

ANLEGGES- MASKINEN

NR 11 NOVEMBER 2014 | 55. ÅRGANG



Norges-
mester!

44



Nye krav
til vinter-
dekk

16



Vinstra:
Bygger E6

18

KOMATSU

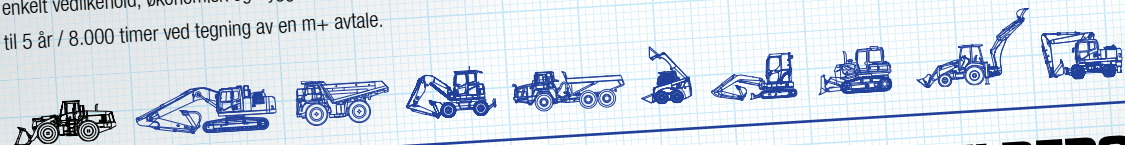
Call the experts® for
markedets kraftigste hjullaster!



**KOMATSU
CARE**

Nye Komatsu WA500-7 – Garanterer større produksjon per liter

WA500-7 hjullasteren har vokst til 36 tonn og er dermed det perfekte valg for krevende oppdrag. En ny og helautomatisk motorstyring sikrer akkurat nok moment for hvert arbeidsoppdrag, noe som sammen med en torque converter med lock-up reduserer drivstofforbruket betydelig uten tap av produktivitet. Maskinen har den nye lavutslipps STEG IIIB-motoren med problemfritt KDPF dieselpartikkelfilter. Den leveres som alle andre Komatsu STEG IIIB maskiner med Komatsu CARE; et gratis program for vedlikehold frem til 3 år / 2.000 timer samt en utvidet garanti på dieselpartikkelfilteret til 9.000 timer. For å nevne noe, i tillegg tilbyr den nye SpaceCab™ hytta uslåelig førerkomfort og suveren sikt til skuffe og hjul. Kraftig, driftssikker, enkelt vedlikehold, økonomisk og trygg, WA500-7 setter ny standard på alle områder. Komatsu tilbyr dessuten utvidet garanti på hele maskinen opp til 5 år / 8.000 timer ved tegning av en m+ avtale.



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



HELSELBERG

All rights reserved. Only for promotional use.

miles

Inntil 2,3%* lengre med **miles[®]** diesel uten ekstra kostnad

Vi er stolte av å presentere vårt beste drivstoff noen gang. Takket være nye additiver sørger miles[®] diesel for at du kommer inntil 2,3% lengre uten ekstra kostnad. Les mer på statoil.no/miles



* Besparelsen er basert på test gjennomført hos en av våre største kunder i Danmark. Testen ble gjennomført på 93 biler og det ble brukt 4,2 mill liter diesel i testperioden.

Ultra komfort og ytelse

NEW HOLLAND ANLEGGSMASKINER



NEW HOLLAND E 75 C

KAMPANJEPRIS

Fra kr. **619.000,-** eks mva

Gummi eller stålbelter til samme pris

Utstyrspakke til kampanjepris

- HK-feste fra Klepp Mek
- Engcon rotortilt EC 209 med SVAB GP-Controller
- Beka-Max sentralsmøring fra Elba
- To skuffer, grav og puss fra Klepp Mek
- Lyspakke med 6 LED arbeidslys

**Ta kontakt for
et godt pakketilbud!**

HØSTKUPP PÅ MINIGRAVER

Vi har maskiner fra 1,5 tonn til
4 tonn for omgående levering.
Ta kontakt for en knallpris!



Tlf 63 94 06 00

Prisen gjelder et begrenset antall uten innbytte.
Frakt og leverings omkostninger kommer i tillegg.

Vi gir deg best finansiering
A-K finans

INNHOOLD

- 8** Nyheter
- 16** Nye krav til vinterdekk på tunge kjøretøy
- 18** Prosjekt: E6 Vinstra-Sjøa
- 26** HMS-konferansen 2014
- 29** Krever sikrere VA-kummer
- 35** Selvforankrende pumpestasjoner
- 38** Runder 200 millioner med Keestrack
- 40** Norges første Ponsse Scorpion levert
- 44** Yrkes-NM 2014 i Trondheim
- 50** Entreprenør tidlig involvert – til prosjektets beste
- 54** Biltest: Ford Transit Courier og Ford Ranger Wildtrak 2
- 56** Arctic Trucks
- 58** To-seters «traktorbil» fra Polaris
- 60** Vegvesenet og Jernbaneverket på salgsturné i Tyskland
- 64** Gravefritt i Lofoten
- 69** Fagspalte juss
- 71** MEF mener
- 73** MEF-nytt
- 78** Neste nummer



44



40



16



58



26



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

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

ØYEBLIKKET



NORD: Gå mot vinden, klyv berg. Se mot nord. Ofte.

Diktet "Nord" av Rolf Jakobsen har de neppe lest. Men tyskerne vet nok om steinrøysa her i nord til å stille seg i kø for å høre Statens vegvesen og Jernbaneverket snakke om alle milliardene som skal brukes til å bygge vei og bane gjennom den. (FOTO: JØRN SØDERHOLM)

REDAKTØREN

Hva hjelper det å klage?

Og det skjedde i de dager at det utgikk et budskap fra keiser.... Nei, det er litt tidlig for Juleevangeliet ennå. Det var ikke keiser Augustus som sendte ut budskap. Det var Tysk-Norsk Handelskammer.

Budskapet var en invitasjon til Jernbaneverket og Statens vegvesen, om å komme til München og vise fram byggeplanene i Nasjonal Transportplan. 75 milliarder Euro er både gull, røkelse og myrra for en europeisk entreprenørnæring som etter noen anstrengte år lever mer som hyrdene på marken enn Kong Herodes.

Norges største byggherrer på landjorda sa "jawohl" og bestilte billetter til München. Man er da ikke uhøflig. De kunne sendt et par mellomledere med noenlunde innsikt i regelverket, en bunke printere av Nasjonal Transportplan og noen pauli ord om hva de fikk lov og ikke lov til å si. I stedet sendte de en delegasjon på størrelse med et fotballag, med de mest sentrale lederne. Ikke rart vertskapet sa seg beåret over å få en så sterk delegasjon på besøk.

– Velkommen! Vi trenger dere, sa vei- og banesjefene til tyskerne. Et sånt budskap fra så sentrale ledere sender noen signaler også til næringen her hjemme. Ikke minst når man samtidig snakker oftere og høyere om Store Kontrakter.

Men hva hjelper det å klage? "Mamma! Nå leker guttene fra Bortigata i sandkassen vår igjen! Kan du jage dem bort?!" Det er lite produktivt.

Det skal bygges vei og bane med best mulig kvalitet til lavest mulige kostnader. Der ligger det oppdrag som er åpen for konkurranse. EØS-reglene om fri flyt av konkurranse blir vi ikke kvitt. Vei- og baneetatene har vært på frierferd før. De blir ikke mindre amorøse overfor utlendingene om den norske næringen klager. Det beste vi kan gjøre er å drite i sutringen, skjerpe verktøyet og kunnskapen gå "all in" i konkurransen. Samarbeide med utenlandske aktører på kontrakter der det er lønnsomt, og utkonkurrere dem på kontrakter der det er mulig.

Fergefri E39, Intercity, Helgeland, bypakkene – og alle andre små og store pakker og kontrakter – utgjør verdifulle anledninger til å utvikle kompetanse hos entreprenører. Vi må sørge for at mest mulig av det tilfaller norske aktører.

Jørn Søderholm - jos@mef.no



Utgiver:
Maskinentreprenørenes Forbund

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

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

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

Siri Ulvin
Kari Druglimo-Nygaard

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

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

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

Design og trykk:
GRØSET™

ISSN 0003-3715
55. årgang

Stor totalentreprise

Vassbakk & Stol har fått sin største kontrakt noen gang. Totalentreprise for Statens vegvesen verdt 297 millioner.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no

BØMLØ: Prosjektet er en totalentreprise på FV 544 Stokkabekken-Siggjarvåg i Bømlo, Hordaland. Kontrakten består i hovedtrekk av 7,9 kilometer hovedvei med like mye gang- og sykkevei, tre fullkanaliserte kryss, seks busslommer med leskur samt et ventehus og en terminal for kollektivtrafikk.

De viktigste mengdene i kontrakten:

- 170 000 kvadratmeter vegetasjonsrydding og fjellrensk
- 170 000 kvadratmeter traubunn
- 621 000 kubikk sprengning i dagen
- 589 000 kubikk flytting av jord
- 550 000 kubikk flytting av sprengt stein
- 11 200 meter åpne grøfter
- 8 300 meter lukkede rørgrøfter med rørledninger
- 9 500 meter kabelgrøfter, trekkerør og kabler
- 150 kummer levert og montert
- 32 215 kubikk forsterkningslag knust stein
- 15 354 kubikk bærelag mekanisk stabilisert
- 17 244 tonn bærelag bitumenstabilisert materiale
- 213 600 kvadratmeter bindelag og slitelag 3-6 cm.



TOTAL: Vassbakk & Stol har fått sin største kontrakt og totalentreprise. (Foto: Vassbakk & Stol)

- 250 000 kvadratmeter klebing av asfaltdekke
- 1 betongkultvert
- 10 betongprofiler 66-144 kvadratmeter
- 500 meter driftsvei
- 8 andre veier 100-290 meter
- 2 rundkjøringer

Kontrakten er todelt, i en del med fast pris og en mindre, regulerbar del. – Blant annet på sikring av fjellskjæringer med bolter og nett. Det er mengder som blir gjort opp etter antall bolter og rutemeter nett. Vi legger inn den regulerbare delen på det som har med sikkerhet for de som ferdes langs veien å gjøre, sier byggeleder Torstein Halleraker i Statens vegvesen til Bømlo-nytt. At det er en totalentreprise betyr at

kontrakten også omfatter prosjektering. Utførelse og kontroll av grøfte- og ledningstrasseer for kraft, vann og avløp samt linjeomlegging av høyspent er også inkludert.

Kontrakten vil sysselsette ca. 40 personer. Arbeidet starter i november og er planlagt ferdigstilt i juli 2017.

– Denne kontrakten er den største i selskapets historie. Vi er svært glad for å ha fått en langsiktig kontrakt i vårt hjemmemarked, meget godt tilpasset vår kompetanse og maskinpark, sier administrerende direktør i Vassbakk & Stol, Inge Jan Thorsen, i en pressemelding fra Skanska.

Vassbakk & Stol er heleid datterselskap av Skanska Norge.

Felles dekkoperasjon

Nokian Tyres fra Finland og Arctic Trucks fra Drammen går sammen om vinterdekk for tunge firehjuls-trekkere.



STORE HJUL: Bra over hindringer, men kan være krevende på glatte vinterveier. Det blir bedre nå. (FOTO: ARCTIC TRUCKS)

SLITASJE: Nye Hakkapeliita LT2 AT35 har slitasjeindikator. Piggene er montert i "luftputer".

BIL: Med det nye spesialdekket Hakkapeliita LT2 AT35 (315/70 R17) har Nokian laget det største Hakkapeliita vinterdekket noensinne. Dekket er skreddersydd for biler med svært store dekk og hard bruk under tøffe vinterforhold.

Forsterkede skuldre gir veggstyrke. Tett seiping gir godt grep på snø. Store spor leder bort vann og slaps. Åtte rader med pigger i skulderområdet gir godt grep på glatt underlag. Piggene er flerkantede for maksimal kontaktflate. Piggene sitter i et område med små hull i gummien. Dette kalles «Air Claw Technology», og skal dempe anslaget av piggene mot veien. Hensikten? Redusere vibrasjoner, veislitasje og dekkstøy, og forlenge slitestyrken på piggene.

En ekstra finesse: Prosenttall støpt inn i gummien slites bort, og viser mønsterdybden som til enhver tid er igjen.

Norgeodesi AS

Spectra planlaser komplett

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

Alt i en koffert!



KAMPANJE
5.950,-

Spectra en fallslaser

GL 412, 1 falls laser m/fjernkontroll og mottaker m/mm avlesning.



13.950,-

Spectra alt i en laser

UL 633, universal Laser - for alt: Eks.: plan, 2 faller, grøfte-, interior, vertikal-, lodd-laser. Inkl. fj.kontroll og mottaker m/mm avlesning.

23.900,-



GPS Entreprenørpakken

Brukervennlig og med beste

GPS-GNSS teknologi

Spectra Precision® er letteste nettverks GNSS rover med cm presisjon - helt kabelfri. Nå med mulighet for å koble til PC geo radio

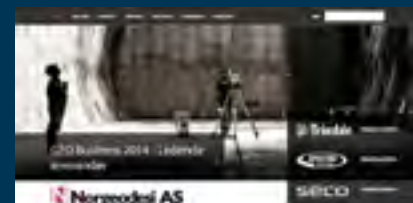
For bl.a.:

- Innmåling av traseer/ledningsdata
- Utsetting av punkter, (vei)linjer, plandata
- Terengprofilering og volumberegning

Veil. pris 120.000,- eks. mva.

Måleboken T41 m/ Survey Pro® programmet på norsk og støtter norske formater og koordinatsystemer. Cpos (eller andre nettverksløsninger) kommer i tillegg.

Alle priser er eks. mva.



KAMPANJE
Fra 79.900,-

Sjekk ut vår nye og moderne nettside!

Vi har egen tillverkning, reparation och service av
Lyftmagneter och Metallseparatorer

ÄLMHULTS EL-MEK AB
www.elmemagnets.com Tel: +46 476 150 05

elme
MAGNETS



Magnetseparator MS1000S1200
Separering av järn

Virvelströmsseparator VS1200
Separering av alu, koppar, zink...

Lyftmagnet LM1300
Hantering av järnskrot

Leier for 12 millioner

BRANSJE: Risa AS går for full maskin. Nylig signerte de en forlengelse av en avtale med Pon Rental Norway AS, som innebærer leie av maskiner og utstyr ut 2016. Verdien av det er anslått til 12 millioner kroner, opplyses det i en pressemelding fra Pon Rental.

Bygger ny servicebase

HAUGESUND: – Vi er den første av de større maskinleverandørene som satser på eget bygg og fast tilholdspunkt i Haugesund-distriktet, sier Åge Skår. Han er daglig leder for Volvo Maskin Service Stavanger AS, som driver service på Volvo i Rogaland.

Volvo Maskin Service avdeling Rogaland holder i dag til på verksted i Sandnes, betjent av 35 mann med 18 servicevogner til disposisjon. Nord-Rogaland har til nå blitt betjent gjennom et mindre, leid verksted.

– Volvo er i vekst i Rogaland, og vi ser et stort potensial i nordfylket. Derfor setter vi nå opp et eget bygg på Aksdal Næringspark, sier Åge Skår.

Et 950 kvadratmeter stort bygg med verksted, delelager og kontorplasser er nå under oppføring, planlagt ferdig på sen vinteren neste år. Grunnarbeidene blir utført av Ottar Skjold Maskin, og Petter J. Rasmussen er prosjektansvarlig og koordinator for byggingen.



OPPSTART: Volvo Maskin Service bygger nytt på Aksdal Næringspark i nord Rogaland. Service-mekaniker Per Ove Espevoll (t.v.) og distriktsrepresentant Kjetil Stople i Volvo Maskin gleder seg. (FOTO: VOLVO MASKIN STAVANGER AS)



LEDELSE: F.v. Almar Markussen, Børre Simonsen og Reidar Schille i Heatwork.

Lederskifte i Heatwork

TELETINERE: Styret i Heatwork har ansatt Reidar J. Schille (35) som ny daglig leder, med hovedfokus på styrking av salg og marked.

Tidligere administrerende direktør Børre Simonsen skal fokusere på å konsept- og forretningsutvikling, og skal lede selskapets finans- og økonomiavdeling.

Det er i følge styreleder Almar Markussen et resultat av en hyggelig utvikling de siste årene.

– Utviklingen av Heatwork som merkevare, stadig økende kundemasse, muligheter for nye vekstområder og nye spennende kunder medfører behov for spissing av kompetansen i selskapet, sier Markussen i en pressemelding.

NYTT OM NAVN

Kartverket



Kristin Skjerven er fra 1. august ansatt som seniorrådgiver i formidlingstjenesten i Kartverket, med segmentsansvar for posisjonstjenester. Deriblant CPOS. Hun kommer fra tinglysingsdivisjonen i samme etat.

Norgeodesi AS



Kenneth Bjørnstad er fra 1. september ansatt som salgsingeniør i Norgeodesi AS, med produktansvar for Spectra landmålingsutstyr. Han kommer fra en stilling som oppmålingsingeniør i Nes kommune.

Bulder AS



Espen Garnes (38) er fra 1. oktober distrikts-sjef hos Bulder Maskin AS. Han skal jobbe med salg av anleggsmaskiner og utstyr i Møre og Romsdal. Garnes har jobbet med utleie i Cramo AS de siste åtte årene, og har før det blant annet solgt båter og verktøy.

OSN Anleggsikring AS



Thomas Nielsen (37) er ansatt som salgsansvarlig for alle kundegrupper. Han har god kjennskap til bygge- og anleggsbransjen, sist fra Makita Norge.

Hesselberg Maskin AS



Petter Berge (45) er ansatt som salgs- og markedssjef fra 1. september. Han kommer fra tilsvarende stilling i Drammen Maskinutleie. Fra før har han salgs- og ledererfaring fra Volvo Maskin, bilforhandler og innen salg av medisinsk-teknisk utstyr til sykehus og ambulanser. Berge er utdannet ingeniør i mekatronikk (robotteknologi).



Stian Brække (34) fra Ski er ansatt som salgspresentant for nedre del av Buskerud, Asker og Bærum. Stian kommer fra stilingen som produktingeniør i Volvo Maskin AS. Han er utdannet anleggsmaskinreparatør og har tidligere jobbet med salg av utstyr, som anleggsmaskinreparatør hos Volvo og som reparatør hos Rosendal Maskin.

Wirtgen Norway AS

Gunnar Schmidt er ansatt som ny ettermarkedssjef. Samtidig er det gjort endringer i kundesenteret:

Ole Johnny Borge er produktspesialist med ansvar for support på Vögele.

Erik Storø er produktspesialist med ansvar for support på Wirtgen.

Vegard Vasset er produktspesialist med ansvar for support på Hamm.

Rune Grønvold fortsetter som produktspesialist med ansvar for support på Kleemann.

Serviceleder **Gjermund Røsholt** har sluttet i Wirtgen.

Samling i lakk

OVERFLATE: Holgers og Bolest, som fusjonerte tidligere i år, etablerer seg nå under fellesnavnet Holgersgruppen.

– Vi arbeider nå som én stor skandinavisk aktør som kan dra veksler på begge selskapers ekspertise og erfaringer, sies det i en pressemelding.

Holgersgruppen leverer komplette anlegg for bil- og industri-lakkering.



Nå også i Bergen

OSTERØY: Austin Norge AS har offisielt åpnet sitt anlegg på Osterøy. Anlegget er et sprengstofflager med god kapasitet og en stasjon for levering av bulkemulsjon i Bergensregionen og Vestlandet for øvrig.

– Vi ser stor etterspørsel etter bulksystemer, med mer energi og raskere lading enn patronerte sprengstoffer, sier daglig leder Petter Jensen i Austin Norge.

På Osterøy er det også et lagermotell for kunder.

Dag Magne Siglevik og Stian Hanstveit er begge ansatt av Austin Norge for å styre anlegget i Bergen. Austin Norge AS melder om kraftig vekst de siste årene, og har posisjonert seg som nummer to i markedet.

STYRER: F.v. Dag Magne Siglevik, Stian Hanstveit og Petter Jensen. (FOTO: AUSTIN NORGE AS)



KLART: På Osterøy er det sprengstoff i bulk og patroner, samt lagermotell.



Den nye generasjon redskapsfeste for gravemaskiner!



10000 timer uten slark!



