

ANLEGGSS

Nr. 1-2013 | 53. ÅRGANG

MASKINEN

NY LÆRLINGREKORD **16**
SVERDSLAG I SØR-ODAL **22**
OPEL MOKKA 1,7 CDTI **30**

OM ANLEGGSSBRANSJEN OG MASKINENTREPRENØRENES FORBUND



Vann og avløp på vent

KOMATSU

Call the experts® for
en høyeffektiv hjullaster.



NYHET! Komatsu WA380-7- Power og økonomi!

Basert på siste utvikling innen motorteknologi, med lavere utslipp og lavere drivstofforbruk, fortsetter Komatsu WA380-7 en lang tradisjon med komfort, kvalitet, sikkerhet og miljøhensyn.

Strek -7 modellen har det nye dieselpartikkelfilteret og har da Komatsu CARE som standard.

- Høyt dreiemoment
- Standard lock-up system
- Høy akselerasjon og fart
- God på bratte skråninger
- Lavt drivstofforbruk
- Miljøbesparende
- Ny og komfortabel førerhytte

Komatsu WA380-7 holder det den lover!

KOMATSU

Call the experts®
for rask delelevering.

Det spiller ingen rolle hvor du befinner deg!
Hesselberg er aldri langt unna.

Vi leverer delene du trenger slik at du kommer deg raskt tilbake i jobb. Våre originale deler sikrer høy kvalitet og ytelse. Ved bestilling av Komatsus originale deler bruker du mindre tid på venting og mer tid på jobbing. Med vårt KOMTRAX™ maskinkontrollsystem, kan Hesselberg lokalisere maskinen din og foreta kontroller slik at man i forkant kan oppdage evt feil og mangler. Dette minimerer ståtiden på maskinen.



KOMATSU

 **HESELBERG**

Ulvenveien 84, Postboks 185 Økern, 0510 Oslo, Tlf. 22 88 72 00
www.hesselberg.no



Nå har Norges beste nettverk blitt enda bedre

Nå har vi over 60 AdBlue-pumper og over 370 pumper med anleggsdiesel på våre stasjoner i Norge. Med tilgang til over 600 stasjoner i nettverket er du sikret å holde hjulene i gang. Her ser du forresten det nye designet på våre Truck- og Routexkort.

Velkommen til Norges beste nettverk av bensinstasjoner.

for veien videre



Store gutter gråter ikke

*Bortsett fra når det skjer noe med
gravemaskinen eller dumperen.*

Vel, vi overdriver kanskje litt. Men etter mer enn 35 års samarbeid vet vi hvor viktig det er å holde anleggsmaskinene i drift. Skulle det derfor skje en skade på noen av maskinene vet vi at skadeoppgjøret bør skje både fort og rettferdig. Derfor løser vi mer enn halvparten av alle saker innen 24 timer. Vi kaller det skadeoppgjør slik det burde være.

Vil du vite mer?

Ta kontakt med en av våre MEF-spesialister på telefon 02400.

I samarbeid med



MASKIN-
ENTREPRENØRENE'S
FORBUND



www.if.no/mef
02400

Rolig, vi hjelper deg.

Utgiver: Maskinentreprenørenes
Forbund

Redaksjon og annonser:

Pb. 505, Sentrum, 0105 Oslo
Fred. Olsens gate 3, 0152 Oslo
Tlf. 22 40 29 00 / Faks 22 33 31 89

I redaksjonen:

Svein Erik Madssveen, ansv. redaktør
svein.erik.madssveen@mef.no
Tlf. 22 40 29 00/900 77 989
Jørn Söderholm, journalist
jorn.soderholm@mef.no
Tlf. 22 40 29 19/416 55 220
Runar F. Daler, journalist
runar.daler@mef.no
Tlf. 22 40 29 22/482 46 412
Siri Ulvin, siri.ulvin@mef.no
Merete Raabe Frantsen
merete.raabe.frantsen@mef.no

Grafisk utforming:

Kari H. Bijmolen, kb@mef.no

Illustrator: Annlaug Auestad

Annonser:

Berit Kjølø, bk@mef.no
Tlf. 22 40 29 18/951 10 179

Forsidefoto: Jørn Söderholm

Design: DALE+BANG

Trykk: Kai Hansen Trykkeri

ISSN 0003-3715

53. årgang

Abonnement:

DB Partner AS - am@dbpartner.no

Postboks 163, 1319 Bekkestua

Konto: 1602.55.93417

Pris: 595,- pr. år

Fagpressen



Forsidesak:

Vann og avløp på vent S. 34 - 45

NORGE
RUNDT
Sidene **53 - 55**

INNHOLD

LEDER	7
DIGITAL OLJEPLATTFORM	8
MEF HAR ORDET	11
JURIDISK HVERDAG	12
ANLEGG SINDEKS	15
NY OKAB-REKORD	16
SKEDSMO VGS I SIGET	18
NY KOMATSU-KJEMPE	21
E16 OG LEIKVANGSVERDET	22
PROFLEN: PAUL OLAF BARAAS	26
TEST: OPEL MOKKA 1,7 CDTi	30
TEMA: VANN OG AVLØP	34
SKUFFEMAT	48
NORGE RUNDT	53

MEF-AKTØREN	56
PÅ KANTEN/SUDOKU	59
ANLEGGSKRØSSET	61

SPAR TID, RYGG OG PENGER MED MINIGRAVER FRA ABS-MASKIN

**Be om tilbud på gravemaskiner i
2,8 tonn og 3,5 tonn klassen med
"rototilt" fra Indexator eller SMP.**

**Ring oss eller
se vår hjemmeside
for mer informasjon
www.abs-maskin.no**



Selg spade, krafse og rive, og invester i minigraver med «rototilt»!

Små gravemaskiner erstatter tungt fysisk arbeid.

Vi leverer gravemaskiner helt ned i 2,8 tonnklassen med 3 kretser ekstrahydraulikk, proporsjonalstyring og spaker utstyrt med glidebrytere, alt originalt fra Japan



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

AT02719

Forhandlere og servicepartnere:

Forhandlere:

Gaassand Anleggsservice, Søfteland	56 30 11 00 / 97 51 16 45
Andreas Aarsvold, Klepp	97 56 43 45
Sangvik Service AS, Kristiansand	38 10 70 20 / 92 22 57 70
Storhamar Maskin AS, Hamar	62 53 20 63 / 95 81 31 02

Servicepartnere:

Trøndelag Trucksenter AS, Heimdal	73 82 79 00
	92 09 22 55
Steinly Hydraulikk, Kvaløysletta	91 83 22 65
Bardu Landbruksservice AS, Bardu	77 18 12 36

Vann, avløp og valgflesk



Hvordan storsamfunnet på samlet vis skal håndtere vann- og avløpsproblematikken i Norge i årene som kommer er fortsatt et åpent spørsmål hos så vel sentrale myndigheter som ute i kommunene. Så å si hver gang søkelyset rettes mot denne svært forsømte sektoren av landets infrastruktur, avdekkes mangler, forsømmelser og tidligere stemoderlig behandling av utfordringer som alle involverte har visst vil måtte kreve enorm arbeidsinnsats og store kostander for å bringe tilbake i balanse. Forfallet og etterslepet i denne sektoren omfatter ledningsnettene for både drikkevann, avløpsvann og overvann, jevnt fordelt over hele landet med bare få unntak. MEF er en av flere aktører som bidrar til fortgang i utbedringsprosessen.

Det finnes mange grunner til at rehabilitering og systematisk utbygging av vann- og avløpsnett ikke har holdt tritt med behovene. Og det til himmelvid forskjell fra storsamfunnets satsing på annen og viktig infrastruktur. Standarden på landets veinett har vært blant Norges befolknings fremste sutreøvelser i årevis, og klagingen har nok bidratt sterkt til at sittende regjeringer år for år har bevilget mer og mer til investeringer i nye veier og til drift og vedlikehold av eksisterende veinett. Det er vel og bra, men hadde befolkningen vært like iherdig med å klage på vann- og avløpsnett ville trolig status i denne sektoren også vært langt bedre enn den er.

En av de viktigste utfordringene landet står overfor de kommende årene er altså vann- og avløpsproblematikken. Det er nå engang slik at veisatsing smaker bedre som valgflesk enn storinvesteringer i kloakk og overvann i usynlige rør i bakken. Intet politisk parti har så langt tatt sjansen på å lokke til seg velgere ved å prioritere investeringer i vann og avløp. Dessuten har Norge mer enn nok vann å ta av, så om halvparten av drikkevannet lekker ut på vei til abonnentene har det ingen ting å si i praksis, lyder en gjengs bortforklaring. Det ser ut til at befolkningen i verdens rikeste land er i ferd med å bli så blasert at de ikke lenger evner å se det faktum at politikk også i framtida må og vil være kamp om fordeling av knappe goder. Altså penger, uansett hvor mange billioner kroner vi har på bok.

Opplegget for Anleggsdagene ble for tre år siden justert slik at viktige vei- og VA-spørsmål nå har nesten like vilkår i forhold til frammøtte beslutningstakere i anleggsbransjen, konsulenttjenestene, planleggerne og andre aktører som befatter seg med begge sektorene. Flere innlegg på VA-dagen byr på viktige spørsmål samfunnet her står overfor. For å skjerpe sansene til deltakere på Anleggsdagene ytterligere har vi i denne utgaven blant annet konsentrert stoffet på temaside om VA-problemstillinger knyttet spesielt til Fredrikstad og Drammen, og hvordan de to byene har løst, er i ferd med å løse og planlegger fortsatte løsninger på disse utfordringene.



DIGITAL OLJEPLATTFORM

Nå skal gravemaskinføreren, verksmesteren og andre «utearbeidende» digitaliseres. For anleggsbransjens del kan maskinføreren nå gjennom den nye direkte og digitaliserte plattformen til Uno-X Smøreolje bruke en smarttelefon til å nå alle tjenestene som tilbys.

Ikke bare skal nyvinningen øke effektiviteten hos brukeren, men også redusere antallet henvendelser til Uno-X Smøreoljes kundesenter med 10.000 årlige oppringninger, ifølge markedssjef Eirik Strømnes i Uno-X Smøreolje.

- Produktinformasjon, sikkerhetsdatablad, oppdatert informasjon, kontoutskrifter og liknende må i dag spesifiseres og sendes på mail, i tillegg til at om lag 70 prosent av kundene bestiller varer ved å ringe inn til kundeservice, sier Eirik Strømnes.

- Alt dette kan nå gjøres og hentes i mobilen. Hvis papirutskrift er ønskelig sendes informasjonen bare til nærmeste PC og printer. Kontoutskriften eller andre spørsmål rundt reskontro kan like enkelt hentes på egen telefon.

Utfordrer den tradisjonelle oljeindustrien

Digitaliseringen skjer både i virksomheten til Uno-X Smøreolje i Danmark og i Norge, og er på vei inn i det som Strømnes karak-

Moderniserer Uno-X satser på digital plattform for kundebehandling av smøreoljer ved hjelp av smarttelefonen. (Foto: Uno-X)

teriserer som en ellers konservativ oljeindustri. Dette er angivelig første gangen et smøreoljeselskap tar konsekvensen av den raske og omfattende spredningen av smarttelefonen.

- Begrepet «convenience» er ikke et typisk ord i den tradisjonelle industrien, men det er stikkordet for kundene våre når de får muligheten til å frigi kontortid ved å benytte denne tjenesten. Med en smarttelefon kan kunden alltid bestille varer, samt ha all den informasjonen som behøves tilgjengelig uten å måtte sitte på kontoret. Det enkle er ofte det beste, sier han.

Hvis du kommer deg på nett

Det hele er snakk om en fullstendig digitalisering av hele virksomheten til Uno-X Smøreolje. Besparselsen beregnes til opptil flere millioner kroner på mer effektiv drift. Selskapet fokuserer utelukkende på en digital, mobil strategi ved å gjøre alle transaksjoner mellom selskapet og dets kunder så enkel og effektiv som mulig. Den digitale løsningen består av et mobilt nettsted optimalisert for smarttelefoner.

- Vi vurderte en app, men mente det ville bli for tungvint for kundene å hele tiden oppdatere app'en ved eventuelle endringer. I tillegg er få av våre kunder veldig inne i «app-verdenen». Derfor er den digitale løsningen en responsiv nettside. Klarer du å gå inn på internett, så klarer du dette også, forsikrer Eirik Strømnes.

Følger varene

Uno-X Smøreolje har også utviklet en Track & Trace-funksjon i løsningen som viser hvor varene befinner seg på transportruten. Slik skal det bli enklere for kunden. Anskaffes en ny maskin og kunden har avtale hos Uno-X i forhold til smøreolje, kan et par trykk på oljekonverteren gi svaret på hvilken olje maskinen bruker.

Nye, integrerte QR-koder skal bistå bil- og transportkunder i «å hjelpe seg selv»: Når de står på utsalgssted og skal velge motoroljer fra Texaco, er det bare å skanne QR-koden på produkthyllen. Da kommer bildet av en nummerplate opp, deretter tastes registreringsnummeret på kjøretøyet, og umiddelbart vises hvilken motorolje som egner seg best.

Uno-X Smøreolje i Norge har mange forhandlere. Med løsningen kan forhandleren ifølge Eirik Strømnes enkelt sjekke hva kunden trenger – i kundebesøket, og gjennomføre en bestilling basert på at det allerede er etablert et kundeforhold med individuelt regulerte priser og kjøp på kreditt.

Norgeodesi AS

KOMPETANSE- OG UTSTYRSLEVERANDØREN

- som er med hele veien!

GL 412

En fallslaser m/fjernkontroll og mottaker m/mm avlesning.

15.500,-



UL 633 Nyhet!

Universal Laser - for alt: Eks.: plan, 2 faller, grøfte-, interiør-, vertikal, lodd-laser. Inkl. fj.kontroll og mottaker m/mm avlesning.

24.500,-



Laser LL100

Helautomatisk planlaser med manuelt fall. Komplet i koffert med lasermottaker, stativ og nivellerstang.

7.950,-

Alt i en koffert!



Trimble S6 Robotic

enmanns totalstasjon m/ Access, inkl. Vision teknologi og aktivt prisme m/på kjøpet!

- Vår mest solgte totalstasjon S6, oppgr. m/kamera for dokumentasjon og Vision for enda bedre Robotic funksjonalitet m.m



Entreprenørpakken R4 med masseberegning

- GPS/GLONASS mottager
- TSC2 målebok med Survey Controller
- Inkludert Vei stikking
- PC programvare for masseberegning
- Komplet med tilbehør

Pakkepris

129.000,-



Alle priser er eks. mva.

Norgeodesi AS

Hovedkontor:

Ringeriksveien 155 - 157
Postboks 91,
1313 Vøyenenga
Tlf: 67 15 37 80
Faks: 67 15 37 99

Avd.: Bergen

Liamyrene 20, 5132 Nyborg

Tlf: 55 53 87 40 Faks: 55 53 87 41

Avd.: Trondheim

Terminalen 10, 7080 Heimdal

Tlf: 72 59 92 80 Faks: 72 59 92 85

Avd.: Sandnes

Kverneldandsv. 143B, 4323 Sandnes

Tlf: 51 81 18 70 Faks: 51 81 18 78

Din grossist på Vann og Avløp

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



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

Ahlsell Norge AS, Pb. 184, 4065 Stavanger
Tlf.: 51 81 85 00. www.ahlsell.no

ahlsell
gjør det enklere å være fagmann

2013 – ET ÅR BÅDE MED STORTINGSVALG OG EN NY NASJONAL TRANSPORTPLAN

– men først kommer Anleggsdagene



Det er alltid godt å komme i gang med et nytt år. Mange utfordringer ligger foran oss med mange muligheter. Så er det opp til oss hva vi får ut av dem. For våre bransjer blir det et spennende år. Det er stortingsvalg i september 2013. Resultatet av valget vil få stor betydning for våre bransjer som for all annen næringsvirksomhet i landet.

Ved et årsskifte er det tid til både å se framover men også til oppsummering og ettertanke. 2012 har vært et begivenhetsrikt år. Mye positivt har skjedd. Politikerne blir mer og mer opptatt av satsing på samferdsel. Vi har også hatt en del triste hendelser. Og vi ser fortsatt for mange arbeidsulykker med død og skader.

I 2012 så vi at utenlandske entreprenører strømmer til Norge som aldri før. Det er store problemer i mange europeiske land mens det fremdeles er full fart i Norge og her skal det satses. Både representanter for Statens Vegvesen og sentrale politikere er opptatt av å bruke flere utenlandske entreprenører til vegutbygging i Norge. Vi ønsker selvfølgelig utenlandske bedrifter velkommen. Vi legger merke til at utenlandske aktører tar en større og større del av de anleggskontraktene som lyses ut. Vi er veldig opptatt av at de norske entreprenørene får samme konkurransevilkår som de utenlandske entreprenørene. Dette skal vi ha mye fokus på i 2013.

I MEF er vi i full gang med å forberede Anleggsdagene som arrangeres 22. – 24. januar. Det er stor påmelding og vi i MEF liker å betegne disse dagene som årets høydepunkt i bransjen. Jeg tror at mange er enig i det.

Årets arrangement byr på mange interessante temaer og foredragsholdere. Vi starter med en dag som vi har kalt Samferdsel og valgvalg. Et utfordrende tema ved inngangen til et år med stortingsvalg. Her vil samferdselsminister Marit Amstad delta med foredraget «Overordnet satsing på veg og jernbane – utfordringer i samferdselssektoren».

På dag to kommer VA-dagen og Vegbyggerdagen. Vegbyggerdagen er et samarbeid med Statens Vegvesen. Vi er glad for at Statens Vegvesen ser på Anleggsdagene som en viktig arena. Statens Vegvesen bidrar med både med nytt om anlegg og drift av vegprosjekter samt med en rekke aktuelle foredrag. VA-dagen byr også på mange interessante temaer, blant annet «Villere, våtere – om klimaet i framtiden». Vi vil videre sette fokus på kvaliteten på ledningsnett og samt «Vann over og under overflaten». Anleggsdagene avsluttes med Sprengningsdagen. Og som alltid blir det en omfattende utstilling – Leverandørmartn. Her deltar mange av våre trofaste leverandører og utstillere men også flere nye er på banen.

Vi er spesielt spente på hvilke signaler samferdselsministeren vil komme med ved inngangen til dette året med stortingsvalg når regjeringen også i løpet av våren vil legge fram Nasjonal Transportplan 2014 – 2023. Vi håper at samferdselsministeren vil signalisere en kraftig satsing på norsk infrastruktur i årene som kommer.

Vel møtt på Anleggsdagene!

Trond Johannesen



VIKARBYRÅDIREKTIVET – NYE REGLER OM LIKEBEHANDLING

Stortinget har vedtatt å implementere EUs vikarbyrådirektiv i norsk rett. Me det har Norge nye regler ved innleie av arbeidskraft fra vikarbyråer.

1. januar 2013 trådte nye bestemmelser i arbeidsmiljøloven i kraft, som stiller krav til både inn- og utleier. De nye bestemmelsene om likebehandling har til hensikt å bidra til en mer seriøs vikarbyråransje.

Innleie fra vikarbyråer

Innleie innebærer at en virksomhet (utleier) stiller en ansatt til disposisjon for en oppdragsgiver. Den innleide arbeidstakeren er under oppdragsgivers ledelse, men det er utleier som er den formelle arbeidsgiveren og som utbetaler lønn og feriepenger. Det er likevel slik at den som leier inn også har et begrenset arbeidsgiveransvar, som særlig omfatter plikten til å sørge for et forsvarlig arbeidsmiljø. Vikarbyrådirektivet og de nye reglene i arbeidsmiljøloven gjelder bare ved innleie fra bemanningsforetak (vikarbyråer) som har til formål å drive utleie.

Innleie fra andre enn vikarbyråer

Innleie fra produksjonsbedrifter i samme bransje, dvs. fra virksomheter som ikke har til formål å drive utleie er regulert i arbeidsmiljøloven § 14-13. Disse innleieforholdene er ikke omfattet av de nye reglene om likebehandling.

Likebehandlingskravet

Formålet med vikarbyrådirektivet er i hovedsak å bedre de innleide arbeidstakernes arbeidsvilkår. Som nevnt over gjelder direktivet, og også de nye bestemmelsene i arbeidsmiljøloven, kun når det er snakk om innleie fra en virksomheter som har til formål å drive utleie, de såkalte vikar- eller bemanningsbyråene.

Kravet om likebehandling følger av ny § 14-12 a i arbeidsmiljøloven. Det sentrale forholdet i de nye bestemmelsene er kravet om "likebehandling" av innleide vikarer, noe som innebærer at de innleides "vesentlige arbeids- og ansettelsesvilkår" minst skal svare

til de vilkår vedkommende ville hatt dersom hun eller han var ansatt direkte hos innleier. Det betyr at det må foretas en vurdering av hvilke lønns- og arbeidsvilkår vikaren hypotetisk sett ville ha fått, om han hadde blitt ansatt direkte i firmaet. Den innleide arbeidstakeren skal på ha samme lønns- og arbeidsvilkår som ansatte i firmaet som har samme stilling og arbeid. Det kan likevel legges vekt på individuelle forhold. Sentrale vurderingstemaer vil være kvalifikasjonene vedkommende har, ansiennitet og kompetanse.

Avvik må ha saklig grunnlag.

Likebehandlingen skal gjelde lønn og utgiftsgodtgjørelse, samt forhold som arbeidstidens lengde og overtidsarbeid. Videre omfattes varighet og plassering av pauser og hvileperioder, samt nattarbeid. Ferie, feriepenger, fridager og godtgjøring på slike dager skal også skje på like vilkår.

Arbeidstaker skal videre ha samme tilgang til «felles goder og tjenester» hos innleier som virksomhetens egne arbeidstakere. Pensjon er ikke omfattet av kravet om likebehandling.

Tiltakspakke

Sammen med reglene om likebehandling, er det også vedtatt en såkalt tiltakspakke som skal sikre at likebehandlingsprinsippet kan bli gjennomført i praksis. Tiltakspakken består av følgende:

- Vikarbyrået får plikt til å opplyse sine ansatte om grunnlaget for lønnsfastsettelsen.
- Vikarbyrået får plikt til å opplyse innleievirksomheten om de vilkår som avtales mellom vikarbyrået og den som leies ut.
- De tillitsvalgte hos innleier får innsynsrett i den innleides lønns- og arbeidsvilkår.

Er du medlem og har spørsmål til eller trenger råd fra MEFs juridiske avdeling? Ta kontakt på telefon 22 40 29 00 eller e-post AvdJuridisk@mef.no MEFs juridiske avdeling består av ansvarlig advokat Erling M. Erstad, advokat Thomas Kollerød, advokat Gun Marit Stenersen og advokat Tone C. Gulliksen.

- Innleievirksomheten får opplysningsplikt overfor vikarbyrået om de opplysninger som er nødvendig for at vikarbyrået skal kunne ivareta kravet om likebehandling.

- Ny bestemmelse i arbeidsmiljøloven som klargjør at innleievirksomheten, i tillegg til vikarbyrået, har ansvar for å påse at arbeidstidsreglene overholdes.

- Lovfestet drøftingsplikt for innleievirksomheten med de tillitsvalgte om bruk av innleie.

- Arbeidstilsynet skal håndheve drøftingsplikten.

- Innleievirksomheten får solidaransvar for vikarbyråets plikt til å dekke lønn og annen godtgjøring etter likebehandlingsprinsippet (fra 01.07.13).

Konsekvenser

De nye bestemmelsene innebærer at vikarbyråene langt på vei mister styringsretten over hvilke lønnsbetingelser de skal tilby sine ansatte vikarer. En utleid arbeidstaker vil gjerne kunne arbeide på flere steder i løpet av et år, og vil da kunne ha krav på ulik lønn på hos de forskjellige stedene. Det er grunn til å tro at bestemmelsene om likebehandling vil bidra til å øke kostnadsnivået ved innleie fra vikarbyråer.

Advokat

| TONE C. GULLIKSEN



Melbye^M

Melbye Skandinavia er et ledende teknisk Skandinavisk salg- og markedsføringsselskap som leverer fremtidsrettede produkter og smartere systemløsninger for infrastruktur innen energi- og fibernett.

Bransjen har lengtet etter et alternativ til betongen.

Alternativet er her..

Lang erfaring:

Melbye har lang erfaring med brønner og multikanaler i plast (HDPE). Vi har et av markedets bredeste sortimenter av brønner med lokk for kabelforlegning og kan tilby over 200 ulike modeller.

Klar til bruk – med en gang:

Multikanalene legges rett i grøften og grøften fylles igjen - i motsetning til tradisjonelle løsninger hvor betongen har lang herdetid. Multikanalene har suverene egenskaper med hensyn til belastningen de tåler.



**Vi deltar
på Anleggsdagene
22-24 januar**

Melbye Skandinavia Norge AS | Prost Stabellsvei 22 | Postboks 160 | NO-2021 Skedsmokorset | Tlf +47 63 87 01 50 | ms@melbye.no | www.melbye.no



MASKIN-
ENTREPRENØRENS
FORBUND

Velkommen til MEFs Anleggsutstilling



Sola 7. - 9. juni 2013

MEFA 2013

For mer informasjon kontakt Svein Myhrvold - svein.myhrvold@mef.no - 913 73 832

Høy ordrerereserve i bygg og anlegg tross svak nedgang

Færre nye ordre i anleggs- og næringsbyggsektoren bidro til at den sterke veksten i entreprenørenes ordrebeholdning flatet ut i 3. kvartal 2012.

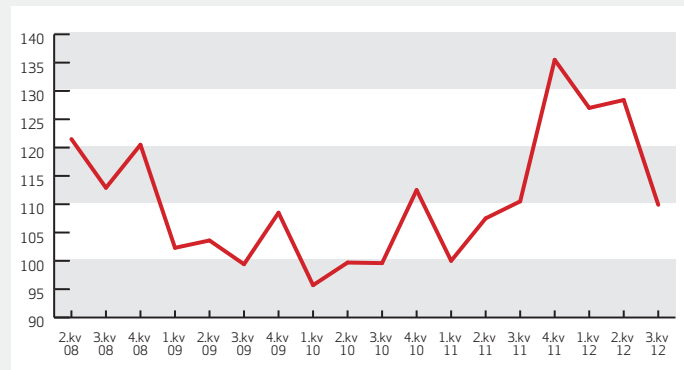
Etter en svak nedgang på 3 prosent fra 2. til 3. kvartal ligger verdien av bygge- og anleggsnæringsens ordrebeholdning fortsatt på et rekordhøyt nivå. Ordrerereserven var 18 prosent høyere ved utgangen av 3. kvartal i år enn på samme tid i fjor, målt i løpende kroner. Stabil tilgang på nye boligprosjekter var med på dempe nedgangen fra 2. til 3. kvartal 2012.

Tilgangen på nye anleggsprosjekter falt kraftig i 3. kvartal i år. Den rekordhøye tilgangen de tre foregående kvartalene bidro imidlertid til at entreprenørenes beholdning fortsatt er svært høy, 39 prosent høyere enn på samme tid i fjor.

All omsetning i denne sammenheng er eksklusive merverdiavgift.

Kilde SSB

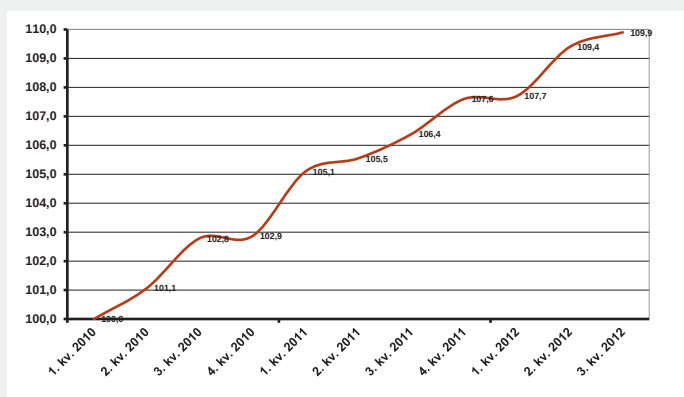
Produksjonsindeks



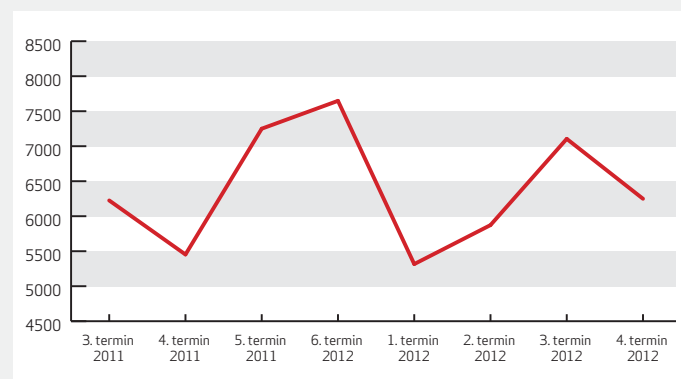
Skogsmaskinindeksen

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

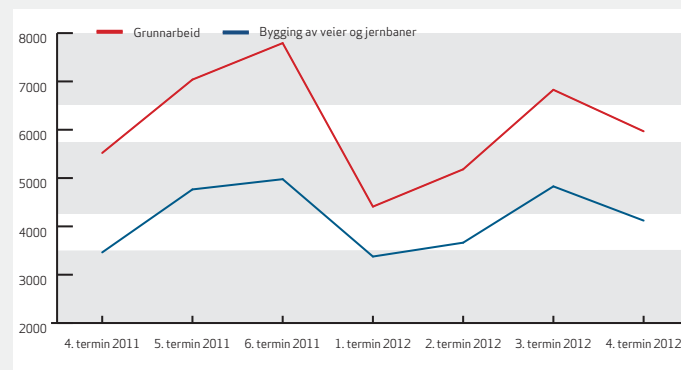
Skogsmaskinindeksen



Omsetningsstatistikk (mill. kroner), Anleggsvirksomhet



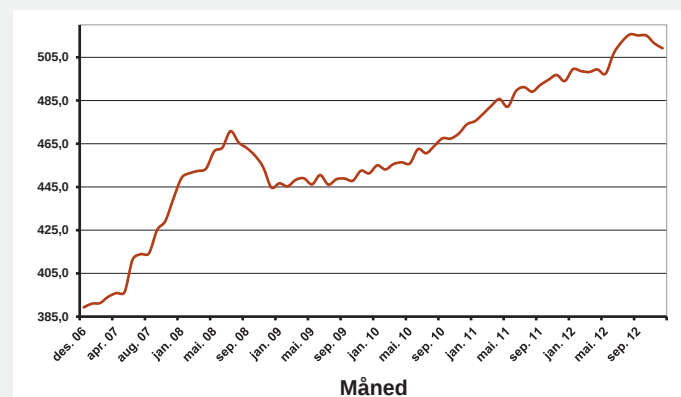
Grunnarbeid/ bygging av veger og jernbaner



Anleggsmaskinindeksen

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

Anleggsmaskinindeksen





1035 OKAB-LÆRLINGER

De aller fleste av elevene ved vg2 Anleggsteknikk ved Skedsmo videregående skole følger til høsten i fotsporene til de rekordmange 1035 lærlingene i 11 anleggstekniske fag som for tida er ute i praksis landet over i regi av opplæringskontorene for anleggs- og bergfagene.



Pakket og klart Lasse Livik (t. v.) og Sondre Bye har allerede ordnet seg med bedrift der de to siste årene av fagutdanningen skal fullføres.

Og den interne oppsummeringen i klassen før jul var entydig. Et par glipptak med vaffelrøra av Petter Andersen og Ole Hansen var på langt nær nok til å svekke optimismen som ungdommene ser på framtida med. Rekordnoteringen for lærlinger i samme yrkesretning gir god inspirasjon. - At antallet lærlinger i våre fag er rekordstort i år igjen, er en svært positiv utvikling. Spesielt når man ser at søkningen ellers til pro-

gramområdet bygg- og anleggsteknikk har vist en negativ trend de siste årene. Derfor er det spesielt hyggelig å kunne konstatere at rekrutteringen til anleggsbransjen blant ungdom viser en fin økning, sier OKAB-konsulent i Oslo, Akershus og Hedmark, Gunnar Lia som var til stede siste skoledagen før jul for å logge stemningen ved Skedsmo vgs.

Selv tar Lia sikte på å tegne kontrakt om læreplass med entreprenørbedrifter for så mange som mulig av elevene før de går ut i praksis til høsten. Mange av elevene har allerede sikret seg plass i en bedrift som lærling. Lasse Livik fra Skedsmokorset har blinket ut T. Stangeland Maskin AS i Stavanger fram til fagprøven skal avlegges.

- Jeg fikk via nære kontakter ordnet meg plass ved bedriften under utplassering i fordypningsprosjekt, og vil fullføre fagutdanningen min der. Opplegget var veldig bra. Jeg kjørte mye Cat 336E og fikk dessuten mye erfaring fra jobbing i grøfta, gliser Lasse Livik. Sondre Bye fra Fetsund har tar sikte på læretid i mer hjemlige trakter hos Fet-bedriften Cato Berntsen AS. Også Bye fikk mye grøfteerfaring i utplasseringstida der.

- Og mye kjøring med en Komatsu 8-tonner. Det er en veldig bra maskinstørrelse fordi oppgavene blir mer varierte i mindre maskiner enn i store rigger, der man risikerer å bli sittende og laste opp med fra sju til 16 hver eneste dag, resonnerer Sondre Bye.

Tekst og foto

| SVEIN ERIK MADSSVEEN



Bauma 2013



MEF og Messereiser ønsker velkommen til verdens største internasjonale fagmesse som arrangeres i München i perioden 15. – 21. april.

Det er fremdeles noe ledig kapasitet

Søndag-onsdag 14. – 17. april
Onsdag-lørdag 17. – 20. april fulltegnet
Onsdag-søndag 17. – 21. april få plasser

Detaljert informasjon, program og priser er tilgjengelig på www.mef.no og www.messereiser.no
Spørsmål vedrørende turene kan rettes til Messereiser v/Kari Aasekjær telefon 32 24 36 00, eller MEF v/Björg Fossum, telefon 22 40 29 10/913 19 289.

Forespørsler behandles etter først til mølla prinsippet



MASKIN-
ENTREPRENØRENES
FORBUND



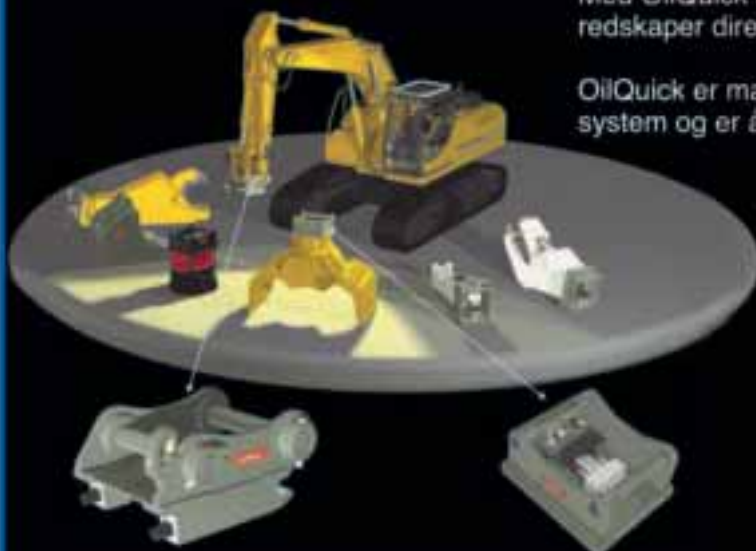
messereiser

Riktig redskap til riktig jobb!



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

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



Mekanisk redskapsgrind



Hydraulisk redskapsgrind



Hammerplate



Pendeladapter

OTS Trading

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

Tlf. 67 12 24 60 - fax 67 58 07 16

Olje mob. 950 60 166, Kjell mob. 907 64 332 Avd.kontor Larvik: A. Bratlie tlf.: 920 58 816

e-mail: mail@ots.no - www.ots.no



STANLEY

DYNASET

KAN TAKKE LILLEHAMMER-OL



Tilårskomment Elevene ved Skedsmo vgs Anleggsteknikk ønsker seg en større andel av moderne maskiner å jobbe med før de skal møte den virkelige verden i bedrift.

Enda det bor over 550.000 innbyggere i Akershus har fylket bare én eneste videregående skole med fullt utdanningsløp i anleggstekniske fag. Det måtte et vinter-OL til for å rette opp misforholdet.

Oslo er med vel 770.000 innbyggere landets mest folkerike fylke/by, men der finnes ingen tilbud i anleggsteknisk fagutdanning i det hele tatt.

Anleggsbransjen i denne delen av landet kan derfor faktisk takke Oppland fylke og vedtaket om å legge vinterolympiaden i 1994 til Lillehammer for at Skedsmo videregående skole i Lillestrøm til slutt ble tilført full fagutdanning i anleggsfagene.

- Skolen fikk anlegg og bergverkslinje i 1997 i forbindelse med at Jernbaneverket skulle etterutdanne banemontører til utbyggingen av Gardermobanen inkludert tunnelen som går under navnet Romeriksporten. Alt dette inngikk jo i OL-planene, sier hovedlærer Espen Ånerud til Anleggsmaskinen.

Stor søkning

Etter reformen i 2006 skiftet studieretningen navn til vg2 anleggsteknikk, og den gamle maskinførerutdanningen ble lagt inn i den nye læreplanen. Dermed måtte skolen også investere i maskiner og utstyr. Skolen har to klasser med tolv elever i hver, og får opplæring på gravemaskin, hjullaster og dumper i tillegg til de øvrige anleggsfagene. Nå har skolen hvert eneste år fullt oppsatte klasser med fornøyde og

seriøse elever som holder et fint driv, ifølge Ånerud. Frafall i løpet av skoleåret forekommer så å si ikke, og sykefraværet er i praksis lik null.

- Selv det å møte presis når skoledagen starter, er helt vanlig blant elevene, forsikrer faglærer Morten Sletner.

- Enda de kommer fra hele Akershus fylke – fra Eidsvoll i nord til Enebakk i sør.

Skolen vår har godt rykte og har søkning fra elever også fra andre fylker. Dessuten hospitanter fra skoler som ikke har anleggsteknikk på fagplanen.

Fylkesfinansiert

Skolen er nå en av mange andre med samme status rundt omkring i landet, i tillegg til de seks landslinjeskolene med tilsvarende utdanningstilbud. Men ingen av disse skolene med anleggsteknikk på timeplanen har så mange mennesker – og dermed utdanningsøkende ungdommer – innenfor geografisk dekningsområde.

Dessuten er landslinjeskolene i Kirkenes, Fauske, Bergen, Stavanger, Arendal og Våler alle tatt inn under Utdanningsdepartementets vinger med faste finansiering over de årlige statsbudsjettene, men har ikke



1 Lærerkrefter Morten Sletner og Espen Ånerud er de to viktigste av i alt fire lærere som turnerer vg2 Anleggsteknikk denne vinteren.

2 Liv og røre På juleavslutningen hadde ikke Espen Ferstad og Kristoffer Jørgensen samme håndlag med vaffelrøra som med anleggsmaskinene.

3 Egen stand Vg2 Anleggsteknikk var selvsagt representert under Yrkes-NM på hjemmebane i fjor høst. Ulrik Tollefsbøl, Espen Ferstad, Niclas Berger, Trym Hexeberg, Thomas Eriksen og Morten Lintoft.

plasser nok til å dekke behovet for absolutt hele landet. De øvrige skolene – Skedsmo vgs inkludert – som dekker samlet behov med tilsvarende læreplaner i faget finansieres over fylkeskommunale budsjetter, og er avhengig av at fylkespolitikkerne år for år innser verdien av utdanningstilbudene ved hver og en av dem.

- Vi er selvsagt veldig glade for at skolen vår ble satt opp med anleggsteknisk fagutdanning. Langvarige politiske prosesser ligger bak den avgjørelsen, men det er ikke 100 prosent samsvar mellom behov for økonomiske driftsmidler og bevilgninger, sier Morten Sletner.

Kamp om knappe goder

For budsjettposten til en anleggsteknisk utdanning ved en fylkeskommunalt finansierte skole skal ikke bare dekke lærerkrefter, lærebøker og undervisningslokaler for den teoretiske delen av utdanningen. Også en oppgradert maskinpark bestående av bransjens viktigste maskintyper og størrelser er avgjørende for at elevene skal sikres et fullverdig grunnlag for å kunne avslutte fagutdanningen i en kombinert opplærings/produksjonssituasjon over to år i bedrift.

- Har fylkespolitikkerne først sagt ja til full fagutdanning, må de også følge opp med et budsjett som dekker inn de maskinelle behovene. Det er mange fagretninger som skal finansieres, men anleggsteknisk linje er nok den mest kostbare. Og her som ellers i politikken er det snakk om kamp om knappe goder – det vil i klartekst si økonomiske midler, sier Espen Ånerud.

Ånerud og Sletner skulle nok ønsket seg mer penger til anskaffelse og drift av maskinelle læremidler.

- Ikke bare skal maskinparken fornyes og oppdateres. Den skal drif-

tes også, inkludert reservedeler. Og alt koster penger. Vi mener likevel å merke at fylkeskommunen

har satt seg bedre inn i hva de vil si å drive fagopplæring i anleggstekniske fag, og at de ansvarlige nå er seg forholdene mer bevisst enn tidligere på hva som må til. Med en læreplan som er akkurat lik den som følges ved landslinjeskolene, er det selvsagt en økonomisk sammenheng mellom dem og oss.

Sponset av MEF

Maskinentreprenørenes Forbund avdeling Oslo og Akershus er blant bransjeaktørene som har støttet driften. For et par år siden sponset MEF anleggsteknisk linje ved Skedsmo videregående skole på direkten med rippertann, sorteringsklype og en kostbar laser styringsenhet. - Utstyr som dette er uvurderlig for at vi kan opprettholde et høyt nivå i undervisningen. Hvert år setter vi opp og presenterer en investeringsliste som vi vet er med og kjemper med tilsvarende lister med ønsket utstyr fra for eksempel trearbeidsavdelingen. Det finnes en egen post for tyngre utstyr, og forespørsel blir sendt maskinforhandlere etter vanlige regler. Anskaffelser skjer i henhold til lavest pris hvis det ikke er snakk om spesialspesifikasjoner, for eksempel et eget instruktørsete i maskinhytta. En annen viktig faktor er også at alt som anskaffes skal være sertifisert og i orden i henhold til lover og regler. Så vi er helt avhengige av fylkespolitikere som ser nødvendigheten av dette utstyret og sørger for nok bevilgninger, sier Espen Ånerud.

Tekst og foto

| SVEIN ERIK MADSSVEEN



MASKIN-
ENTREPRENØRENE
FORBUND

MEFs HMS-håndbok/ Anleggskalenderen 2013

MEFs HMS-håndbok/Anleggskalenderen er en spiralkalender med plastomslag i blått med gulltrykk på forsiden, der MEFs medlemsbedrifter om ønskelig kan få påtrykket sin egen logo.

Ca. 70 sider med HMS-stoff for anleggsbransjen

Innhold:

- Dagbok med plass til daglige notater
- Bransjerelatert HMS-stoff
- Oversikt over viktige leverandører til bransjen
- Generell almanakkinformasjon
- Egne notatsider
- Komplette medlemsliste

Minimum 10 kalendere med egen logo påtrykket. Minimum 3 kalendere uten egen logo. Kun MEF-medlemmer får påtrykket egen logo.

Du har muligheten til å få lagt inn egne sider med bedriftsinformasjon foran i boken! Kontakt oss om priser og muligheter!

NB! Skal din bedrift ha egne sider foran, må dette avtales innen 10. september

Priser:

Antall	Priser pr. stk.
1 – 10	kr 144,-
11 – 25	kr 129,-
26 – 50	kr 124,-
Over 50	kr 111,-



Nå igjen med
STØRRE
skriveplass!

Kun 4 dg. pr. oppslag.

Aplan 2013



Meget god kvalitet i sort vannavstøtende syntetisk materiale, bankkortlomme, innvendig rom med glidelås m.m. Leveres med ukeårssett. Aplan produktene blir levert med bransjeleverandører, nyttig bransjestoff m.m. De leveres med en diskret MEF-logo (ikke mulighet til egen logo). Størrelse: A5

Aplan komplett med Uke årssett 2013,
HMS-stoff, bransjeleverandører, bransjestoff

kr 349,00

Årssett med oppdatering 2013: Uke årssett,
HMS-stoff, bransjeleverandører, bransjestoff

kr 123,00

I tillegg til oppgitte priser kommer mva. og frakt.

SISTE KOMATSU-SKUDD PÅ STAMMEN



Snart i salg Nye Komatsu 895 avløser 890 og ble vist i begrenset omfang på en maskinmesse i Åre i Sverige i november.

Med helt nye 895 topper Komatsu Forest et voldsomt oppgraderingsprogram av lassbærer serien sin. Fra midten av 2012 og fram til nå har Umeå-produzenten lansert tre nye lassbærere i et samlet program på fire modeller mellom 14,8 tonn (840TX) og 23,8 tonn (895).

Komatsu Forest har sjelden tidligere vært så på hugget med et så samkjørt utvalg av nye skogsmaskiner over kort tid som i 2012. Foruten de nevnte tre lassbærerne (855, 865 og 895) i tillegg til en uendret 840TX tynningsmodellen, troner også to nye hogstmaskinmodeller på toppen av maskinprogrammet med forbedret teknologi og økte ytelser i samband med Komatsu Forests overgang til nye StegIIIB-motorer. Sammen med innflytting i nye lokaler på Stange har følgelig Komatsu Forest og skogsmaskinene fra Umeå fått i overkant mer enn normal oppmerksomhet i bransjebladene i løpet av det seneste halvåret. Nye Komatsu 895 er foreløpig ikke klar for levering her til lands, men ble vist for en liten gruppe besøkende under en slags førpremiere på en maskinmesse i Åre i Sverige tidlig i november.

Redusert risiko

895 er med sine 23,8 tonn tomvekt Komatsu Forests største lassbærer og avløser 890, blant annet med en helt ny hytte med bedre førermiljø gjennom forbedret firepunkts opphengt hytteavfjæring med forlenget fjæringsvei, bedre støydemping, enda bedre sikt og enda mer finslepen ergonomi, ifølge salgssjef Erik Øverbø. Stemplenes totale slaglengde for fjæringen er 20 cm, og under kjøring posisjoneres fjæringen på 10 cm med fri fjæringsvei opp og ned. Under lossing kan systemet justeres opp og låses til full 20 cm høyde, og gir på den måten føreren fritt utsyn over lasset mens lossingen pågår. - 895 byr også på et nytt og servicevennlig rammesystem, nye heavy duty-boggier med navreduksjon, ORF-koblinger og smørefrie drivknuter. Alt i alt forbedret 8x8-framkommelighet gjennom økt trekkraft og mer

servicevennlige og driftssikre løsninger som dessuten har minimalisert risikoen for driftsstans ytterligere, sier Øverbø.

- 895 leveres dessuten med den nye 165F-kranen med rekkevidde på 7,5 henholdsvis 8,5 meter og med et løftemoment på 165,2 kN.

SCR-rensing av NOx

Helt nytt på 895 er også en ny variant av Flexgate-grinda bak som byr på både bedre beskyttelse og bedre sikt bakover enn før. Lastearialet måler fem kvadratmeter og lastbankene er montert på flyttbare dragere. Lastekapasiteten oppgis til 20 tonn som igjen innebærer en totalvekt for maskin med fullt lass på 43,8 tonn.

Motoren er som vanlig på alle Komatsu-maskiner en Sisu, her en seks sylindret turbodiesel og StegIIIB-variant på 7,4 liter som leverer 262 hk ved 1.700 o/min og 1.100 Nm ved 1.200-1.700 o/min. NOx-rensingen skjer ved bruk av SCR-teknologi i form av katalysator og AdBlue-tilsetning via separat tank. Kjørehastigheten oppgis til 20 henholdsvis 23 km/t med styrespak/ratt. Maksimal trekkraft er 26.000 kp.

- 895 skal etter planen leveres med detaljer som frontskjær, radio og bluetooth, luftventilert stol, matpakkevarmer, kjøleboks og pussere på sidevindue, sier Erik Øverbø som regner med leveringsklare eksemplarer i Norge i løpet av sommeren, og kanskje før.

Tekst

| SVEIN ERIK MADSSVEEN

Foto

| KOMATSU FOREST



GROV OPP SVERD

Under gravearbeid langs ny firefelts E16 i Sør-Odal i desember oppdaget maskinfører Thommy Andersson noe uvanlig i skuffa, gikk ut av maskinen og fant et enegget jernaldersverd fra 800-tallet. Nå har det fått navnet «Leikvangssverdet».

Funnet ble gjort i en massetipp som var i ferd med å bli lastet opp for bortkjøring. Det er AS Veidekke som utfører veiarbeidet for Statens vegvesen i dette området. Funnet ble helt i tråd med hva

loven krever, meddelt Hedmark fylkeskommune.

- Jeg er nysgjerrig av natur, og da jeg så noe i maskinskuffa jeg ikke skjønnte hva var, ble jeg nødt til å gå ut og sjekke. Overraskelsen var stor da jeg så at det var et veldig gammelt sverd, lød Anderssons forklaring da fylkesarkeolog Øystein Lia i Hedmark fylkeskommune ankom stedet kort tid etter meldingen om funnet. Øystein Lia berømmer den observante maskinføreren og sier at det å finne et sverd når det brukes så grov redskap, er som å finne den berømte nåla i høystakken.

- Dette er virkelig godt gjort. Hedmark fylkeskommune er svært glade for at vi har fått opplysninger om funnet. Sverdet er nå innlevert, og arkeologer har befart funnstedet uten at det er kommet fram flere gjenstander.

VERA TRANSPORTTANKER



- Transportable dieseltanker i 125, 200, 430 og 600 liter.
- 12 volt pumpe, 4m. slange og automatpistol.



VERA TANK

Tlf. 92 41 98 00

veratank.no
info@veratank.no

Sverdet Rundt 1200 år gammelt, 85 cm langt, med 10 cm håndtak og bare underhjalten som mangler. Eksakt datering kan gjøres hvis det finnes rester av tre i håndtaket.



FRA JERNALDEREN

Hindret oppsmuldring

Da Thommy Andersson ble klar over hva som lå i skuffa varslet han omgående Veidekkes anleggsleder. Han varslet i neste omgang stedlig byggeleder i Statens vegvesen, som uten opphold kontaktet fylkeskommunen om funnet.

- At ledelsen i de to selskapene gjorde alt korrekt og sa fra såpass raskt, har ført til at funnet kunne sendes til konservering allerede før jul. Dermed kunne også nødvendige tiltak for å hindre at sverdet smuldrer bort bli satt i verk, sier Øystein Lia.

- Det er dessverre en misforståelse at arkeologiske funn under anleggsarbeid automatisk medfører full stans i arbeidet i påvente av at nye undersøkelser skal avdekke både det ene og det andre. Under slikt arbeid gjøres alt skritt for skritt etter ferdige utarbei-

dede reguleringsplaner, og vi har på dette stadiet i et anleggsarbeid ikke myndighet til å beordre full stans. Men like fullt påhviler det utbygger plikt til å melde fra om funn av fornminner, sier Øystein Lia.

Eldre og yngre

Studier så langt av «Leikvangssverdet» som det nå kalles, har ikke ført til noen eksakt typebestemmelse. Eneggede sverd var mest vanlig i merovingertiden (550-800 e. Kr.), men side det er såpass langt kan det være påvirket av de tveeggde sverdene fra tidlig vikingtid (750-900 e. Kr.), sier Lia. Sverdet er 85 cm langt og nesten intakt. Bare tverrstykket som skjermet hånden mellom klingens og håndtaket mangler. Noen trerester er muligens bevart.

Flekkefjord Produkter AS

- gir deg gode opplevelser

www.graveutstyr.no

RASK LEVERING

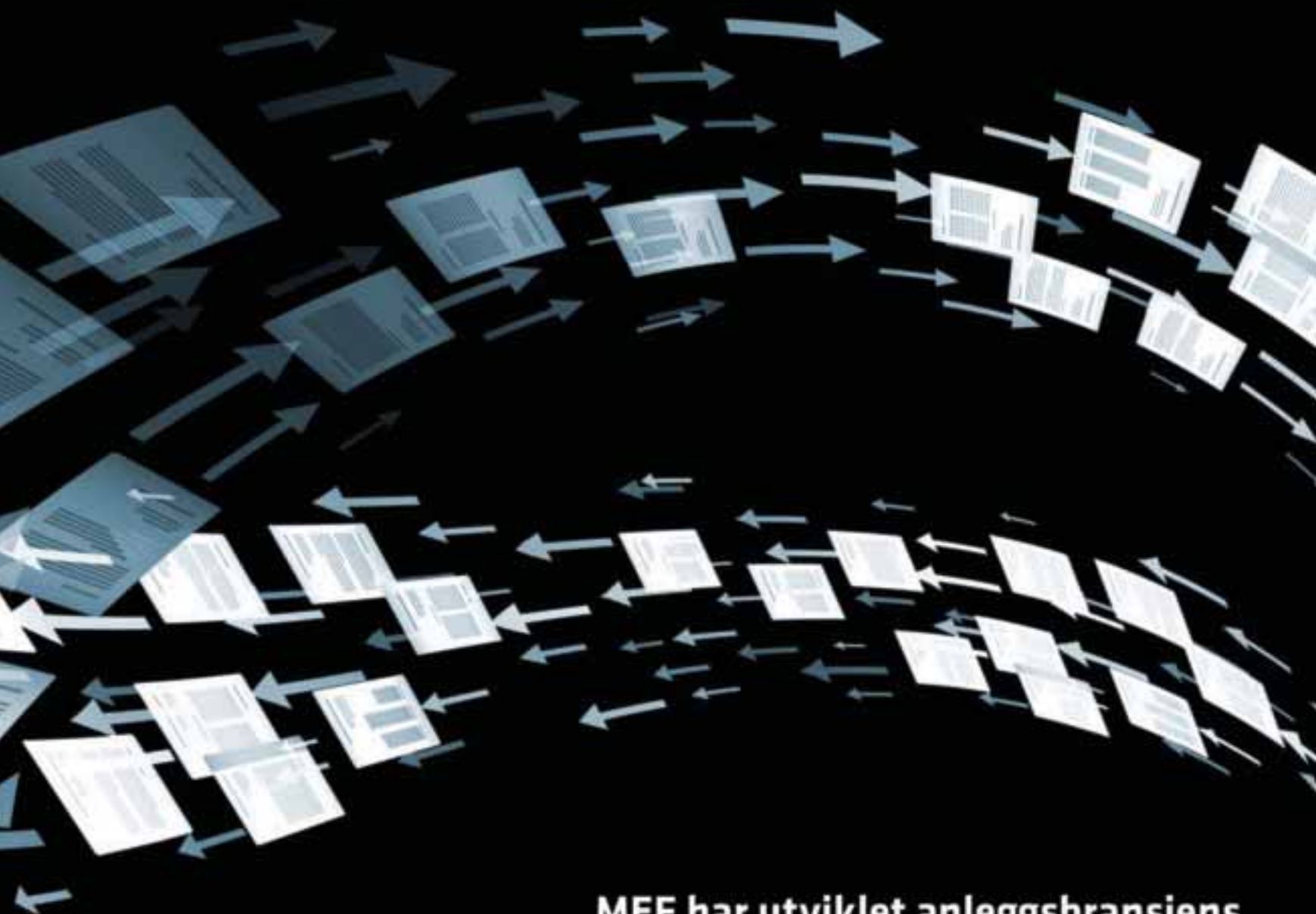
Våre produkter blir produsert i Norge i RAEX 450 / Slitestål - Produsent av utstyr fra 0,5 til 55 tonns gravemaskiner

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



MASKIN-
ENTREPRENØRENE
FORBUND

MEFs KS/HMS-system



**MEF har utviklet anleggsbransjens
KS/HMS-system for våre medlemsbedrifter!**

Systemet utvikles kontinuerlig i tråd med tilbakemeldinger fra våre mange brukere, og er det mest bransjetilpassede KS-systemet for anleggsbransjen. Systemet blir jevnlig revidert og oppdatert. Nå er også byggblankettene fra Standard Norge lagt inn i systemet. Henvend deg til ditt regionkontor eller hovedkontoret på tlf: 22 40 29 00 eller e-post: ksmef@mef.no for spørsmål.



Funnstedet «Leikvangsverdet» ble funnet i en sand- og grusterrasse der Veidekke for tida bygger ny firefelts E16 gjennom Sander i Sør-Odal.

Spesialister ved Kulturhistorisk museum er nå i ferd med å sammenlikne «Leikvangsverdet» med sverdfunn fra andre områder. Leikvangssletta der funnet ble gjort, består av en sand- og grusterrasse som heller slakt ned mot Glomma og Sander i sør. Like nord for funnstedet har arkeologer i forkant av veibyggingen gravd ut boplasser fra jernalder som er både eldre og yngre enn sverdet. Høsten 2010 fant man blant annet etter to måneders utgravinger rester av langhus, kokegroper, graver, grøfter og ildsteder fra eldre jernalder.

To meters dyp

Det eksakte funnstedet av sverdet er vanskelig å påvise, i og med at det dukket opp i skuffen på en gravemaskin som jobbet i en 3,5 meter høy veiprofil. Det var under flytting av disse massene at sverdet kom for en dag.

- Et sverdfunn ligger sjelden alene, men i dette tilfellet er funnområdet sett over, og det er søkt med metalledetektor. Vi konstaterer at området er svært bearbeidet og at en eventuell funnsammenheng nok er gått tapt. Derfor kan vi ikke med sikkerhet få vite om dette er rest av en grav-, boplass eller et offerfunn, opplyser Øystein Lia.

At sverdet ikke ble funnet tidligere kan ha sammenheng med måten arkeologene registrerer på.

- Ifølge maskinføreren lå det på to meters dyp, men når arkeologer

graver i forkant av veiutbygginger er det vanlig å fjerne bare matjordslaget og vurdere undergrunnen rett under der plogen ikke har kommet til. Og matjordslaget er sjelden dypere enn 20-40 cm.

Honoreres med diplom

På konserveringslaboratoriet blir sverdet grundig undersøkt, blant annet ved røntgenfotografering. Det kan si mye om håndverket, jernkvaliteten og smiteknikken. Røntgenbildet vil avgjøre om sverdet kan gjenkjennes i en type, eller om det er en helt ny type sverd som ikke tidligere er kjent.

- Dersom konservatorene finner nok tre på håndtaket kan sverdet dateres eksakt ved hjelp av C14-metoden, sier Øystein Lia.

Når sverdet er ferdig undersøkt og konservert vil både finneren og de to lederne i henholdsvis Veidekke og Statens vegvesen som sørger for rask og korrekt varsel til fylkeskommunen motta diplomer med bilde av oldssaken.

Tekst

| SVEIN ERIK MADSSVEEN

(Kilde: Artikkel av Øystein Lia)

Foto

| ØYSTEIN LIA, fylkesarkeolog

Hedmark fylkeskommune



HUMØRFYLT NY REGIONSJEF I MEF

A

ldri før har sjefen for MEFs region Vest hatt hovedbase noe annet sted enn i Bergen. Paul Olaf Baraas (45) skal bli boende i Sogndal når han tiltrer i stillingen 1. mars.

– I dagens virtuelle samfunn er det jo omtrent det samme hvor man sitter hen, sier han engasjert.

Den sympatiske jølstringen er en svært allsidig mann, med bred erfaring fra bransjen. I sin nye stilling vil han kunne snakke av personlig «hands-on»-erfaring nesten samme hvilket tema det er snakk om.

– Opp gjennom årene har jeg vært tømrer, gravemaskinkjører, forskalingssnekker, autovernmontør og lastebilsjåfør. Jeg har montert sikkerhetsbolter og PE-skum i tunneler, drevet med grunnboring og grunnundersøkelser og jeg har kjørt brøytebil i flere vintre, for å nevne noe, sier Baraas, som gjerne tar på seg bransjerelatert arbeid også på fritiden.

– Det hender jeg kjører lastebil for svogeren min, som driver et transportfirma. Og jeg kjører gjerne minigraver når sjansen byr seg. I sommer hjalp jeg en nabo med grunnarbeider for en ny plattning. Jeg koser meg og kobler helt ut når jeg holder på med slikt.

Baraas er utdannet tekniker og ingeniør i bygg- og anleggsbransjen, og har sertifikat på både gravemaskin, hjullaster, lastebil og buss med henger.

– Da jeg var ferdig med grunnskolen, var det kun én ting som gjaldt for meg; yrkesskolen. Det praktiske lå meg rett og slett nærmere enn det teoretiske. Helt fra jeg var liten har jeg vært interessert i biler, traktorer, lastebiler, veibygging og -vedlikehold og utvikling generelt. Fra 8-årsalderen jobbet jeg dessuten som dreng og sommerhjelp på flere av gårdene i grenda hjemme på Jølster. Jeg skal ikke legge skjul på at det også ble litt traktorkjøring, selv om far sa at jeg ikke fikk lov, smiler han lurt.

Navn | Paul Olaf Baraas

Alder | 45

Bosted | Sogndal

Stilling | Regionsjef i MEF Region Vest

Aktuell | Påtroppende regionsjef i MEF



Foto: Privat

– Jeg jobbet som forskalingssnekker, murer og grunnarbeider i ett år, før jeg tok fagskolen i bygg og anlegg og ble tekniker. Deretter fulgte militærtjeneste, som jeg avtjente i garden. Jeg ble faktisk nesten årets gardist. Kongen deler ut kongens ur til årets gardist hvert år, og alle gardistene blir vurdert av befalet underveis.

Hvilke forventninger og ambisjoner har så Baraas, når han snart tar over ansvaret for MEFs region Vest etter Roald Johannesen, som har hatt rollen i nesten 30 år. Det er store sko å fylle?

– Jeg går inn i rollen med ydmykhet og åpenhet, og jeg vil være litt forsiktig med å komme med en programerklæring her og nå, men til å begynne med handler det først og fremst om å bli ordentlig kjent med organisasjonen. Finne ut hva er vi gode på og hva er vi svake på. Jeg vil finne min egen stil og vi skal skape vår greie her i vest, i godt samarbeid med resten av organisasjonen, sier han.

– Likevel har jeg mine kjernesaker som jeg nok kommer til å ha fokus på, først og fremst kvalitet, HMS, kompetanse og rekruttering. Kravene til dokumentasjon og kvalitetssystem blir stadig større, og det er svært viktig for bedriftene å ha gode rutiner og prosedyrer. Alle tror det er kjempemasse arbeid i forbindelse med dette, men som oftest er det enkelt. Det handler bare om å bruke systemene som finnes.

Baraas er også opptatt av at MEF skal være en levende organisasjon som er der for sine medlemmer.

– Vi skal bistå våre medlemsbedrifter, fronte sakene deres og hjelpe dem til å bli bedre. Vi kan være en bidragsyter til å skape bedre inntjening for bedriftene. Bransjen er jo ikke akkurat preget av for god inntjening. «Vi er ikke så gode på systemer, men vi er veldig

flinke til å snu oss raskt», hører jeg av og til fra bedrifter i bransjen. Tenk om de hadde vært flinkere på systemer og rutiner også! Da kunne det virkelig blitt bra, sier han ivrig.

– Mange er heller ikke villige til å investere noe særlig i f.eks. kompetanseutvikling; man fokuserer i stedet på rask profitt og den daglige drift. Hadde man investert litt mer i dette, ville man fått mye mer igjen på sikt – også økt inntjening og bedre resultat på bunnlinjen. Bonden må så før han kan høste inn. Jeg tror mange kunne økt fortjenesten betraktelig ved å tenke på den måten.

Den nye regionsjefen har som sagt en omfattende og variert faglig bakgrunn fra bransjen. Han har blant annet vært produksjonsleder og driftsleder i Vegvesenet, maskinsjef og salgs- og markedssjef i Mesta, regionsjef i TenTex AS og prosjektsjef hos maskinentreprenøren Leif Turlid AS. Han kommer til MEF fra stillingen som prosjekt- og byggeleder i Sogndal kommune, hvor han håndterer alt fra prosjektering til ferdig entreprisetilføring og alt fra nybygg til rehabilitering. Som regionsjef Vest i MEF blir han boende i Sogndal, kanskje litt overraskende for noen.

– I utgangspunktet blir jeg her i Sogndal, men jeg skal selvsagt «serve» kontorene i Bergen og Førde, og jeg akter å være mye ute for å kjenne på trykket og pulsen til medlemmene. Jeg må jo finne ut hva medlemmene trenger og ønsker av hjelp og bistand. Man trenger ikke å bo i Bergen for å gjøre denne jobben. Det er jo ikke så store avstander her på Vestlandet, tross alt. Herfra er det kun tre timer til Bergen og knappe to timer til Førde. I dagens virtuelle samfunn er det jo omtrent det samme hvor man sitter, sier han med overbevisning.

– Ved å være mye ute vil jeg også bidra til å fronte alle fordelene en bedrift får ved å være medlem i MEF. På den måten kan vi



Foto: Privat



forhåpentligvis tiltrekke oss enda flere medlemmer. For jeg er overbevist om at det er en del bedrifter som ikke er medlemmer i dag, som hadde hatt stor nytte av å være det.

Baraas kommer opprinnelig fra Jølster, men bor altså nå i Sogndal, rett ved byens kjente fotballstadion, Fosshaugane. Fotballinteressert er han imidlertid ikke.

– Nei, fotball har jeg aldri vært noe særlig opptatt av. Ski derimot, er jeg svært interessert i. Jeg har stått mye på ski helt siden jeg var barn, og fortsatt blir det en del ski om vinteren, gjerne her i området – og da går det i nedoverski, ikke bortover; altså slalåm, utfor og storslalåm. Jeg har vurdert pudderplanker, men har ikke kommet dit helt ennå. Jeg har knekt min andel ski opp gjennom årene, for å si det sånn, sier han og ler.

– Det er faktisk et ganske stort skimiljø her i Sogndal. Jeg er leder i Sogndal IL Alpint, hvor jeg har ansvar for blant annet rekruttering, trening og skirenn, og vi har medlemmer helt fra 5-årsalderen og opp til seniorløpere som er med på FIS-kvalifisering. Sogndal videregående skole har dessuten en egen linje for alpint, telemark og langrenn.

Den nye regionsjefen har også andre fritidsinteresser. Blant annet er han glad i å lage mat – så har han jo også bakgrunn fra et bakeri. Nevnte vi at han er allsidig?

– Vi lager vel omtrent like mye mat, kona og jeg, men de store måltidene hjemme er det som oftest jeg som tar ansvar for. Det er gøy å lage mat. Mens jeg tok fagskolen, jobbet jeg som lagerassistent og sjåfør for et bakeri, og da fikk jeg av og til også i oppgave å lage deig og bake brød. Så jeg har lært av de proffe, ler han.

Baraas lever for øvrig i et moderne familieforhold, med til sammen

fem barn fra 9 til 17 år. Han og kona Hildegunn, som er fra Sogndal, har én sønn sammen, mens begge to har to barn fra tidligere forhold.

Selv om skisport står hans hjerte nærmest, er Baraas relativt aktiv også i sommerhalvåret.

– Jeg liker å sykle, og jeg syklet Birken i 2009. Det var kanskje tidenes verste gjørmebad – helt jævlig! De to siste timene sykla jeg bare på trass, men jeg kom meg i hvert fall gjennom. Det var grusomt, men det er likevel et godt minne i ettertid. Det er mulig jeg sykler Birken igjen, men jeg melder meg ikke på frivillig, sier han og smiler.

– Skyting på løpende vilt er også noe jeg har drevet en del med. Elgbaneskyting kalles det, men det er ikke ekte elger altså – kun figurer i bevegelse. Jeg drev med dette helt til jeg velta på sykkel og slo skuldra ut av ledd for noen år siden – da ble det vanskelig å skyte.

Til tross for et hektisk og aktivt liv – eller kanskje nettopp på grunn av det – er ikke Baraas fremmed for bare å slappe helt av og ikke gjøre noe som helst.

– Jeg liker å slappe av hjemme om sommeren i godt norsk sommervær, men tar gjerne også et par uker i varmere strøk med familien og bare nyter livet – det er rett og slett fantastisk, sier han.

– I fjor sommer var vi på Kypros, som var veldig bra, mens vi i år skal en tur til Dubrovnik med gode venner. Når vi først reiser på ferieturer med familien så drar vi helst alle syv – en skikkelig storfamilie.

Tekst og foto

| RUNAR F. DALER

MÅNEDENS BIL | OPEL MOKKA 1,7 CDTi

Pris testet modell: Kr. 345.150,-
Motor: 4 syl. 1.686 ccm, 16V, 130
hk/4.000 - 300 Nm/2.000 o/min
Totaltvekt/nyttelast: 1.854/304 kg
Tilhengervekt m/brems: 1.200 kg
0-100/toppfart: 11,5 sek/184 km/t
Forbruk: 0,54/0,45/0,40 l/mil
(by, blandet, landevei) Utslipp CO2
120 g/km

BRYSSOM KOMPAKT -KONKURRENT





Opels nye kompakt-SUV Mokka skaper for tida hodebry for de andre bilprodusentene som har satset på mindre og rimeligere 4x4-løsninger.

Det gikk noen år før bilindustrien forsto at det også er et marked for firehjulsdrivne biler som ikke på død og liv må ha plass til barnerike familier inkludert trillevogner, sykler, ekstra takboks og for øvrig full ferieoppakning. Bekreftelsen kom da kompaktmodeller som for eksempel Skoda Yeti, Mitsubishi ASX og en og annen Suzuki-variant bet seg fast og tok markedsandeler fra de store og superkraftige modellene.

Vi tror Mokkas mange gode egenskaper vil bidra til å rydde en egen åpning i dette markedet, selv om design og annet formspråk ikke skiller seg stort fra det mest gjengse. Mokka kommer med tre motorer; 1,6 liters bensinmotor (115 hk), 1,4 liter bensinturbomotor (140 hk) og testbilvarianten; 1,7 liters turbodiesel (130 hk). 4x4 leveres kun til de to sistnevnte motorene. Automatgir er tilvalg for 1,6 bensin- og 1,7 CDTi-motorene, men da kun med forhjulsdrift. Auto stopp/start-system er standard på alle manuelle modeller.

Designmessig har Mokka mye til felles med en kryssning av Hyundai IX35 og Ford Kuga som er kjørt på kokevaskprogram, og derfor har krympet en del. Formspråket holder fast ved

karosserilinjene som mer toneangivende bilprodusenter nå ser ut til å forlate. Sammenklemt kileform gir svært begrenset sikt bakover, og plassutnyttelsen av basisplattformen er slett ikke den beste. Bagasjerommet er på vel 350 liter, og baksetepassasjerer må nok ut og strekke litt på bena nå og da under lengre turer. Et mer hensiktsmessig design ville bedret disse begrensningene noe. Innvendig byr Mokka på høy kvalitetsfølelse tvers igjennom, og romvirkningen i hele kupeen er god med høyt plassert sitteposisjon foran og god sikt fram over det skrå panseret og til sidene. Vår testbil var den best utstyrte Cosmo-utgaven med alt tenkelig utstyr som standard, slik at også setene var i premiumkvalitet både funksjonelt og visuelt. Rattet har gode justeringer, girspaken smetter rett inn i hånda og leverer seks kjappe og presise manuelle skift supplert av en perfekt clutchpedal. Dashbordets fire hovedinstrumenter med lettlest analog visning (veldig bra!) sitter midt i mot der de skal. Øvrig betjening er lagt til midtkonsoll og ratt, virker litt for overdådig etter vår smak og er vrien å orientere seg i under kjøring. Det lille som er brukt av sjenerende aluminiums- og

kromeffekter på dashbordet kan vi for en gangs skyld godta. Men vi er ikke komfortable med plasseringen av infoskjermen midt oppå dashbordet med sin høye lyseffekt som hele tida har tilhold i synsfeltet og viser speilbilde midt i frontruta, høyst irriterende i mørkekjøring.

På veien leverer Mokka trygge, men ikke spesielt spennende egenskaper. Vi er ikke sikre, men tror uten å ha sjekket grundig at Opel har valgt et annet 4x4-system enn Haldex 4. Under rygging på stålis (lur testmetode) fikk vi spinn på forhjulene før bakhjulene slo inn, og slikt skjer ikke med siste variant av det svenske framdriftssystemet som mange produsenter har tatt i bruk. Dette er vel litt pirk, for under variert kjøring på sleip og glatt vintervei var Mokka både stabil, forutsigbar og svært manøvrerbar. Men fra motorveihastighet og oppover virket styringen litt blaut. Tilbakemeldingene fra underlaget via rattet er likevel gode, men bilen har en ganske sterk trang til selvoppretting under pådrag i sving og må tøyles litt i rattet i hard kurvekjøring på tørt underlag. Understelet er sporty og ganske så stramt, men ikke for stramt satt opp. Løsningen utløser nå og da harde Dump! Dump! under passering av asfalthull og skarpe issvuller, men på en eller annen måte må jo chassiset nøytralisere denne energien. Heller et og annet Dump! enn mykt og svaiende

understell. Vi synes imidlertid kupeen generer en del støy fra motorens egenartede dieselsknurring og de piggfrie dekkene, spesielt under kjøring på grov asfalt. Kraftpakken er Opels velprøvde 1,7-liter og besitter i seg selv ytelse og moment nok for norske forhold. Men prioritet på lavt forbruk har gitt girkassa utvekslinger som ikke påkaller aller mest rendyrket kjøre glede ut fra motorens iboende egenskaper. Mens vi leste av lave og forbrukssnille 1.600 o/min på turtelleren i 100 km/t i sjetten gir, leverer ikke motoren maksimalt dreiemoment før 2.000 o/min og oppover. Også femte gir opplevde vi som et slags overgir, og vi måtte faktisk hente opp fjerde gir for å få ut nok moment til fresk akselerasjon da det trengtes, eksempelvis under innfart på hastig motorvei med stor trafikk. Opel Mokka leveres med tre utstyrspakker. Vi tror den mest beskjedent utstyrte Essentia-varianten er for barbert for moderne 2013-behov. Prisene starter på 239.900 kroner for den rimeligste bensinvarianten med forhjulsdrift, mens CDTi-modellen i Cosmo-utgave med 4x4 og manuelt gir troner øverst på prislista med sine 340.900 kroner. Kostnader for lakkfarger ut over standard tilkommer.

Tekst og foto

| SVEIN ERIK MADSSVEEN



Topcon satellitmottakere

Topcons mottakerportefølje består nå av lette, kompakte mottakere som dekker alle behov. Selv om vi fortsatt kan levere mottakere for bruk i sekkeløsning eller andre sammenhenger der en trenger fast montert mottaker, er det nå «alt-på-stanga»-løsningene som dominerer blant brukerne våre. Felles for alle Topcons mottakere er at de har såkalt universelle kanaler. Det betyr at alle kanalene i mottakeren kan ta inn et hvilket som helst satellittsignal, og siden det

varierer hvilke satellitter som er tilgjengelige fra hvert system, betyr dette at kanalene i mottakeren alltid blir optimalt utnyttet.

Våre mottakere er heller ikke avhengig av GPS for å få fix-løsning – vi fixer like godt med bare GLONASS. Vi mener dette kjennetegner en «ekte» GLONASS-mottaker. Alle våre mottakere leveres med GLONASS, og noen er selvsagt klare for GALILEO.



Topcon GRS-1

En rendyrket nettverksmottaker



Bestselgeren og innstegsmodellen. Mottaker, GPRS og målebok i ett. Hundrevis av norske «ikke-landmålere» har fått sitt første møte med landmåling gjennom denne modellen sammen med et nybegynnerkurs hos Blinken. Nå klarer de seg ikke uten!

Den er fortsatt markedets letteste, mest kompakte og brukervennlige mottaker for måling på cm-nivå. Konkurrentene prøver å fremstille den som en B-modell. Det er selvsagt ikke tilfelle – både mottakeren, som bruker både GPS og GLONASS, og måleboken, som kjører Topcons nye MAGNET Field programvare, gir full ytelse både når det gjelder nøyaktighet, målevillighet og bruksområder.

Stikk ut veiet, mål inn eiendomsgrenser, plasser bygninger eller gjør prosjekteringsjobber med GRS-1.



Topcon HiPer II

Mottakeren som takler alle dekningsforhold

HiPer II bygger på den samme mottakeren som sitter i GRS-1. Antenne, mottaker, GPRS/GSM OG radio samt batteri sitter i en og samme enhet på toppen av stanga.

GPRS-mottaket i HiPer II har vist seg å være uovertruffent, noe som er viktig hvis en baserer seg på referansenettverk som NTRIP eller CPOS i grigrendte strøk. At den i tillegg har innebygget radio, gjør at den kan kobles opp mot en lokal radiobase, eller den kan selv settes opp som en base. Den kan også benyttes sammen med en GPRS-til-radio-repeater.

Mottakeren bruker selvsagt både GPS og GLONASS, og den har trådløs forbindelse til valgfri målebok: Topcon FC-250 eller TESLA med stor skjerm. En lett mottaker som tåler fall på 2-meterstang.



Topcon GR-5

Topmodellen

Dette er Topcons flaggskip. Den kan ta inn flere samtidige satellitter enn vi «nålevendes» antagelig vil få oppleve, og den er klargjort for alle fremtidige satellittsystemer og signaler, inkludert Galileo og Compass.

Den brukes i CPOS-/NTRIP-nettverk, som base/rover med innebygd radio eller til statisk måling. Med to batterier har den kapasitet for 12-14 timers måling, og batteri kan byttes uten strømavbrudd.

Den har Topcons nyeste antennteknologi, Fence®, som sørger for at kun de signalene som kommer direkte fra satellitten, slipper gjennom. FC-250 eller TESLA målebok.



Topcon TESLA RTK

Nettverksrover med stor skjerm

NYHET!

Nykommer som i praksis er en GRS-1 med dobbelt så stor skjerm. Satellittmottakeren fra GRS-1 er satt sammen med Topcons nye måleboksuksess, TESLA, slik at en har samme målevillighet, men større skjerm og forbedret GPRS-ytelse.

TESLA RTK er en ren nettverksmottaker som leveres med den nye antennteknologien, Fence®.

Kjøres med MAGNET Field programvare, og en kan velge om en vil bruke stående eller liggende skjerm. Bruker GPS og GLONASS.

MAGNET



Topcon HiPer SR

Lett nykommer som tar alle satellittsystemer

NYHET!

HiPer SR er en meget lett alt-på-stanga-mottaker som er klargjort for alle satellittsystemer og har nyeste antennteknologi innebygget sammen med mottaker og batteri for inntil 20 timers drift.

Du vil ikke oppleve satellittsignaler som denne mottakeren ikke har plass til å ta inn. Den kommer med TESLA målebok og bruker målebokens innebygde 3,5G modem for å komme seg på nett og motta korreksjoner. Dette er nettverksmottakeren for den som vil ha det aller siste, og du vil bli forbløffet over vekten, som kun er 850 gram.

Bruksområder er alle typer måling på centimeteren der en har dekning fra mobilnett.

*Antenneteknologi
som gir deg det aller beste*





"Eget" VA-lageret på Muusøya er beredskaps- og mellomlager for alt VA-materiell som brukes i Drammen kommune. Kommunen kjøper selv alle varer og leverer ut til entreprenører fra dette lageret. Uten påslag.

KJØPER MATERI

Drammen kommune kjøper selv alle deler og materialer til VA-arbeider i kommunen. – Da vet vi at det som graves ned holder god kvalitet, sier VA-sjef Live Johannessen og VA overingeniør Dag Lauvås i Drammen kommune.

Der noen kommuner overlater til entreprenører å skaffe materiell når det arbeides på anbud, velger Drammen kommune å selv sørge for alle innkjøp av materialer.

– Ja, vi står for alle materialinnkjøp selv. Vi har stålkontroll på hva som legges i bakken. Her er det ingen konkurranse om kvalitet på materialer: Vi kjøper inn og leverer ut til entreprenører det som trengs, sier Live Johannessen. Hun er virksomhetsleder for VA i Drammen kommune.

Kvalitet

– Det sikrer god kvalitet på materiell som monteres i anlegg under bakken. Om det lønner seg økonomisk er litt vanskelig å si. Isolert sett kan vi si at vi har gode rabatter på innkjøp, men vi vet ikke hvordan det ville slått ut på prisene om entreprenørene skulle levert materiellet. Det er primært motivert ut fra kvalitet at vi holder VA-materiell selv, sier Dag Lauvås. Han er overingeniør i Drammen kommunes VA driftsavdeling og ansvarlig for VA-investeringer i kommunen.

ALLE ALER SELV



Klar Ivar Larsen flytter en kum inne på VA-lageret. I januar er det lagret materialer til 3-4 prosjekter, som skal ut i løpet av et par måneder.

De to ble intervjuet av næringspolitisk rådgiver Randi Aamodt i MEF i januar, i forbindelse med organisasjonens arbeid med norsk VA-sektor.

Drammen kommune har investert enorme ressurser i utvikling av byen og kommunen de siste to tiårene. På VA-området har det blitt gjort store løft, i to runder. Dag Lauvås har arbeidet med VA i kommunen i 23 år, og har vært sentral i utviklingen.

– I perioden 1987 til 1995 ble det gjort et stort løft på bygging av avskjærende ledningssystem og kloakkrenseanlegg gjennom et rammeplanprosjekt for kloakken. Det ble i den perioden ryddet grundig opp i avløpssektoren. Deretter skjedde det mindre på VA-området. Kommunen prioriterte innsats på andre områder. Det ble bevilget lite penger til VA, utover felles byutviklingsprosjekter vi naturligvis deltok i. Men på begynnelsen av 2000-tallet skjedde det en endring: Kommunen hadde til da ikke et overordnet planverk for VA. Men nå ble dette etterspurt av politikerne. Etter dette har politikerne i kommunen vært veldig oppegående på VA, forteller Lauvås.

– Administrasjonen så at man trengte planer for å synliggjøre behovet



Arbeid Drammen Drift KF gjør en del spesialoppgaver og reparasjoner. Men det meste settes ut til entreprenører. Dag Kristoffersen (hvit hjelm) og Leif Roar Ovnan er ansatt i Drammen Drift. (Foto: Drammen kommune)

for investeringer. Gode planer – som involverer politikerne – er helt nødvendig, legger Live Johannessen til.

Ren elv

Ønsket om å gjøre Drammenselva ren var en viktig drivkraft. Elva har vært viktig for byggingen av byens omdømme. På 90-tallet var det lite fokus på hovedplaner, på grunn av de langsiktige bindingene disse utgjorde. Da gikk det mer på temaplaner og konkrete tiltaksplaner. Men etter at den store kloakk- og avløpssuksessen kan man nå oppleve at tidligere ordførere nærmest krangler om hvem som var initiativtaker til kloakkrammeplanen.

– Det gamle ordaket om at ”en dram i timen er bedre enn en time i Drammen” har begynt å forfalle. VA-utviklingen har hatt stor betydning for dette. Kloakkrammeplanen har vært helt sentral, sier Live Johannessen.

Saneringstiltak i ”Nybyen” var høyt prioritert på begynnelsen av 2000-tallet. For lesere med en viss lokalkjennskap til Drammen vil det



Ren Drammenselva har blitt vesentlig renere enn før. Det har vært en viktig drivkraft bak kommunens VA-krafttak.

si et område på Strømsø. Dette er området som ligger lavt i terrenget, og som tidligere hadde store problemer med tilbakeslag i kjellere. – Her har vi lagt nytt nett med separatanlegg og prioritert tiltak som har hatt direkte betydning for kundene våre, sier Dag Lauvås.

– Drammen har store lekkasjer på vannettet, med over 50 prosent lekkasjer. Hva gjør dere med dette, spør Randi Aamodt.

– Lekkasjetallene er noe usikre. Men det er høye tall. Det viktigste framover er å redusere lekkasjetapet. Det er fokusert spesielt på, og vi har redusert lekkasjetapene siden 2004. Vi har brukt mye ressurser gjennom mange år på felles byutviklingsprosjekter. Det har gjort av vi har fått skiftet ut mye dårlige ledninger. Men ikke nødvendigvis der de aller dårligste ledningene ligger. Derfor har vi hatt mindre anledning til å skifte ut disse. Men nå er mye av byutviklingsprosjektene ferdige, og VA-tjenesten kan prioritere mer på egen hånd. Separering av en del områder og etablering av lokal overvannshåndtering er viktige oppgaver, sier Lauvås.

Korrosjon

– Hvorfor lekker rørene?

– Korrosjon er en viktig faktor. Det er lagt mye dårlige ledninger, spesielt i årene etter krigen, sier Lauvås.

– Men vi var heldigvis ikke så uheldig at vi la de første plastledningene. Heldigvis ventet kommunen med å prøve ut plast da det kom, legger Live Johannessen til.

– På vannsiden har vi laget en datamodell som viser oss hvor det er behov for utskifting av ledningsnett. Det gir en prioritering ut fra gitte kriterier, og er et viktig verktøy, sier Lauvås.

– Det har gitt oss et verktøy til å kunne prioritere. Fortsatt vil det sikkert være aktuelt å skifte vannledninger i forbindelse med fellesprosjekter med utbyggere og andre infrastruktureiere, men vi er nå i bedre stand til å kunne prioritere mellom disse tiltakene og de tiltakene som gir størst gevinst mht lekkasjereduksjon, sier Johannessen.

– Er det aktuelt å lage et tilsvarende verktøy for avløpssiden?

– Jo, det er ønskelig. Men det er mer komplisert. Også innenfor avløpssektoren har vi store utfordringer framover, bl.a. separerings tiltak og behov for etablering av mer lokal overvannshåndtering, sier Dag Lauvås.

Erfaring

Kommunens VA-avdeling har varierende erfaring med maskinentreprenørers håndtering av stikkledningsarbeider. Dette er et område som kan være krevende for entreprenøren, når det skal koordineres med huseiere i arbeidsområdet.

– Det hadde sikkert vært enklere for entreprenører å bare ta vann- og avløpsanlegget i gata, og overlate stikkledningene til rørleggere. Men det er bare halve jobben. Stikkledningene må også skiftes, og da er det ofte økonomisk og fremdriftsmessig ønskelig at samme entreprenør også gjør stikkledningsjobbene. Det hender entreprenører priser stikkledningene så høyt at huseierne sier nei takk. Hvis entreprenøren priser arbeid utenfor gategrunn ekstremt høyt er det vanskelig for oss å anbefale huseiere å gå inn på den avtalen, sier Lauvås.

– Det er komplisert. Man forventer en serviceminded entreprenør. Her har vi varierende erfaringer: Noen må følges opp bedre enn andre, sier Live Johannessen.

– Vi har ulike erfaringer med både rådgivere og entreprenører. Det kommer lite an på firmaets navn eller størrelse. Det er personavhengig, både fra entreprenørenes og kommunens side.

– Hvilke personer da?

– Anleggsleder. MYE er avhengig av en god anleggsleder. At det dukker opp overraskelser når det arbeides med VA i en by kan du være 100 prosent sikker på. Den viktigste ferdigheten for en god anleggsleder er kommunikasjonsevne og løsningsorientering, sier Lauvås.

I en annen reportasje kan du lese at Fredrikstad kommune sliter med å få inn sluttdokumentasjon på utført arbeid fra entreprenører. Det problemet sliter de også med i Drammen. Her må kommunens folk ofte "hale og dra" for å få dokumentasjonen på plass. Så ille er det at kommunen vurderer å innføre represalier mot entreprenører som ikke følger opp dette.

Vesentlig mangel

– Sluttdokumentasjon er en utfordring. Det er godt mulig at vi kommer til å stramme inn, ved å si at sluttdokumentasjonen skal foreligge senest en uke før overtakelse. Vi anser mangelfull sluttdokumentasjon som en vesentlig mangel. Det vil si at vi ikke overtar anlegget, og da blir konsekvensen dagmulkt som svir.

– Er det problemfritt å kalle dette for en vesentlig mangel?

– Nei, vi kan ikke uten videre gjøre det. Det må i alle fall stå i anbudet. Dessuten er den problemstillingen er neppe prøvd rettslig. Men kontraktsrettslig kompetanse vi har vært i kontakt med mener det er holdbart, sier Lauvås.

Han mener det er få lokale entreprenører som fortjener betegnelsen "flink" når det gjelder dokumentasjonen. Men å gå så langt som til å nekte firmaer oppdrag for Drammen kommune på det grunnlaget er lite aktuelt.

– Men det kan være aktuelt å innrapportere slurvere til DiBk med tanke på sentral godkjenning.

– Hvilke råd vil dere gi entreprenører som ønsker å forbedre seg på dette?

– Sett av ressurser! Og prøv i det minste å gjøre en bra jobb, vise en viss profesjonalitet og ordentlighet. Det går i det minste an å bruke en

linja, og sette en ordentlig strek. Ikke bruk kart med feil målestokk. Ikke bruk GPS-utskrifter fra mobiltelefoner. Vi får inn så utrolig mye dårlig. Gjør det litt enklere for å oss å være saksbehandler, ved å klargjøre hva man egentlig har gjort. Vi har en definert GIS-norm for hvordan anlegg skal måles inn, sier Live Johannessen.

Graveinstruks

– Det har vært mye fokus på graveinstruksen i vår kommune. Noen entreprenører sier det har blitt for dyrt å grave i Drammen, på grunn av strenge krav. Men de kravene vi – og andre kommuner – må jo gjenspeiles i anbudene. Strengere krav må vi betale mer for. Hvorfor klager man da, undrer Dag Lauvås.

– Har dere satt ut oppdrag til utenlandske entreprenører?

– Ja. Blant annet har det danske foretaket Aarslet fått sin første jobb for oss. De ønsker å etablere seg i Norge, spesielt innen NoDig. Vi trenger også hjelp av utenlandske firmaer for å løse alle utfordringer. Den største utfordringen framover er nemlig ikke finansiering gjennom gebyrer, men ressurser hos rådgivere og entreprenører som skal gjøre jobbene, sier Lauvås.

Han skulle for øvrig gjerne sett at prosjektene kom ut på markedet litt tidligere enn tilfellet er i dag. Som det er nå kommer de fleste prosjektene kommunen skal gjennomføre i 2013 ut på anbud først på våren, når markedet er i ferd med å blomstre opp på alle områder.

– Det hadde nok lønnet seg for oss om de var ute tidligere, sier han.

Tekst og foto

| JØRN SØDERHOLM



VA-topper Live Johannessen er virksomhetsleder for vann og avløp i Drammen kommune. Dag Lauvås er overingeniør og ansvarlig for alle VA-investeringer i kommunen.

OK FOR ENTREPRENØRENE

Drammens egenleveranser fungerer stort sett greit for entreprenører. Lite praktiske problemer, men man skulle jo gjerne hatt det påslaget, da...

– Det hadde vært mer effektivt om vi hadde fått leveransene, sier driftsleder Øystein Molandsveen i Kaare Mortensen AS.

Kaare Mortensen Buskerud AS er en av entreprenørene som jobber mest på oppdrag for Drammen kommune. Når det regnes anbud skal det tas med en egen post for henting av materiell på kommunens eget lager på Muusøya. Ut over det er deler og materiell fullstendig fraværende i entreprenørenes anbud til kommunen. Her er det ingen påslag å tjene noen kroner på.

Greit

Sett fra entreprenørens side er det ingen ønskesituasjon, men det fungerer stort sett greit.

– Kommunens folk har god kunnskap på VA. Det fungerer stort sett greit. Men det hadde nok vært mer effektivt om vi hadde leveransene som en del av oppdraget. Det hender vi må vente på deler kommunen ikke har på lager, forteller driftsleder Øystein Molandsveen i Kaare Mortensen AS. Et reellt eksempel: Til et anlegg var det levert et 22,5 graders bend. Men i praksis var det behov for et 30 graders bend. Det måtte entreprenøren vente en uke på å få levert. Det tror Molandsveen kunne vært unngått hvis entreprenøren hadde ansvaret for leveransen.

– Kommunens primære motivasjonsfaktor for å holde seg med eget utstyr

er kvalitetssikring. De vil ha "stålkontroll" med hva som graves ned. Hva mener du om den argumentasjonen?

– Jeg håper den tankegangen er på vei ut, og at vi nærmer oss nasjonale retningslinjer for slikt materiell. Det skulle jo være rart om et rør fungerer i Røyken, men ikke i Drammen, sier Øystein Molandsveen.

Han understreker nok en gang at det er lite praktiske problemer med arbeidsformen, og at det fungerer greit.

Det samme gjør Anders Høybakk. Han er avdelingsleder for anleggsavdelingen i Isachsen AS.

– Det er jo okei å styre leveransene sjøl. Men i Drammen har det vært som dette i mange år. Vi vet at det er sånn, og det fungerer greit. Lite praktiske problemer med det, sier Høybakk.

Anleggsdagene:

Kvalitet og norm på VA-dagen

- Hvordan oppå bedre kvalitet på ledningsnett fra bestilling til utførelse. Morten Trevland i Morten Rørinspeksjon AS.

- Veien mot likere VA-normer. Kjetil Flugund i Norsk Rørsenter.

DOKUMENTASJON, TAKK

Vann og avløp er ikke bare graving. Man må også sørge for riktig dokumentasjon på utført anlegg. – Det er ikke alle like flinke til, sier VA-sjef Terje Johansen i Fredrikstad kommune.

Entreprenører som jobber på Fredrikstad kommunes VA-nett er forpliktet til å levere "as-built-dokumentasjon" når jobben er fullført. Det vil si reviderte og oppmålte tegninger.

– Vi gjør ingen investeringsprosjekter i egen regi, bare spesialopp-gaver – reparasjonsoppdrag og slikt. Vi har også rammeavtaler med entreprenører for slike typer oppgaver. Vi er ikke like fornøyd med alle. Det største problemet er at mange ikke klarer å dokumentere det de har gjort på riktig måte. Og den sluttokumentasjonen er vi jo nødt til å ha. Men tar ofte veldig lang tid å få den.

Det sier avdelingssjef Terje Johansen i Fredrikstad kommunes Vann- og avløpsetat i et intervju med næringspolitisk rådgiver Randi Aamot i MEF.

Kontroll

– Å jobbe med vann og avløp er ikke bare å grave lengere. Man må også ha kontroll på administrasjon og dokumentasjon. Det er fortsatt noen som lever i den gamle tida. Overfor disse må vi i kommunen bruke mye ressurser på å få inn dokumentasjonen. Men det er mange som er flinke også, utdyper Terje Johansen overfor Anleggsmaskinen. Han ønsker ikke å navngi noen bedrifter i denne sammenhengen, verken de sløve eller de som gjør en bra jobb på dette området.

– Har det noe med størrelsen på bedriftene å gjøre om man er flink eller ikke på dette? Er det de største som er flinkest?

– Nei. Det er mange flinke blant de mindre bedriftene også. Og blant de større. Det har mer med størrelsen på administrasjonen å gjøre. Om bedriften har tilstrekkelig med folk inne til å følge opp det folkene ute i grøfta gjør, tilføyer Johansen.

Han råder alle entreprenører til å prioritere også denne delen av jobben. Kravet om tilstrekkelig og riktig dokumentasjon forsvinner nemlig ikke, selv om bedriften slumser med å sende inn. Kommunen følger opp helt til alt er på plass.

– Hvis man ikke har egne folk som kan måle inn det utførte anlegget, så må man leie den kompetansen. Det er ingen heksekunst, men det må gjøres.

– Hva med forholdet mellom utførende entreprenør og konsulenten, som sørger for tegningene?

– Ja, tegningene er gjerne laget av andre enn entreprenøren. Det hender at entreprenør skylder på konsulent når sluttokumentasjonen uteblir. Men det er entreprenøren vi har kontrakt med, minner Johansen om.

Randi Aamot intervjuet Johansen i forbindelse med et utredningsarbeid hun gjør i MEF-regi.

Tekst og foto

| JØRN SØDERHOLM



Arkiv I dette arkivet oppbevarer Fredrikstad kommunes VA-avdeling all dokumentasjon på utførte anlegg. VA-sjef Terje Johansen (i rutete skjorte) og overingeniør Arnfinn Hansen er misfornøyd med å måtte bruke mye tid på å hale sluttokumentasjonen ut av entreprenørene.



Kart Alle innmålingsdata går inn i kommunens elektroniske kart. Det er et fryktelig viktig verktøy for rørlegger/lekkasjesøker Atle Ytterstad, overingeniør Arnfinn Hansen og resten av kommunens VA-tjeneste. Her blir de to enige om hvor innsatsen skal prioriteres denne dagen.



Overvann Flommen i 2007 skal unngås. Derfor investerer Fredrikstad kommune stort i VA-rehabilitering. (Foto: Ole Petter Skallebakke, Fredrikstad kommune)

Fredrikstad er lite interessert i å oppleve flere flommer som den sommeren 2007. Derfor var kommunen landets første med sin egen klimastrategi. Nå investerer kommunen 140 millioner kroner årlig fram til 2028.

INVESTERER 1,8 MILLIARDER

I forbindelse med MEFs utredningsarbeid om VA i Norge har vi intervjuet avdelingssjef Terje Johansen og overingeniør Arnfinn Hansen i Fredrikstad kommunes vann- og avløpsetat.

Fredrikstad kommune arbeider etter en hovedplan for VA som gjelder for tidsrommet 2008 – 2028. I følge denne planen skal det investeres 1,8 milliarder kroner i avløpsnettet. Kommunen investerer nå 140 millioner kroner pr år i ledningsnettet, i tillegg til investeringer i renseanlegget. Fredrikstad har 75600 innbyggere. Kommunen har opplevd flere flommer de siste årene. Særlig stor var den 31. juli 2007. Mange områder har hatt gjentatte episoder med kjelleroversvømmelser. Disse områdene har særskilt fokus, men det er ikke bare i disse områdene det skal investeres.

Sanering

I tillegg til sanering av eldre ledningsnett, bygges det også en stor ringledning – reservevannledning – for Fredrikstad, Sarpsborg og Moss. Noen parseller av ringledningen står igjen, blant annet en tunnel som også skal

brukes som avløpstunnel ved store nedbørsmengder.

– På den måten unngår vi stor vannføring i Veumbekken med påfølgende flom i byen, slik det skjedde i 2007. Ringledningen og reservevannledningen er to forskjellige prosjekt. Reservevannledningen forbinder vannverkene i Moss, Sarpsborg og Fredrikstad. Den ble slutført i 2010 og er i daglig drift, opplyser Terje Johansen.

Den store klimasårbarheten gjør at Fredrikstad er blitt den første kommunen i Norge med egen klimatilpasningsstrategi.

– Vi foretar en rekke nedbørsmålinger og avløpsmålinger selv, og så legger vi på ekstra for usikkerhet når vi velger dimensjon. Det meste av pengene går til sanering av ledningsnett i eldre bebyggelse. I snitt skifter vi ut 7 kilometer ledning pr år. Det legges om fra felles- til separatsystem, og alle som knyttes til må da separere spillvann og overvann. Alle taknedløp kobles fra overvannsnettet der det er mulig å håndtere takvannet lokalt på

tomten. Dette gjøres for å minske belastningen på fellesnettet til overvann, sier han.

Omkring 400 husstander per år blir tilkoblet sanert nett. I fylkesmannens utslippstillatelse til kommunen tillates det kun overløpsdrift til Glomma etter år 2028. Eldre ledningsnett som har andre resipienter enn Glomma må fornyes før 2028. Fylkesmannen krever at det innen 2028 ikke skal føres noe spillvann ut i Glomma i regnvannsoverløp (fra fellessystem), kun overvann.

Fredrikstad har lave gebyrer for både vann og avløp. I 2010 var de på 4 200 kroner totalt pr husstand, og avløpsgebyret har faktisk gått ned de siste årene. Hvordan betales så utbyggingen?

Fond

– Ja, det stemmer. Grunnen til det er at Fredrikstad har hatt ganske store VA-fond til å betale investeringene med. Vi har derfor ikke hatt behov for å øke gebyrene, og det er også en grense for hvor mange år man kan bygge opp fond. Derfor måtte gebyrene settes ned. Denne fondsoppbyggingen var ikke planlagt – den skyldes at rentenivået i flere år har vært mye lavere enn vi hadde regnet med. Men nå er fondet etter hvert brukt opp, og da kommer gebyrene etter hvert til å øke.

– Har det vært vanskelig å få investeringer og gebyrøkninger gjennom politisk?

– Absolutt ikke. Alle er enige om at dette er helt nødvendige tiltak.

– Hvorfor har dere ikke begynt med dette tidligere? Lekkasjene på vannledningsnettet i Fredrikstad er over 40 prosent, så det må ha vært påkrevet å gjøre noe en stund?

– Fornyelse av gammelt ledningsnett ble også utført tidligere, men ikke i så stor skala som nå. Dessuten gikk tidligere en større del av investeringen til utvidelse og forsterkning av ledningsnettet. Grunnen er at det har mye annet som også har vært nødvendig å gjøre. Fram til 2000 gikk mye av VA-investeringene til områder av kommunen som ikke hadde kommunalt vann og avløp. Disse investeringene ble dekket over gebyrene, ikke gjennom tilknytningsavgifter. Kommunens symbolsk tilknytningsavgift på rundt 1000 kroner omfatter bare en liten del av innbyggerne. Det ville falle veldig dyrt for dem, mens det er svært lite når det deles på alle. Vannlekkasjeprosenten vil gå ned etter hvert som det eldre nettet blir sanert. Det er særlig støpejernsrørene som korroderer i Fredrikstad, ettersom grunnen består av mye marin leire. Plastrørene fra 70-tallet holder seg bra.

– Hvordan er bemanningssituasjonen og rekrutteringen til VA-etaten?

– Den er bra. Vi er attraktive på markedet og har ikke problemer med å få besatt stillinger. Vi hadde en stilling ute i høst, som vi fikk 15 søkere.

Søkerne har utdanningsbakgrunn er fra NTNU, UMB og ingeniørhøgskoler. Enkelte er nyutdannet mens andre har relevant arbeidserfaring, sier Johansen.

Norm

Fredrikstad kommune bruker Norsk VA-norm, som er utviklet og anbefalt av Norsk Vann. Det er en norm Fredrikstad er veldig godt kjent med. Allerede for 15 år siden gikk Fredrikstad sammen med andre kommuner om en felles Østfold-norm. Det er denne Norsk Vann har brukt som modell for sin norm.

Men kommunen har i dag ikke et særlig utstrakt samarbeid med nabokommunene på VA-området. Men noe er det, og kommunen er også VASK-kommune.

– Vi har felles reservevannledning med Moss og Sarpsborg. I tillegg har vi enkelte felles faglige møteplasser. Fredrikstad er medlem av Norsk Vann er også en VASK-kommune. VASK er et VA-samarbeid mellom de 10 største kommuner i Norge. Disse kommunene møtes én gang årlig for å utveksle erfaringer og drøfte saker av felles interesse på vann- og avløpsområdet, sier Johansen.

– Hva er kommunens politikk for utskiftning av eldre private vannledninger?

– Private stikkledninger blir ikke pålagt skiftet ut før kommunen påviser at det er lekkasje i akkurat deres ledning. Da får huseieren fire uker på seg til å tette lekkasjen eller å skifte ut ledningen. Kommunen anbefaler å skifte ut, fordi det stort sett kommer flere lekkasjer senere.

– Hvordan er det med kapasiteten? Bruker dere mye konsulenttjenester?

– En del. Vi har en fast rammeavtale for prosjekteringsoppgaver med fem ulike konsulentfirmaer.

– Hvordan ser dere på rekrutteringsproblemet?

– Problemene med å rekruttere til Va-bransjen må bli synliggjort i samfunnet. Der er mangel på både ingeniører og sivilingeniører med VA-utdannelse. For begge kategorier gjelder at lønnen i mange år har vært lavere enn i privat sektor. I tillegg har mange mindre kommuner lite fagmiljø, og heller ikke andre attraktive ting å tilby.

Anbud

Kommunen legger alle anbud ut på Doffin. Det vil si at også utenlandske firmaer kan se mulighetene, hvis de vil. Men så langt har Fredrikstad kommune utelukkende fått tilbud fra norske kommuner. Kommunen gjør ingen investeringsprosjekter i egen regi, kun reparasjoner og andre spesialoppgaver. Alt annet blir satt bort til entreprenører.

NY! EASY DIG.

Kampanjepris 49.900,- eks mva. ferdig montert



HELLA MASKIN AS Tlf 35 96 72 72 | www.hella.no

AT02493

Krav til sluttdokumentasjon

Før overtagelse for offentlig eie, drift og vedlikehold skal sluttdokumentasjon leveres. Sluttdokumentasjon skal bestå av:

- ajourførte tegninger som viser hvordan anlegget er utført
- koordinatfestede innmålingsdata
- komplett KS- og HMS-dokumentasjon. Inkludert dokumentasjon på utført rørinspeksjon, trykkprøving og desinfisering (der det er påkrevd) og dokumentasjon på eventuelle avvik fra originalplanen.
- Tinglyste rettigheter
- Bankgarantier
- Ferdigattest

Krav til innmåling:

For alle nyanlegg (også utskifting av eksisterende ledninger) skal følgende punkter innmåles med X-, Y- og Z-koordinat:

- Kummer (topp senter kumlokk), gjelder også for eksisterende kummer når de berøres av anlegget
- Sluk (topp senter slukrist)
- Ledninger i kum (se målepunkter for kotehøyder på ledning)
- Retningsforandringer (knekkpunkter) i horisontalplanet og/eller vertikalplanet
- Overganger (mellom ulike rørtyper)

- Hver 10. meter for ledning lagt i kurve
- Krysningspunkt for eksisterende kommunale ledninger
- Gren og påkoblinger, gjelder også tilkopling av private ledninger utenfor kum i utbyggingsområder
- Endeavslutning av utlagte avløpsavstikkere, gjelder kun for utbyggingsområder
- Nedgravde hjelpekonstruksjoner (forankringer, avlastningsplater etc.)
- Inntak
- Utløp/utslipp
- Målepunkter for kotehøyder på ledning
- Trykkledninger: Utvendig topp rør
- Selvfallsledninger: Innvendig bunn rør

Innmåling med båndmål:

- Avstand fra senter kumlokk til tilkoplingspunkter for private ledninger
- Koordinatfestede innmålingsdata og egenskapsdata for ledningsnett med tilhørende installasjoner (kummer, pumper, ventiler etc.) skal leveres på digital form i henhold til gjeldende SOSI-standard.
- Sluttdokumentasjonen skal være godkjent før overtagelse.

(Kilde: Norsk VA-norm)

– Vi har også rammeavtaler med entreprenører for slike typer oppgaver. Vi er ikke like fornøyd med alle. Det største problemet er at mange ikke klarer å dokumentere det de har gjort på riktig måte. Og den sluttdokumentasjonen er vi jo nødt til å ha. Men tar ofte veldig lang tid å få den. Vi ser også at egenkontrollen hos entreprenørene ikke alltid er bra nok.

– Får det noen konsekvenser for senere oppdrag at dere ikke er fornøyd med jobben et foretak har gjort?

– Nei, det gjør det ikke. I følge regelverket er det bare pris som gjelder. Vi utelater ingen fra å levere anbud på en jobb selv om de har gjort en dårlig jobb tidligere. Men jeg må understreke at i det store og hele er entreprenørfirmaene stort sett bra.

– Hvem skaffer materiellet til jobbene; kommunen selv eller entreprenørene?

– På alle jobber som utlyses på anbud må entreprenører skaffe rør og deler selv, som en del av oppdraget. Ved arbeider som blir utført av kommunens rammeavtalepartnere holder kommunen materiell. Dette kjøpes inn via kommunen sin rammeavtale med rørgrossist, opplyser Arnfinn Hansen. Fredrikstad kommune bruker stort sett plastrør, på grunn av de lokale grunnforholdene nevnt ovenfor.

Tekst

| RANDI AAMODT, JØRN SØDERHOLM



Over 100 utstillere har allerede bestilt plass.

Miljø & Teknikk/Kommunalteknikk 2013 13. - 15. mai 2013, Telenor Arena

Avfall og gjenvinning • Brann, sikkerhet og beredskap • Bygg og eiendom – forvaltning, drift og vedlikehold
Plan- og byggesak • IT, kart og geodata • Parker, idretts- og grøntanlegg • Vannforsyning og avløp • Veg og utemiljø



MILJØ & TEKNIKK

kommunalteknikk2013.no

For bestilling av stand, registrer deg direkte på www.kommunalteknikk2013.no eller ta kontakt med Kjell Jacobsen tlf. 911 58 893, annonser@kommunateknikk.no

univers as



Groft Her legger Jørgensen og Jørgensen AS nytt vann og avløp i et gammelt boligfelt i Engelsviken. Mye berg og en transformator har gitt utfordringer med framdriften. (Alle foto: Jørn Søderholm)



Skryter Lene Jørgensen berømmer de ansatte for god oppfølging av dokumentasjonen. Her sammen med gravemaskinfører Ole Hansen t.v. og lastebilsjåfør/grøftemann Hans Aasheim.

– VIKTIG AT KOMMUNEN ER FORNØYD

Jørgensen og Jørgensen AS prioriterer høyt å sørge for at kommunen er fornøyd med sluttdokumentasjonen på VA-oppdraget.

Fredrikstad kommune er generelt kritisk til lokale entreprenørers sløve holdning til å levere sluttdokumentasjon på VA-arbeid i tide. Kommunens VA-sjef Terje Johansen understreker at mange er flinke også, men han ønsker ikke å gi eksempler på bedrifter som gjør en bra jobb på dette.

Prosjektleder Lene Jørgensen i Jørgensen og Jørgensen AS legger mye tid, energi og prestisje i å sørge for at kommunen firmaet jobber for er fornøyd med sluttdokumentasjonen som leveres.

Det er fundert i ren økonomi.

– Vi leverer. Jeg vet at kommunene vi jobber for er fornøyd med



Siste nytt Ole Hansen gir Lene Jørgensen siste nytt om framdriften i Engelsviken. Senere i år starter han på et år som maskinfører i Forsvaret.

det de får fra oss. Det må gjøres en skikkelig jobb på dette. Ellers får vi ikke ut innestående oppgjør, sier Lene Jørgensen.

Mase

Hun er kjent med at at Fredrikstad kommune må mase på entreprenører for å få ut dokumentasjonen.

– Ja, de må nok det. Det står jo også i VA-normen hvordan dette skal være, sier hun.

Her gjelder det først og fremst at alle innmålinger leveres i riktig format. Det vil si en oversikt over koordinatene på alle kummer, innstikk og sluk. Dessuten skal det leveres as-built-tegninger der alle installasjoner er målsatt med de samme koordinatene. Den førstnevnte listen med koordinater blir matet inn i kommunens elektroniske kart, og er et viktig verktøy for senere bruk. Denne jobben er det kommunen selv som gjør.

– Den største jobben for oss er å dokumentere med bilder alle ledninger og installasjoner i grøft. På store anlegg tar det tid. Oppsamlingen av den dokumentasjonen gjøres underveis, og sammenstillingen når vi er ferdige. Siden leverer vi innmålinger og



Ferdig Sammenstillingen av dokumentasjonspermen er en ordentlig møkkajobb. – Deilig å være ferdig, gliser Lene Jørgensen.



Eksempel Bilder som dette er viktig i dokumentasjonsmappa. (Foto: Jørgensen og Jørgensen AS)

tegninger på papir, og alle bilder på CD. Vi leier inn ekstern hjelp til innmålingen. Koordinatene sender vi til kommunen og til prosjekterende instans for oppdatering av as-built-tegninger, forteller hun.

Hun berømmer gutta som jobber ute på anleggene for å ta dokumentasjonsjobben på alvor, ved å sørge for at det blir tatt relevante mål og bilder gjennom jobben.

– Da blir min jobb med sammenstilling av permene så mye enklere, sier hun.

Firmaet hennes har brorparten av omsetningen på VA-oppgaver. Kommunene Fredrikstad i Østfold og Vestby i Akershus er viktige oppdragsgivere. Jørgensen har etablert en egen prosedyre på innlevering av sluttdokumentasjon, og denne brukes i begge kommunene.

– Hva er forskjellen her på lille Vestby og store Fredrikstad kommune?

– Den store kommunen har flere og strengere retningslinjer i forbindelse med sluttdokumentasjonen enn den lille kommunen.

Anleggsdagene:

Overvann på VA-dagen

Første del av VA-dagen på Anleggsdagene er viet overvann i by og tettbygde strøk. Vann på ville veier. Håndtering i tettbygde strøk. Bent Braskerud, Norges Vassdrags- og energidirektorat. Overvann i tett by – til smerte og begjær. Cecilie Bråthen, Vann- og avløpsetaten i Oslo kommune. Hvem har ansvaret for overvannet? Advokat Guttorm Jakobsen. www.anleggsdagene.com

TOTAL - din leverandør av kvalitets smøremidler!



Møt oss på stand 27 på Anleggsmessen 2013, eller ta kontakt med en av våre smøremiddel eksperter:
Einar KÅRSTAD (90 62 18 50 / enar.kaarstad@total.com) eller Arnt TEIGE (90 69 15 57 / arnt.teige@total.com) for en hyggelig prat!

www.totalnorge.no

Vi søker en dyktig selger med eget resultat- og budsjettansvar. Som den dyktige selgeren du er, blir du vår

Produktsjef – Mobilair transportable kompressorer med totalansvaret for salg av Mobilair i hele landet.

Det er praktisk at du er bosatt på Østlandet, da du blir tilknyttet kontoret i Vestby, der rutiner for lagermaskiner, bestillinger og salgssøtte er tilrettelagt.

Stillingen medfører stor reisevirksomhet og krever at du er vant med høyt tempo, til tider lange arbeidsdager og forhandlinger med kapitalvarer.

Bygg- og anleggsbransjen er i sterk vekst, og det er derfor viktig at du også er på hugget med fokus rettet mot de store så vel som de mindre kundene, og at det bor en kremmer i deg.

Du har salgserfaring fra bygg- og anleggsbransjen. Har du i tillegg kunnskaper om trykkluft som energibærer, er det en stor fordel.

Ønskelige kvalifikasjoner:

- Selvhjelpen og praktisk anlagt
- Utholdende og engasjert
- Bransjeerfaring
- God til å kommunisere med ulike kundekategorier
- Representativ og utadvendt
- Pålitelig og samarbeidsvillig

- IT-kunnskaper og komfortabel med bruk av ulike Office-verktøy
- God muntlig og skriftlig fremstillingsevne i norsk og engelsk
- Sertifikat C1E da transport av våre kompressorer må påregnes

Vi tilbyr:

- En sikker og utfordrende jobb i et hyggelig salgsteam
- Gode forsikringsordninger
- Firmabil
- Konkurransedyktige betingelser

For ytterligere opplysninger kontakt Administrerende direktør Yngvar Carlsen på telefon 900 55 410.

Skriftlig søknad med CV sendes på e-post til:
anne-gro.halvorsen@kaeser.com innen 18. februar 2013.



www.kaeser.com

Kjente kvalitetsprodukter og spennende nyheter!



Uten prestasjonsangst

Maskin og Konsult AS

Utstyrsspesialisten for anleggsmaskiner










Holder til i Innfjorden i Rauma kommune

Størst i Norge på veirekkverk

Over 30 års erfaring

MEF-medlem

39 ansatte og en omsetning i 2010 på kr 121 millioner

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



Har du kontroll på

- timene • verktøy • vareforbruk
- kjøretøy • skjema/dokumentasjon
- brøytelister/strøolister



Nå også for iPhone og Android!

Available on the App Store



Litt enklere, litt smartere!



SmartDok
www.smartdok.no

salg@smartdok.no • mob. 90 40 33 33

DIGPILOT

MASKINSTYRING 2D OG 3D

NYHET! Verdens eneste! Alt i en boks!
 DigPilot 2 antenne GNSS Rover

- Sømløs dataflyt fra DigPilot - Rover - Internett
- Radio og internett modem innebygget
- Utviklet og produsert i Norge av Gundersen & Løken AS

Ring for introduksjonstilbud 22 81 39 90



Vår egen DigPilot laserserie.
 Meget god kvalitet til en gunstig pris!



Theis TPL1N



Theis TPL2N



Theis TPL2N
 Totalfallaser med autoslope, fjernkontroll og kikkertsikte



Theis Quickset.
Planlaser.



DigPilot
GNSS Rover

Alle lasere kommer i koffert med lader og mottaker.

Service - Salg - Utleie

Drop-in service

Fra klokka 07.00 til 09.00 utfører vi kontroll og justering av instrumentene dine mens du venter.



Gundersen & Løken AS

Postboks 53 Lindeberg
 Besøksadresse: Jerikoveien 26
 info@gl-instrumenter.no

1007 OSLO
 22 81 39 90
 www.gl-instrumenter.no

Miljøbevisst fett

Lanopro EP Grease 53 (bildet) er ifølge importøren Relekta AS et 100 % miljøvennlig og biologisk nedbrytbart fett for maritimt utstyr, skogsdrift, landbruk og entreprenørmaskiner. Fettet er basert på biologisk nedbrytbare estere, er ekstremt vannbestandig og gir meget gode korrosjonshindrende egenskaper uten å skade miljøet, heter det i en pressemelding. Til tross for høy viskositet er fettet pumpbart ned til 0 °C i de fleste moderne sentralsmøresystemer. Temperaturområdet er ellers fra -20 °C til 120 °C. Produktet leveres i ulike pakningsstørrelser.



Cramo vokser videre

Cramo AS har ifølge administrerende direktør Bent Nygren (bildet) forhandlet fram en planlagt overtakelse i inneværende kvartal av ansatte og eierandeler i Lambertsson AS og Kranpunkten AS. Kjøpet omfatter hele utleieflåten, installasjonsvirksomheten og eksisterende kundekontakter for virksomheten i Norge. Virksomhetene som overtas drives fra Lillestrøm og Tromsø, og omsetter for ca. NOK 130 millioner på årsbasis. Lambertsson har 30 ansatte og Kranpunkten har sju ansatte. Alle tilbys fast ansettelse i Cramo AS, ifølge en pressemelding.



Tenold ut, Giske inn

Arne Giske (bildet) blir 1. juli ny konsernsjef i Veidekke ASA etter Terje R. Venold, som har hatt stillingen siden 1989. Giske er i dag leder for Veidekkes eiendomsvirksomhet og har vært ansatt i selskapet siden 2001. Beslutningen om lederbyttet ble fattet av Veidekke-styret 6. desember 2012. I en pressemelding innrømmer styreleder Martin Mærland at det var en utfordring å finne Tenolds etterfølger, men at Arne Giske tidlig pekte seg ut som kandidat. Arne Giske er 55 år og har lang erfaring som medlem av konsernledelsen både i ABB, og nå sist i Veidekke. Han har foruten erfaring fra flere styreverv også mange år på nakken som leder for Skiforeningen.



Hitachis hittil største

Hitachi helt nye EH5000AC-3 (bildet) er den hittil største dumptrucken fra Hitachi Construction Machinery, og ifølge en pressemelding en av de mest teknologisk avanserte maskiner i sitt slag. Framdriftssystemet «Advanced Hitachi AC Drive System» er alene på markedet om å være både designet og utviklet av én og samme produsent, i dette tilfellet Hitachi selv, framgår det i pressemeldingen. Tilsvarende teknologi er brukt i utviklingen av de såkalte «bulletogene» i Japan, og utkonkurrerer og forbigår alle andre systemer takket være enkelhet, forbedret effektivitet og høy pålitelighet, skriver Hitachi videre i pressemeldingen. Dumperen er utstyrt med Cummins dieselmotor og konstruert for bruk innen verdens tyngste gruveindustrier.



Gult er kult hos JCB

JCB klemmer til med 2013-kalenderen i sin egen signaturgulfarge, og som dessuten er frontet av noen av britenes lekreste motemodeller anført av Rosie Jones (bildet), meddeler anleggsmaskinprodusenten på fotballøya. Årets 12 måneder er systematisert og gjengitt via fotografens Georg Bramfields linser med en og annen av JCBs anleggsmaskiner som bakteppe. Maskinprodusenten henviser for øvrig til linken www.jcb.co.uk/About/Calendar.aspx for dem som måtte besitte ytterligere nysgjerrighet som trengs å bli roet ned.



Ny Trimble R 10

Helt nye Trimble R10 (bildet) er nå leveringsklar som den minste og letteste mottaker i sin klasse, med revolusjonerende Trimble HD-GNSS prosesseringsmotor og med automatisk punktmåling og sporbare helningsverdier, heter det i en pressemelding fra Norgeodesi AS. R 10 har også elektronisk libelle, og Trimble xFill™-teknologi gir RTK-dekning under driftsstans eller ved ingen GSM- og radio-dekning. Dessuten har nyheten en kraftig 440-kanal løsning med Trimble 360-teknologi, avansert satellittsporing og for alle for alle satellittsystemer, heter det videre i meldingen. Trimble R10 skal være den første GNSS mottakeren i sitt slag, spesielt utviklet for effektiv bruk.



Svenskehandel i Bærum

Norsecraft Geo AS i Bærum og Top Position AB i Sverige ble nylig enige om en avtale der Norsecraft Geo kjøper samtlige aksjer i Top Position AB. Norsecraft Geo AS er i dag forhandler for Topcon maskinstyring i Norge. Selskapet ble etablert i 2011 for å satse på maskinstyring og tilleggende tjenester. Selskapet har hatt sterk vekst og omsetter for i overkant av NOK 30 millioner, skriver styreleder Hans Ellingsen (bildet) i Norsecraft Geo AS i en pressemelding. Norsecraft Geo er et heleid datterselskap av Norsecraft-gruppen som leverer produkter og tjenester til anleggsmarkedet og offshore-markedet i Norge og Sverige.



Gjerstad satser i Sverige



Motivert av langsiktig eierskap og styrking av posisjoner i det nordiske markedet ble Gjerstad Products AS hovedeier i Mowit Norden AB med virkning fra 19.12.2012. Oppkjøpet sikrer Gjerstad en god salgskanal i Sverige og får et godt supplement til eget produktsortiment, meddeler daglig leder Tor Kjetilson Moe i Gjerstad og kollega Lars Eriksson i Mowit (bildet). Mowit er et relativt nytt selskap med et fyldig produktsortiment tilpasset hjullaster og gravemaskin for den typiske svenske entreprenøren. Aktuelle produkter for det norske markedet vil i første rekke være pallegaffer, lettmaterialsuffer og sandspredersuffer, skriver de to i fellesmeldingen.

ProAdm 5



Din verktøykasse for anbud og prosjektstyring

ProAdm 5 – markedets kraftigste kalkyleverktøy for anleggskostnader. Integrert med [SmartDok](#) og Powels [Gemini](#). Nettbasert, brukervennlig og tilpasset NS 8405, 06 m.v.

Dette er bransjens state of the art. Ta kontakt for en uforpliktende demonstrasjon.



Ring oss på **40 00 57 65** – citec.no



Julegave til Redningsselskapet

Ramirents kunder har valgt Redningsselskapet som mottaker av julegaven for 2012 fra utleiegiganten. For fjerde år på rad har Ramirent latt kunder og ansatte få muligheten til å stemme på hvem som skal få den gjeve gaven. Redningsselskapet, Bellona og Leger uten grenser var gode kandidater for fjoråret. Redningsselskapet fikk til slutt flest stemmer, og kunne således motta et hyggelig økonomisk bidrag. -Vi registrerer at kunder stadig blir mer opptatt av sikkerhetsaspektet, og det er et godt tegn på at våre bransjer utvikler seg i riktig retning, skriver administrerende direktør Bjørn Larsen (bildet) i Ramirent i en pressemelding.



MASKIN-
ENTREPRENØRENE'S
FORBUND

Velkommen til Avfallsdagene 2013

Gjenvinningsbransjens
viktigste møteplass

6. – 7. mars

Holmenkollen Park Hotel Rica

Påmelding: avfallsdagene.com

Ny mann i Trondheim

Sitech Norway as styrker sin serviceorganisasjon med ny mann i Trondheim. Servicetekniker Bjørn Standal startet den 1. januar i år. Standal er født i 1967 og har lang utdanning og erfaring med mekaniske installasjoner og automatisering. Med ansettelsen av Standal styrker Sitech serviceapparatet sitt betraktelig, skriver daglig leder Karsen Haukås i en pressemelding.



JEEP + Arctic Truck = sant



RSA og Arctic Trucks er enige om et offisielt samarbeid. RSA ble ny importør for Jeep i Norge for et år siden, og i denne perioden har både RSA og Arctic Trucks merket stor etterspørsel etter Jeep Wrangler modifisert til Arctic Trucks. Dette gjelder ikke kun entusiaster som har kjørt Jeep i mange år, trenden er alt fra privat personer som ønsker en bil som skiller seg ut med ekstrem fremkommelighet til firmaer, skriver daglig leder Arne Dokken i RSA i en pressemelding. Samarbeidet vil inneholde felles markedsføring og Arctic Trucks produkter vil bli lagt inn i prislisten til Jeep. Modellutvalget byr på tre forskjellige modifiseringer, henholdsvis Arctic Truck 33, 35 (bildet) og 38.

Lysende kraftpakke

Utarbeidende anleggsfolk trenger ofte godt med lys. Led Lenser lanserer en liten kraftpakke av en lykt som veier kun 69 gram, er 8,8 cm lang og med lysstyrke 400 lumen. Led Lenser F1 (bildet) er utstyrt med den nye dioden til Cree - XPGgen2, og oppgis av produsent som neste generasjons diode IP-grad IPX8 borger for vanntetthet ned til 2.5 meter. Lykten har elektronisk regulering med temperaturføler som justerer lysstyrken ved overoppheting og har et brukeroptimert lysprogram, heter det også i pressemeldingen. Lystiden oppgis til om lag to timer.



Dieselmotorer



SisuDiesel
(Ex. Valmet)

FRYDENBØ
P O W E R

Telefon 63 87 17 00
www.frydenbopower.no



MASKIN-
ENTREPRENØRENE
FORBUND

MEF-SKOLENS KURSOVERSIKT FOR VÅREN LIGGER NÅ UTE PÅ NETTSIDEN - PÅMELDING PÅ NETT

Her kommer et utdrag av kurs for februar og mars.
MEF-skolen tilbyr et bredt utvalg kurs innen en rekke ulike
fagområder.

KURS TYPE

Sikkerhetskurs anleggsmaskinfører (32 t)
Arbeidsvarsling Håndbok 051 - Kurs 2: Ansvarshavende
Sikkerhetskurs anleggsmaskinfører (32 t)
Plan- og bygningsloven
Risikovurdering
HMS for ledere
Sikkerhetskurs anleggsmaskinfører (32 t)
Arbeidsvarsling Håndbok 051 - Kurs 1: Arbeid på veg
Komprimering - krav og utførelse
Risikovurdering
Miljøkartlegging; sanering og avfallsplaner
Arbeidsvarsling Håndbok 051 - Kurs 1: Arbeid på veg
Eksamensforberedende kurs for bergsprenger
Sikkerhetskurs anleggsmaskinfører (32 t)
Juridiske kontraktstandarder (NS)
Eksamensforberedende kurs for bergsprenger
Sikkerhetskurs anleggsmaskinfører (32 t)
Arbeidsvarsling Håndbok 051 - Kurs 1: Arbeid på veg
Sikkerhetskurs anleggsmaskinfører (32 t)
NS 3420 - Anleggsdelen - Grunnleggende kurs
Arbeidsvarsling Håndbok 051 - Kurs 1: Arbeid på veg
Sikkerhetskurs anleggsmaskinfører (32 t)
Juridiske kontraktstandarder (NS)
Arbeidsvarsling Håndbok 051 - Kurs 2: Ansvarshavende
Arbeidsvarsling Håndbok 051 - Kurs 2: Ansvarshavende
Arbeidsvarsling Håndbok 051 - Kurs 1: Arbeid på veg
Arbeidsvarsling Håndbok 051 - Kurs 1: Arbeid på veg
Eksamensforberedende kurs for bergsprenger

STED

TØNSBERG
SKJETTEN
ÅLESUND
SANDEFJORD
GARDERMOEN
TØNSBERG
OSLO
SARPSBORG
Evenskjer
TØNSBERG
HEIMDAL
TROMSØ
STAVANGER
TROMSØ
TRONDHEIM
STJØRDAL
HEIMDAL
BODØ
STAVANGER
TRONDHEIM
HAMAR
Alta
SKEI I JØLSTER
STAVANGER
KRISTIANSAND
TØNSBERG
STAVANGER
SANDEFJORD

STARTDATO

01-02-13
04-02-13
04-02-13
05-02-13
06-02-13
07-02-13
11-02-13
12-02-13
12-02-13
12-02-13
12-02-13
14-02-13
15-02-13
18-02-13
20-02-13
22-02-13
25-02-13
28-02-13
01-03-13
05-03-13
06-03-13
11-03-13
12-03-13
14-03-13
16-03-13
18-03-13
19-03-13
20-03-13

Kurs for lærlinger i Region Midt

Region midt har nå satt opp kurs for lærlinger i vinter i komprimering, stikning og arbeidsvarsling. For noen av kursene er det allerede nå mulig å melde seg på. Dette gjøres via www.mef.no.

Stikningskurs:

- Sandmoen 7. og 8. mars
- Verdal 4. og 5. april
- Vestnes 4. og 5. april

Komprimering:

- Sandmoen 25. januar
- Verdal 1. februar
- Vestnes 15. februar

Arbeidsvarsling: Ordinære kurs.



Region Sørvest

Heder og ære hos Mellemstrand AS

Medarbeidere hos Mellemstrand AS ble hedret på bedriftens julebord fredag den 7.12. Reidar Sikvaland mottok MEFs fortjenstmedalje i gull, og ble overrakt Norges Vels medalje i sølv av ordfører Reinert Kverneland fra Time kommune. Sikvaland har tjenestegjort for Mellemstrand sammenhengende i over 30 år.

Ordfører Reinert Kverneland med jubilaranten Reidar Sikvaland.



Region Øst

Medlemsmøte med smak av jul

MEF avd. Hedmark og avd. Oppland arrangerte torsdag 6. desember et medlemsmøte med temaet "Offentlige anskaffelser". Møtet startet med en deilig julelunsj på Honne Hotell og Konferansesenter på Biri. Det var Lennart Hovland fra CommShop, forfatter av flere bøker om offentlige anskaffelser og i redaksjonen for nyhetsbrev på "doffin.no", som holdt innlegg til medlemmene.

Ahlsell ved Leif Bjarne Steinbakken møtte også opp, for å holde medlemmene oppdatert på siste nytt fra lagerbeholdningen deres.

Lennart Hovland fra CommShop.



Jubilanter hos Oddmund Farsjø & Sønner AS

I forbindelse med bedriftens julebord, ble to ansatte hedret for lang og tro tjeneste. Dette er Per Øyvind Hoksrud (35 års tjeneste) og Kjell Mostad (40 års tjeneste).



Fra venstre: Per Farsjø (eier), Per Øyvind Hoksrud, Kjell Mostad, Ulf Steinar Farsjø (eier) og Jørn Evensen (regionsjef)

Nye medlemmer i avd. Vestfold

I forkant av Vestfold-avdelingens julemøte 21.12.12, ble det avholdt et informasjonsmøte for nye medlemmer.



Fra venstre: Øivind Hansen (HS Anlegg AS), Gisli Gudjonsson (Marti IAV DA), Kjell-Kåre Gjertsen (Tveiten Anlegg AS), Henrik Hotvedt (Tveiten Anlegg AS), Karl Inge Sandtrøen (Karl Inge Sandtrøen) og Carl Chr. Fon (leder i avdeling Vestfold)



Utdeling av plaketter i avdeling Vestfold

I forbindelse med avdeling Vestfold sitt julemøte 21.12.12, ble det delt ut plaketter for 25 års medlemskap til Jan Haslestad Graving & Transport AS og Øistein Ask Andersen.

På bildet ses fra venstre: Jan Haslestad, Carl Chr. Fon (leder i avdeling Vestfold) og Øistein Ask Andersen

912D
Slik du kjenner den i dag...
912DS
Med fjærende framaksel...

facebook
Hydrema i Norge - 912 Super

www.hydrema.com

HYDREMA

3520 JEVNAKER

SALG:
Bjørn M. Eriksen 911 99 692
Helge Sørensen 400 13 993

SERVICE, VERKTØY OG DELER: 913 14 910

922D
Med 800/80x30,5 dekk
922D
Vegversjort
Med 30,5x25 dekk

Utdeling av plaketter i avdeling Telemark

I forbindelse med avdeling Telemark sitt julemøte 11.12.12, ble det delt ut plaketter for 25 års medlemsskap til Sørensen Maskin AS og Allum Transport AS.



Fra venstre: Jørn Evensen (regionsjef), Vegard Sørensen (Sørensen Maskin AS), Geir Øksenholt (Allum Transport AS) og Rolf Aafoskaas (leder i avdeling Telemark).

Utdeling av plakett i avdeling Buskerud

I forbindelse med avdeling Buskerud sitt julemøte 06.12.12, ble det delt ut plakett for 25 års medlemsskap til Reinhart Opsahl.



Fra venstre: Jan Hytten (fung. regionsjef), Reinhart Opsahl og Knut Øynebråten (leder i avdeling Buskerud)

MESSER OG KONFERANSER 2013

22.-24. januar: Anleggsdagene 2013

Clarion hotell Gardermoen
Arr. MEF

22.-23. januar: Anleggsgeoteknikk

Sandefjord. Arr. Tekna

6.-7. mars: Avfallsdagene

Holmenkollen Park hotell Rica, Oslo
Arr. MEF

12.-15. mars: Byggmaskiner 2013

Svenske Mässan, Göteborg

16.-17. april: Tunneldagene 2013

Gardermoen. Arr. Tekna

15.-21. april: Bauma 2013

Munchen, Tyskland

21.-24. mai: Maszbud

Int. mask.messe Kielce, Polen

5.-8. juni: Elmia Wood

Jönköping, Sverige

7.-9. juni: MEFA 2013

Stavanger. Arr. MEF

14.-16. juni: Bygg og Anleggsmesse

Tromsø Arr. MEF og NESO

7.-8. september: Anleggstreff Halden

Moss. Arr. MEF

13.-15. september: Dyrsku'n

Seljord

18.-21. september: Bauma Africa

Johannesburg, Sør-Afrika

24.-26. oktober: IFAT India

Mumbai, India

2014

23.-25. mai: Anlegg 2014

Haugesund. Arr. MEF

13.-15. juni: MEFA 2014

Trondheim. Arr. MEF

NYTT HOVEDKONTOR TAKKET VÆRE FINANSKRISEN

ACO Anlegg AS er en relativt ny maskinentreprenør, som holder til i flotte, nye lokaler på Vadset Industriområde i Haram kommune på Sunnmøre. Hadde det ikke vært for finanskrisen, ville de ansatte fremdeles slitt med å finne parkeringsplasser i Ålesund sentrum, der bedriften holdt til tidligere.

Navn | Karl Henrik Aure (60)
Firma | ACO Anlegg AS
Antall ansatte | 18
Omsetning 2011 | 75 mill. NOK



Grunnlegger og daglig leder i ACO Anlegg, Karl Henrik Aure, hadde jobbet for Ålesund-bedriften UFO Entreprenør i 28 år da han bestemte seg for å begynne for seg selv. Den ingeniørutdannede gründeren, som opprinnelig kommer fra møbelbygda Sykkylven, jobbet som oppsynsmann i Sogn og Fjordane i to år før han ble ansatt i UFO Entreprenør i 1978. Han begynte som anleggsleder, men ble etter hvert daglig leder, en stilling han hadde til han sluttet i 2006. Fire år tidligere ble UFO Entreprenør kjøpt opp av KOLO Veidekke, noe som nok var avgjørende for at Aure tok det spennende valget.

– Jeg likte meg ikke så godt i et stort konsern. Det ble noe helt annet enn før, og jeg likte ikke følelsen av ikke lenger å ha full kontroll, forteller Aure.

Riktig størrelse nå

Sammen med sønnen Joakim Aure og to andre grunnla han dermed ACO Anlegg i 2006. Samme år ble også en ekstern investor med. I januar 2007 hadde bedriften syv ansatte, og omsetningen det første året var 7,5 millioner kroner. I 2011 hadde omsetningen tidoblet seg til 75 millioner kroner, mens antall ansatte hadde økt til 15.

– Omsetningen i 2011 var i grunnen litt høy. I 2012 havnet vi vel

på mellom 65 og 70 millioner kroner. Jeg tror det passer oss litt bedre; det er en noenlunde rett størrelse for oss nå, sier Aure. – Vi har ingen ambisjoner om å vokse utover vårt markedsområde, som stort sett er begrenset til kommunene Ålesund, Giske, Haram, Sula og Vestnes. Lenger enn det reiser vi helst ikke. Vi har enkelte faste kunder som det hender vi tar oppdrag for andre steder, men det hører med til sjeldenhetene.

Arbeidsfelleskap

ACO Anlegg driver med det meste innen grunnarbeid, inkludert graving, sprenging, masseflytting, levering av grus og singel, levering og montering av rør og kummer, drenering og spillvannsanlegg, levering av asfalt og vegrekkverk, anleggsgartnerarbeid og sortering/deponering av rivemasser. Bedriften er ofte underentreprenør på industritomter, skoletomter og andre større tomter, og er i skrivende stund involvert i flere pågående boligprosjekter.

– Den største jobben vi har nå er grunnarbeidene til Hatlane skole og idrettshall i Ålesund, en jobb til 12 millioner kroner for HENT AS. Den største enkeltjobben vi har hatt alene er etableringen av en vannledning til Ålesund kommune – en jobb til 22 millioner kroner. For å kunne være med å



God stemning Maskinfører Håvard Krogsæter og Karl Henrik Aure ved et av ACO Anleggs boligprosjekter.

konkurrere om større prosjekter, er det fornuftig å inngå arbeidsfellesskap med andre bedrifter. Vi opprettet et slikt arbeidsfellesskap med Busengdal Transport og Opshaug Sandtak på Stranda, og sammen fikk vi prosjektet Subsea 7 spoolbase på Vigra, en jobb til over 100 millioner kroner, forteller Aure.

Selger tomter på industriområde

ACO har også bygget eget hovedkontor og gjort grunnarbeidene på Vadset Industriområde. Aure håper nå å selge ut de resterende tomtearealene til andre kommersielle aktører.

– Det er ca. 20 mål som skal selges her.

Vi er akkurat ferdig med å planere tomten. Det er ikke solgt noe ennå, men vi har allerede noen

interessenter, til tross for at vi ikke har ikke gjort noen fremstøt for å selge. Jeg tror ikke det blir vanskelig å få solgt disse tomtene, sier han bestemt.

Beleilig finanskrise

Bedriftslederen forteller videre litt om hvordan og hvorfor bedriften flyttet fra Ålesund til Haram kommune.

– Tidligere hadde vi adresse midt i Ålesund sentrum, noe som bød på mange praktiske problemer, blant annet var det vanskelig å finne parkeringsplasser. Jeg sto på venteliste for å få parkeringsplass i fire år. Til slutt fikk jeg endelig en plass – rett før vi skulle flytte ut hit til Vadset, sier han og smiler.

– Det var et gammelt grustak her tidligere. Jeg kjente godt til dette området fra før; jeg bor nemlig

like ved her. Da finanskrisen slo til for fullt, i 2008, kjøpte vi dette området av kommunen, ferdig regulert. Vi fikk våre ansatte til å jobbe med infrastruktur og grunnarbeider her, ellers måtte vi permittere dem. Finanskrisen slo jo ikke til helt samtidig alle steder i landet, så vi kunne risikert at folk flyttet til andre steder i landet dersom de ble permittert. Det var tøffe tider. På den annen side kom finanskrisen nesten beleilig for oss. Den gjorde det mulig – og nødvendig – for oss å bruke egne folk og resurser på å bygge ut dette området, ettersom det ikke var noen andre jobber akkurat da, forteller han.

Satser på VA

ACO Anlegg har gått bra fra dag én, og opplevd en jevn, positiv

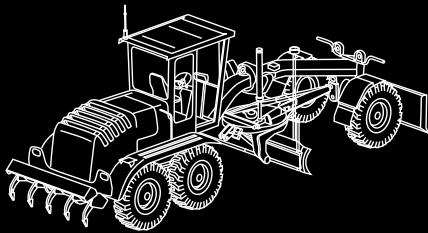
utvikling. Fremtiden ser også lys ut, ifølge den daglige lederen.

– Det har vært mye å regne på i det siste, og vi har i hvert fall jobb til over sommerferien. Det er aldri noen langsiktig ordresreserve; sjelden lenger enn et halvtårs tid, forteller Aure.

– Jeg har stor tro på at markedet holder seg. Det er mye aktivitet her i regionen. Vi satser dessuten mye på rehabilitering av VA-anlegg – det er jo krisetendenser nesten overalt når det gjelder vann og avløp. Vi hadde nettopp en jobb her i Haram kommune, der en kloakkledning hadde kollapset. Vi begynte å reparere den, men det endte med at vi måtte bygge om hele anlegget.

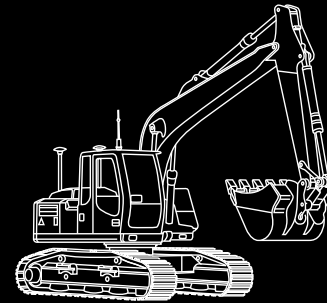
Tekst og foto

| RUNAR F. DALER



3D maskinstyring
med GPS, mmGPS
eller totalstasjon

2D maskinstyring
med laser,
ultralyd og tverrfall

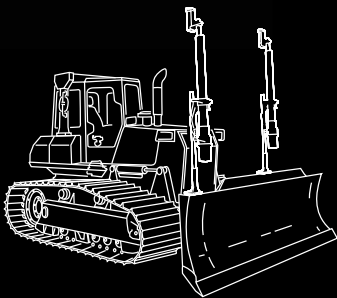


3D GPS
maskinstyring

2D maskinstyring
med enkel
eller grafisk display

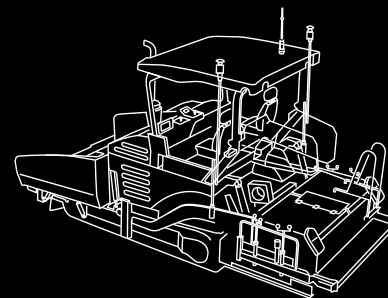


Full kontroll.



3D maskinstyring
med enkel GPS
eller dobbel GPS
eller totalstasjon

2D maskinstyring
med enkel eller
dobbelt lasermot-
taker og tverrfall



3D maskinstyring
med mmGPS
eller totalstasjon

2D maskinstyring
med ultralyd,
skanner og tverrfall

Get Connected... sitelink





Budeia trengte litt avkopling fra seterlivet og dro til bygda på en fest som ble både langvarig og fuktig. Så da budeia omsider kom seg til seters igjen var tida allerede moden for morgenmelking. Budeia startet med Dagros, men var fortsatt skikkelig huggæ'ærn etter festinga. Det gikk ikke bedre enn at hun ramla av krakken, veltet over på ryggen og sovnet på dørken under kua. Dagros var av den snille sorten og sto derfor helt i ro inntil budeia våknet til igjen og glippet med øynene rett under juret: - Slapp av karer, én av gangen.

Sudoku

Løsning kommer i neste nr.

			1	7				4
						1	6	7
					2	5	9	
	3			1				2
			6		5			
9				8			7	
	1	9	2					
8	6	5						
4				6	1			

Løsning sudoku Anleggsmaskinen12-12

5	8	2	3	1	9	4	7	6
9	1	6	4	7	8	2	3	5
4	7	3	5	6	2	9	1	8
2	3	9	8	4	5	7	6	1
6	5	1	7	9	3	8	2	4
7	4	8	1	2	6	5	9	3
8	9	4	2	3	1	6	5	7
1	2	7	6	5	4	3	8	9
3	6	5	9	8	7	1	4	2

Enkelt og effektivt – nå også på mobilen



Ta frem mobilen din og skann QR-koden og se vår nye nettside for mobil. Eller gå inn på: m.lube.unox.no

Nå kan du ordne med smøreoljen fra smarttelefonen

Hent smøreskjemaer for over 80 000 maskiner, sikkerhetsdatablader, produktbeskrivelser og mye mer. Som registrert kunde hos Uno-X Smøreolje kan du dessuten bestille, hente reskontroinformasjon, fakturaer og spore forsendelser. Kort sagt: enkelt og effektivt

Ring på 04211 • www.lube.unox.no



Vinneren får fem flax-lodd.



STOFF I TOBAKK	↙	FROST ??? LEONE	↘	HEYER- DAHL- BÅT	RUSSE	↙	FESTE- MIDDEL	SVUL- MET	↘	VINTER- VED- LIKE- HOLD
↘					FRYSER					FET
HJELM- GITTER					VISITT					
LAND					MELDE					
↘				KJELT- RING						
LYRIKER								KVARTE		
TREKKE UT								FALLE NEDBØR		
BELEGG				STONE NORSKE PENG			HVIL I FRED!			
							LIKE- DAN			
↘							STADIG			
SKRAV- LER	DÅRLIG TREKK	PLANTE EKSI- STERE				OPP- ILDNE				
HÅR PÅ FÅR				SPINKEL VERK- TØY					PLANET	
SATSE PENG						KLYPE				
AVDRAG						KRITIKK				
					→			↘		DRIKK
			??? CRUZ		FARGE		RETUR- NERE			
		MØYE HURTIG					EKTE			
	DANS SÅ SYND!						PIZZA- FYLL AVKJØLE			
				SKREN- SER					SIST I BREVET	
DEKKE- TØY				FORMEL						
ADVARE IMOT						TÆRE				

Løsning

AM-kryss 12-12

Vinner i desember:

Vibeke Thomassen
5124 Morvik

Løsning
AM-kryss 12-12

Vinner i desember:
Vibeke Thomassen
5124 Morvik

			L			J				T								
			R	I	B	B	E			S	K	O	F	T				
				K	L	U	T			O	L	M		J				
			R	E	A	L				S	K	O	T	T	E			
				E	D	L	E			K	V	E	R	N				
				N	E	D				B	E	N	G	E	L			
			I	S	R	O	S	E	R		R	E	I					
							S	I	K		S	A	R	G				
		N						I	L	E		K	R	A	V			
T	R	O	S	K	A	P			D	Y	R	K	E		G	I	K	T
	A	K	T	I	V	I	T	E	T		A	N	T	E	N	N	E	
	B		O	S	E		R	E	T	U	R		I	N	G	E	N	
H	A	G	L				T	A	R	E		A	L	L	E		L	Å
	G	A	T	E	T	U	N				S	T	A	S		U	E	R
	A	L		N	O	R	G	E	S	M	E	S	T	E	R		I	
	S	L	A	D	R	E		G	L	I		T	O	R	N	E	N	
	T	A		A	G	N		G	O	L	F	E			T	E	I	G

Navn:**Adresse:**

Poststed:

Hele løsningen sendes til Anleggsmaskinen,
Postboks 505 Sentrum, 0105 Oslo, innen 4. februar
merk konvolutten "Krøset"



Foto: Johnny Svendsen

MEF anbefaler Storebrand

Alle bedrifter som er medlem i Maskinentreprenørenes Forbund får pensjon og forsikring til gunstige betingelser. Samarbeidsavtalen gir spesielle fordeler på tjenstepensjon, gruppeliv og helseforsikring. I tillegg blir de ansatte fulgt opp med et eget oppfølgingsprogram som også gir fordeler på egen sparing, bank og forsikring. Du får anbefalinger som passer best for deg, din bedrift og de ansatte.

Snakk med våre pensjonsrådgivere på 22 31 52 77 eller les mer om avtalen på storebrand.no/mef





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 prefabrickerte i våre moderne og effektive produksjonsanlegg i Europa.

Moderselskapet, 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. 553 92 600

Avd. Trondheim
tlf. 977 07 300

www.llentab.no



JERNBANEMASKINER



Volvo Maskin AS

Telefon: 66 81 86 86

Telefaks: 66 81 86 79

www.volvomaskin.no

Det er høy aktivitet innen bygging og vedlikehold av jernbane. Volvo Maskin kan tilby løsninger som er godkjent av Jernbanetilsynet, og skreddersydd for arbeidet.

Den nye ECR145DL korthekkmaskin for jernbane har et unikt framdriftssystem med store hjul, hydraulmotorer i alle hjul, og kjørehastighet opp til 18 km/t. Trekkraft og bremseeffekt er i en særklasse, noe som blant annet gjør det mulig å trekke en liten tilhenger. Samtidig bibeholdes beltemaskinens fleksibilitet ved arbeid utenom sporet.

Våre maskiner er utstyrt med sving-, høyde- og lastbegrenser. De kan leveres med et mekanisk Volvo HK-feste foran jernbaneakselen, som gir mulighet for å montere pallegaffer, skuffer eller annet utstyr. Ta kontakt med oss for en hyggelig prat om våre løsninger!

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT

