret Oslo

Ny regnskapssjef i MEF



Erik Aarø (43) er ansatt som regnskapssjef i MEF fra 2. mai. Erik er utdannet diplomøkonom fra Handels-høyskolen BI og har lang erfaring med regnskap og økonomi. Erik kommer fra stillingen som økonomisjef i Jernia AS, men har også arbeidet som konserncontroller i Norsk Aller AS.

Hovedkontoret Oslo



Foto: Runar Daler

Stortingspolitikere på besøk hos MEF

MEF tok imot representanter fra Stortingets Energi- og miljøkomité for å snakke om avfall og fornybar energi.

Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) deltok på et avfallsseminar i regi av FrP og Høyres stortingsgruppe i mars i år. Her møttes store deler av avfallsbransjen for å gi sin input på hvilken vei avfallspolitikken bør gå de kommende årene. Seminaret bar preg av et sterkt fokus på forbrenning og energiutnyttelse av avfallet, i stedet for å fokusere på bredden av bransjen og de muligheter som ligger i økt utsortering og materialgjenvinning lokalt og globalt.

MEF inviterte derfor de nevnte politikere til et uformelt møte for å følge opp seminaret og gi sitt bilde av mulighetene som fortsatt ligger i bransjen.

– Vi fikk meget positiv respons og 6. mai fikk MEF-huset besøk av Jan-Henrik Fredriksen (FrP), Oskar Grimstad (FrP) og Odd Henriksen (H) som alle sitter i Energi- og miljøkomiteen på Stortinget. Stortingspolitikeres tid er knapp og vi fikk om lag 45 minutter for å fortelle MEF sitt

syn på temaene avfallshåndtering og fornybar energi, sier Sverre Huse-Fagerlie, fagsjef avfall og gjenvinning i MEF.

– Vi fikk i løpet av møtet begrunnet MEFs flaggsak om full konkurranse om husholdningsavfallet, og vi fikk bekreftet at politikerne har fullt fokus på materialgjenvinning og ombruk av avfallsressursene. Politikerne er enige med MEF om at mindre monopol og økt konkurranse om husholdningsavfallet er en god vei videre, sier Huse-Fagerlie.

– Vi rakk også å fortelle om våre medlemmers kompetanse innen fornybar energi fra skognæringen, og spesielt interessert ble politikerne da de fikk informasjon om de mulighetene som ligger i geovarme og energi fra dypt ned i bakken.

MEF vil arbeide for å beholde denne gode kontakten med politikerne som sitter i reell posisjon til å endre rammevilkårene for våre bransjer i en positiv retning.

Fra MEF stilte Stein Gunnes, Sverre Huse-Fagerlie, Einar Østhassel og Tore Larsen.



Hovedkontoret Oslo

Skoletilbud 2014-2015

MEF-skolen har som mål å ha et skoletilbud til alle som jobber i en MEF-bedrift. I øyeblikket har vi fire forskjellige skoletyper hvorav to har påmelding nå!

Administrasjonsskolen:

Administrasjonsskolen er et nytt tilbud til bedriftens administrative personell. Skolen består av 4 samlinger. Hver på 2,5 dag. Oppstart i september 2014 på Hamar.

Mellomlederskolen:

Mellomlederskolen er et velkjent skoletilbud for de fleste i bransjen, og er rettet mot anleggslederen. Her arrangerer vi også i år to klasser. Oppstart i oktober/november 2014 i Kristiansand og på Hamar.

Bedriftslederskolen:

Vår aller første Bedriftslederskole blir et samlingsbasert tilbud til daglige ledere i små og mellomstore bedrifter. Skolen vil bestå av 3 samlinger, og vil ha oppstart i januar 2015. Påmelding vil være åpen fra september 2014. Mer informasjon om tilbudet vil finnes på mef.no like over sommeren.

Prosjektlederskolen:

Vår nye Prosjektlederskole, som er rettet mot prosjektlederens rolle og følger fasene i et prosjekt, har akkurat avsluttet første gjennomkjøring. Neste skolestart vil bli i oktober 2015, og påmeldingen vil være åpen fra mai samme år.

Mer informasjon om skolene og link til påmelding finner du på www.mef.no. Spørsmål kan rettes til MEF-skolen på tlf. 22 40 29 39 eller hf@mef.no.

Minneord Knut Blom



Vår tidligere sjef og kollega Knut Blom døde 11. mai nær 84 år gammel. Knut hadde sitt virke i bransje- og arbeidsgiverorganisasjonen Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) fra 1976 til 1987. Han ble ansatt som forbundets første direktør og ble organisasjonens første adm. dir. i 1981.

Forut for Knut Bloms inntreden i MEF, hadde han flere betydningsfulle stillinger, blant annet 4 år i Tanzania for NORAD og i Televerket nå Telenor.

Fram til 1976 hadde MEF 4 organisasjonssekretærer som betjente medlemmene med kontorer i sine landsdeler. Med Hovedstyrets ansettelse av Knut Blom skulle organisasjonens administrasjon bygges ut med distriktskontorer rundt om i landet ledet fra et hovedkontor i Oslo.

I løpet av 1978 var grunnmuren til det som er dagens organisasjon klar med 8 distriktskontorer fra Kristiansand i sør til Alta i nord ledet fra hovedkontoret i Oslo som også hadde fått flere ansatte. Kontorene var den gangen i gamle lokaler i Fred. Olsens gt. 1, nabo til dagens MEF-hus. Ved behov for mer kontorplass, kurs/møterom og det første datarommet innredet Knut dette i tidligere lagerlokaler med mye egeninnsats på kveldstid etter som behovene kom. Han var ikke bare murer og ingeniør, han var også en habil snekker.

I Knut Bloms tid som daglig leder var det ikke bare grunnmuren til dagens organisasjon og hovedkontor med ansatte og lokaler som ble etablert. Mye var ugjort og med forsterking av staben og et aktivt hovedstyre og tillitsmannsapparat i ryggen kunne han iverksette og etablere MEF-skolen og Anleggsdagene som har utviklet seg til de omfattende aktiviteter vi kjenner i dag.

MEF fikk under Knut ledelse sekretariatet for Bransjeutvalget for anleggsmaskinopplæring med ansvaret for utvikling av yrkesbevisordningen og jobben med å få i gang flere skoler for anleggsmaskinførere og – reparatører.

Knut var formann i Bransjeutvalget i flere perioder. Som formann satte han sin personlige signatur på tusenvis av yrkesbevis (forløperen til fagbrevet). Det var litt betegnende at da det var arbeidstakerorganisasjonenes tur til å ha ledervervet ønsket de at Knut skulle ta deres periode også.

Knut Blom var MEFs representant i Landsnemnda for godkjenning av entreprenører (D2) i flere perioder og sterkt engasjert i Norsk Forening for Vedlikehold og Vedlikeholdsdagene.

MEF-huset, Fred. Olsens gt. 3, slik vi

kjenner det som dagens hovedkontor med en stor stab i dag, ble bygd ved et sameie hvor partneren etter hvert ble kjøpt ut. MEF-huset ble delfinansiert gjennom et eget selskap, MEF-Huset Finans A/S, hvor medlemmene gikk inn med kapital da det ikke var så mye egenkapital i forbundet på den tiden.

I dette arbeidet var Knut sentral. Hans bakgrunn som bygningsingeniør og i tidligere stillinger med ansvar for bygging og eiendomsforvaltning, gjorde at Knut engasjerte seg aktivt i dette arbeidet. En kan trygt si at Knut var en betydelig pådriver til at MEF fikk sitt eget hus.

Knut ledet en bransje hvor «self made» ånden var betydelig. Bransjen var i støpeskjeen hva angår samhold og kompetanseutvikling.

Samtidig var det en bransje hvor meninger ofte ble fremført direkte og kontant, og hvor «saftige» uttrykk kunne sitte løst.

Knut Blom satte på en omtentksom måte preg på sine omgivelser og de aktiviteter han ledet. Med et kristent livssyn med stor toleranse, godt humør, gode historier og en smittende latter var han sentral også i sosiale sammenkomster. Det være seg landsmøter, fylkesårsmøter eller middager under Anleggsdagene.

Hvem andre enn Knut kunne på en naturlig og selvfølgelig måte be landsmøtedeltakerne reise seg og være stille i ærbødighet til at vi var privilegert å være en del av den norske kultur og livsarv.

Han var også en pådriver for at ledsagerne skulle være med når MEF-medlemmer og MEF-ansatte møttes. I mindre medlemsbedrifter var ledsagere til medlemmer og tillitsvalgte ofte sentrale i virksomheten og dette ga et sterkere MEF-nettverk og forståelse for det viktige organisasjonsarbeidet.

Ved Knut Bloms bortgang har maskinentreprenørbransjen mistet en av de som på bransjens og MEF-medlemmenes vegne har satt tydelige spor etter seg.

Han var som en fyrlykt. Han gjorde ikke mye ut av sin egen posisjon, men du verden, alle i bransjen visste hva «han sto for» og hvem han representerte.

Hans nærmeste har mistet en god mann, familiefar og bestefar.

Vi har mange gode minner fra samarbeid og samvær med Knut Blom i hans MEF-tid.

Hans gode humør og gode latter gjorde at vi alltid følte oss hjemme i hans selskap.

Vi lyser fred over hans minne.

Arne L. Hanestad - Erling M. Erstad
Tidligere kollegaer i Maskinentreprenørenes Forbund (MEF)



Tilgjengelig tilf. 22 40 29 00

MEF har satt i gang et prøveprosjekt som varer ut 2014: Medlemsbedrifter som opplever tyveri fra sitt anlegg ringer til MEFs sentralbord 22 40 29 00 om melder fra om tyveriet. Slik håper MEF å få en oversikt over alle tyverier. Denne kan brukes i arbeid overfor myndighetene.

Takk for at du melder fra!

I mai er det meldt inn 0 tyverier.

Region Øst



(Fra venstre) Innlederne var: leder i Vegforum Innlandet, Christl Kvam (NHO), tidligere leder i Vegforum Harald Thoresen (NHO), Anne Karin Adolfsen (Hedmark Fylkeskommune), Per Morten Lund (Statens Vegvesen), Jan Erik Skogli (Toten Transport) og Reidun Gravdal (Oppland Fylkeskommune). Jon Olav Alstad (Norsk Automobilforbund) var ikke til stede når bildet ble tatt.

Vegen videre

Vegforum Innlandet har nå bestått i 10 år. 14. mai avholdt de et strategimøte for å avklare det videre arbeidet i forumet.

Målsetting for strategimøtet var å revitalisere Vegforum Innlandets arbeid og bevisstgjøre regionale beslutningstakere på Vegforums kompetanse og handlekraft. Utvalgte fra de ulike organisasjonene ble invitert til møtet.

Tema for strategimøtet var:

- Nye virkemidler**
 - Planprosesser
 - Vegselskap
 - Finansiering
- Hva er de største utfordringene de neste 10 årene**

Konklusjonen etter strategimøtet ble at Vegforum Innlandet har bidratt til enighet om prioriteter. Forumet vil fortsette arbeidet med de prioriterte veistrekingene til målet er nådd.

Nytt KS/HMS-system fra MEF

Endelig i mål

Ett av de største og mest omfattende prosjektene i MEF noensinne er omsider i mål. Det nye KS/HMS-systemet har vært en stor dugnad i organisasjonen og hele regionapparatet har vært involvert.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

Etter flere års arbeid og lange perioder med testing og utprøving, ble MEFs nye KS/HMS-system endelig lansert i mai i år. Og reaksjonene har ikke latt vente på seg. MEFs regionsjef Paul Olaf Baraas demonstrerte nylig det nye systemet for medlemsbedrifter i Sogn og Fjordane, og reaksjonene var overveldende.

– Samtlige deltakere virket strålende fornøyd med det de fikk presentert, og enkelte var nærmest ekstatiske da de skjønte hvor stor hjelp dette vil være for dem i det daglige arbeidet, sier Baraas.

Mye tyder altså på at det var en etterlengtet oppgradering av systemet som nå endelig er på plass.

Vi tok en prat med en av nøkkelpersonene bak systemet, markeds- og salgsansvarlig i MEF, Geir Heggedal.

For dem som eventuelt ikke kjenner til MEFs KS/HMS-system; hva går det ut på, og hvorfor skal man ha behov for det?

Hovedhensikten er for bedrifter å kunne logge alle hendelser underveis i et prosjekt på en effektiv, logisk og oversiktlig måte. Det dreier seg da i første rekke om alt av avvik, endringer og uønskede hendelser. Det handler om å gi bedriftene en så trygg gjennomføring av prosjektene som mulig, spesielt med tanke på HMS. Det er også vanlig med tilleggsordre i løpet av et prosjekt, altså at oppdragsgiver utvider prosjekt utover det som opprinnelig var kontraktsfestet. Det skal da skrives en endringsmelding som må godkjennes av byggherren. KS/HMS-systemet hjelper til med alle disse tingene. Kvalitetssikring er et egnet stikkord.

Hva er forskjellen på det nye systemet sammenlignet med det gamle?

Dette er et mye mer intuitivt system. Det vil si at det er mer logisk oppbygd og lettere å bruke, i tillegg til at det selv sagt har et moderne teknisk grensesnitt.

En viktig forbedring er at systemet tilbyr forslag til dokumentmaler til en rekke ulike typer prosjekter. I det gamle systemet måtte man selv sitte og plukke ut alle dokumentene, mens i det nye ligger det et sett med dokumenter som passer til de fleste typer prosjekter.

Det nye systemet inneholder også fire forskjellige håndbøker som ikke var inkludert i det gamle; HMS-håndbok, personalhåndbok, personalmappe og HMS-håndbok for ansatte. Dette er forslag til dokumentsett som vi mener bør være med, men bedriftene må selvfølgelig også bruke hodet selv.

Ikke minst har vi nå gjort det mulig å innrapportere via en egen «app» – det er virkelig et sjumilssteg for systemet. Det er jo ofte en utfordring at det ikke blir sendt inn rapporter om for eksempel avvik og uønskede hendelser. Appen vil gjøre innrapporteringen mye enklere for de der ute, noe vi håper vil føre til at bedriftene blir flinkere til å rapportere inn hendelser, avvik og endringer. Vi tror også det vil bidra til å involvere og bevisstgjøre mange flere ansatte i bedriftene.

I det nye systemet fokuserer for øvrig ikke bare avviks- og endringsregistrering, men også på avviks- og endringsbehandling. Dette er med andre ord ikke bare et system for registrering, men også for hvordan avvik og endringer skal behandles.

I det nye systemet ligger det også en «hjelp»-funksjon i systemet, som gir en



KREVER OPPLÆRING: – Markeds- og salgsansvarlig i MEF, Geir Heggedal, kjører kurs og demonstrasjon av det nye systemet på MEFs hovedkontor i Oslo. I forkant sitter Rune Larsen fra Protongruppen AS (Foto: Jørn Söderholm).

del tips og råd, noe som ikke fantes før.

I tillegg vil jeg nevne at vi nå bruker regionkontorene i langt større grad enn tidligere. De første henvendelsene skal nå gå ut til regionkontorene istedenfor til hovedkontoret. Vi har kjørt internkurs i flere av regionene, slik at regionapparatet er oppdaterte og klare for å ta imot henvendelser.

Hvor mange bedrifter har blitt logget på det nye systemet og hvordan har tilbakemeldingen vært?

En rekke pilotbedrifter ble koblet på fram til 12. mai i år, og deretter begynte vi å logge på andre bedrifter. I overkant av 300 bedrifter har tatt i bruk det nye systemet til nå (primo juni), og jeg vil anta at vi har om lag 60-70 bedrifter på venteliste som vi har fått brukeravtale fra. I tillegg er det er nok mange flere som kommer til å koble seg på relativt raskt.

Alle medlemsbedrifter som ønsker det, skal få tilbud om opplæring, men vi har dessverre ikke tid eller kapasitet til å kurse alle på én gang. Enkelte har heller ikke tid eller tålmodighet til å vente på kurs, men ønsker likevel å koble seg på systemet så raskt som mulig. Derfor har vi sendt ut en egen «kom i gang»-brosjyre til dem vi ikke har hatt inne på kurs.

Når det gjelder tilbakemelding på det nye systemet, er det nok litt for tidlig å konkludere, men mottakelsen ute på kurs og demonstrasjoner har vært svært positiv.

Det er for øvrig viktig å påpeke at som med alle nye systemer krever også dette en viss egeninnsats. De som har det gamle systemet vil nok kjenne seg litt igjen i strukturen og oppbyggingen, men det krever nok noen timers arbeid å ta i bruk det nye. Dette blir jo nesten som å gå fra en 2CV til en Mercedes.

Praktisk informasjon; hva koster det og hvordan bestiller man det?

Systemet bestilles via det nærmeste regionkontoret. Både første henvendelser og påmelding til kurs går også i regi av regionkontorene.

Regionkontorene sender ut en brukeravtale, som skal underskrives og returneres, og når det er registrert på hovedkontoret, logges bedriftene på fortløpende.

Det gamle systemet kostet 3000 kroner for pålogging og 2250 kroner per år, mens det nye systemet er helt kostnadsfritt å logge seg på, mens den årlige avgiften er 2500 per år, eksklusive moms. Det dreier seg altså i praksis kun om en liten prisjustering sammenlignet med tidligere, noe som betyr at man får langt mer igjen for pengene nå. ■

Hvordan får du tilgang til det nye systemet?

Ta kontakt med ditt regionskontor/seksjonskontor for å få signert ny brukeravtale, og deretter bli opprettet på det nye systemet. Ingen medlemmer blir opprettet før brukeravtalen er undertegnet.

Opplæring/kursing i ny versjon

Opplæring og kursing i det nye systemet er frivillig og gratis, men absolutt å anbefale for å bli raskt kjent med de nye mulighetene som ligger der. Ønsker du å delta på brukerkurs, kontakt regionkontoret/seksjonskontoret i din region/seksjon.

Viktig å huske på i det nye systemet

Alle brukere MÅ ha sin egen e-postadresse. Dette gjelder også brukere av mobile enheter. Det vil IKKE skje en automatisk konvertering av dokumenter fra gammel versjon til ny. Avslutt dagens prosjekter i gammel versjon, og start opp nye prosjekter i den nye. Gammel og ny versjon vil driftes parallelt i en begrenset periode, anslagsvis ut 2014.

Pålogging med to versjoner:

Det fremgår av startsiden på begge versjoner hvordan dette gjøres.

Generelle spørsmål om MEFs KS/HMS-system, kan du rette til ditt regionkontor eller til KS-support@mef.no

Du finner oss fra nord til sør!



Løca Geosystems er Norges største leverandør av miljø- og maskindrivingsystemer til privat og offentlig sektor.

NORD:

Arthur Mæck - Selger
tlf: +47 901 39 726

MIDT:

Gert Hjerpe - Selger
tlf: +47 906 36 169

Thomas Kjetland - Selger
tlf: +47 959 41 191

Albert Knudsen - Forhandleransvarlig | E & I
tlf: +47 919 12 755

VEST: Jan Erik Veseth - Selger
tlf: +47 970 46 446

ØST

Vegard Solli - Selger | Tools
tlf: +47 948 33 739

Hans Konrad Selbak - Selger | Laserforhandler
tlf: +47 63 85 37 15

Petter Skane - Selger
tlf: +47 948 33 739

Thomas Isdahl - Forhandleransvarlig | Tools
tlf: 414 36 657

Kenneth Kongenud - Selger
tlf: +47 900 62 270

Rune André Gustavsen - Selger | GIS
tlf: +47 414 36 942

Morten Wernberg - Salgsleder
tlf: +47 948 33 739

SØR:

Roger Hillebrand - Selger
tlf: +47 909 66 406

+47 20 00 0000 | kontakt@ponsseservice.no
800-000000 | 000-000000

maschinbau
BLONK CHITRA



— velkommen til hjelp til byr **right**

Løca
Geosystems

PONSSE

DEN NYE PONSSE BEAR:

KRAFT, PRODUKTIVITET OG ARBEIDSGLEDE

PONSSE FORTSETTER Å UPPRIMMERE PRODUKTIVITETEN sitt og er stolte av å presentere sitt siste tilskudd. Den fullt oppgraderte PONSSE Bear er en ekte slagkrafts konge. Den representerer den beste ytelsen, produktiviteten og servicen som er tilgjengelig.

PONSSE BEAR SPISER OP EN HELT NY HED NITON som oppfyller EU's siste utslippstrær. Fordelene med den nye teknologien er – foruten at renere miljø – enda mer krefter som gir bedre respons på brå og kjeppes kreftbehov, samt en bedret drivstofføkonomi. Bear er et resultat av kundetilfredshet i produktutviklingen av slagmaskiner der vekt er lagt på kreft, pålitelighet og ergonomi.

BEAR HAR ÆTTE BAL og er en uskkelig og miljøvennlig kreftutøvelse for tungt slagarbeid og krevende forhold. Maskinens gode ergonomi øker produktiviteten og forbedrer driftskomforten. Bear har et helt nytt fjerterhus og data kontroll- og manøvreringsutstyr gir mer plass og komfort, samt utmerket sikt.

PONSSE BEAR HAR INNESLUTTET DRIFTSYSTEM - den har en enda kraftigere konstruksjon og CE- og CE6-traner som gir stor bevegelighet og jevnere drift, overlegen kreft og forbedret tilgang til sentrale komponenter for vedlikehold. Med den nye motorteknologien har serviceintervallene for Bear blitt økt til 800/1600 timer.

NYE PONSSE BEAR VIL SAMMEN MED ANDRE SPESIFISKE PONSSE NYHETER BLI VIET PÅ FIMMNETED NERBEM 27. – 30. AUGUST

PONSSE AS
Kattavegen 7
2211 Kongsvinger
Tlf: +47 62 68 68 70
Faks: +47 62 68 68 76

A logger's best friend
www.ponsse.com



FOTO: JØRN WAD

HVILETID: Anlegg med innarbeidingsordning har lange arbeidsdager. Det tar ikke kjøre- og hviletidsbestemmelsene på lastebil hensyn til. Hva gjør man når det er "tomt" for kjøretid? Sender sjåføren inn i anleggsmaskinen. I alle fall hos M3 Anlegg AS.

NESTE NUMMER

Kommer i slutten av august

Riktig redskap til riktig jobb!



CTS Trading

Overseas Trading & Service Co. A/S
Postboks 267, 1326 Lysaker

Tlf. 67 62 34 60 - fax 67 68 87 16

Ola mob. 950 60 166, Kjell mob. 907 64 332 - Avd. kontor Løren: Al. Brille tlf.: 620 68 816

e-mail: info@cts.no - www.cts.no

**Vi skaffer deler til
Case og Manitou**

Offquick
Automatic quick coupler systems

STANLEY

DYNASET



LLENTAB Group designer, produserer og markedsfører stålbygg med mange funksjoner for et bredt spekter av industrier og formål. Samarbeid med oss hos LLENTAB gir deg en rekke fordeler. I tillegg til våre resurser og vår kapasitet når det gjelder planlegging, produksjon og montering, kan vi skreddersy våre bygninger. Alle deler av konstruksjonen blir prefabrikkerte i våre moderne og effektive produksjonsanlegg i Europa.

Modererselskapet, LLENTAB AB har sitt hovedkvarter i Kungshamn, Sverige. I løpet av de siste årene har selskapet gjennomgått en rask utvikling med både økonomisk og geografisk vekst. Gruppen har nå datterselskaper rundt i Europa og Skandinavia, og en ny organisasjon som er fokusert på internasjonal handel.



LLENTAB LEVERER:

Komplette bygg Sandwichpaneler Takstoler

Be om et tilbud!

Hovedkontor Oslo
tlf. 977 07 300

Avd. Bergen
tlf. 977 07 300

Avd. Trondheim
tlf. 977 07 300

www.llentab.no





VOLVO G-SERIE RAMMESTYRTE DUMPERE



A25G
A30G

Volvo Maskin AS

Telefon: 88 81 88 88

Telefax: 88 81 88 78

www.volvomaskin.no

Volvo var først ute med rammestyrte dumper, og har vidensutviklet konseptet i snart 50 år. Med de nye G-modellene tar Volvo selsk et steg videre. Maskinene har enda høyere produktivitet, lavere driftskostnader og bedre fremtids- og miljøegenskaper. Et helt nytt bremsesystem sikrer lang levetid og lavere vedlikeholdskostnader. Alle tre aksler har airbrakeassisterte lamellbremsar som blir kontinuerlig betjent. Tilgangen til flere av senkepunktene er forbedret, og forlengede senkearmene gir lavere senkekostnader pr. time. Kvaliteten og den høye anerkjenningsgraden som Volvo rammestyrte dumper er kjent for bidrar ytterligere til suksessen totalt økonomisk.