Mer informasjon og video på vår hjemmeside www.smpparts.com

Ta ett fast og sikkert grep om dine grave verktøy!
HARDLOCK vårt nye glapp frie vendbare sikkerhetsfeste

LÅSING AV BEGGE AKSELER • SIKKERHETSLÅS • SHIMSE FRITT

Blir høyere

LANDMÅLING: Plan- og bygningsetaten i Oslo skifter høyde-system. Det betyr at alle høydekoter øker med 37 cm fra årsskiftet. Alle kommuner i Norge skal over til NN2000 i løpet av få år.

Skifte av høydesystem vil berøre alle som jobber med bygging og landmåling i Oslo, eller som bruker høydeinformasjonen i det tekniske grunnkartet og reguleringskartet.

– For disse blir det nå viktig å undersøke hvilken høyde-referanse som gjelder for de ulike dataene som brukes. Om man ikke er oppmerksom på hvilken høydereferanse som blir brukt i kart og andre data, er det fort gjort å gjøre feil her, sier senioringeniør Rune Kjormo i Avdeling for geodata i Plan- og bygningsetaten.

Vann- og avløpsetaten forbereder også overgang til NN2000 for sine kartdatasett. Etter planen skal alle kommuner i Norge over til NN2000 i løpet av få år.



Kompakte tele-lastere

MASKIN: Wacker Neuson har fått to nye teleskoplastere inn sortimentet TH408 (bildet) og TH522.

TH408 er den minste teleskoplasteren fra selskapet. Den er superkompakt: 1,4 meter bred og 1,9 meter høy og med svingradius mindre enn seks meter. På maks løftehøyde 4,1 meter kan den ha inntil 800 kilo på pallegaflene.

– Det blir en stille vinter

BRANSJE: Veidekke ASA opplever en ordrenedgang i alle markeder. Selskapet peker på større innslag av store kontrakter som en medvirkende faktor.

– Store kontrakter gir større svingninger. Vi har hatt en del

«stang ut» på anbud i anleggssektoren. Det skjer mye positivt framover, men det vil ikke få oppstart før neste sommer. Vi tror det blir en stille vinter, selv om inngang av små og mellomstore oppgaver vil hjelpe noe, sier konsernsjef Arne Giske i Veidekke.

Riktig redskap til riktig jobb!



Asfalskjærere

Vibroplater

Pusseskuffer

Pallegafler

Telerivere

Sikteskuffer

Gripeklør

Avrettere

Kabelskuffer

OTS Trading

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

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

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

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

**Vi skaffer deler til
Case og Manitou**

OilQuick
Automatic quick coupler systems

STANLEY
DYNASET

Slankere og sterkere



TRANSPORT: Nor Slep har sendt sin dumperkjerre på boot-camp. Den har mistet vekt og fått mer styrke.

– De viktigste endringene er økt sporvidde for maksimal tippstabilitet. Det benyttes nå SAF Intradisc i offroad-versjon med hele 2040 mm sporvidde og så mye som 1300 mm fjærcenter. For å få maksimalt utnytte av dette har chassiset fått vesentlig mer rammebredde, samtidig som vridningsstabiliteten har blitt forsterket ved å rekonstruere vitale deler av chassiset, forteller sjefen i Nor Slep, Tom Erik Spartveit.

Samtidig som videreutviklingen av chassiset har pågått er det også gjort en facelift på Gullkant-dumperkassa, med endringer i konstruksjon, design og stålqualität. Totalt bidrar endringene til lavere egenvekt. En av endringene er spesielt gledelig for maskinfolk: Endring av sideveggene gjør bunnen bredere.

– Slik at man lettere kan få plass til for eksempel en liten gravemaskin, sier Spartveit.

Strølemmen er ny. Den har fått nedsenkede topphengsler, som bidrar til mer beskyttelse av hengsler samtidig som profilen blir helt slett på toppen. Salget har startet og de første kundehegnerne er allerede på veien. Fra 1. desember er en demohenger på veien for kunder som ønsker å teste den nye modellen.

REM U

Start sesongen med ny REM U sikteskuffe

Ny forhandler av REM U i Norge !

Sikte- og knuseskuffer tilpasset:

- ✓ Sikting og blanding av jordmasser
- ✓ Kompost
- ✓ Fylling av grøfter
- ✓ Industri
- ✓ Gjenvinning
- ✓ Stabilisering m.fl

GITMARK

Magne Gitmark & Co
Tingsaker
4790 Lillesand
Alf Ivar tlf 971 68 450 - Thomas tlf 905 99 221
www.gitmark.no - www.rem u.no - m@gitmark.no



AVTALE: Daglig leder Bjørn Tore Hagberg (t.v.) og distriktssjef Per Ivar Rasmussen i Peab-eide Bjørn Bygg AS. (FOTO: ASCELLA AS)

Peab velger SmartDok

DATA: Peab blir en av de største brukerne av datafangst-applikasjonen SmartDok. Entreprenørselskapet tar systemet i bruk for alle 1200 norske Peab-ansatte.

Datafangst-applikasjonen SmartDok brukes blant annet til timeregistrering og dokumentasjon med skjemaer og bilder. Systemet har nå rundt 18 000 brukere i Norge. Ascella – som er bedriften bak applikasjonen – sier seg naturlig nok svært tilfreds med å få et ledende entreprenørselskap som Peab som kunde.

– Det er en stor anerkjennelse for produktet vårt når en stor aktør som Peab velger SmartDok. Vi viser med dette at SmartDok også er et alternativ for de store konsernene, sier daglig leder Bjørn Tore Hagberg og salgssjef Per Tore Hansen i en pressemelding fra Ascella.



UTSTYR: Onspot automatkjetting gjør det lettere å unngå vinterulykker. Førere av lastebiler, busser og varebiler med Onspot kan ved å trykke på en knapp aktivere og avbryte den automatiske kjettingen under kjøring i hastigheter opptil 50 km/t.

Produktet er de siste årene utviklet i ulike versjoner for lastebiler, busser og lette kjøretøyer som varebiler og ambulanse. Det kommer nå i en ny versjon, 29 prosent lettere enn forrige generasjon.



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, VA-prosjekt, Vannkraft, Geopro, Verktøy og Elektro. Avdelingene har lang erfaring med produkter og løsninger innen sitt fagområde.

ahlsell.no

ahlsell
gjør det enklere å være fagmann

Stabil omsetningsvekst for bygg og anlegg

7,1 prosent økning i omsetningen i løpet av årets første seks måneder.

I løpet av de seks første månedene i 2014 har omsetningen i bygge- og anleggsvirksomheten vist en økning på 7,1 prosent sammenlignet med første halvår 2013. Det tilsvarer en økning på snaut 11,7 milliarder og en samlet omsetning på 177,5 milliarder kroner.

Riving og grunnarbeid øker mest
Næringsgruppen riving og grunnarbeid er det området som har størst økning. Omsetningen de seks første månedene i 2014 var på 21,6 milliarder kroner, en økning på 17,2 prosent i forhold til første halvår 2013. Tredje termin i 2014 viste

en økning på 15,0 prosent i forhold til samme periode i 2013.

Næringsgruppen oppføring av bygninger hadde en omsetning på 26,7 milliarder kroner i tredje termin 2014 og er dermed den næringen som har størst omsetning. Med en økning på 5,4 prosent opprettholder næringen veksten på samme nivå som i foregående termin.

Innenfor ferdiggjøring av bygninger var veksten lavere enn i den øvrige bygge- og anleggsvirksomheten. Omsetningen hadde en vekst på 3,2 prosent i tredje termin 2014 og en total vekst de første seks måneder på 2,2 prosent sammenlignet med tilsvarende perioder i 2013.

Størst omsetning i Oslo

På landsbasis var det størst omsetning blant bedriftene i Oslo, som omsatte for

12,1 milliarder kroner i tredje termin 2014. Det tilsvarer en vekst på 7,6 prosent fra samme periode i 2013.

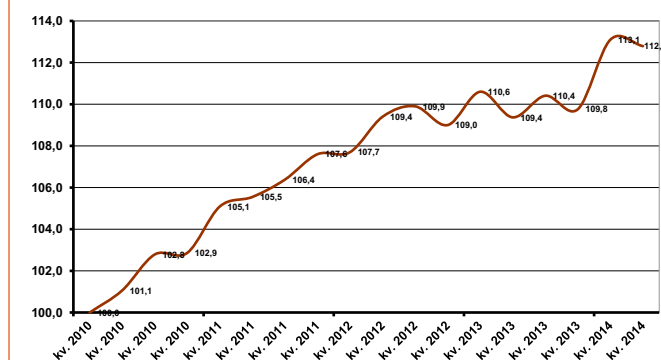
Størst endring i Troms, Telemark fortsatt ned

Størst prosentvis endring hadde bedriftene i Troms, der det var en økning på 13,2 prosent fra tredje termin 2013. I absolutte tall gir dette en omsetning på snaut 1,7 milliarder kroner og en økning på 196 millioner kroner. Nedgangen for bedriftene i Telemark fortsatte i mai-juni med 4,4 prosent lavere omsetning sammenlignet med tredje termin 2013. Telemarkbedriftene har i løpet av første halvår 2014 vist en samlet nedgang på 4,1 prosent.

KILDE: SSB

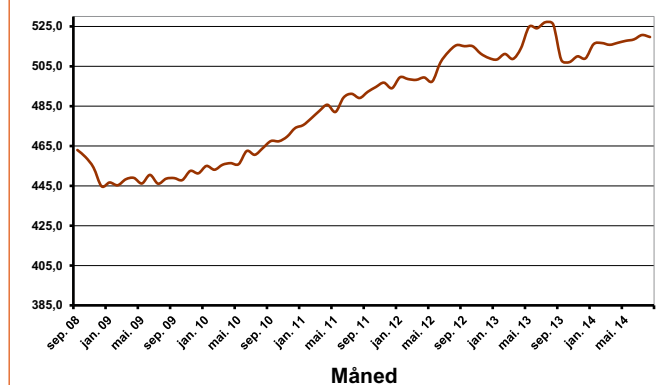
Skogsmaskinindeksen

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



Anleggsmaskinindeksen

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



Skanska går for Gemini

STIKNING: Powel Gemini 3D Entreprenør blir Skanskas hovedløsning for geomatikere i Norge. 15 nyansatte ble i høst de første brukerne til å gjennomgå opplæring i Gemini 3D Entreprenør. I løpet av 2015 vil Skanska gjennomføre ytterligere opplæring blant deres 140 geomatikere. Skanskas datterselskaper Vassbakk & Stol og Marthinsen & Duvholt er allerede aktive brukere av systemet.

www.dieseltank.no

▼ PROCUT AS Tel 71 22 60 90 E-post: tank@procut.no



FRITATT: Anleggskjøring er fritatt. Men det gjelder kun de som kjører på spesielt robuste dekk, sier vegvesenet.

Fra nyttår blir kravene til vinterdekk på tunge kjøretøyer endret. Alle lastebiler og hengere må ha vinterdekk. Motorredskaper og anleggsbiler er unntatt. Men hvor går grensen mellom anlegg og ”vanlig” kjøring?

Av Jørn Søderholm – jos@mef.no

Denne må ha vinterdekk

I fjor ble det påbudt med vinterdekk på tunge motorvogner. Fra førstkomende årsskifte blir dette skjerpet: Biler og tilhengere til biler som hver har tillatt totalvekt over 3500 kg vil få påbud om vinterdekk på alle aksler i perioden 15. november til 31. mars. Kravet trer i kraft 1. januar 2015.

I pressemeldingen om dette opplyses det også at en del kjøretøyer er unntatt fra kravet.

Unntak

– Kjøretøy som er 30 år eller eldre og som ikke brukes i kommersiell transport, kjøretøy som brukes i anleggsarbeid og til og fra slike anlegg, mobilkraner og kjøretøy i forsvarets tjeneste som hovedsakelig kjører i terreng er unntatt, sier Statens vegvesen i pressemeldingen.

Unntak for anleggskjøring, altså. Men hva mener vegvesenet egentlig med anleggskjøring? Hvor går grensen mellom anleggskjøring og ”vanlig” kjøring? Og hva

med traktorer, dumpere og andre maskiner registrert som motorredskaper?

– Formålet med å kreve vinterdekk på motorvogner var først og fremst å kreve slike dekk på busser og lastebiler som går i person og godstransport. Vegdirektoratet så i ettertid at regelen om at alle motorvogner med tillatt totalvekt over 3500 kg skal ha særlig merkede vinterdekk gikk lenger enn hva som er ønskelig. Det ble derfor gitt en generell dispensasjon fra kravet om vinterdekk den 21. oktober 2013.

Denne dispensasjonen unntar traktorer, mobilkraner og motorredskaper med tillatt totalvekt over 3500 kg fra regelen om å ha vinterdekk, sier Linda Solstad i Statens vegvesen Vegdirektoratets seksjon for trafikantadferd.

Motorredskap

Hun presiserer at fra og med 1. januar 2015 så vil ordlyden i bruksforskriften også endres, slik at påbudet vil rette seg mot «bil og tilhenger til bil». Ikke lenger mot

motorvogner. Idet mange anleggskjøretøy vil kunne klassifiseres som motorredskaper, vil slike kjøretøy ikke være omfattet av påbudet, sier Solstad.

Unntaket for kjøretøy i anleggsarbeid vil altså gjelde kjøretøy som klassifiseres som «bil og tilhenger til bil», og som kjører på offentlig vei.

– Når det gjelder hva som menes med kjøretøy som brukes i anleggsarbeid, så menes det her kjøretøy som brukes til selve anleggsarbeidet. Ikke kjøring i annen

hensikt enn selve anleggsarbeidet. Unntaket skal tolkes snevert. Unntaket gjelder spesielle kjøretøy som ikke bruker ordinære dekk på grunn av hjuldimensjonen, og som trenger ekstra motstandsdyktige dekk, sier Linda Solstad.

Hun presiserer også at kjøretøy – uansett klassifisering, føre og krav til vinterdekk – må være sikret tilstrekkelig veigrep etter forholdene. Enten det skjer med kjetting, piggdekk eller piggfrie vinterdekk. Brudd på dette kan utløse kjøreforbud. ■

MÅ HA: Alle lastebiler og hengere må ha vinterdekk fra årsskiftet.
(BEGGE FOTO: JØRN SØDERHOLM)



Veibygging i fellesskap

FORIS



TUNNEL OG BRU1: Den 3,7 km lange Teigkamp-tunnelen kommer ut av fjellet ved Kvam og veien skal fortsette på den nye brua som skal gå over Lågen. Til venstre er en av søylene til den brua.



TUNNEL OG BRU2: Tre søyler på plass for den nye Kjørems bru, som blant annet går over toglinjen. Litt lengre bak er en provisorisk sikringstunnel for Dovrebanen under oppføring.
(FOTO: E6 IMPLERIA - AURSTAD).



PROSJEKTSJEF: Trond Johansen, prosjektsjef for arbeidsfellesskapet E6 Implenia Aurstad ANS. Her ved den sørlige enden av Teigkamtunnelen.

I fjor sommer ble landskapet i Kvam i Gudbrandsdalen endevendt av enorme vannmasser, og fortvilte beboere var i sorg. Nå gjennomgår området på nytt store forandringer, men denne gangen er det anleggs-maskinene som står bak – og lokalbefolkningen jubler.

Av: Runar F. daler – rd@mef.no

KVAM: Den 140 kilometer lange veistrekingen mellom Biri og Otta er ulykkesbelastet, og det er de alvorlige møteulykkene som dominerer. Mellom 2003 og 2013 ble 79 personer hardt skadd og 38 drept i trafikkulykker på denne strekingen, ifølge tall fra Statens vegvesen. I tillegg er framkommeligheten dårlig, på grunn av stor trafikkmengde og nedsatt hastighet på lange strekninger. Trafikken fører også til at mange av beboerne langs veien plages av støy og forurensning. Nå skal den utskjulte veien endelig utbedres

og utbygges, og traseen legges om. Strekingen er imidlertid så lang at den må deles opp i flere ulike delprosjekter. Ett av disse er E6 Ringebu-Otta, som igjen er delt inn i tre etapper. E6 Vinstra-Sjoa er én av to hovedentrepriser i den første etappen (mellom Frya og Sjoa).

Arbeidsfellesskap

Vi befinner oss ved en nedlagt sponplatefabrikk i Kvam i Gudbrandsdalen. På tomta er det både en eldre fabrikkbygning og en nyoppført brakkerigg, som

til sammen har plass til nærmere 200 anleggsarbeidere. Det er likevel ikke nok til å bemanne hele E6 Vinstra-Sjoa-prosjektet. For å huse alle 300 personene som kreves, er også en turistetablering oppe på Kvamsfjellet tatt i bruk. Veiprojektet er nemlig svært omfattende. Så omfattende at K.A. Aurstad og Implenia valgte å gå sammen i et arbeidsfellesskap for å kunne gjennomføre det.

– Dette er den desidert største jobben både Implenia og K.A. Aurstad noen sinne har hatt – også tatt i betraktning at den deles på to, sier Trond Johansen, prosjektsjef for arbeidsfellesskapet E6 Implenia Aurstad ANS.

– Implenia og K.A. Aurstad har jobbet sammen tidligere, da som hoved- og underentreprenør, og har kommet godt ut av det med hverandre. Derfor var det naturlig å gå sammen som arbeidsfellesskap til dette store prosjektet. Vi skal bygge 16 kilometer hovedvei, inkludert

FAKTA

Hva: E6 Vinstra-Sjoa (Et delprosjekt på strekningen E6 Biri-Otta). E6 Vinstra-Sjoa er andre hovedentreprise på strekningen E6 Frya-Sjoa. AF-Gruppen har første hovedentreprise, E6 Frya-Vinstra. Begge entreprisene skal være ferdige senhøsten 2016.

Byggestart: Mars 2014

Ferdigstillelse: Oktober 2016

Byggherre: Statens vegvesen Øst

Entreprenør: K.A. Aurstad og Implenia Norge har gått sammen i arbeidsfellesskapet E6 Implenia Aurstad ANS, som er hovedentreprenør for prosjektet.

Kontraktssum: Underkant av NOK 1,6 mrd. (eks. mva.)

Omfang: 16 km lang veistrekning, inkl. 3,7 km tunnel. I tillegg bygges 31 betongkonstruksjoner (bruer, kulverter etc.). Største bru blir en 273 meter lang bru over Lågen ved Kvam.

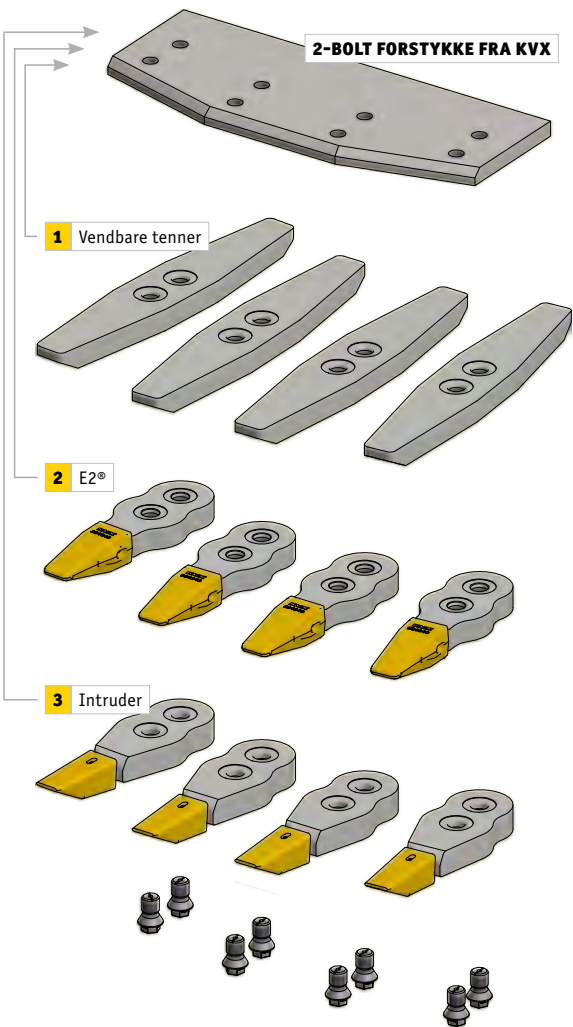


MORE BITE FOR YOUR MONEY

SAMME FRONT TIL 3 SYSTEMER!

Nå får du enda mer fleksibilitet med ditt KVX-system.

På samme 2-bolt front/forstykke kan du bruke både vendbare tenner, Intruder tenner og det splitter nye E2®.



KVX PLOGFABRIKKVEGEN 10, 4353 KLEPP STASJON
TLF.: 51 78 50 80, FAKS: 51 78 50 81, E-POST: KVX@KVX.NO

3,7 kilometer tunnel. I tillegg bygger vi hele 31 betongkonstruksjoner langs veien og i området, i forbindelse med blant annet bruer over og kulverter under veien. Med i kontrakten, som er på i underkant av 1,6 milliarder kroner, er også bygging av en hel del lokalveier i forbindelse med E6-utbyggingen. Faktisk skal vi bygge nesten like mange kilometer lokalveier som ny E6, sier han.

Omfattende

Det er en enorm aktivitet vi er vitne til langs veistrekningen som nå bygges ut. Bare på veiarbeidene er bl.a. 27 gravmaskiner, 5 hjullastere, 4 tipprucker, 9 dumpere, 1 knuseverk og 2 sorteringsverk i sving. I tunnelen og ved betongkonstruksjonene er ytterligere 4 hjullastere, 2 borerigger, 1 injeksjonsrigg og 1 hjulgraver i aksjon.

På vår vei gjennom Nord-Fron kommune ser vi en rekke broer under oppføring, hvorav den største blir den 273 meter lange brua som skal gå over Lågen. Fem av bruene blir for øvrig nesten identiske, med trekonstruksjoner fra Moelven.

– Moelven har underentreprise på alle



BRU OG KULVERT: Her bygges Hagastugu bru, som skal gå over den nye E6-en, samt en kulvert som skal lede vannet under E6-en. (FOTO: E6 IMPLenia - AURSTAD).

trebroene på prosjektet. De holder på med prefabrikeringen av disse nå, og selve monteringen begynner i desember. Kontrakten med Moelven er på i underkant av 50 millioner kroner, forteller

Johansen.

Den 3,7 km lange Teigkamptunnelen er også godt synlig i landskapet fra begge ender.

– Gudbrandsdalen går nesten rett

nordover, før den svinger omtrent rett vest akkurat ved Kvam. Denne tunnelen, som går diagonalt gjennom denne vinkelen, vil forkorte veien med flere kilometer. Hele denne nye veitraseen ble for øvrig tegnet inn for første gang allerede i 1972, så den har vært svært etterlengtet blant lokalbefolkningen, sier han.

To-konvoluttsystem

Selve anbudskonkurransen for prosjektet var basert på et såkalt to-konvoluttsystem. Tilbyderne skulle levere én «konvolutt» med selve prisen på arbeidene, og én «konvolutt» med beskrivelse av utførelsen, med entreprenørenes egne løsninger og metoder.

– Vi konkurrerte med Veidekke og AF-Gruppen. Veidekke var billigst på pris, men vi fikk bedre score på prosa-beskrivelsen. Det gjorde at vi fikk et slags fradrag på prisen, slik at vi totalt sett kom best ut av det, forteller Johansen.

– Vi har valgt å organisere arbeidsfellesskapet slik at de to selskapene har ansvar for hver sine deler av prosjektet. Men vi har én felles prosjektledelse som byggherren forholder seg til, og som tar seg av det kontraktmessige, fremdrift, HMS, kvalitet osv.. Jobben deles mellom partene i henhold til hva de normalt jobber mest med og er best på. Implenia har ansvaret for drivingen av tunnelen og alle betongkonstruksjoner, mens K.A. Aurstad har ansvaret for veibyggingen og grunnarbeidet for konstruksjonene, samt lasting og uttransport i tunnelen. Møtepunktene mellom de to firmaene blir dermed mange, og potensielle konflikter likeså. Den største utfordringen er derfor å viske ut selskapenes særinteresser og sørge for at det ikke blir motsetninger, men i stedet godt samarbeid. Det har fungert meget godt så langt, og jeg vil tro at de som ser oss fra utsiden opplever oss som ett firma, sier Johansen.

Tunnellekkasjer

Arbeidsfellesskapet følger en streng fremdriftsplan. Første spadestikk for veiprosjektet ble tatt i mars i år, og man er allerede nesten en tredjedel på vei.



OMVELTNINGER: Det omfattende veiprosjektet er godt synlig i landskapet.

– En av de store utfordringene er at det foregår så mye samtidig på så mange steder. Det er litt av en jobb å koordinere alt sammen. Tidsskjemaet er også i overkant stramt, så det blir litt vel hektisk. Blir det to tøffe vintre nå, så må det gjøres ekstra tiltak for å holde fremdriften. Det vil i praksis si flere folk og flere maskiner, sier Johansen.

– Hittil er vi stort sett i rute, men enkelte utfordringer har dukket opp

underveis. Vi har for eksempel truffet på en del vann under arbeidene med Teigkamptunnelen. Det betyr at vi må injisere fjellet før vi skyter det ut. På Romeriksporten gjorde de ikke det, og vi husker jo alle hvordan det gikk. Vi borer prøvehull, og der det lekker inn vann, sprøyter vi inn en tynn sementsuppe. For hver slik injeksjonsrunde mister vi fremdrift på mellom to og tre salver, som tilsvarer 10-15 meter tunnel, forklarer han.

Flowtite GRP-rør: Et lett valg



Å legge rør kan være utfordrende, enten det er et stort eller lite prosjekt, krever store eller små dimensjoner, har høyt eller lavt trykk. Unike produkttegenskaper og fleksible løsninger er noe av det som følger med Flowtite GRP-rør. Vi mener det er et lett valg.



Et valg for generasjoner



Amiantit Norway AS · Postboks 2059 · 3202 Sandefjord · Telefon: 99 11 35 00 · info-no@amiantit.eu · www.amiantit.eu



Hva er dine planer for 2014?

- ✓ Få bedre rutiner for kalkulasjon og anbudshåndtering
- ✓ Få kontinuerlig kontroll på økonomien i prosjektene
- ✓ Øke produktiviteten
- ✓ Anskaffe et godt sluttvurderingsverktøy for anbud

Kontakt:
stig.solem@norconsult.com
t. 76 20 46 50



1 LÅGEN/KVAM BRU:

Byggingen av den 273 meter lange brua over Lågen har kommet ganske langt. I forgrunnen et stort landkar som også skal fungere som ballastkasse. I bakgrunnen ses arbeidene på den andre siden av Lågen. Brua vil ifølge prosjektsjef Johansen senere få navnet Kvam bru.

2 BETONGARBEIDER:

Ett av fundamentene for en av trebruene som Moelven i skrivende stund holder på å prefabrikkere. Selve monteringen begynner i desember.

3 KLEIVA-FYLLINGA:

Fra utfyllingen av et «søkk» i landskapet, slik at veien kan gå oppå. Bare til denne fyllinga gikk det med mer enn 80.000 kubikkmeter masser.

(FOTO: E6 IMPLENIA - AURSTAD).



dyktig byggherre. Det er kanskje ikke bestandig vi er enige, men det ligger jo i sakens natur. Det er mange strenge kontraktskrav som må oppfylles. Blant annet må vi oppnå en sorteringsgrad på alt avfall fra anlegget på minst 80 prosent av vekten. Vi hadde litt problemer med dette til å begynne med, men etter hvert har det gått helt fint. For å få det til må vi først og fremst være klar over hvordan det skal sorteres, og ha et tilstrekkelig antall containere plassert mange steder på det omfattende anleggsområdet. Deretter må vi få folk til å forstå at de faktisk må gjøre det. Hver eneste uke har vi et informasjonsmøte med nye medarbeidere på prosjektet, hvor vi blant annet tar opp dette, sier han.

God vei = trivsel

Den nye veien bygges ut med midt-rekkverk og forbikjøringsstrekninger slik at den både blir trafikksikker og får god framkommelighet. Ifølge Statens vegvesen vil nye E6 skape bedre trivsel og økt trygghet for dem som bor langs veien, i tillegg til å gi bilistene en positiv reiseopplevelse. De som bruker denne veien jevnlig, kan dermed bare begynne å glede seg. ■

– Tunnelen skal være ferdig innredet i januar 2016. Per i dag har vi kommet ca. 1000 meter inn i tunnelen sydfra og rundt 600 meter inn fra nordvest. Vi har flere knuseverk som tar hånd om steinmassene fra tunnelen, som blir brukt i sin helhet til veibyggingen. I tunnelen jobbes det mandag morgen til lørdag kveld, kun med delvis stopp mellom klokka to og seks på natta. Vi jobber for øvrig etter en 12-9-ordning, som er det mest vanlige på tunneldrift.

For lite fjell

– En annen utfordring i prosjektet er at vi trodde det skulle være mer fjell tilgjengelig langs traseen enn det faktisk er. Vi er avhengige av å ta ut fjellmasser til bærrelag, og til frostsikringslag for å unngå teleproblematikk. Det har imidlertid vist seg å være langt mer jordmasser og mindre fjellmasser enn antatt, forteller Johansen.

– Alle massene som sprenges ut fra tunnelen blir selvsagt brukt til veibygging.

Men det er på ingen måte nok til å dekke behovet, så vi må derfor hente fjellmasser også andre steder. Vi jobber nå intenst med å finne nye steder langs veien hvor vi kan hente ut disse massene.

Utfylling

Når vi er inne på dette med masser: Det er enorme masseforflytninger på dette prosjektet. Totalt skal ca. 1.650.000 kubikkmeter jordmasser, ca. 300.000 kubikkmeter fjell i dagen og ca. 350.000

kubikkmeter fjell fra tunnelen flyttes på i løpet av den tre år lange byggeperioden. På ett sted langs den nye veien har entreprenøren valgt å fylle ut et «søkk» i landskapet med masser slik at veien kan legges oppå. Bare til denne fyllinga, som har fått navnet Kleiva-fyllinga, har det gått med mer enn 80.000 kubikk med masser.

– Vi har fylt på med lag på lag med stein- og morenemasser. Aller først måtte vi flytte den gamle E6-en lenger ut (vestover), for å få plass til hele fyllinga, som jo er bredest nederst og blir smalere oppover. Det er også lagt inn enkelte store steiner i fyllingen, slik at det skal se naturlig ut i landskapet, forklarer Johansen.

HMS-fokus

På et prosjekt som dette står naturligvis sikkerhet i høysetet. Statens vegvesen er også kjent for å stille strenge HMS-krav.

– Vi har et uttalt mål om at E6 Implenia Aurstad ANS skal være bransjens tryggeste arbeidsplass, slår Johansen fast.

– Statens vegvesen har naturlig nok stort fokus på dette. Vegvesenet er i det hele tatt en veldig profesjonell, god og

Ivareta sikkerheten på arbeidsplassen



Selvreisende kraner
Grøftespunkasser
Byggegerder
Salg/utleie
Containere



Mobil: 958 99 701

Fax: 51 85 62 91

john@anleggssystemer.no

www.anleggssystemer.no



AnleggSystemer

FLEKKEFJORD PRODUKTER AS

- gir deg gode opplevelser



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

HMS-konferansen

Charter fra papir til praksis



Norsk bygge- og anleggsbransje har signert et felles, forpliktende HMS-charter. Nå gjenstår bare det vanskeligste: Å få kunnskapsrike, norske anleggsarbeidere til å ta det innover seg. Her ligger en helt spesiell utfordring.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no

FORNEBU: – Vi har en av verdens beste anleggsbransjer! Den er full av dyktige folk. Folk som faktisk begynner på en jobb uten å bli bedt om det, som vet hva de skal gjøre, som er selvstendige og har kunnskap. Men der er det også en ulempe. Man aksepterer ikke uten videre

nye regler. Man gjør personlige vurderinger av om nye regler er fornuftige. Det er dessverre noen som må motiveres en stund for å akseptere HMS-regler, sa vegdirektør Terje Moe Gustavsen på årets HMS-konferanse.

I overkant av 300 ledere og HMS-an-

svarlige fra norske entreprenørbedrifter møttes til konferansen, som arrangeres av blant andre BNL, EBA og MEF på Fornebu.

HMS-charter

I mange av innleggene ble det referert til HMS-charteret representanter fra myndigheter, byggherrer, prosjekterende, utførende og arbeidstakerne signerte sist sommer. De påtar seg på vegne av sine grupper et ansvar for å gjøre en spesiell innsats på utvalgte områder innenfor HMS. Det er etablert en felles styringsgruppe som skal følge opp forpliktelsene i charteret.

Og nettopp oppfølging gikk igjen i mange av innleggene med referanser til HMS-charteret. Ingen ønsker at det skal forbli en festtale og papirtiger.

– Det er viktig å komme fra visjon til handling. Det må jobbes med holdninger. Noen er gode, noen trenger et løft. Dette charteret har noen helt konkrete oppgaver for utførende. Vi satser tungt på et HMS- og KS-system for medlemmene. Men det gjenstår fortsatt en del på etterlevelse. Det er ute i bedriftene jobben må gjøres. Her har vi i MEF et konkret virkemiddel i konseptet ”sikkerhet i hverdagen”, sa MEF-direktør Trond Johannesen på konferansen.

Kompetansesjef Fred Arild Gyldenås presenterte konseptet i et eget innlegg på konferansens andre dag. Flere bedrifter har vært gjennom opplegget, der bevisstgjøring og utvikling av holdninger står sentralt.

Samordning

– Mange av de alvorligste ulykkene har vært hos underentreprenør eller under-underentreprenør. Vi må stille noen spørsmål om samordning, og vi må bringe inn underentreprenør tidligere. Unge, uerfarne medarbeidere er i risikonen. Men to av de alvorligste ulykkene har rammet erfarne medarbeidere. Har

Sikkerhet i hverdagen

- Bedriftsintern prosess for å styrke HMS
- Omfatter alle ansatte.
- 3-4 timers samling på ett og ett anlegg.
- Ledelsen deltar på alle samlinger.
- Fakta, praktiske eksempler og diskusjon
- Hovedfokus på bevisstgjøring og holdninger
- Utarbeidet av MEF-skolen
- Kom i stand etter forespørsel i 2011 fra en daglig leder i entreprenørbedrift med 150 ansatte og 5-6 prosjekter. Bedriften slet med uhell og materielle skader.



1 PANELDEBATT:

En av flere paneldebatter på HMS-konferansen. F.v. Trond Johannesen i MEF, Helge Haukland i Arbeidsmandsforbundet, Lars Erik Bartnes i Veidekke og veidirektør Terje Moe Gustavsen. (FOTO: JØRN SØDERHOLM)

2 SKJERPER:

– Regjeringen vil skjerpe straffenivået for brudd på Arbeidsmiljøloven og Allmenngjøringsloven, sa statssekretær Kristian Dahlberg Hauge i Arbeids- og sosialdepartementet.

3 FORUNDRET:

Trond Bølviken i Veidekke er den som har skrevet det meste av HMS-charteret. Statsbygg-sjef Harald V. Nikolaisen (bak) leder styringsgruppa.

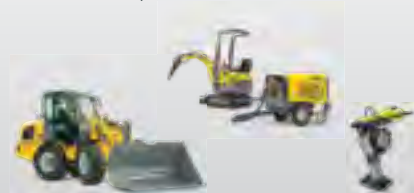
vi for lave skuldre? Tar vi ting for gitt? Her er vi inne på det aller vanskeligste: Den enkeltes kultur, sa Helge Eidsnes, regionvegsjef i Statens vegvesen region vest på konferansen.

– Det er en ting som forunder meg med HMS-språket: Det dreier seg nesten alltid om konsekvens for ANDRE, og at ANDRE skal ansvarliggjøres. Det er som med ”flasketuten peker på”. Alle peker på andre. Alle er opptatt av å ansvarliggjøre alle andre. Ikke seg selv. Gjennom HMS-charteret har alle gitt løfter. Hvis vi alle kan oppfylle disse, så blir norske bygge- og anleggsplasser sikrere. Det sa Trond Bølviken i Veidekke Entreprenør.



Gjør minus til pluss.

Kontakt oss gjerne for ytterligere opplysninger.
 Wacker Neuson i Norge: tlf. 63 86 89 00
 Vestfold og Telemark: Hella Maskin AS, tlf. 35 97 99 88
 Hordaland og Sogn og Fjordane: Hella Service Bergen AS, tlf. 91 10 05 06
 Nord-Norge: Alfreds Maskin og Utstyr AS, tlf. 75 52 84 40
www.wackerneuson.no
 Kontakt oss på info-no@wackerneuson.com



**WACKER
NEUSON**

MovicaTT
in omni via per imperium

...et smart verktøy for å spore eksplosiver
 og forenkle lagerholdet.

En skanner og et abonnement på
 MovicaTT Cloud Service er alt du trenger.

- Lett å lære
- Enkelt å bruke

10 års datalagring. Overenstemmelse
 med EU's Track & Trace direktiver.

leveres kun av



Orica Norway AS
 Røykenveien 18
 Postboks 614
 3412 Lierstranda
 Tel. 32 22 91 00
 Fax. 32 22 91 01
 nordics@orica.com

**En smidig
 løsning for
 Track & Trace
 og lagerstyring**



Krever sikrere VA-kummer



ANLEGGSRØRLEGGER: Henning
 Karlsen i Råde Graveservice AS
 arbeider ikke i en kum under trykk.
 (ALLE FOTO: ODD BORGSTRAND)

Armaturl i tre av seks kummer på ny hovedvannledning forskjøv seg opptil 18 centimeter. Da slo trykkprøveren alarm. Nå skal resultatene av et stort prosjekt gjøre arbeid i vannkummer sikrere.

Av Odd Borgestrand og Jørn Söderholm – jos@mef.no

Det var trykkprøvingsspesialisten Kåre Aabye i Vann og Rørservice AS på Hønefoss som først slo alarm da han i 2011 skulle trykkprøve en ny hovedvannledning. Armaturl i tre av seks kummer forskjøv seg, på det meste hele 18 cm.

Han varslet Rørinspeksjon Norge (RIN), der han selv i en årrekke har ledet faggruppa for tetthetsprøving og desinfisering.

Bransjeforeningen tok tak i problemstillingen og nedsatte et bredt sammensatt utvalg for å rydde opp i problemene.

– Det er viktig å rydde opp i de forskjellige prefabrikkerte kummene som er på markedet. Mange av kummene som tilbys er direkte farlige, mener Aabye. Det er spesielt problemet med forankring til konsoll som bekymrer ham. Han håper de nye kravene som RIN nå fremmer vil

føre til en tryggere arbeidshverdag. Det er viktig at norske kommuner, som står som eiere av ledningsnett, stiller krav i henhold til den nye kravspesifikasjonen som nå kommer. Denne spesifikasjonen må følges hver gang man skal bytte eller bygge om en kum, mener Aabye.

Sikkerhet

Leder av Rørinspeksjon Norge, Finn Jenssen kunne ikke vært mer enig: Sikkerhet må ha hovedfokus.

– Vi kan ikke leve med at rørinspektører og andre yrkesgrupper som må ned i en vannkum mener de kan være i livsfare. Forskyvninger av forankring og korrosjon av festemateriell i vannverkskummer har vært og er et stort problem, slår han fast.

Tidligere i høst skjedde en ulykke der en rørinspektør var i livsfare, i en kum i

en av landets store kommuner. Saken er oversendt Arbeidstilsynet, og det pågår en intern granskning i den aktuelle kommunen.

Da Rørinspeksjon Norge satte kumsikkerhet på dagsorden kunne både ledningseiere og entreprenører rapportere om tilsvarende uheldige episoder.

Eksempelene florerer på feilmontering av ventiler, armatur og forankringsløsning i vannkummer under grøfteutførelsen. Det har også blitt presentert flere eksempler på mangelfull prosjektering. Bransjen har opplevd ett dødsfall, og vil ikke at dette skal gjenta seg.

Vannverkskummer har en rekke funksjoner. De forsyner det lokale brannvesen, er sentrale for avstengning av vann ved lekkasjer og tilkoblinger. Videre

ERFARING: Henning Karlsen har sett mye rart gjennom 14 års arbeid med rørledninger og kummer.

handler det om kontroll av rørsystemets tetthet, for å ta vannprøver for analyse av vannkvalitet, desinfisering, rengjøring av vannledning og måling av trykk og vannmengde.

Produsentene mener kravspesifikasjonen vil føre til økte produksjonskostnader på prefabrikkerte kummer. Det argumentet kjøper ikke trykkprøvingsspesialisten Kåre Aabye.

– Sikkerheten til mannskaper kan ikke måles i hundre- eller tusenlapper, sier han.

Skjerpende

Rørinspeksjon Norge håper de nye kravene vil virke skjerpende også på det arbeidet som rådgivende ingeniører må stå for.

– Det er ikke få eksempler på feil og

mangelfull kumprosjektering vi har blitt servert. Vi har mange eksempler på at konsulenter tegner vannkummer, og overlater til produsenter og/eller entreprenører å løse forankringer. Mye har gått bra opp gjennom årene, men det er også flere eksempler på det motsatte. De fleste tilfellene relaterer seg til feilmontering i grøfta. Men det er også eksempler på komplette vannkummer levert fra



Dumpere for kjøring på veg.

AS Hydrema
Tel: 911 99 692

ber@hydrema.com
www.hydrema.no

HYDREMA

TJEN PENGER. SPAR PENGER. FORNY STALLEN NÅ.

HAR DU EN ELDRE 307, 308, 311 ELLER 312?

DU VIL GARANTERT TJENE PÅ Å BYTTE TIL CAT 308E ELLER 312EL.

Du vet allerede hva maskinen er god for. Siden du kjøpte din 311 eller 312 har mye skjedd. Caterpillar har forbedret førerkomforten gjennom redusert støy og med nyttige finesser i hytta. Maskinen har blitt enda mer servicevennlig og trygg for de i og rundt maskinen. Det er kanskje ikke så rart at denne modellen er markedsleder og den mest populære maskinen i sin klasse.

ER DU KLAR FOR EN ENKLERE OG MER PRODUKTIV HVERDAG? ER DU KLAR FOR Å FORNYE DEG?

Vi hjelper deg på vei! Når du kjøper en nyere modell av oss, sørger vi for å selge den gamle maskinen din. Snakk med en av selgerne våre, som sammen med Cat Finans skreddersyr et tilbud som passer for deg. Tilbudet gjelder for maskiner levert i år.



GA INN PÅ PON-CAT.COM

for å lese mer og fylle ut skjema for å få et uforpliktende tilbud, eller ring en av våre selgere i dag!

	308E2 CR	Cat 312E L
Nettoeffekt	49 kW / 67 hk	70 kW / 94 hk
Vekt	8,5 tonn	15,7 tonn
Std. skuffestørrelse	400 l	700 l

DU TJENER PÅ Å BYTTE.

- Enkel tilgang på servicepunktene rundt på maskinen
- Redusert drivstofforbruk og økt effektivitet
- Finesser som forbedrer sikkerheten og effektiviserer hverdagen
- Romslig og komfortabel arbeidsplass med redusert støynivå og suveren sikt



Pon Equipment AS
815 66 500
www.pon-cat.com



VARSLER: Det var Kåre Aabye i Vann og Rørservice AS på Hønefoss som først slo alarm da han i 2011 skulle trykkprøve en ny hovedvannledning.

produsent, som er underdimensjonert og svikter under trykksetting, opplyser VA-rådgiveren Arve Hansen i VA-teknikk i Drammen.

Sammen med rådgiverkollega Tom A. Karlsen i COWI AS i Fredrikstad og VA-senioren Yngvar Heimstad, med lang fartstid i Drammen kommune, har han hatt ansvaret for rapportering og koordinering av prosjektet. 13 kommuner og 10 private firma, foruten Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) og Norske Rørleggerbedrifters Landsforening (NRL) har støttet opp om prosjektet i regi av Rørinspeksjon Norge.

Sterke krefter

– Kravspesifikasjon for prefabrikkerte vannkummer vil være til god hjelp for å forstå alle krefter som virker på en kumkonstruksjon og kan således benyttes til opplæring i VA-teknikk. Håpet er at man skal unngå «Petter Smart-løsninger» som gjør ansvarsforholdene uklare, sier rådgivende ingeniør i Cowi AS, Tom A. Karlsen.

Kravspesifikasjonen omfatter dimensjonsspekteret fra og med DN 100 til og med DN 400. Rørdimensjoner utenfor dette dimensjonsspekteret skal dimensjoneres og prosjekteres i hvert enkelt tilfelle. Karlsen understreker at spesifikasjonen også fremhever at kummen er en systemløsning som består av mange komponenter, involverer flere aktører, samt lokale geotekniske forhold. Ingen løsning er sterkere enn det svakeste ledd.

Teknisk sjef Anders Nygård hos ventilprodusenten Ulefos Esco AS, mener at den nye kravspesifikasjonen vil stille strengere krav til produsentene av konsoller, armatur og betongkummer.

Konkurranse

– Nå stiller alle med like forutsetninger i konkurranse med de andre. I den senere tid har det vært noen "cowboy-løsninger" som ikke lenger vil bli mulig å benytte. Det vil gi bedre sikkerhet i kummene, sier han.

Teknisk direktør Terje Reiersen i betongprodusenten Basal AS bekrefter

at det har vært for mange tilfeller av feil bruk og feil montering av armatur og konsoll. I tillegg har konsulentene vært fraværende med hensyn til å dimensjonere tilleggslaster fra for eksempel bend eller dimensjonsøkning.

– Ved at det nå er laget en omfattende kravspesifikasjon og en manual for statisk beregning av opptredende krefter, er vårt håp at både byggherrer og konsulenter vil ta grep for å integrere kravene. Ved også å stille krav til kompetanse til montering av armatur i kum som systemleveranse vil vi kunne være trygge på at vannkummen vil være en sikker arbeidsplass, sier Reiersen.

Basal er landets største leverandør av betongrør og -kummer, med 19 medlemsbedrifter.

– I Bærum kommune har vi sterkt fokus på kumsikkerhet. Det er derfor blant annet gjennomført kurs i regi av Norsk Vann for å synliggjøre de kreftene som skal ivaretas i ledningsnett og kummer.

Det sier spesialingeniør Frode Berteig i Bærum kommunes VA-avdeling.



RIKTIG: Et eksempel på en trygg og oversiktlig prefabrikkert vannkum, slik Rørinspeksjon Norge ønsker den. Produsert og installert med DN150 armatur i henhold til kravspesifikasjonen 2014.

Kommunen har en regel om ikke å arbeide med rørmontering i kummer under trykk. Berteig er glad RIN nå setter kumsikkerhet i fokus.

– Vi ønsker sikre, gode og entydige spesifikasjoner på prefabrikkerte vannkummer, sier Berteig.

Opplysninger

Østraadt Rør på Sandnes er også blant landets ledende produsenter av betongrør og kummer. Teknisk sjef Odd Sverre Hunsbedt i Østraadt Rør mener produsenter av vannkummer ikke alltid har fått nødvendige opplysninger fra prosjekterende konsulent om kraftøkning på grunn av nye rørtyper og dimensjonsoverganger.

Et annet gjentakende problem har vært at rør og armatur ikke er blitt montert ifølge produsentenes anvisninger. Ny kravspesifikasjon medfører forsterkede konsoller, inklusiv kum med strengere uttesting.

– Ansvar for dokumentasjon og korrekt bruk, samt montering av armatur, blir bedre ivarettatt med de nye kravene, mener Sverre Hunsbedt.

Han vil likevel understreke at selv om det nå kommer nye krav er det alltid en menneskelig faktor med i bildet. ■

SPAR TID – OPPNÅ FULL OVERSIKT – FÅ BEDRE ØKONOMI

Full oversikt... til enhver tid!

Zirius – Modulbasert økonomistyring tilpasset entreprenøren gir deg:

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



Finn ut mer på www.zirius.no/mef

Selvforankrende pumpestasjoner



PUMPERSTASJONER: Robert Butteberg i WM Teknisk AS vil gjerne snakke med maskinentreprenører. Blant annet om pumpestasjoner i PE og glassfiber (t.h.) (FOTO: JØRN SØDERHOLM)

Komprimér underlaget, sett ned pumpestasjonen og koble til. Ferdig – klar til omfylling. PE gjør det lettere å installere kloakk-pumpestasjoner opp til DN 1000.

LILLESTRØM: – Vi vil gjerne snakke direkte med maskinentreprenørene! De kommer til oss med ferdige handlelister fra konsulenten. Men ofte er det vage beskrivelser av dimensjoner. Det står mange overdimensjonerte pumper rundt omkring. Hvis pumpeleverandøren hadde fått være med på prosjektering fra starten ville det blitt mindre problemer, sier Robert Butteberg.

Pumpe

Han driver med salg og prosjektering i KSB

Norge AS. Vi møtte ham på VVS-dagene nylig.

Butteberg slår et slag for små og mellomstore prefabrikkerte pumpestasjoner i PE. De er billige, lettere å håndtere enn betong og har en stor fordel overfor sine "søsken" i glassfiber:

– Montering er enkel. Det er bare å single underlaget og sette pumpestasjonen der. Det er kun ved høyt grunnvannsspeil det må støpes i tillegg. Med støpt sokkel blir den selvforankrende etter omfylling. Glassfiberstasjoner krever å bli skrudd

NYHET: Flygt Compit er ny i Norge men godt kjent i Sverige. – Selvforankrende på komprimerte masser, sier Ole Petter Larsen i Xylem.



fast i en sokkel som må støpes først, sier Butteberg.

KSB Norge AS har PE pumpestasjoner opp til 1 000 millimeter.

Rett over gangen i messehallen fant vi pumpestasjonen Flygt Compit hos konkurrenten Xylem. Den er ny i Norge. I Sverige er den gjennom årene montert i tusenvis til spillvann, kloakk og overvann. Som KSB-stasjonen har den en innstøpt sokkel som forenkler montering og gjør den selvforankrende. Byggehøyden er svært fleksibel; mellom 190 og 300 centimeter.

– Dessuten er den kuleformet inni. Dermed får pumpa tak i alt innholdet. Der er det ingenting som bygger seg opp, sier Ole Petter Larsen i Xylems avdeling i Bodø. ■



Easygrader

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

Fordeler

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

www.drivex.no/easygrader



System engcon gjør gravemaskinen mer lønnsom

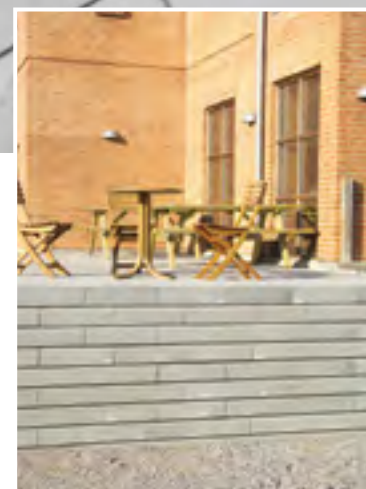
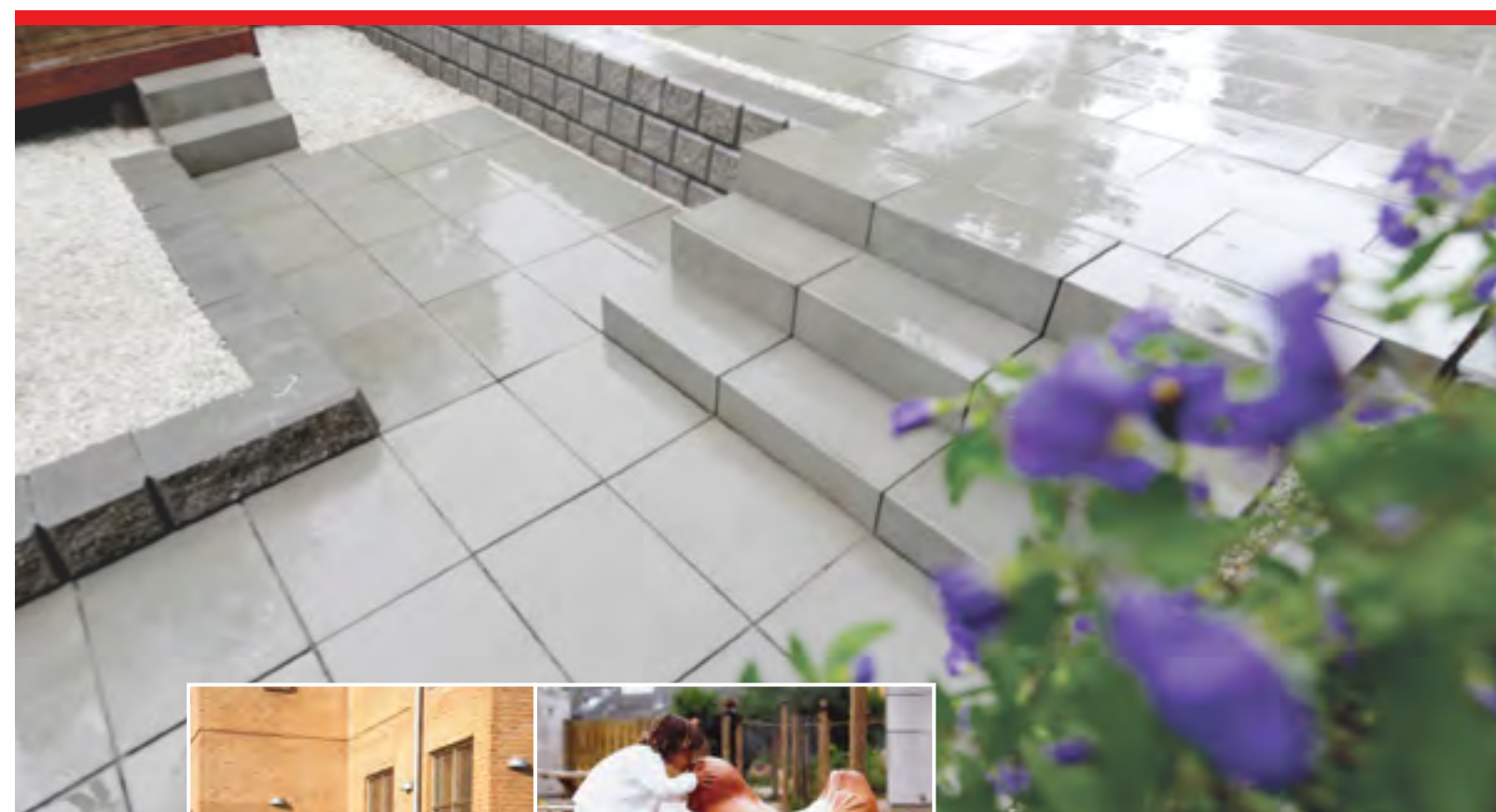
engcon Norge, Jernkroken 18, P. B. 85 Kalbakken, N-0902 Oslo
Telefon 22 91 80 90 | Fax 22 91 80 01 | www.engcon.com/norge

engcon | Norge



– når arkitektur, miljø og naturmaterialer forenes

BETONGPRODUKTER



**HELLER
STØTTEMUR
BETONGSKULTPTURER
SPEILBASSENG**

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

TRADISJON • INNOVASJON • INSPIRASJON

Fredheim Maskin passerer 200 millioner

Lønnsomt med gjenvinning

Keestrack-importør Fredheim Maskin AS øker jevnt og trutt. I år har det gått spesielt mye asfalt- og betongknusere, som følge av voksende krav til gjenvinning.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no

SPYDEBERG: – Effektivisering med nytt og større bygg for to år siden har gjort mye. Vi omsatte 185 millioner i fjor. I år passerer vi for første gang 200 millioner. Det er en hyggelig milepæl, sier daglig leder Per Olav Fredheim.

100 Keestrack-maskiner passerer gjennom anlegget i Spydeberg i år. 80 av dem er nye, 20 brukte. I tillegg kommer bruktmaskiner av andre merker og en del leiemaskiner.

Slag

På produksiden melder Fredheim at utvalget utvides. Det startet med rene sikteverk. Så kom kjeftknuseren, fulgt av slagknuseren og konknuseren. I år har slagknusere til betong og asfalt vært spesielt etterspurt.



ANALYSER: – Vi analyserer hardhet og siktegrad, sier Gerhard Jan Webbink.

– Det skyldes nok stadig mer omfattende krav til gjenbruk, sier Per Olav Fredheim.

Keestrack har innført hybrid-teknologi på flere maskiner i år, til både knusing, sortering og opplagstransporter. Det vil si at maskinene kan kjøres på nettstrøm der det er tilgjengelig, eller på sin egen dieselmotor. Det er også mulig å kjøre to hybridmaskiner på bare én av motorene. De har nemlig en generator som kan produsere strøm. Denne strømmen kan så brukes til å drive "nabomaskinen".

På årets kundearrangement fortalte Fredheim Maskin AS også om samarbeidet med KSR Maskin AS om analyser av steinprøver.

– Vi analyserer hardhet og siktegrad, sier Gerhard Jan Webbink i KSR Maskin AS.

Han driver for øvrig salg og service på Neuenhauser sikteverk for biomasse og en McQuaid bom for montering av pigghammer på mobile eller stasjonære knuseverk.

– Den gjør det enkelt å fjerne stein som kiler seg i knuseren, forteller den utflyttede nederlander.



HYBRID: Dette er motoren på et Frontier sorteringsverk. Den kan også levere strøm til å drive nabomaskinen.



MILEPÆL: Per Olav Fredheim er fornøyd med å runde 200 millioner. Asfalt- og betongknuseren bak t.h. er en viktig årsak.

Norges første Ponsse Scorpion levert

Gul festdag i skogen

Denne huggeren er sjelden. Men det varer ikke lenge. Vi var med da Ole Bertil Reistad fikk overlevert Norges første eksemplar av Ponsse sin nyeste skogsmaskin.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no

DEMPENI, BRUMUNDDAL: Ponsse Scorpion ble lansert som den store nyheten på Elmia Woods i Sverige i fjor sommer. Ole Bertil Reistad bestemte seg på flekken, og bestilte ny hugstmaskin der og da. I slutten av oktober i år ble maskinen levert.

– Er det ikke skummelt å være først ute på et nytt produkt?

– Nei, ikke spesielt. Det er en ny maskin, men den er bygget på kjente komponenter. Det er ingen stor risiko i

det. Ponsse er den eneste leverandøren som har invitert meg som kunde i Norge til å komme med innspill på utvikling av maskinen, sier skogsentreprenør Ole Bertil Reistad.

Splitter ny

Maskinfører Ove Granseth har kjørt i skogen i 25 år, og har for første gang fått sette hendene i en splitter ny maskin. H6 hogstaggregat med flertrehåndtering, lang kran med 11 meters rekkevidde,

avansert stabiliseringssystem og dataklave skal sørge for god produktivitet. Nivelering av hytta og markedets antakelig mest uhindrede sikt er med på å gjøre førerens arbeidsforhold gode.

At maskinen fordeler sine 21 tonn på åtte 26,5 tommeres hjul skal være godt for å komme seg over hindringer og sette minst mulig spor. Den drives av en røslig motor fra Mercedes Benz. Den har seks sylindere, og et volum på 7,7 liter. Den produserer 210 kW og et dreiemoment på 1 150 Nm.

Prislapp på bortimot fire millioner kroner til tross: Ole Bertil Reistad er langt fra den eneste som har bestilt en Scorpion.

– Responsen har vært over all forventning! I tillegg til denne skal vi levere fire maskiner før jul og fem til i første halvår 2015. ■



1 NY:

Ponsse Scorpion har vært møtt med stor interesse og betydelige forventninger. (ALLE FOTO: JØRN SØDERHOLM)

2 FEIRET:

F.v. Sigurd Skotte i Ponsse, eier Ole Bertil Reistad og maskinfører Ove Granseth.

3 DIESEL:

Med steg IV er forbruket lavere enn noen gang, men Mercedes-sekseren på 7,7 liter og 286 hk skal ha sitt uansett.

4 OPPLÆRING:

Instruktør Jarmo Udd viser Ove Granseth hvordan maskinen skal brukes.

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

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

Siden 1975 har If og MEF samarbeidet om å skreddersy forsikringer til MEFs medlemmer. Hvilke dekninger som må være med, hvor store utbetalingene skal være hvis uhellet er ute – ja til og med hvor mye forsikringene skal koste, blir vi enige om sammen.

Velger du If kan du altså være helt trygg på at forsikringen din er laget av noen som virkelig kjenner din hverdag.

For å snakke med en av våre MEF-eksperter, ring 815 11 466.

Du kan også lese mer på www.if.no/mef



Rolig, vi hjelper deg.

SNART MÅ DU BYTTE IGJEN. DET BEHØVER IKKE GÅ UT OVER LIKVIDITETEN.



For å være konkurransedyktig er du avhengig av tidsriktige og effektive driftsmidler. Når maskiner og kjøretøy "går ut på dato", blir det fort en belastning på likviditeten å investere i nye. Med leasing fra SG Finans får du tilgang på nytt og effektivt utstyr uten å redusere den økonomiske handlefriheten. Du kan også oppnå raskere skattemessig utgiftsføring og mindre krav til tilleggssikkerhet.

SG Finans er spesialister på finansiering av maskiner, utstyr og kjøretøy til din næring. Det betyr trygghet, langsiktighet og bedre finansiering for deg.

Les mer på sgfinans.no. Her kan du også prøve våre leasingkalkulatorer. Ta gjerne kontakt med et av våre 15 regionskontorer på telefon **21 63 20 00**.

 **SOCIETE GENERALE**
Equipment Finance

TOPP FEM: De fem beste i rangert rekkefølge fra 5. til 1. plass (f.v.): Hans Arne Lydersen, Benjamin Alexander Høisveen, Håkon Engseth, Eirik Schjølberg og norgesmester Sondre Lien.



Norges beste anleggsmaskinførere



MASKINER I HØSTSOL: Sola dukket opp en sjelden gang under Yrkes-NM. Her fra hjullasterkonkurransen.

Unge, lovende yrkesfaglæringer fra hele landet konkurrerte om å bli best i sitt fag under Yrkes-NM, som nylig ble arrangert i Trondheim. Blant anleggsmaskinførerfagets 28 håpefulle deltakere, kunne Sondre Lien (19) fra Froland til slutt juble høyest.

Av: Runar F. Daler – rd@mef.no

TRONDHEIM: – Dette var utrolig gøy! Jeg håpet jo på det, men hadde ikke trodd jeg skulle gå helt til topps. Det var kjempetøff konkurranse og veldig spennende, sier Sondre Lien entusiastisk.

Knapt ute av bleiene

Øvelse gjør mester, heter det, og den ferske norgesmesteren er et godt eksempel på nettopp det. Han begynte å manøvrere maskiner nesten før han kunne gå. – Pappa driver et entreprenørfirma og jeg var med ham på jobb fra tidlig alder. Da jeg var liten var han også bonde, og jeg var vel knapt kommet over bleialderen før jeg fikk prøve meg bak rattet i traktoren hans. Etter hvert ble det også kjøring med hjullaster og gravemaskin, forteller Lien.

Graver, hjullaster og dumper

Anleggsmaskinkonkurransen under Yrkes-NM gikk over tre dager, hvor det

ble målt krefter med henholdsvis grave-maskin, hjullaster og dumper.

Første dag fikk deltakerne prøve seg på graving og nedsetting av en kum ved hjelp av to beltegravere (Hitachi ZX85US-5). Lærlingene ble målt på tid, kvalitet og HMS.

På dag to sto parallell presisjonskjøring med hjullaster (Hitachi ZW220-5) på programmet. Deltakerne måtte først skifte fra skuffe til pallegaffel, for deretter å løfte et oljefat med en bøtte vann oppå. Denne skulle så manøvreres gjennom en løype uten å søle vann ut av bøtta. Deltakerne ble målt på tid og mengde vann som var igjen i bøtta, samt HMS og nøyaktigheten på selve kjøringen.

Tredje og siste dag var turen kommet til parallell presisjonskjøring med dumper (Bell B30E), hvor lærlingene måtte gjennom en svingete «hinderløype». Igjen gikk bedømmingen på tid, presisjon og HMS. Det gjaldt altså å være så rask som mulig, men for all del ikke glemme viktige HMS-regler eller kjøre over for mange av de oppsatte kjeglene.

Holdt hodet kaldt

Sondre Lien er andre års lærling hos Fjære Entreprenør AS i Grimstad, hvor han kjører mest gravemaskin, men også en del hjullaster. Dumper har han knapt vært borti. Paradoksalt nok var det nettopp i dumperkonkurransen han gjorde det aller best.

– Jeg liker best å kjøre gravemaskin, for

det er mest variert. Vi fikk en ny Hitachi-graver på jobben i sommer, ellers har jeg kjørt mest CAT tidligere. Hjullaster er også moro, og der foretrekker jeg nok Volvo, fordi det er det jeg har kjørt mest og kan best. Dumper har jeg nesten ikke kjørt, utover de 40 timene jeg hadde på skolen. Men jeg klarte vel å holde hodet kaldt, smiler norgesmesteren.

– Om jeg har øvd mye? Nei, jeg har bare jobba vanlig. Jeg kjører jo så mye maskin til daglig, så jeg tenkte at det måtte holde. Og det gjorde det jo!

Besøk på Hitachi-fabrikken

Den blide sørlandsgutten utmanøvrerte bokstavelig talt konkurrentene og stakk av med seieren både i dumperkonkurransen og sammenlagt. Premien er et reise-gavekort på kr 15.000 (pluss 2.500 kroner for første plass i dumperkonkurransen).

– Hvor jeg skal reise? Det aner jeg ikke, men det blir vel til varmere strøk, sier Lien med et smil.

På plassene bak Lien kom Eirik Schjølborg fra Oppland (Skogen Entreprenør AS), Håkon Engseth fra Østfold (Park og Anlegg AS), Benjamin Alexander Høiseven fra Østfold (Mini Snø- og Grave-service AS, Oslo) og Hans Arne Lydersen fra Nordland (Bulldozer Maskinlag Entreprenør AS).

I tillegg til heder og ære, får alle fem en tur til Amsterdam med maskinleverandøren NASTA, hvor de blant annet skal besøke Hitachi-fabrikken. ■

Jevnere enn noen gang



HELE GJENGEN: Alle involverte samlet på ett brett utenfor Trondheim Spektrum der konkurransene ble arrangert.

VINNEREN OFFENTLIGGJORT: Kompetansesjef i MEF, Fred Arild Gyldenås, sammen med sammenlagtvinneren Sondre Lien.

– Vi er svært imponert over hvordan dere har fremstått som ambassadører for anleggsmaskinførerfaget, sa kompetansesjef i Maskinentreprenørenes Forbund (MEF), Fred Arild Gyldenås, til deltakerne etter premieutdelingen.

Det er MEF og Opplæringskontoret for anleggs- og bergfagene (OKAB) som sammen arrangerer Yrkes-NM i anleggsmaskinførerfaget. Og et er litt av et apparat som er i sving for å få det hele til å gå rundt.

– Totalt har vi vært 55 personer her, inkludert støttepersonell, dommere og ikke minst lærlingene selv. Planleggingen av arrangementet startet allerede i våres. Vi hadde oppstartsmøte i mars, forteller Gyldenås.

Totalinntrykk

Norge er «fullt» av dyktige maskinførere, og stadig nye rekrutteres. Hvordan velger man ut de relativt få som får være med på Yrkes-NM?

– Det varierer litt fra OKAB-kontor til OKAB-kontor. Noen steder arrangeres egne fylkeskonkurranser, mens det i andre tilfeller er opplæringskontorene selv som plukker ut de to antatt beste fra sitt område. Det handler ikke bare om å være gode maskinførere. De bør i tillegg være pålitelige, ordentlige og pliktoppfylende. De skal være gode representanter for anleggsbransjen og de firmaene de representerer, sier Gyldenås.

– Når det gjelder det faglige nivået på lærlingene i år, har det vært svært høyt. Det kan nesten virke som om nivået blir stadig høyere. Helt sikkert er det i hvert fall at det var jevnere i år enn tidligere. Vi var imponert både på Lillehammer i 2010 og Lillestrøm i 2012, men i år har

det virkelig vært et jevnt høyt nivå.

Mer HMS

Selve konkurransene er selvsagt lik for alle deltakere. Men er de også like fra ett Yrkes-NM til det neste?

– Det er OKAB region Midt som har hatt hovedansvaret for gjennomføringen av maskinførerkonkurransene under årets Yrkes-NM. Løypene er ganske like som sist, men det er gjort noen endringer, sier Gyldenås.

– For eksempel har deltakerne på tidligere Yrkes-NM kun gravd grøfter, mens de i år måtte legge ned en kum. Hjullaster- og dumperkonkurransene er presisjonskjøring, som tidligere. Det har imidlertid blitt lagt enda mer vekt på både presisjon og HMS ved bedømmingen. Og dersom noen havner likt, vil HMS-kriteriene være det siste avgjørende momentet for å plukke ut vinneren. ■



**BOLTING • NETTSIKRING • FJELLRENSK
SPYLERENSK • RASSIKRING • KRANDRILL**

FJELL
Renovering as



4618 Kristiansand
Tlf.: 38 06 37 00
Mobil: 918 96 981
epost: post@fjellrenovering.no
www.fjellrenovering.no

Gull verdt for oss



MASKINLEVERANDØR: NASTA AS var representert ved (f.v.) Ola Vik (salgsansvarlig i Møre og Romsdal), Jannike Vestrum Hansen (markedsansvarlig), Trond Viktor Meland (salgsansvarlig Nord-Trøndelag og Nordland) og Kim Jørgen Moe (salgsansvarlig Sør-Trøndelag).

– I Norge bestemmer sjåførene veldig mye, så det er klart det er viktig å være på lag med dem. At Norges beste unge sjåfører prøver maskinene våre, er gull verdt, slår markedsansvarlig Jannike Vestrum Hansen i NASTA AS fast.

På de to foregående Yrkes-NM har Volvo Maskin levert anleggsmaskinene til konkurransene. Den oppgaven var i år overtatt av NASTA. Nøyaktig hva det koster maskinleverandøren å være med på Yrkes-NM, er Vestrum Hansen ikke sikker på, men hun er overbevist om det er verdt hver krone.

– Vi har vært fire stykker her på heltid denne perioden, og det har gått med en del planlegging i forkant. Noen av maskinene er demomaskiner, men ikke alle. Litt av utfordringen var at det skal være to like maskiner i hver kategori, i og med at det skulle konkurreres parallelt. Og det er ikke ofte vi har to like maskiner i demoparken. I våre øyne er det uansett verdt det å få være med på Yrkes-NM, sier hun.

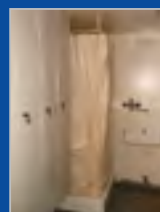
Positivt overrasket

Også NASTA-representantene ble imponert over nivået på maskinførerlærlingene.

– Vi er enige alle fire om at nivået var kjempehøyt. De var rett og slett kjempeflinke! Det er åpenbart at de får god opplæring hos de bedriftene de er hos, som hovedsakelig er mindre maskinentreprenører, skryter Vestrum Hansen.

– I tillegg tok de det så seriøst! De trosset vær og vind, de hadde stort fokus på HMS, og konkurranseånden var til de grader til stede. Jeg er overrasket over det profesjonelle nivået vi var vitne til. Hele arrangementet var for øvrig meget proft og godt gjennomført. MEF gjorde en solid innsats og det var gøy å få lov til å være med. Jeg håper vi får være med igjen om to år, avslutter hun. ■

WIKS



Se vårt brede utvalg av
hjulbrakker og tilhengere på
vår hjemmeside!

WIKS AS - www.wiks.no

Tlf: 950 71 777

AT02004

Minilasternes panservogn



FINSK
KVALITETS-
PRODUKT



a60

- 26,4 hk Kubota motor
- Tipplast rett 1150 kg
- Teleskop bom med parallellføring
- Ramme for motvekter
- Ergonomisk med fremragende sikt fra førersetet
- Sikkerhet i toppklasse
- Sterk og robust – lett og smidig
- Kompromissløs midtstyring
- Pendling i midtledd som kan låses
- 4wd

Kampanjepris kr. 217 000,-*

* Mva, frakt og klargjøring kommer i tillegg. Begrenset antall.

755

- 20 hk Kubota motor
- Ergonomisk med fremragende sikt fra førersetet
- Tipplast rett 750 kg
- Sikkerhet i toppklasse
- Sterk og robust – lett og smidig
- Kompromissløs midtstyring
- Pendling i midtledd som kan låses
- 4wd

Kampanjepris kr. 155 000,-*

* Mva, frakt og klargjøring kommer i tillegg. Begrenset antall

LEVERES MED SKUFFE, PALLEGAFFEL OG SILOGREIP TIL EN VERDI PÅ OVER KR. 20000,- INKLUDERT I PRISEN

IMPORTØR

multimaskin as

Brobekkveien 113, 0582 Oslo
Tlf. 22 65 79 40 - Fax 22 72 44 06
www.multimaskin.as - post@multimaskin.as

NORCAR FORHANDLERE: Eiksenteret SARPSBORG 69 13 68 60 * Minilastere A/S, OSLO 915 61 984
Eiksenteret MALMEFJORDEN 71 65 77 00 * Eiksenteret SURNADAL 71 65 77 00 * Eiksenteret OPP-
DAL 952 01 985 * Eiksenteret SØMNA 75 02 93 16 * Eiksenteret JAREN 61 31 38 50 * Eiksenteret
MYSEN 69 89 84 90 * Eiksenteret KLØFTA 63 94 55 00 * Eiksenteret NAMSOS 74 27 23 33 * Eiksenteret
ORKDAL 40 00 19 24 * Eiksenteret STØREN 40 00 19 24 * Eiksenteret STJØRDAL 40 00 19 24 * Eik-
senteret RISSA 40 00 19 24 * Eiksenteret TRONDHEIM 72 83 92 00 * Eiksenteret STOKKE 40 00 79 88
Eiksenteret TOLGA 62 49 48 40 * Eiksenteret FØRDE 57 83 43 83 * Eiksenteret ØRSTA 70 04 85 50
Eiksenteret SOGDAL 57 67 18 57 * Eiksenteret BERGEN 55 25 12 00 * Eiksenteret VOSS 56 52 91 30
Eiksenteret SKIEN 91 70 07 01 * Eiksenteret BODØ 75 51 29 90 * Eiksenteret STEINKJER 74 16 47 99
Eiksenteret LEVANGER 92 46 41 00 * Eiksenteret BJØRKELANGEN 63 85 63 88

Landmåling og dataflyt

Til prosjektets beste

Hvordan påvirkes rådgiverens arbeid når entreprenøren får bidra i prosjekteringen? Jo, det er bare fordeler for prosjektet. Ingen ulemper. Det har Andreas Heier Sødal forsket på.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no



BIDRAG: Entreprenørens praktiske erfaring og analyse av byggbarhet er viktig. (ALLE FOTO: JØRN SÖDERHOLM)

GARDERMOEN: Samspillet mellom rådgiver og entreprenør i byggherrens tjeneste vet du nok en hel del om. Kanskje har du mest positive erfaringer. Kanskje har du revet deg i et stadig tynnere hår i frustrasjon over ubrukelige tegninger fra den jævla konsulenten.

Kanskje litt av begge deler. Og du har sikkert hatt en og annen tanke om hvordan ting kunne vært gjort bedre, mer effektivt eller billigere. Hvis bare noen hadde tenkt på det i prosjekteringen.

Samspill

Hvordan ser egentlig det samspillet ut fra den andre siden av bordet? Hvordan påvirkes konsulentens arbeid hvis entreprenøren blir tidlig involvert? Det har sivilingeniør Andreas Heier Sødal forsket på. Han jobber i dag i prosjektstyringsavdelingen i Multiconsult. Han har skrevet masteroppgave om temaet "lean construction", der alle viktige aktører i et prosjekt blir involvert tidlig.

Oppgaven bygger blant annet på dybdeintervjuer med erfarne folk fra produksjonen i Veidekke og Skanska.

– Det er flere klare fordeler og ingen klare ulemper med tidlig involvering av entreprenør. Men det er flere utfordringer ved det, sier Sødal.

Han holdt et foredrag om tidlig involvering av entreprenør på «Den Kloke Tegning», en konferanse som ble arrangert på Geoforum i midten av oktober med mange rådgivere i salen.

La oss ta fordelene først.

– Man kan oppnå bedre byggbarhet og dermed kostnadsbesparelse for byggherren. For å oppnå denne bedre byggbarheten må entreprenør tidlig inn med praktiske vurderinger. Man kan unngå forsinkende endringer ved å involvere utførende tidlig. Det er enklere og billigere å rette feil i en 3D-modell enn med fysisk graving, sier Andreas Heier Sødal.

Byggbarhet

Respondentene i undersøkelsen ga tydelig uttrykk for hva som er entreprenørens viktigste bidrag i tidligfase: En analyse av byggbarhet og praktisk erfaring med produkter, systemer og løsninger.

I prosjekter med flere entreprenørledd



SIVIL-INGENIØR: Andreas Heier Sødal har skrevet masteroppgave om samarbeid mellom entreprenør og rådgiver.

er det viktig at ikke bare hovedentreprenørs overordnede prosjektleder er med. Også underentreprenører har viktige erfaringer å bidra med i byggbarhetsanalysen.

En viktig utfordring i tidlig involvering av entreprenør ligger i å bruke incentiver for alle parter. Kostnadseffektivitet og effektiv framdrift for entreprenør er ikke det eneste viktige hensynet.

– Hvis entreprenør får for mye "makt" tidlig i prosessen, så kan det bremse kreativiteten hos rådgiver, sier Sødal.

En artikkel basert på masteroppgaven ble i sommer publisert i forbindelse med IGLC-konferansen 2014, en internasjonal konferanse om "lean construction" som ble arrangert i Oslo. Artikkelen er signert Andreas Heier Sødal i Multiconsult, Ola Lædre på NTNU, Fredrik Svalstuen i Veidekke Entreprenør AS og Jardar Lohne på NTNU.

– Partene har ulike interesser. Entreprenørens sterke fokus på kostnader og framdrift kan virke undertrykkende på designernes interesser. Respondenter sier at dette kan begrense innovative prosesser.

Nødvendig med samarbeid

Samarbeid mellom designere og entreprenører vil ikke fungere uten gjensidig tillit og respekt som et en solid fundament. Også respekt disiplinene imellom. Det arkitektoniske uttrykket er like viktig for arkitekten som kostnader er for entreprenøren, sier det i artikkelen.

Undersøkelsen, masteroppgaven og artikkelen har ikke sett på spesifikke disipliner eller fagområder. Funnene skal være like viktige for alle typer prosjekter, i både bygg og anlegg. ■

FORTS.



SENIORINGENIØR: Diderik Haug i Statsbygg.



Digitale tomter

– Den digitale hverdagen kommer. Også i grunnarbeid og infrastruktur, sier Diderik Haug i Statsbygg.

Av Jørn Søderholm – jos@mef.no

Bruk av BIM (BygningsInformasjonsModeller) har kommet et godt stykke innenfor bygging av vei og bane. I bygningsrelatert grunnarbeid og infrastruktur har det ikke kommet like langt i 3D-modellering. Men det kommer, om vi skal tro en av Statsbyggs fremste menn på området.

– I dag er ikke BIM utenfor huskroppen veldig viktig. Snart vil vi se at den BIM- og GPS-teknologien vi i dag ser nesten overalt i anlegg, vil være det normale også i grunn- og infrastrukturarbeider i forbindelse med byggesaker. Salinger og «manuell» profilering er prosesser vi vil se mindre av i tiden fremover. Lanskapsinformasjonsmodeller vil og følge denne

utviklingen, sier senioringeniør Diderik Haug i Statsbygg.

Byggherre

Sammen med Helge Skoglund-Johnsen i Statens Vegvesen holdt han et innlegg om byggherrers behov for totalmodeller i sin virksomhet framover. Her er det bare å forberede seg på digitalt og tredimensjonalt arbeid jo før jo heller.

– Jeg tror vi såvidt har skrapet overflaten i en ny digital hverdag i bygg- og anleggsbransjen. Åpne og felles formater samt modeller for sømløs utveksling, prosessering og lagring av data blir viktig, sier Diderik Haug til Anleggsmaskinen.



I forberedelser til utbygging av "Campus Ås", med blant annet et nytt bygg for Veterinærinstituttet og Veterinærfakultet, har Statsbygg ønsket å samle all relevant og kjent informasjon i én totalmodell som en "as is"-dokumentasjon. Slike "as is"-modeller vil bli et normalt grunnlag til bruk i konkurranse, samt til rigg- og driftsplanlegging.

Sarpsborg-entreprenøren Park &

Anlegg AS er allerede i gang på Campus Ås, med en 100 millioner kroner stor kontrakt på utbedring av veier og infrastruktur i området.

Det skal etableres rundkjøringer med tilhørende busslommer, bygges gang- og sykkelveier, riving av bygg, samt etablere interne veier og anleggsveier på den fremtidige byggetomten til Samlokaliseringsprosjektet. ■

3D-TOMT: Modell-prosjektering av infrastruktur til bygg kommer. Illustrasjonen er fra Statsbyggs modell for Vikingskipsmuseum i Oslo.
(ILLUSTRASJON: STATSBYGG)

Drone-erfaringer

Måling med GNSS/CPOS og ortofoto fra drone er enkelt. Men presisjonen varierer.



ORTOFOTO: Olav Rør Ellefsen

Det fikk Scan Survey erfare da de skulle lage en 3D terrengmodell av "Campus Ås" for Statsbygg. Olav Rør Ellefsen orienterte om erfaringene på Den Kloke Tegning.

– Vi prøvde først med ortofoto fra drone. Punktskyen fra dronen gir god nøyaktighet på asfalt, med pluss/minus tre centimeter. På gressflater gir den en nøyaktighet på 20 centimeter, mens det i grøfter var helt oppe i 70-80 centimeter, sa Ellefsen.

Verken de eller oppdragsgiver Statsbygg var helt fornøyd med den nøyaktighetsnivået, og det ble gjort en 3D-scanning fra helikopter.

– Her ble nøyaktigheten i grøftene forbedret til 20 centimeter. Alle scanninger og ortofoto ble satt sammen i én stor, sømløs modell, sa han.

Også på bakkemålinger ved bruk av GPS med CPOS-korrigerings opplevde Scan Survey det de mener er utfordringer på nøyaktigheten når de kontrollmålte med totalstasjon og fastpunkter.

– CPOS fungerer bra i 99 prosent av tilfellene. Men man kan få store feilutslag. Det må kontrollmåles, sa Olav Rør Ellefsen til rådgiverforsamlingen på Den Kloke Tegning.

Ny standard-modell

Statens Vegvesen er i ferd med å innføre en ny type modell som standard prosjekteringsgrunnlag. Det dreier seg om en TIN* triangellmodell, der høydedata fra lasermåling, kartdata fra FKB og landmålte vektordata sys sammen til en kvalitetssikret overflatemodell.

Modellen skal leveres av geodataseksjonen i regionene hos Statens vegvesen.

Det opplyste Helge Skoglund-Johnsen i geodataseksjonen hos Statens vegvesen region øst på konferansen Den Kloke Tegning.

*TIN=Triangulated Irregular Network Triangelmodell.

"På grunn av en særegen produksjonsmetode blir SØRLANDSMATTA tettere, fastere og sterkere enn andre skytematter på markedet"

AT03474

DEKNINGSMATERIELL
Hans Thornesvei 66 • 4846 Arendal • Tlf 37050033
e-post: post@dekningsmateriell.no
www.dekningsmateriell.no

Prøvekjørt: Ford Transit Courier 1,0 Ecoboost

Minst mulig

Mindre går det ikke an å gjøre en varebil i Norge. Fords minstemann er et bra alternativ for maskinførere som ikke skal ha med seg maskinen.

Av Jørn Söderholm - jos@mef.no

Flere bilprodusenter har en bitteliten varebil i sortimentet. Med ei flis av en dieselmotor er de ofte populære alternativer for lettere transportbehov i store byer. Norge er de fleste av disse utstengt fra, da varerommet er for lite til den berømte "statskassa" (140x90x105).

Maskinfører

Det er synd at varebilbrukere i vår bransje ikke får tilgang til disse småtingene. For



FORAN: Lille-Transiten er som en moderne småbil å kjøre.



en maskinfører som skal kjøre til og fra arbeidsstedet og der lasten stort sett er begrenset til arbeidstøy og mindre gjenstander, kan de være et prisgunstig alternativ til Partner, Caddy og tilsvarende. Fords nye minivarebil, Transit Courier, oppfyller det kravet med et nødskrik, med topphengslet bakluge og en modifisert skillevegg.

Vi prøvde den i billigste versjon, med Fords lille universal-bensinmotor på

snaue literen. Gi den litt turtall, så går den gulle godt. Men trenger du trekraft til last og/eller henger, så er det sikkert lurt å investere noen kroner til i Dura-torque dieselmotor på 75 eller 95 hk. Da synker også forbruket ned under 0,4 liter/mil, i følge Ford.

Kjøremessig er den som man forventer av en liten Ford. Rimelig komfortabelt og greit, uten verken store opplevelser eller irritasjonsmomenter. ■

MAKSIMINI: Ford Transit Courier er Norges minste bil med grønne skilte.

FORD TRANSIT COURIER 1,0

Motor: 3 syl. bensin 998 ccm / 100 hk / 170 Nm
Last: 910 kg / 2,3 km
Henger: ?
Forbruk: 0,55 (blandet kjøring)
Pris: Fra 150 000 (inkl mva)

Vi liker:

- ▲ Liten og smidig
- ▲ Rimelig
- ▲ Lasterommet (2 skyvedører ekstrastyr)

Vi liker ikke:

- ▼ 3 seter ikke mulig
- ▼ Mangler mobilholderen fra andre Transit
- ▼ Kun med toppheng-slet bakluge

Prøvekjørt: Ford Ranger Wildtrak

Staselig arbeidsvogn

Dette er bilen for den som skal ha maskinen med på henger, ikke bare kjøre til og fra.

Av Jørn Söderholm - jos@mef.no

Mest mulig hengervekt er et viktig kriterium for en del bilkjøpere i vår bransje. Med mulighet for å trekke maks lovlig henger på 3500 kilo kan man få med seg en liten gravemaskin på henger og en hel del utstyr på bilen.

Ranger er ikke en ny modell. Det nyeste med 2014-modellen er at hengervekten er økt til maks grensen, og matcher dermed blant andre Isuzu D-Max.

Den 3,2 liter store og 200 hk sterke TDCI-dieselen er mer seig og bunnsterk enn den er kjapp. Og det passer jo bra til



VOKSEN: Ford Ranger er større enn tidligere modeller. Men den har litt igjen til storebror F-serie.

biltypen og bruksområdet.

Vi prøvde bilen i en såkalt Rapcab-versjon, med et par akterhengslede smådører som gir nær sagt full sideåpning og god adgang til plassen bak setene. Der er det

et par "sitteputer", men bilen er en ren to seters varebil. Her er det plass til hjelm, støvler, kjeledress og matpakke. Men ikke stort mer. Den leveres også i en doublecab-versjon, med vanlige bakdører. Med

RAPCAB: De små ekstradørene gir full sideåpning.

FORD RANGER WILDTRAK 3,2

Motor: 5 syl diesel 3200 ccm / 200 hk / 470 Nm
Last: 1 336 kg
Henger: 3 500 kg
Forbruk: 0,91 (mest langkjøring)
Pris: Fra 397 000 (inkl mva)

Vi liker:

- ▲ Bunndrag i motor
- ▲ 3,5 tonn henger
- ▲ Velutstyrt

Vi liker ikke:

- ▼ Lite inneplass i Rapcab

mindre man river i en liten halvmillion ekstra til baksete og hvite skilte, så er det en generøs lastedør bak setene i den versjonen. Til gjengjeld er lasteplanet litt kortere. ■

Bare en bil? – Nei, en livsstil



Arctic Trucks bygger biler for dem som vil ha det tøffeste. Enten det gjelder fremkommelighet eller skuddsikkerhet.

Av Runar F. Daler – rd@mef.no

DRAMMEN: På et pressemøte hos Arctic Trucks i Drammen ble vi vist rundt i lokaler der allerede spenstige firehjuls-drevne biler blir bygget grundig om.

– Ikke ta nærbilder av de pansrede bilene til Forsvaret, ba Ørn Thomsen før vi entret verkstedet.

Han er daglig leder i Arctic Trucks

Norge. 75 prosent av fjorårets omsetningen på 148 millioner kom fra proffmarkedet, i hovedsak Forsvaret, Politiet og kraftselskaper. Forsvaret er selskapets største enkeltkunde. En rammeavtale ble inngått i 2010 og 81 kjøretøyer ble levert dit i fjor.

Sivil

– Det blir nok noe mindre derfra i år, men det er mange ordre i «pipeline». Nå satser vi også mer på sivilmarkedet, hvor vi merker god vekst. Vi har slått sammen det militære og sivile verkstedet vårt, forteller Thomsen.

At Arctic Trucks har spesialisert seg på ombygging og modifisering av firehjulstrekkere for bruk i røffe miljøer bør være velkjent. Det hele startet på Island på begynnelsen av 90-tallet. Toyota-importøren opprettet Toyota Ekstraustyr for å ivareta det voksende markedet

1 RÅ-RÆRE-RÆST:

Her på verkstedet (det sivile og militære er slått sammen) står biler på rekke og rad og venter på å bli ombygd til markedets ræste.

2 SVEISING:

Arctic Trucks hever bilene minst mulig. I stedet skjærer de i skjermene for å få plass til de store hjulene. Her sveises det.

3 STØRRELSEN TELLER:

Daglig leder Ørn Thomsen viser fram det største dekket Arctic Trucks leverer; 42 tommer, 105 cm høyt og over 100 kg tungt, til den nette sum av 26.000 kroner.



for ombygging av 4x4 nyttekjøretøy og SUV-er. I 1997 ble navnet endret til Arctic Trucks Island, med tanke på å ekspandere internasjonalt, og to år senere ble Arctic Trucks Norge etablert i Drammen. Helt til 2005 var selskapet eiet av Toyota på Island. Siden har både merkevalg og ekspertise blitt utvidet.

– Vi kan mye om snø og is, men har etter hvert også opparbeidet oss ekspertise i sand og varme. Mange av de militære kjøretøyene vi bygger om skal brukes i varme ørkenområder.

Ørn Thomsen er selv fra Island og var

med å starte opp den norske virksomheten. Bedriften har gått fra to ansatte i 1999 til ca. 45 i dag. Det bygges 130 biler i året nå. Målet på sikt er 200. I tillegg er 700-800 biler inne til mindre jobber. Hver ombygging tar 290-480 timer. På bilene til Forsvaret kan det går opp mot 1 000 timer per bil dersom de skal pansres.

Det handler om en profesjonell ombygging for bedre offroad-egenskaper, der alt er godkjent av bilprodusenter og myndigheter.

– Selvsagt er større dekk nøkkelen, men vi hever bilene minst mulig. I stedet

skjærer vi ut plass i skjermene for å få plass til hjulene. Da blir det mer stabilt. Vi leverer samme 10-års rustgaranti ved ombygging som bilprodusentene selv gjør, sier Thomsen.

På pressetreffet fortalte en stolt Ørn Thomsen om et splitter nytt vinterdekk utviklet i samarbeid med Nokian Tyres. Mer om det på nyhetssidene først i dette bladet. ■



DIESEL: Ranger Diesel 4x4 er smidigere i terrenget.

POLARIS RANGER DIESEL HD

Motor: 3-syl 4t diesel Kohler 24 hk
Mål: 290 x 152 x 193 cm (L x B x H), 206 cm akselavst.
Tørrvekt: 649 kg
Last: 450 kg + fører og passasjer
Henger: 790 kg
Pris: 135 900 (eks mva)

POLARIS RANGER 6X6

Motor: 2-syl 4t EFI bensin 40 hk
Mål: 348 x 152 x 193 (L x B x H), 267 cm akselavst.
Tørrvekt: 704 kg
Last: 567 kg + fører og passasjer
Henger: 800 kg
Pris: 151 900 (eks mva)

På nett: Se video fra testen. www.youtube.com/anleggs-maskinen
www.facebook.com/anleggsmaskinen

GJØRME: En gjørmete "vei" i skogen er ingen match for Polaris Ranger 6x6. (ALLE FOTO: JØRN SØDERHOLM)

Morsom arbeidshest

To-seters "traktorbil" som kommer seg fram overalt, og laster og trekker et tonn. Men koster under 140 000 og kan kjøres av hvem som helst med T eller B førerkort. Vi har prøvd to av Polaris' grønne Ranger arbeidshester.

Av Jørn Søderholm – jos@mef.no

RUDSKOGEN: Polaris Norge inviterte nordiske pressefolk til et heldags møte med det meste innen ATVer* og UTVer** fra en produsent som er i sterk vekst. Vi lot oss ikke be to ganger. En regnvåt fredag kom vi til dekket bord, med et bredt utvalg nytte- og moromaskiner for utprøving på gjørmebløte og steinete skogsstier og en crossbane.

Vi fokuserte først og fremst på de to største maskinene i Ranger-serien, som er mest aktuelle for nyttekjøring i skogen og på anlegg. Vi jaget vekk andre journalister fra Ranger Diesel HD og tok plass bak rattet. Til tross for null erfaring med kjøretøytypen er opplæringen unnagjort på ti sekunder. Girspak, ratt og pedaler. Skift mellom to- og firehjulstrekk med en knapp. Tut og kjø.

Dieselmotoren er en tresylindret sak på drøyt 1000 ccm fra tyske Kohler. Det er den eneste dieseldrevne motoren i Polaris-sortimentet. Alt annet går på bensin, og er laget av Polaris sjøl.

Terreng

Med firehjulstrekk og lavgir kjøres Ranger Diesel HD omtrent som en terrenggående bil: Bruk huet mer enn gassen, la motoren trekke på bunndraget og gi hjulene tid til å finne veien i terrenget.

"Bilen" – den er registrert som traktor og kjøres med førerkort klasse B eller T i maks 40 km/t – er kort og har forsvinnende korte overheng. Den kilometerlange løypa var godt utstyrt med gjørme, røtter og berg både opp- og nedover. Den lille Polaris-en viser en imponerende evne til å tygge seg over og rundt sleipe hindringer.

Til neste runde bytter vi kjøretøy, og

inntar førersetet i grom-doningen Ranger 6x6. Det er en eldre konstruksjon enn dieselen. Den har en bensinmotor på 760 ccm, et ekstra sett med hjul og noe større lastekapasitet. Med ekstra lengde og 6x6 er den enda bedre i framkommelighet enn 4x4-dieselen. Men den er ikke fullt så smidig og må gjetes litt mer i de virkelig trange partiene.

Begge maskinene har et lasteplan bak hytta. Planet er hengslet i bakkant, og kan tippes. Hytta er sikret med veltebøyler, sikkerhetsbelter og en "dør" i form av stropp og netting. I liket med resten av ATV-programmet til Polaris finnes det et voldsomt tilbehørsprogram for å tilpasse Ranger-serien et utall formål. Lukket hytte, brøyteskjær, vinsj, hengerfeste, beltedrift, tilhengere, kjettinger og lys er noen stikkord. ■



ENKELT: Den kjøres som en bil og er registrert som traktor

*ATV: All Terrain Vehicle. "Vanlig" ATV, fører og passasjer sitter oppå.

**UTV: Utility Task Vehicle. Seter til fører og passasjer side ved side.



De store tallenes tale

Her blir interesserte tyskere presentert for kommende norske kjempeprosjekter. Statens vegvesen og Jernbaneverket ønsket entreprenører og leverandører hjertelig velkommen til kommende kontrakter på 75 milliarder euro.

Av Jørn Søderholm - jos@mef.no

MÜNCHEN: I midten av oktober møtte delegasjoner fra Jernbaneverket og

Statens vegvesen rundt 80 representanter fra tyske entreprenører og leverandører. Møtet kom i stand etter initiativ fra Tysk-Norsk Handelskammer.

Agendaens røde tråd var den heftige utbyggingen av infrastruktur Nasjonal Transportplan legger opp til de kommende 20 årene, med E39 og Inter-city-trianglet som flaggskip.

Ledelse

Fra Statens vegvesens side deltok vegdirektør Terje Moe Gustavsen, Jane Bordal, Bjørn Erik Selnes, Rolf Johansen og Kjell Bjørn Vinje. Fra Jernbaneverkets side deltok Michael Bors, Per Melbye, Terje Holen og Odd Erik Berg.

Vegdirektøren orienterte om strukturen

i det norske samfunnet og samferdselsorganiseringen. Han pekte på utfordringer som lang planleggingstid og stort vedlikeholdsetterlep, og understreket samtidig det store oppdragspotensialet i sistnevnte.

– Mye penger skal brukes på vedlikehold av tunneler og broer. I perioden 2014-2023 planglegger vi den største utbyggingen i Norges historie, sa Terje Moe Gustavsen.

Han pekte på ulykkestallene i veibygging som en særskilt utfordring, og understreket behovet for å reversere den utviklingen når aktiviteten går opp. Det ble også understreket at sosial dumping er et problem, at Statens vegvesen følger opp arbeidstakers rett til betingelser og

lønn etter regelverket og at det gjelder ALLE selskaper som skal jobbe i Norge.

– På både kort og lang sikt skal vi ha en stor portefølje av store og små prosjekter over hele Norge. Vi vil også se større prosjekter enn før. Vi kan ikke gjøre det uten samarbeid med næringen. Vårt behov for rådgivere og entreprenører vil være stort og stabilt i mange år, sa Gustavsen i sitt innlegg.

– *Hvorfor er dere i München?*

– Markedet blir større. Aktørene i det norske markedet har vist seg gode og vil ta en betydelig del også framover. Men jeg tror det er hensiktsmessig å få inn flere utenlandske aktører. Det vil være bra for kapasitet, kompetanse og konkurranse. Det har blitt snakket mye om sosial dumping her i dag. Det blir tydeliggjort at sosial dumping ikke aksepteres. Jeg tror ikke skillet går mellom norske og utenlandske aktører, men mellom seriøse og useriøse, sier Terje Moe Gustavsen til

Anleggsmaskinen.

I tillegg til å informere om mulighetene i Norge framover ble det gitt en del praktisk informasjon om hvordan man skal drive forretning i Norge. Det ble sagt lite om mulighetene til samarbeid med norske entreprenører, gjennom hoved- og underentrepriser eller felleskontrakter.

Ulike veier

– Det er ikke vår sak. Vi har sett at utenlandske selskaper har valgt ulike veier inn i Norge. Noen ved å kjøpe opp, noen med felleskontrakter. Det er bra veier inn, som kombinerer kompetanse og erfaring. Men det er først og fremst opp til selskapene selv å finne de løsningene, sier Gustavsen.

– *Hva har dere med av lærdom fra Alpine Bau-konkursen?*

– Man kan godt si at vi lærte det vi allerede visste: Man må sjekke grundig. En konkurs vil alltid være uønsket. Men konkurser hører dessverre markedet til.

1 PRESENTERTE:

Vegdirektør Terje Moe Gustavsen ønsker tyske entreprenører og leverandører velkommen til å by på norske kontrakter. (FOTO: JØRN SØDERHOLM)

2 JERNBANE:

– Pris veier tungt, sa Michael Bors i Jernbaneverket.

3 MANGFOLD:

– Ikke bare store kontrakter. Også de små, sa Jane Bordal i Statens vegvesen.

Veibyggning tar halvparten av anleggsmarkedet. Det ville være rart om vi brukte entreprenører som utelukkende befinner seg i den halvparten av markedet der ingen går konkurs.

Vegdirektøren er spesielt interessert i utenlandsk respons på kontraktene i OPS-prosjektene (offentlig-privat samarbeid).

Vi har dekk til de fleste mobilkraner og anleggsmaskiner
Ta kontakt med en av våre forhandlere for et godt tilbud!

TECHKING™
TIRE SOLUTIONS

Forhandlere:

- fagdekk
- Dekkman
- VIANOR
- SUPER DEKK
- DEKK PARTNER

ETLT ETDLS ETCrane ETSnow Snowking

www.ndi.eu

NDI

Uponor IQ – et komplett overvannssystem for hele samfunnet*



Icons: Tractor, Building, and Water/Water Treatment.



*Uponor IQ har et overvannssystem som passer for jord- og skogbruk, transport og kommunale prosjekter

Uponor IQ – tilpasset kravnivå

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

Uponor er en internasjonalt ledende leverandør av systemer for VVS og infrastruktur. Kosernett har virksomhet i mer enn 100 land. Les mer om våre systemer og produkter på Uponor.no

uponor



FORNØYD: – Men vi trenger flere utenlandske entreprenører, sa Bjørn Erik Selnes.

– Det er mye OPS-kompetanse blant aktører i andre land, sier Gustavsen. "How to become a contractor in Norway". Hvordan man blir entreprenør i Norge. Det var tittelen på et felles foredrag med Michael Bors i Jernbaneverket og Bjørn Erik Selnes i Statens vegvesen. – Normalt er pris vektet tungt. Sjelden under 80 prosent, og vanligvis 90 prosent, sa Michael Bors.

Klage

Han orienterte blant annet om klageadgang, Plan- og bygningsloven og søknad om godkjenning. Han orienterte om standardkontrakter, med "design-bid-build" (NS 8405) som den vanligste. Og han orienterte om arbeidsgivers forpliktelser overfor arbeidstakere.

– Arbeidstakere skal ha det de har rett på. Vi aksepterer ikke sosial dumping. Hvis dere vil jobbe i Norge, vær så snill å sørge for at folk får det de skal ha, sa Bors.

Bjørn Erik Selnes orienterte nærmere om det å være entreprenør for norske byggherrer på vei og bane.

– Vi er fornøyd med norske entreprenører. Men vi trenger flere utenlandske. Vi skal effektivisere ved å håndtere lengre strekninger, vi har store og kompliserte bypakker og vi har et stort etterslep på vedlikehold. Vi har mange utfordringer, og trenger også internasjonal kompetanse, sa Selnes.

Han pekte på "bid-builld" (utførelsesentreprise) som den mest vanlige kontraktsformen, men at et stadig større innslag av totalentreprise er på gang.

– Vi har en historie med konservativ kontraktsstrategi. Framover ønsker vi å involvere entreprenører tidligere, sa han.



PUBLIKUM: 80 interesserte fra tyske leverandører og entreprenører kom til møtet med JBV og SVV.

Selnes understreket at kontrakts- og arbeidsspråket på norske vei- og baneanlegg er norsk. Med ett unntak. Samtidig åpnet han for at det kan bli flere.

– Follobanen bruker engelsk. På andre kontrakter er noen dokumenter oversatt til engelsk. Vi skal diskutere hvordan vi skal gjøre dette framover. Men norsk er arbeidsspråk, sa Bjørn Erik Selnes på engelsk til den tyske forsamlingen.

Jane Bordal – direktør for veg- og

transportavdelingen i Statens vegvesen – flyttet for et øyeblikk fokuset bort fra de store prosjektene og kontraktene.

– Vi har en stor prosjektportefølje. Det er viktig for oss å være en aktør det er attraktivt å arbeide for. Vi må se på en fordeling på hele kontraktsspekteret. Ikke bare de store, men også de små. Det er viktig å ha et mangfold i markedet. Velkommen til Norge. Det er et stort og voksende marked, sa Bordal. ■

Da gravefritt kom til Lofoten



– På tilbudsbefaringen tenkte jeg at mesteparten av fortjenesten ville havne hos spesialentreprenøren fra Sør-Norge. Det likte jeg dårlig, sier maskinentreprenør Harry Martinsen på Leknes.

Av Jørn Söderholm – jos@mef.no

LEKNES: Vestvågøy kommune i Lofoten var lei av gjentatte lekkasjer fra den 40 år gamle hovedvannledningen. Kommunen utlyste først en konkurranse på konvensjonell graving av 550 meter. Det laveste anbudet var på 12 millioner kroner. Størstedelen av kostnadene ville gå til å sette Storgata på Leknes tilbake i god stand. Kommunen syntes det var for dyrt, og hentet inn tilbud på utblokking av strekningen. Kontraktsummen sank til 6,7 millioner kroner.

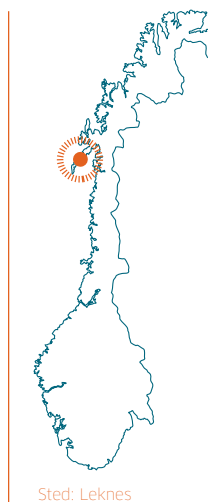
Kommunen valgte den billigste løsningen, og inviterte 52 bransjefolk til å se på gjennomføringen i begynnelsen av oktober.

– Da det 80 meter lange PE-røret nådde frem til endepunktet, var det stående applaus i Storgata. Av de 52 deltakerne på «NoDig i praksis»-seminaret var 28 representanter fra 11 ulike kommuner i regionen. Det tyder på lyse utsikter for ledningsfornyelse også i nordre Nordland, sies det i en artikkel publisert av rådgivningsfirmaet VA-teknikk AS.

Den aktuelle strekningen har også 30 stikkledninger anbert underveis. For å redusere risiko for framtidige vannlekkasjer og oppgraving, fornyer kommunen samtidig private stikkledninger ut av gategrunn og setter ned nye stoppekraner ved eiendomsgrensen til abonnentene. Eksisterende kummer fjernes, og det etableres åtte nye vannkummer med slukkevannsuttak for nødetatene.

Prosjektet i Leknes ble konkurranseutsatt med krav om at hovedentreprenøren skulle ha betydelig erfaring med utblokking og innføring av PE-rør. Det er få aktører på dette spesialfeltet i Norge, og ingen i landsdelen.

Harry Martinsen i det lokale maskinentreprenørselskapet Trygve Martinsen & Sønn as, ble provosert over anbudsutføringen.



Sted: Leknes

GRAVESKUFFER? SNAKK MED KNUT! TLF. 33 43 02 36



UTBLOKKING: Kristian Sandum fra Steg Entreprenør forklarer interesserte fagtreffdeltakere om hvordan utblokking av vannledning reduserer graving til et minimum. (FOTO: GEIR HENNING HANSEN)

BEKA-MAX
SENTRALSMØRING.
VI INKLUDERER EN
JUBILEUMSVARE
VEIL PRIS 1000,- TIL 2500,-
GÅ IKKE GLIPP AV DETTE TILBUDET!
BESTILL DIN MASKIN MED
ELBA NS **Tlf. 32 25 20 30, SE WWW.ELBA.NO**
FOR VAREUTVALG OG BETINGELSER.

«Lokale maskinentreprenører kan trene seg gjennom samarbeid med spesialist-entreprenører. Med den erfaringen kan de i neste omgang engasjere spesialistselskaper som underentreprenører.»

Geir Henning Hansen, Asplan Viak.



FORNØYD: F.v. Geir Henning Hansen i Asplan Viak Lofoten, Knut Skorta i Steg Entreprenør og Steinar Tragethon i Hallingplast var alle godt fornøyd over en vellykket rørinstallasjon i Leknes.

(FOTO: ARVE HANSEN)

– På tilbudsbeifaringen tenkte jeg at mesteparten av fortjenesten ville havne hos spesialentreprenøren fra Sør-Norge. Det likte jeg dårlig. Men allerede etter få ukers anleggsdrift, så jeg at hoveddelen av prosjektet likevel ble orientert mot våre spesialfelter i form av blant annet trafikksperringer, provisorisk vannforsyning, graving av groper og réetablering av grave-

punkt. Et samarbeid med spesialister innen Nodig kan være en vinn-vinn situasjon, sier Martinsen i artikkelen.

Han mener det er viktig at lokale entreprenører må våkne for alternative løsninger til konvensjonell graving.

– Det er vi som følger med på anbuds-konkurranser i vårt nærmiljø, og det er vi som best kjenner ledningseieren og abon-

nentene. Derfor må også kommunene være mer våkne, når det er mulig å tenke alternativt ved konkurranseutsetting av VA-prosjekt, mener Martinsen.

Rådgiver Geir Henning Hansen hos Asplan Viaks Lofoten-avdeling i Leknes mener interesserte lokale aktører kan snu hele entrepriseforholdet:

– Lokale maskinentreprenører kan trene seg gjennom samarbeid med spesialist-entreprenører. Med den erfaringen kan de i neste omgang engasjere spesialistselskaper som underentreprenører, sier Hansen.

Nodig-bransjen var godt representert under fagtreffet i Leknes. Driftsassistansen i Nordre Nordland stilte med sin styreleder Trude Bertnes. Sammen med enhetsleder Anne Sofie Nilsen i Vestvågøy kommune arrangerte hun en faglig temadag i forbindelse med Leknes-prosjektet.

Asplan Viaks Geir Henning Hansen og Kristian Sandum fra Steg Entreprenør AS delte på prosjektforedraget om utblokkingen i Storgata.

Strømperenovering av avløpsledninger er den mest benyttede gravefrie metoden i Norge. Stein H. Hansen fra Aarsleff Norge og Peer-Chr. Nordby fra Olimb dro forsamlingen gjennom metodens muligheter. Horisontalboring i fjell og løsmasser ble presentert av Dag E. Båsum fra Båsum Boring.

Båsum har utført en rekke oppdrag i Nord-Norge, og flere kommuner har interessante boreprosjekter på gang.

Steinar Tragethon fra Hallingplast AS deltok også på fagtreffet med gjennomgang av de mange nyheter ved PE-rør. Arve Hansen fra VA teknikk AS avsluttet tematreffet med et diskusjonsinnlegg om metoder, materialvalg og vannlekkasjer.



REKORD: Fagtreff med 52 deltakere i Leknes i Lofoten må betegnes som historisk innen gravefrie metoder.

(FOTO: ARVE HANSEN)

Under fagtreff av denne typen legges det alltid opp til debatter og «snakk i korridorene». Sterkest inntrykk ga den 83 år gamle VA-nestoren Einar Grann-Meyer, en rådgiver som fortsatt er meget aktiv og levende opptatt av vann- og avløpsfaget. På spørsmål fra en konsulent, om hvordan man kan få til personlig kompetanseheving uten å redusere firmaets faktureringsgrad, kunne Grann-Meyer fortelle at bortimot halve livet var gått med til egenopplæring uten annen adressat på fakturaen enn ham selv.

83-åringen manet til intern kunnskapsutvikling og et sterkere engasjement for å løfte både kvalitet og kvantitet i bransjen.

– Vi må hele tiden jakte på å gjøre jobben vår bedre i morgen enn vi gjorde i dag, sa 83-åringen. ■



LOKAL: Harry Martinsen (t.h.) er lokal maskinentreprenør. Han var provosert over at kommunen gikk etter gravefritt, men skiftet mening. Her sammen med sønnen Leif Arne Sørensen.

(FOTO: GEIR M. HANSEN)

TRANSPORT-TANK



ADR-TANK



SIKKER LAGRING
OG TRANSPORT

VERA TANK

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



Spesialister innen
boring og sprengning

Tlf: 33489550
Webadresse: www.vestfold-fjellboring.no
Mail: post@vestfold-fjellboring.no

SALTVIKPLOGEN – brøyter vei!



Fordeler med Saltvikploegen:

- Unike kasteegenskaper.
- Kaster svært godt både i lave og høyere hastigheter.
- Svært stabil på veien.
- Rensker kantene godt og flytter snøen opp og bort fra veien.
- Lett plog, reduserer drivstoffutgifter (Eks. DA-280 800 kg, SDA-280 1050 kg, F-280 1090 Kg)
- Lett plog gir generelt mindre slitasje på kjøretøyet og dets komponenter.
- Lavere utslipp av CO₂ og NOX på ditt kjøretøy.
- Gode kasteegenskaper i lav fart, gir generell fartsreduksjon under brøyting, og dermed mindre fare for ulykker.

Vi har lager for slitedeler!

Kontakt: Ole Saltvik
Telefon 769 52 800 - Mobil: 917 84 184
firmapost@saltvik.as - www.saltvik.as

Saltvik Mek AS



– Vi kan styre!



Se Saltvikploegen på Youtube



ATD4115

LØSNINGER AV ET HELT ANNET

KALIBER

INDUSTRI- OG VA RØRLEGGER

Vi holder til i Bergen

kaliber.no

**NOR
SLEP**

tlf: 33 48 93 70

Total commitment since 1983



Nor Slep AS - tlf: 33 48 93 70 – Pindsleveien 21 – 3205 Sandefjord – norslep@norslep.no – norslep.no

Lojalitetsplikt

Spørsmål om entreprenørens lojalitetsplikt ovenfor byggherren er oppfylt eller ikke, er ofte et tvistetema. Det gjelder både der begge parter er profesjonelle aktører, men også hvor entreprenører utfører arbeider for forbrukere.

En nylig avsagt dom i Nordhordland tingrett av 08.09.2014 illustrerer problemstillingen på en god måte. Jeg presiserer at dette er en dom i tingretten og således ikke har stor prejudikatsverdi, men problemstillingen har en særdeles høy aktualitet.

Ett av de sentrale spørsmålene i saken var hvorvidt omfanget av entreprisen hadde økt i forhold til de forutsetninger som var tilstede ved avtaleinngåelsen, og hvorvidt forbrukeren var orientert om det økte omfanget (lojalitetsplikten).

Nordhordland tingrett drøfter over flere sider hvorvidt den faktiske masseutskiftingen som ble foretatt var nødvendig eller ikke. Her støttet tingretten seg vesentlig på sakkyndig rapport. Dette viser med all tydelighet at der retten ikke selv har kompetanse støttet man seg på kompetanse hentet inn av partene.

Retten drøfter innledningsvis omfanget av masseuttaket. Retten slår fast at det ikke behøver å innebære en illojal opptreden fra entreprenørens side at det er fjernet større volum enn det som er nødvendig ut i fra et teoretisk utgangspunkt. Retten legger her særlig vekt på at den sakkyndiges vurderingen ikke nødvendigvis er en «fasit» hvor et hvert avvik må anses som for mye iht. lojalitetsplikten. Retten slår fast at entreprenøren må innrømme et slingringsmonn, og at det i den forbindelse må foretas en nærmere vurdering av hva som fra entreprenørens side var begrunnelsen for fjerning av de aktuelle massene.

Entreprenøren anførte da også at det forelå spesielle forhold ved tomten som medførte at det var nødvendig å fjerne de aktuelle massene.

Nordhordland tingrett går deretter over til å drøfte hvorvidt det faktum at det ble fjernet mer masse enn opprinnelig forutsatt ble varslet/informert fra entreprenøren til byggherren. Retten konkluderer etter bevisførselen med at det har vært liten kontakt mellom partene og at de bevis som foreligger i saken ikke gir noen holdepunkter for at entreprenøren på noe tidspunkt kontaktet forbrukeren og underrettet han om de konkrete forholdene på tomten, herunder at mere masser enn forutsatt måtte fjernes. Etter dette konkluderer Nordhordland tingrett med at det betydelige volum ble fjernet uten at forbrukeren ble underrettet om forholdene som lå til grunn for dette, innebar at lojalitetsplikten i Bustadoppføringsloven § 7 var brutt fra entreprenørens side. Retten legger derfor til grunn at entreprenøren ikke er berettiget til vederlagsgodtgjøring for et større volum enn det som opprinnelig lå til grunn tillagt et mindre slingringsmonn.

Dommen føyer seg inn i rekken over dommer hvor entreprenøren plikter å ivareta byggherrens interesser med tilbørlig omsyn og lojalitet. Bustadoppføringslovens § 7 lovfester entreprenørens plikt til å utføre arbeider på faglig god måte og med et tilbørlig hensyn til forbrukerens interesser. Den samme lojalitetsplikten er nedfelt i norske kontraktstandarder for eksempel NS 8405 pkt. 21.1.

Formålet med bestemmelsen i NS 8405 pkt. 21.1. er å pålegge entreprenøren en aktsomhetsplikt med hensyn til vurdering av underlaget for sine kontraktsarbeider. Følgelig kan ikke entreprenøren risikofritt kunne utføre sine arbeider dersom han blir oppmerksom på at det foreligger feil ved byggherrens ytelse.

Denne varslingsplikten så vel de norske kontraktstandarder som i Bustadoppføringsloven anses å springe ut av den alminnelige lojalitetsplikt i kontraktsforhold. Bestemmelsen innebærer at entreprenøren ved manglende varsling i hvert fall ikke har krav på vederlag i den grad konsekvensen av mangelen hadde vært unngått om man hadde varslet i tide.

Moralen blir derfor det er bedre å varsle to ganger for mye enn en gang for lite.

Advokat Erling M. Erstad

2014

November

25.-28. Bauma China. Shanghai.

Desember

11. MEF Fakta- og analysedag. Oslo.

24. GOD JUL

2015

Januar

14.-16. Hallingtreffet. Geilo.

20.-22. Arctic Entrepreneur. Gardermoen.

28.-30. Scania Winter. Trysil.

Mars

11.-12. Rallardagene. Narvik

25.-26. Arbeidsgiverdagen. Gardermoen.

April

20.-25. Intermat. Paris.

Mai

7.-9. Entreprenad Live / ME-kongressen. Ring Knutstorp, Sverige.

6.-11. Vei & Anlegg. Oslo Hellerudsletta.

August

3.-5. Transportmessa. Gardermoen.

4.-8. Arendalsuka. Arendal.

September

11.-13. Dyrskun. Seljord.

15.-18. Den Tekniske Messen. Oslo

25.-27. Loendagene. Loen.

2016

11.-17. april: Bauma. München, Tyskland.

27.-29. mai: MEFA. Sola. NY DATO

Tips om arrangement: anleggsmaskinen@mef.no.
Oppføring i denne oversikten er gratis.

Mager satsing på yrkesfagene i Statsbudsjettet 2015

MEF var på høring i kirke-, utdannings- og forskningskomiteen på Stortinget den 23. oktober. I år var det kun én sak vi tok opp med komiteen: Manglende satsing på yrkesfagene i statsbudsjettet.

Regjeringen har i regjeringserklæringen forpliktet seg til å gjennomføre et yrkesfagløft. I regjeringserklæringen sier man mye riktig om yrkesfagene: «Det norske samfunnet vil i årene som kommer ha et stort behov for fagutdannet arbeidskraft. Yrkesfagene må styrkes på sine egne premisser, og innsatsen mot frafall forsterkes. Norge trenger tilgang på dyktige fagfolk, og derfor vil regjeringen gjennomføre et eget yrkesfagsløft.»

Det er mye som er bra i regjeringens satsing på samferdsel i budsjettet, men vi synes det er et stort paradoks at det ikke legges opp til en tilsvarende satsing på yrkesfagene, og de som skal gjøre jobben ute på veianleggene de kommende årene. Regjeringens målsettinger om et yrkesfagløft er rett og slett ikke blitt fulgt opp i statsbudsjettet for 2015. Sett fra anleggsbransjens ståsted er dette merkelig. Det skal investeres mye i infrastruktur de kommende årene og det vil være behov for flere fagutdannede. En økt satsing på infrastruktur må følges opp med en forsterket satsing på relevante yrkesfag.

Med unntak av å styrke kompetanseutviklingen av yrkesfaglærere med åtte millioner kroner, kan vi ikke se at det er noen form for økt satsing på yrkesutdanningen i statsbudsjettet for 2015. Sett i lys av at yrkesfagene har vært mye omtalt den senere tid er dette skuffende.

MEF etterlyser et reelt løft for yrkesfagene. Det krever en parallell satsing, både på skolene og lærebedriftene. Et slikt løft bør inkludere følgende tiltak:

- Skolene må gis mer forutsigbar finansiering
- Skolenes ressurser må tilpasses læreplanene
- Mer yrkesretting av fellesfagene

Videre må:

- Elevenes kompetanse sikres i henhold til læreplanene
- Lærlingtilskuddet bedre tilpasses bedriftenes kostnader

En ting som det er viktig å påpeke er at til tross for en generell søkernedgang til yrkesfagene, har søkerantallet til anleggsfagene økt de senere årene. I år fikk 36 prosent av søkerne ikke innvilget førstevalget sitt til faget VG2 Anleggsteknikk.

For vår del er ikke hovedutfordringen rekrutteringssvikt, men mangelen på skoleplasser.

Med utgangspunkt i Nasjonal transportplan og analyser fra Statistisk sentralbyrå det all grunn til å tro at anleggsbransjen vil ha behov for flere fagutdannede de kommende årene. En god fagutdanning gir et enda mer seriøst, kompetent og produktivt næringsliv.

Vi skjønner at regjeringen ikke kan gjennomføre hele regjeringserklæringen på ett år, men vi hadde forventet at regjeringen ville starte opp en økt satsing på yrkesfagene alt i 2015.



Trond Johannesen
Administrerende direktør

Markedets kraftigste kalkyleverktøy for anleggskostnader

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

Ta kontakt for en demonstrasjon

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

Tenkehetta.no

GJERDE

Holder til i Innfjorden i Rauma kommune

Størst i Norge på veirekkverk

Over 40 års erfaring

MEF-medlem

48 ansatte og en omsetning på over 150 millioner

www.agjerde.no

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

Innfjorden - Romsdal



MEF anbefaler Storebrand til deg som er medlemsbedrift

Som medlem i Maskinentreprenørenes Forbund (MEF) får din bedrift gunstige betingelser på tjenstepensjon og forsikring i Storebrand.

- > Tjenstepensjon
- > Helseforsikring
- > Engangserstatninger ved død og arbeidsuførhet

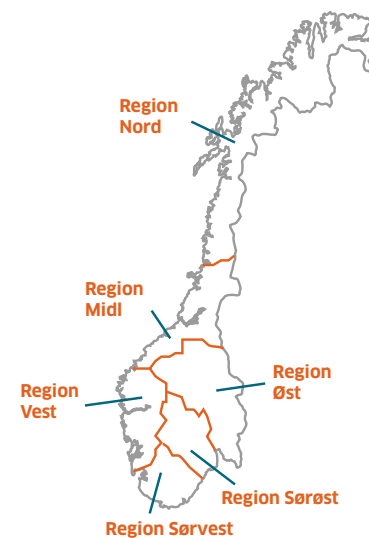
Du får anbefalinger og gode løsninger som er tilpasset din bedrift og de ansatte. Gjennom Storebrand Fordel får alle ansatte god oversikt og råd om pensjon i tillegg til en rekke gunstige fordeler.

Ring MEF-teamet i Storebrand på telefon 22 31 58 03 eller les mer på storebrand.no/mef



MEF-NYTT

MEF



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

HOVEDKONTORET

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

REGION ØST

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

REGION SØRØST

Brøen 6
3170 Sem
Telefon: 33 35 99 90
region.sorost@mef.no

REGION SØRVEST

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

REGION VEST

Eidsvågbakken 1
5105 Eidsvåg
Telefon: 99 42 89 00
region.vest@mef.no

REGION MIDT

Hørnebergveien 1
7038 Trondheim
Telefon: 948 78 000
region.midt@mef.no

REGION NORD

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

SEKSJON RESSURS OG MILJØ

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



Region Nord

Gave til Redningsselskapet

MEF avdeling Troms ga tidligere i høst 10.000 kroner i pengegave til Redningsselskapet.

Båten som Redningsselskapets UngLag "Kuling" bruker til opplæring og aktiviteter ble nylig pårent av en stor Ishavsskute. Unglaget har siden da måttet innstille noen av aktivitetene til sjøs og holdt seg på land.

I sommer drev medlemmene av unglaget sommerleir for barn og bidro som instruktører ved Redningsselskapets forebyggende seilas. Der lærte de opp 1200 skoleelever i 5.-7. klasse fra hele Troms fylke i sjøsikkerhet, miljø og førstehjelp.

Styreleder Tore Killi i MEF, avdeling Troms og regionsjef Randi Pedersen sier at tidlig etablering av slik sikkerhetstenking er viktig, og det kommer til stor nytte både i egen organisasjon og i andre yrker. Anleggsbransjen er meget opptatt av HMS-arbeid, og når ungdom i tidlig alder påvirkes til å tenke sikkerhet påvirker dette også den måte unge tenker om sikkerhet, risikovurdering og liv og helse.

Samarbeid om vann og avløp

MEF har et satsingsområde på vann og avløp. I den sammenheng har region Nord revitalisert samarbeidet med Tromsø kommune, og nå også etablert et formelt samarbeid med Harstad kommune om temaer som angår begge parter. Det først formelle møtet med Harstad kommune ble gjennomført i Harstad 9.oktober. Her ble kommende prosjekter i kommunen gjennomgått. Det kan på sikt bli aktuelt å opprette tilsvarende samarbeidsorganer i flere av de større kommunene i regionen.

Region Sørvest

Rekrutteringsdager på Laland



Elevene fikk prøve «ekte» gravemaskiner.

Onsdag 15. og torsdag 16. oktober ble det arrangert rekrutteringsdager for anleggsbransjen i Rogaland. Arrangementet fant sted på Øksnevad videregående skole sitt øvingsområde på Laland i Klepp. Dette er et samarbeid mellom OKAB Sør-Rogaland, Øksnevad vgs, Bryne vgs., og OKABs medlemsbedrifter som stiller med maskiner, utstyr og kompetanse.

Bryne Vgs. hadde en stand der de viste noen av deres fag i Vg1 og hva de driver med i undervisningen sin. Øksnevad vgs. viste hvordan de driver sin undervisning når de er ute i praksis. I tillegg kunne elevene spørre om ting de lurte på, og prøve skolens gravemaskinsimulator. De fikk til og med prøve en ekte gravemaskin denne dagen.

Vi hadde invitert 10. klasse-elever og Vg1 klassene i fylket og distriktet vårt. Det var cirka 700 besøkende i løpet av

disse to dagene. Dette er veldig bra, men vi håper på enda flere besøkende neste år.

Bedriftene viste seg frem

Bjelland as viste et anlegg i drift og forklarte litt om maskinene som var der i tillegg til å svare på spørsmål elevene hadde.

Grunnservice hadde tatt med en Hybrid- maskin med GPS- maskinstyring og gjennomførte en demonstrasjon av GPS. De viste hvordan de arbeider helt fra planleggingsfasen med tegninger og kart på storskjerm som de etterpå demonstrerte ute i maskinen. Veldig profesjonelt og flott opplegg.

Vassbakk & Stol hadde presentasjon av emnet Fjell- og bergfagene i tillegg til at de viste sin gravemaskin med bore-applikasjon på. De avsluttet med en liten sprengning.

Rygg maskin hadde en presentasjon om veibygging der de illustrerte det hele med en glassmonter slik at elevene kunne se hvordan en vei ser ut under asfalten og hvordan en grøft er oppbygd lagvis. De hadde også en gjennomgang av dokumentasjon, rapportering og tegningsforståelse i tillegg til viktigheten av komprimering og utførelse av arbeidene.

Nasta som er forhandler av bl.a. Hitachi gravemaskiner hadde tatt med seg en maskin som de fortalte om oppbygning, og om viktigheten av godt vedlikehold av maskin og utstyr.

I tillegg til dette så stilte mange av våre lokale maskinleverandører og utleiefirma med maskiner til disposisjon, slik at vi kunne la elevene få prøve maskinene.

Elevene avsluttet dagene med kjempegode hamburgere og brus servert av kokkene fra Bryne vgs.

Vi vil til slutt takke til de firmaene som var med på å gjøre denne dagen så bra:

Rygg maskin
Bjelland as
Vassbakk og Stol
Nordbø Maskin
Bryne vgs
Øksnevad vgs
Grunnservice
Georg Stangeland



Region Midt

Rekrutteringsdager i Trondheim

OKAB- Sør Trøndelag arrangerte to dagers fagdag for rekruttering i pukkverket til Franzefoss i Vassfjellet, Trondheim. Skoler med Bygg- og anleggsteknikk VG1 ble invitert, og det var godt besøkt med cirka 200 skoleelever. De fikk prøve anleggsmaskiner av forskjellige typer. Entreprenørene og Franzefoss stilte med instruktører og maskiner. Noen av leverandørene var også behjelpelig med maskiner.



Region Øst

Møte på Stortinget

MEF avd. Oslo/Akershus møtte Oslo-benken på Stortinget 10. oktober. Tema for møtet var hvordan vi kan få etablert flere massedepotier i Oslo.

Det ble et meget hyggelig og konstruktivt møte. Hadia Tadjik (A), Trine Skei Grande (V), Ola Elvestuen (V) og Heidi Nordby Lunde (H) deltok fra Stortinget, mens Espen Alvestad og Arne-Kristian Granheim stilte fra MEF avd Oslo/Akershus.

Møter som dette er svært viktige både for å informere politikerne, men også for å få innspill til hvordan vi kan løse problemer.

Seksjon Ressurs og miljø

Bore- og utstyrsmesse i Italia

Den italienske bore - og utstyrsmesse Geofluid er i borebransjen rangert som desidert ledende i Europa. Rundt 30 norske entreprenører/medlemmer og forbindelser av brønnboredivisjonen MEF, avd. Brønn- og spesialboring - fant veien til Piacenza i dagene 1.-4. oktober.

Et stort oppbud av maskiner og utstyrsleverandører innen alle fagfelt – geoenergi/ brønnboring/ fundamentering/ geoteknisk – gjorde at alle besøkende fikk full uttelling for sin lange reise. Europas borrhigg-produsenter fikk gjennom innendørs foredrag på sine respektive store stander og utendørs visninger av sine borrhigger – vist frem sitt imponerende utstyrsprogram.



Sørlandet Brønnboring as feiret 20 års jubileum som firma. Daglig leder Kjell Jørgen Steinsholm (høyre) tok like gjerne med sine ansatte på tur til Italia.

Per Moi as
- Vel fortjent!

Skogsentreprenør Per Moi as samlet 31. november alle firmaets ansatte på Ogge Gjestgivergård. Dette for å markere sin kollega Torgeir Moi med MEFs fortjenestemedalje for hans mer enn 30 års ansettelse i firmaets tjeneste. Som seg hør og bør ved slike store begivenheter var det ordfører i Iveland kommune, Gro Anita Mykjåland som for anledningen stod for overrakkelsen. Samtidig fikk firmaet også overrakt MEFs 25 års plakett for sitt lange medlemskap i skogavdelingen. Gratulerer!

På bildet, fra venstre: MEF, Einar Østhas-sel, jubilaranten Torgeir Moi m/ ektefelle, ordfører Gro Anita Mykjåland, Iveland kommune, Liv og Per Moi.





Komatsu Days – 24.-25. november 2014, Umeå. Norske entreprenører i skogen

Komatsu Forest as

Under betegnelsen Komatsu Days – ble rundt 90 norske skogentreprenører fløyet inn til Umeå i Sverige i dagene 24.-25. november. Her fikk det norske selskapet solid innføring i de aller siste nyheter

innen moderne skogsmaskinteknologi. Foruten fabrikkbesøk hører det også hjemme med besøk i skogen for å se maskiner i sitt virkelige miljø.



MEFs tyveriregister

tlf. 22 40 29 00

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

Takk for at du melder fra!

Det ble ikke meldt inn tyveri i oktober.

Medlemsfordel:

Juridisk bistand

Som MEF-medlem får man tilgang til en rekke tjenester og tilbud. Denne fjerde artikkelen i en serie som belyser de ulike medlemsfordelene, handler om juridisk avdeling i MEF.

Av: Kari Druglimo-Nygaard – kdn@mef.no

MEFs juridiske avdeling yter medlemsbedriftene bistand på de fleste områder som er aktuelle for anleggsnæringen. Advokatene gir bistand pr. telefon, e-post og brev, og kan også føre saker for domstolen m.m., alt til medlemsvilkår.

– Hver medlemsbedrift har krav på åtte timers juridisk bistand pr. år som inngår i medlemskontingenten, forteller Thomas Kollerød, leder for juridisk avdeling i MEF.

– Enklere henvendelser via telefon vil som regel være gratis, såfremt de ikke er en del av avtalt advokatbistand, sier Kollerød.

Vanlige henvendelser

De fleste henvendelser til juridisk avdeling dreier seg om personalsaker og ulike kontraktsrettslige problemstillinger. Det kan være spørsmål om ansettelser, vilkår og lønn eller permittering og oppsigelser. Innenfor entrepriseretten kommer det mange henvendelser om kontraktsvilkår, krav om tillegg og endringer og diverse andre diskusjoner på sluttoppjøret. Også saker som handler om skader og erstatning havner også på MEF-juristenes bord. I tillegg kommer mange henvendelser fra medlemsfirmaer som deltar i anbudskonkurranser om regelverket for offentlige anskaffelser.

– Regionkontorene vil ofte være førstekontakten til medlemmene også i juridiske saker. De kan bistå med råd eller hjelp i mange av sakene. Regionkontorene



FRA VENSTRE: Advokat Erling M. Erstad, advokat Tone C. Gulliksen, juridisk sekretær Monica Kentsrud, ansvarlig advokat Thomas Kollerød. Advokat Gun Marit Stenersen og organisasjonsjurist Silje Lindvig var ikke tilstede da bildet ble tatt.

eller medlemmene kontakter deretter oss i juridisk avdeling ved behov, sier advokat Tone C. Gulliksen.

Foredragsholdere

MEF-skolen har flere kurs innen jus og lovverk. Der bidrar juridisk avdeling som forelesere rundt om i landet.

Avdelingen kan også bistå med foredrag eller presentasjoner på medlemsmøter eller fakturer. Da kan de ta opp generelle spørsmål, nyheter fra jussens verden eller temaer som avdelingsstyrene ønsker å belyse.

Fornøyd medlem

En som er fornøyd med hjelpen han har fått av juridisk avdeling er personalsjef Ronny E. Olsen i sørlandsbedriften TT Anlegg.

– Jeg sendte en forespørsel på mail en dag og allerede dagen etter hadde jeg fått et utredet svar. Det var overraskende raskt levert, sier Olsen.

Olsen mener at de gode relasjonene er en av de største fordelene med å være medlem i MEF. Juristene i MEF er ikke bare jurister, de er imøtekommende kollegaer med god kjennskap til bransjen. Dette gjør at de enklere kan sette seg inn

i en entreprenørs situasjon.

– Vi som sitter ute i bedriftene har behov for dyktige fagfolk i nærheten. Det føles trygt å ha juristene i MEF lett tilgjengelig. Det tette samarbeidet skaper en forutsigbarhet som gjør det lettere å møte juridiske utfordringer eller andre uklarheter på arbeidsplassen, avslutter Olsen.

Juridisk organisasjonsarbeid

Juridisk avdeling arbeider også med næringspolitiske spørsmål og juridisk organisasjonsarbeid. Blant annet skriver de høringsuttalelser til foreslåtte endringer i lovverket, og deltar i standardiseringsarbeid. Juristene deltar i diverse samarbeidsfora, for eksempel med med Statens vegvesen.

Den juridiske bistanden til medlemsbedriftene gjelder i utgangspunktet alle fagområder, men skjer hovedsakelig innenfor følgende områder:

- Kontrakt- og entrepriserett
- Tariffspørsmål og arbeidsrett
- Anbudsrett/offentlige anskaffelser
- Erstatningsrett/forsikring
- Generell avtalerett



Avfallsdagene + Anleggsdagene = Arctic Entrepreneur

20. - 22. januar 2015

Clarion Hotel & Congress Oslo Airport, Gardermoen

- **Betal kun for ett seminar, delta på alle**
- **Seminarer med faglig godt og tidsaktuelt program**
- **Rekordstor utstilling**
- **Gratis dagsbesøk på utstillingen med enkel servering**



www.arcticentrepreneur.no

PORTABEL ENERGI!

Generator med lysmast

Andre produkter:

Transportable
kompressorer
fra 2-45 m³

Generatorer
fra 20 til 500 kVA

IRM

IRM NORGE AS

Tretjerdalsvegen 58 - 2016 Frogner
Tlf.: 63 84 62 00 - Fax: 63 82 18 10
E-mail: mail@irm-norge.no
www.irm-norge.no



NESTE NUMMER

Kommer 20. desember

ANLEGGSDAGENE ser du aldri mer igjen. Men ikke før er juleribba fordøyd, så åpner dørene for Arctic Entrepreneur. Det nye fag- og messearrangementet skal være det Anleggsdagene var - og en hel del mer. Les mer om det i juleutgaven. En hel del annet blir det også.

FOTO: JØRN SØDERHOLM



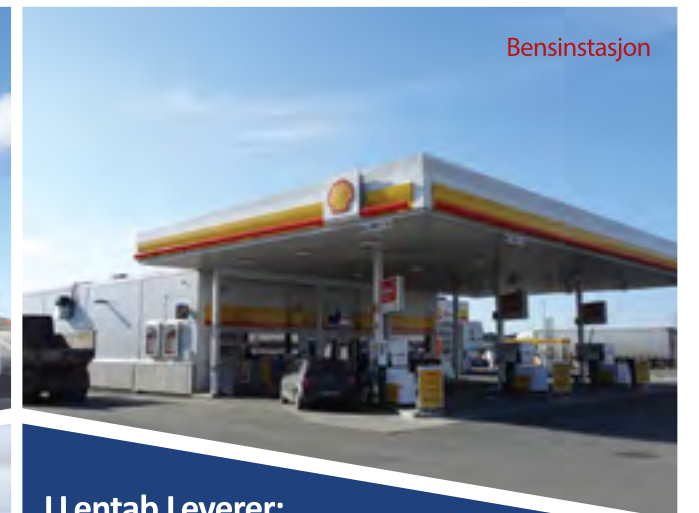
LLENTAB Group designer, produserer og markedsfører stålbygg med mange funksjoner for et bredt spekter av industrier og formål. Samarbeid med oss hos LLENTAB gir deg en rekke fordeler. I tillegg til våre resurser og vår kapasitet når det gjelder planlegging, produksjon og montering, kan vi skreddersy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

Modererselskapet, LLENTAB AB har sitt hovedkvarter i Kungshamn, Sverige. I løpet av de siste årene har selskapet gått en rask gjennom 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.

Onninen



Bensinstasjon



Ridehall



LLENTAB Leverer:

- Komplette bygg
- Sandwichpaneler
- Takstoler

Be om et tilbud!

Hovedkontor Oslo | tlf. 977 07 300
Avd. Bergen | tlf. 977 07 300
Avd. Trondheim | tlf. 977 07 300

Advantec



Handverkarbygget



Bilteknikk



Wartels



www.lentab.no



NY E-SERIE GRAVEMASKINER



EC250EL
EC300EL
EC380EL
EC480EL

Volvo Maskin AS

Telefon: 66 81 86 86

Telefaks: 66 81 86 79

www.volvomaskin.no

Nå er fire modeller i Volvos nye E-serie gravemaskiner på plass. Sist ute er EC480EL, en robust 50-tonner som har fått nytt hydraulikksystem, større motoreffekt, kortere syklustider og forsterket undervogn. De nye modellene har motorer som tilfredsstillter kravene til steg 4, og har enda lavere dieselforbruk enn sine forgjengere. Markedets flotteste førerhus har blitt ytterligere forbedret, med en stor og lyssterk LCD-skjerm, lavere støynivå, radio med blåtann og fjernkontroll, samt ny plassering av brytere som gir god oversikt og enkel betjening. Landets best utbygde serviceapparat sikrer at maskinen produserer for fullt til enhver tid.

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT

