60 ÅR

1957-2017

60 ÅR med Olimb

Olimb

www.olimb.no

1957-2017

60 ÅR med Olimb

September 2017



Ansvarlig utgiver: Olimb, www.olimb.no

Redaksjon: Odd Borgestrand, Peer-Christian Nordby, Tor-Erik Olimb og Øystein Olimb.

Grafisk design og trykk: 07 Media AS, avd Moss

Fotos: Odd Borgestrand, Arve Hansen, Mona Sprenger og arkiv-fotos fra Olimb-medarbeidere

Illustrasjoner: Nustad & Partners og Eigil Tangen

INNHOLD

Best på vanskelige prosjekter 4
60 år er en god ballast 7
Pionerene starter opp 8
Dristig vann- og avløpsspesialist 13
Ingen enmannsjobb 15
Firmaets dyreste visergutt 17
Boring i løsmasser og fjell 18
Asfaltvarming og kalkstabilisering 20
Da strømpa kom til Norge 22
En beskjeden veteran 27
De første årene i revy 28
Insitureg lanseres 34
NoDig- metoder for vann og avløp 35
Rørfornying i bygninger 39
Strømpa like god etter 11 år og 40 år 42
Kraftverket 44
Hatten på for Olimb 46
Hele verden til Norge 48
Hva skjedde under Karl Johan? 49
Fredrikstad først med Compact Pipe 50
Sterkere enn flommen 51
Drahjelp til Island 52
Olimb går offshore 54
Medarbeidere 1997 – Olimb 40 år 62
Fra navigatør til styrt boring 64
Firmaets «hønemor» 77
Tøffere enn ventet i Alnatunnelen 78
Vil være en troverdig leder 80
Kongens GULL til Kristian 83
Elsket anbud og befaringer 85
Rørfornying Norge - landet rundt 86
O-liner inn i blokker og borettslag 89
O-liner Rørfornying AS eget selskap 90
Neofit, for lite for det norske markedet 98
Problemløseren 99
Hammerboring 100
Kunnskapsminister i NoDig 104
«Lisy» - landets første satelittkamera 106
Mekanikeren og lagspilleren 107
Trenger flere spektakulære ledningsbrudd 108
Den store jubileumsreisen 110
Olimb-diplomaten 114
Midgardsormen rører på seg 116
Tunnelering, - for de store dimensjonene 122
En solid fargeklatt 127
Olimb rørfornyer Norge 129
Gjennombrudd i to akter for ny vannledning 142
Bedriftens Petter Smart 144
Innovasjon Norge bidrar til gravefritt 146
Fusjon og utvidelser 147
Kristin, - en dyktig fagarbeider 148
Inn på eiersiden i Holland Boring AS 150
Den store Bærumstesten 152
Driftig byggmester 155
Samarbeider gjerne med grave-entreprenører 156
Jubilanter med lang fartstid 158
ABC for gravefri framtid i 18.000 eksemplarer 160
ISO-sertifisert på miljø og kvalitet 161
Kvinnene ved brønnen 162
Utenlandssatsing 164
Sterkt SSTT-engasjement 168
Reddet gigantprosjekt i Canada 170
En ny generasjon 173
Spennende år i Olimb-styrene 174
Markedsmannen som ble rørfornyer 177
En epoke er over 179
Supporteren Line 180
Flagget til topps for 60 års jubilanten 182
«Piloten» 184
Olimb tar veien videre sammen med Aarsleff 186
Medarbeidere i jubileumsåret 2017 190


Olimb
Olimb
Olimb



Grunnleggeren og dagens eiere. Fra venstre Kristian Olimb, Øystein Olimb og Tor-Erik Olimb.

BEST PÅ VANSKELIGE PROSJEKTER

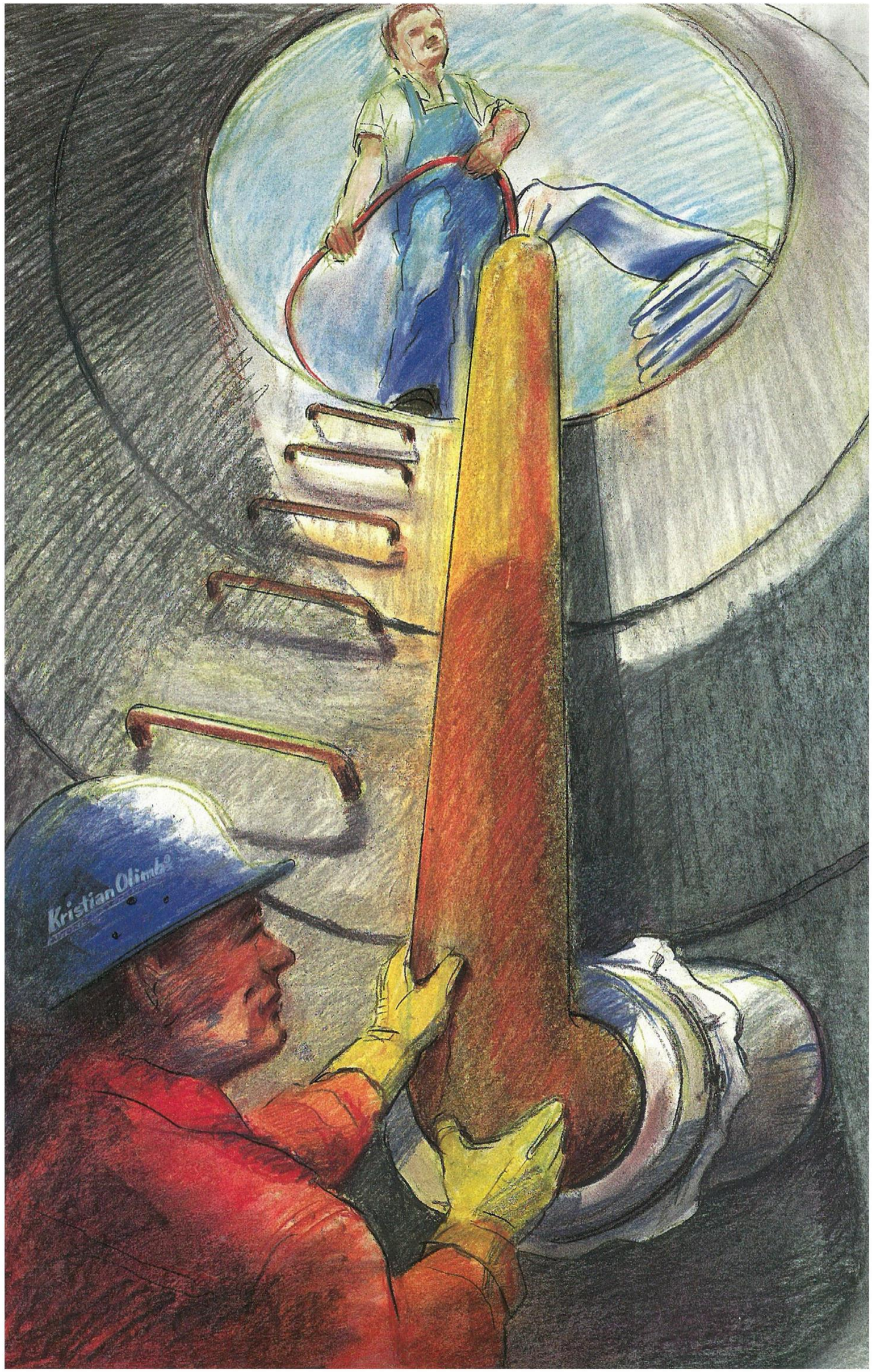
Olimb har alltid vært på jakt etter nye produkter og nye metoder for å redusere behovet for graving eller riving. Vi har jobbet med innovative løsninger lenge før begrepet innovasjon kom inn i det norske språket. Da vi entret banen for å fornye norsk infrastruktur med gravefrie metoder måtte vi også «finne opp» nye verktøy for å utføre jobben.

Jeg konstaterer at vi gjennom alle år siden starten har hatt dyktige medarbeidere som lever opp til de krav som har vært stilt i de ulike tidsepokene. Vi innrømmer gjerne at vi ønsker å være «flinkest i klassen». Vi investerer i materiell og løsninger for å imøtekomme kundenes ønsker og krav, og vi fokuserer alltid på at den leverte løsningen skal være best og at jobben blir gjort best mulig. Vi har også et sterkt fokus på å foreslå og gjennomføre de mest langsiktige løsningene.

Olimb er i dag en foretrukket leverandør på vanskelige prosjekter. Denne statusen har en selvfølgelig sammenheng med at vi har kommet med løsninger som etter hvert er implementert i markedet og i bransjen. Kristian Olimb har mange ganger sagt både til seg selv og oss andre at «det gjelder å være på banen når konkurrentene varmer opp». Det utelukker ikke at hele NoDig- bransjen kan samarbeide til beste for norsk infrastruktur. Det bør være nok å gjøre for alle seriøse aktører om vi skal makte den nødvendige fornyingstakten i norsk vannbransje.

I denne jubileumsboka har vi lagt vekt på å trekke fram noen av prosjektene vi har fått være med på. Vi har mange historiske merkesteiner langs vår vei. Vårt konsern har opplevd oppturer og nedturer.
I boka møter du også noen av våre medarbeidere gjennom 60 år. Det er takket være medarbeidernes sterke faglig kompetanse, lojalitet og vilje til de gode løsningene at vårt firma kan markere sitt jubileum.

Råde 1. september 2017
Tor-Erik Olimb


Kristian Olimb

Olimb vil bidra til å bygge norsk infrastruktur på en bærekraftig måte. Det gjør vi blant annet gjennom økt bestillerkompetanse innen det som kalles gravefrie metoder eller NoDig.

60 ÅR ER EN GOD BALLAST

Det er lett å hevde at en 60 åring er «over middagshøyden». Vi velger å se på alderen som en viktig ballast for årene som kommer. Ingen har lengre fartstid innen ulike typer rørfornying og NoDig-metoder enn oss. Vi har gjennom 60 år bygget oss opp til å bli en betydelig aktør innen vann- og avløpssektoren i Norge. Vår spesialitet er fornyelse av rør og etablering av nye rør. Dette gjør vi uten å grave i grunnen eller rive i bygninger. Vi har vært, - og er fortsatt, en betydelig aktør også innen boring i fjell og løsmasser.

Vi vil bidra til å bygge norsk infrastruktur på en bærekraftig måte. Det gjør vi blant annet gjennom økt bestillerkompetanse innen det som kalles gravefrie metoder eller NoDig.

Med NoDig-metoder fornyer vi rør eller etablerer nye rørtraséer både for offentlig og privat sektor. Rørfornying inne i boliger og leiligheter gjennomføres med minst mulig riving og pigging. Rørfornying eller etablering av nye rør i det offentlige ledningsnettet utendørs gjennomføres også med minst mulig graving.

Olimb ble det første norske selskap som oppnådde Teknisk Godkjenning fra SINTEF Byggforsk.
Vi har egen FoU-avdeling som kontinuerlig arbeider for at Olimb-produktene innen rørfornying skal være i henhold til de krav som settes til forlenget levetid for denne kritiske delen av infrastrukturen.
I 2015 ble Olimb ISO-sertifisert av Det Norske Veritas GL på kvalitet, miljø og ledelse med sertifikatene 14001 og 09001.

Olimb har vært initiativtager til å øke kompetansen innen rørfornying i Norden. Vi deltar aktivt i en rekke ulike faglige fora for å fremme enda bedre kvalitet innen dette fagområdet.

Olimb er i dag den største aktøren innen rørfornying både i det private og det offentlige markedet i Norge. De første foringene som ble benyttet innen rørfornying ble produsert i England i 1976. Olimb var medeier i dette produksjonsselskapet. Disse foringene er fortsatt i bruk den dag i dag, og er et bevis på at kvalitet alltid har stått i høysetet i Olimb.

Olimb har utført rørfornying for offshore siden 1991, med fokus på levetidsforlengelse av rør på installasjoner utaskjærs. Vi har utviklet en metode for installasjon av offentlig vannledning, uten å grave på anboring, og flere spennende prosjekter er på gang.

Olimb


AKERMAN
751 BR



Walter Bjørnli titter ut av førerhuset på Åkerman-maskinen. Ukjent person på beltet. Mest trolig tatt under framføring av Åle-ledningen i Fredrikstad på 60-tallet.

PIONERENE STARTER OPP

Entreprenørvirksomheten for Kristian Olimb fikk sin spede start i 1953. Sammen med broren Kaare startet han opp med transportable pukkverk med base i hjembygda Lunner på Hadeland. De første oppdragene var å sikre et godt toppdekke på skogsbilveiene for Lunner Almenning.
I 1954 kom forespørselen om utbygging av veier for Rød Forsøksgård i Råde. Oppdragsgiver her var Felleskjøpet. Vintrene i Østfold var ikke så snørike som



De fire brødrene Olimb, fra venstre: Halvor, Kristian, Kaare og Magne på trammen hjemme på gården på Lunner.



Erling Lilleeidet var skytter hos Kristian Olimb AS. Her under kumarbeider på 60-tallet.

på Hadeland, og dermed satset Kristian og Kaare på sesongarbeid i Østfold. Etter tre års samarbeid valgte Kaare å trekke seg ut. Kaare hadde økonomiutdannelse, og ønsket å finne seg en jobb innenfor denne yrkesretningen. Kristian etablerte da sitt eget selskap i 1957, Kristian Olimb AS, med base på Furuholt i Råde.

Kristian Olimb hadde egentlig en drøm om å følge etter sin eldste bror Halvor til Amerika. Billett med Den norske Amerikalinje var bestilt, men det var mor som tok seg den frihet å åpne konvolutten da billetten kom hjem til Lunner. Da kom tårene i stua. Skulle hun miste nok en sønn? Eldstebroren hadde reist over i 1949 og Kristian ble lokket av brorens rapporter. Mors tårer og et løfte om støtte, dersom han startet egen virksomhet i Norge, fikk Kristian til å endre kurs. Han ble i Norge.

DE FØRSTE OPPDRAGENE

De første årene, fram mot 1960, besto oppdragene for det meste av å bygge skogsbilveier, sprenge byggegruber og



Frakting av gravemaskin for vanninntak til Råde kommune fra Gillingsrød til Skipphel på 60-tallet.



Firmaets eneste bulldoser brant opp i 1958. Ved en feiltagelse var den ikke forsikret. Den dagen sto Kristian med tårer i øynene og to svidde hender.

utføre enkelte grøftearbeider. Kristian Olimb bygget seg sakte, men sikkert opp som en tradisjonell anleggsentreprenør. De transportable pukkverkene ble solgt, og Kristian ville satse hundre prosent på anleggsvirksomhet med konvensjonell graving.

DEN DAGEN STO KRISTIAN MED TÅRER I ØYNENE OG TO SVIDDE HENDER.

Så kom tragedien: Firmaets eneste bulldoser brant opp i 1958. Ved en feiltagelse var den ikke forsikret. Den dagen sto Kristian med tårer i øynene og to svidde hender. Men han visste råd: Han fikk «audiens» hos banksjefen i den største banken i Fredrikstad for å be om lån til nyinvesteringer.

Banksjefen nølte, for entreprenør-tittelen var ikke noe «gullkantet papir» som han uttrykte det. Likevel ble det lån og bulldoseren ble bygget opp fra asken. På slutten av 50-tallet var det klart for storstilt kommunal utbygging av vann- og avløpsnettet i mange kommuner. Kristian Olimb var klar for oppdrag.

Arbeidsstokken varierte fra fem til ti medarbeidere, avhengig av oppdrags-mengden.
Maskinparken besto av en bulldoser, en traktorgraver, en kompressor og en Bollinder baklaster.
De første årene var preget av mange tøffe tak. Her var det ingen rask vei til rikdom. Det var bokstavelig talt så vidt hjulene gikk rundt.



Arne Andersen på Brøyt X2B.
Bildet trolig tatt på slutten av 60-tallet.

Det første hele driftsåret endte med en omsetning på 300.000 kroner. I 1960 var omsetningen fortsatt i minste laget. 400.000 kroner ga ingen mulighet for de store investeringene, men med hard innsats og dyktige medarbeidere økte omsetningen jevnt og trutt fram mot 1962. Da viste regnskapene at den første millionen var nådd.

Det ble en god økning i omsetningen som følge av dristige innkjøp i 1961. To nye NCK gravemaskiner og moderne sprengnings-utstyr ble kjøpt inn dette året, og Kristian så seg dermed i stand til å konkurrere med de mer etablerte selskapene.
Den første virkelig store entreprisen fikk Kristian Olimb i 1962. Da vant selskapet et stort anbud for Fredrikstad og Omegn Vannverk. ■



Anleggsarbeidere i aksjon for Kristian Olimb tidlig på 60-tallet.

DRISTIG VANN- OG AVLØPSSPESIALIST

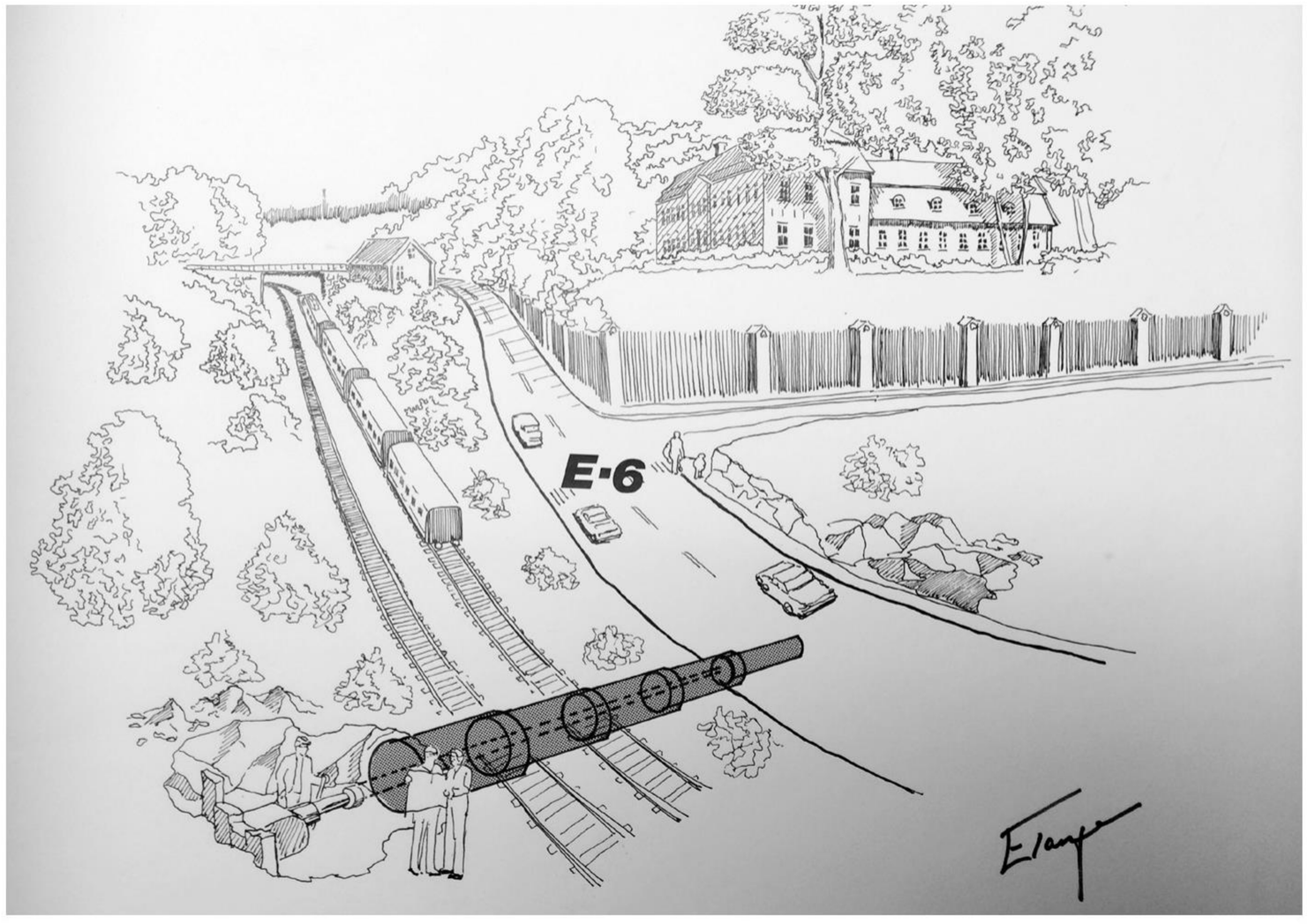
Utgraving for hånd var hverdagen som medarbeidere i Olimb husker den dag i dag. De lå langflate inne i rørene under jernbanelinjene og gamle E-6 ved Hafslund hovedgård i Sarpsborg i 1965.

I 1967 var det klart for overførings-ledninger med forspente betongrør fra Onsøy til Fredrikstad, inklusiv bygging av en pumpestasjon i Ålekilen. 800 mm betongrør var krevende å transportere og legge, og utstyr måtte kjøpes inn.

Firmaet fikk fotfeste i en spennende anleggstid. I skarp konkurranse med stor-entreprenørene Selmer og Veidekke vant Kristian Olimb AS også anbudet på byggingen av fellesvannverket for Moss og Rygge. Dette var en kjempekontrakt på 7,3 millioner kroner. Bare i spunte-arbeider var det lagt inn èn million kroner. Kristian Olimb tilbød seg å gå ned til 700.000 kroner for denne delen av arbeidet, mot at han selv sto ansvarlig for denne delen av oppdraget. Det ble en god handel. Materialkostnadene for spuntingen kom på 20.000 kroner, og fortjenesten ble dermed skyhøy.

Kristian Olimb trekker selv fram ferdig-stillelsen av dette prosjektet som et av høydepunktene i sin karriere. Under en tilstelning på Refsnes Gods i Moss fikk firmaet mye skryt for en stor jobb, utført til rett tid og avtalt pris.

Dette oppdraget førte til en fordobling av omsetningen i firmaet. Avstanden til nabokommunen Vestby var ikke lang, og Kristian Olimb fikk her opp-drag med legging av 20.000 meter ledningsnett og bygging av to vanntårn



Utgraving for hånd i rørene under jernbanelinjene og gamle E-6 ved Hafslund hovedgård i Sarpsborg i 1965.



Harald Spydevold, her som operatør på beltelasteren hos Kristian Olimb, mest trolig under arbeid med ledningen for Moss-Rygge Fellesvannverk på slutten av 60-tallet.



Framføring av Åleledningen i Fredrikstad. Inspeksjon av pumpekum. Dette var en kjempekontrakt etter den tids kroneverdi, pålydende 7,3 millioner kroner.

Kristian Olimb fikk oppdrag med legging av 20.000 meter ledningsnett og bygging av to vanntårn i Vestby, og kunne skåle i rent vann da prosjektet var gjennomført. Finn Egil Bjar i midten. Han var byggherrens konsulent.

i kommunen, et prosjekt som ble priset til 6,5 millioner kroner.

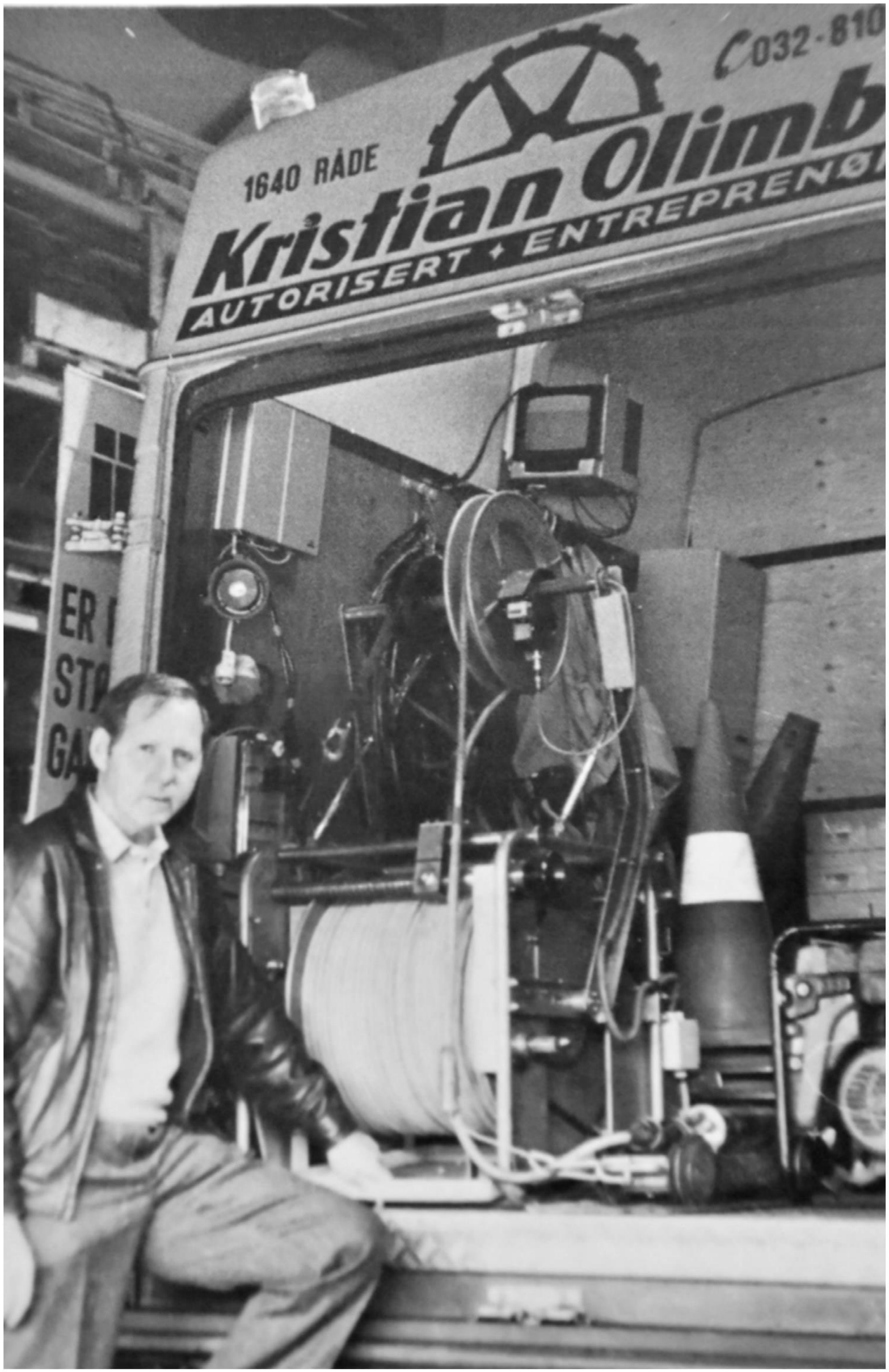
Framføring av vannledning fra Sarpsborg til Skjeberg i 1969 skulle bli en av de mest krevende utfordringer i firmaets historie fram til da. Østfoldbanen ved Hafslund skulle krysses under tre spor uten at togtrafikken skulle forsinkes. Rør skulle festes under Sarpebrua med fossen dundrende rett under. For første gang ble teleskopiske rør benyttet i Norge. De største rørene var på 800 mm. Rørene ble presset fram hydraulisk, mens arbeidere lå flate inne i rørene og skjøv masse ut. Det var både farlig og tidkrevende, – og dette ble den siste jobben uten en effektiv boremaskin.


Idag drikkes det Vansjø-vann i Vestby

Når teknologien i 1969 hadde ført folk til månen måtte det finnes utstyr et eller annet sted i verden som kunne forenkle arbeidsoppgavene også i Østfold.

Kristian reiste til USA der firmaet Koering hadde utviklet en maskin som boret i løsmasser. Kristian forsto med en gang hvor genial denne løsningen var, og kjøpte like godt to maskiner. Èn for store dimensjoner og èn for de noe mindre dimensjoner.

Disse maskinene kom til Råde i 1970, og bak Kristian Olimbs rygg ble det hevdet at nå var mannen gått fra forstanden. Mange mente dette ville bli slutten for selskapet, men tvert imot ble det en ny start. ■



INGEN ENMANNS-JOBB

Ethvert arbeid som skal utføres blir ikke bedre enn den som utfører det. Vi er stolt over oppdragene vi har utført i oppstartsfasen. Gjennom de 30 første årene har Kristian Olimb AS lagt igjen sitt visittkort på 800 forskjellige oppdrag av god størrelse.

Det skrev direktør Kristian Olimb i forordet til firmaets lille brosjyre i forbindelse med 30-års jubileet.
-Vi vet at våre entrepriser skal leveres til avtalt kvalitet, til rett tid og avtalt pris. Vårt firma vet at når jobben er utført skal vi også sitte med en økonomisk gevinst for å sikre nye oppdrag, skrev Kristian.

Han har bare ved noen få anledninger betjent en gravemaskin, en doser, lastebil eller annet utstyr som firmaet har benyttet i sine mange oppdrag. Han erkjente tidlig at det var viktig med gode fagarbeidere rundt seg.

Kristian Olimb satset på å ligge i front med utstyr for å gjøre en best mulig jobb.



Arne Ringsby var en av mange trofaste medarbeidere som sørget for at Kristian Olimb løste de oppgavene selskapet påtok seg.

-En dyktig leder er viktig, men fag-ekspertisen rundt lederen er uunnværlig. Som leder har jeg ansvar, og det er et viktig ansvar å finne de beste medarbeiderne, skape et godt arbeidsmiljø og innarbeide de gode rutinene sammen med dem.
Vanskelige oppdrag har vi løst i fellesskap. Vi har delt gleder og sorger. Vi er blitt sammensveiset. Derfor er jeg stolt over mine medarbeidere. De har aldri gått fra et oppdrag. Derfor er det en glede å vise dem tillit.
Vårt firma er ikke bygget opp på enmannsjobber. Sammen er vi en sterk stab, modne for nye utfordringer, skrev Kristian Olimb da han var den ubestridte NoDig-lederen i Norge i 1987. ■



Kristian Olimb ønsket å være en tydelig leder, og han hadde et nært forhold til alle sine medarbeidere.

FIRMAETS DYRESTE VISERGUTT

John Ringsby var Kristian Olimbs dyreste visergutt. Han begynte i firmaet i 1964 og takket for seg i 1989, da han gikk av med pensjon. Hans offisielle tittel var kontorsjef, men den muntre Ringsby trivdes enda bedre som visergutt.

Han mente han var rimelig godt betalt for jobben, men han påtok seg også oppgaver som strengt tatt ikke lå inn under de plikter en kontorsjef må forholde seg til. Ringsby ble også betraktet som en «bremsekloss» når Kristian eller hans driftsledere gjerne ville investere i nytt utstyr. På kontoret til Ringsby var det ikke stor investeringslyst. I følge anmerkninger fra firmaets revisor var «maskinparken» på kontoret stort sett museumsgjenstander.

Ringsby mente pengesluket spesielt innen fjellboring var stort. Men det var Kristian som hadde det siste ordet, til tross for kontorsjefens advarsler. Problemet for kontorsjefen var at alt som ble kjøpt også skulle betales, og det lå inn under hans ansvar.
-Enkelte fakturaer dalte ned på min kontorpult både overraskende og ubeleilig. Når slike problemer dukker opp med ujevne mellomrom er det ikke alltid like lett å skjule sin irritasjon. Da er jeg tross alt glad at firmaet alltid har hatt punktlige betalere, tålmodige leverandører og en fleksibel bankforbindelse. Hullene er alltid blitt tettet igjen, sa John Ringsby i forbindelse med 30-års jubileet.



John Ringsby var en nær medarbeider av Kristian Olimb i en årrekke. Han var en samvittighetsfull medarbeider, som i tillegg til å være kontorsjef også var nær venn og noen ganger barnepike for familien Olimb. Han kalte seg selv firmaets dyreste «visergutt».

Ringsby husket godt de første årene i firmaet. Kontortiden måtte noen ganger fylles både med hagearbeid og barnepass. En gang måtte han rykke ut sammen med verksmesteren for å legge rør. Administrasjonen var ikke så stor i begynnelsen. Direktør og «visergutt» delte en benkeplate på et lite kott. Etter hvert fikk Ringsby sitt eget kontor, og fra sin kontorpult måtte han svare på alle mulige henvendelser via telefon. Det var ikke sjelden «fagekspertisen» var utenfor rekkevidde.
-Det går ikke an å svare at «dette er utenfor mitt bord», mente Ringsby.
Det var jo nettopp til mitt bord de var kommet, og da måtte kundene få best mulig svar.
-Det er da man legger an en sikker og sakkyndig tone og forklarer (for)bløffende etter tillært oppskrift, sa Ringsby med sitt gode smil og smittende latter.
John Ringsby fikk mange gode år som pensjonist. Han var en aktiv misjonsmann og frivillig medarbeider ved Radio Øst fram til sin død i september 2014. ■

BORING I LØSMASSER OG FJELL

I 1969 kjøpte Kristian Olimb sin første spesialmaskin for boring i løsmasser. Dette var en maskin som presset stål varerør gjennom sand og leire under veier og jernbanelinjer. Etter hvert utvidet Olimb kompetanse til å gå under bygninger.
Dette var helt nytt i Norge, og mange var skeptiske til denne metoden. Men den var både rask og effektiv. Olimb mente den også var rimelig, sammenlignet med konvensjonell graving og tilbakefylling av grøfter. Dessuten kunne trafikken både på veien og jernbanen gå som normalt i anleggstiden, og var nok argumentet som fikk størst gjennomslag.

I 1974 anskaffet Olimb seg også en stigort-maskin for boring av tunneler i fjell. Firmaet lanserte nå både horisontal og vertikal grovhullsboring i fjell som nytt spesialområde. Metoden eliminerte sprengning og reduserte byggearbeidene betydelig.
Metoden ble forklart med at et pilot-bor fra 250 til 300 millimeter ble boret ned eller inn til utslaget. Her ble pilotkronen byttet ut med en rymmekrone av ønsket diameter. Hullet ble så rymmet tilbake. Olimb lovte å håndtere strekk opp mot 400 meter og med en diameter opp til 2.400 mm.
Det ble også utviklet et eget kontroll-system som gjorde det mulig å følge eventuelle avvik ved horisontale boringer over 200 meter.

Olimb var også først ute med det som ble betegnet som grovhullsboring i en kombinasjon av løse og faste masser. Dette krevde spesialutstyr, og etter Olimbs erfaring var alt tilgjengelig utstyr på slutten av 70-tallet utilstrekkelig på grunn av begrensninger både i styrke og diameter. Derfor bygget Olimb sin egen, spesialkonstruerte boremaskin, nettopp for dette formålet. Metoden kalles i dag for boring i kombinasjonsmasser.

DRAMA VED ULLA-FØRRE
Boring av sjakter ved Ulla-Førre anlegget i første halvdel av 1980-tallet ligger fortsatt som en mørk skygge over Kristian Olimb AS. Kristian Olimb innrømmer nå at firmaet tok på seg en oppgave uten å gjøre gode nok forberedelser. Flere viktige elementer ble feil-vurdert. Firmaet mente de hadde god kompetanse på hvordan en sjakt kunne bores nedenfra. Dimensjon av borestreng og opplagring av roterende stabilisatorer huskes fortsatt godt av flere i firmaet. Kostbare borekroner ble en forbruksvare i langt større omfang enn kalkulert. Fjellet var bokstavelig talt steinhardt, og dermed gikk Kristian Olimb AS på en økonomisk smell. Det



Borekrona som her løftes på plass under Ulla-Førre prosjektet for Norges Vassdrags og Elektrisitetsvesen, NVE, er på hele 2400 mm.

Moss Avis slo stort opp at Olimb sendte «rallare» til Ryfylke for å bore fjelltuneller for NVE ved Ulla-Førre anlegget. Rallarne Frank Solberg, Kjell Karlsen, Tor Harveland og Roland Kjelvik, var blant medarbeiderne som virkelig fikk kjørt seg.



ble en lærepenge for livet, og aldri verken før eller senere har firmaet vært så nær en konkurs. Men firmaet maktet med et nødskrik å ri av stormen. I 1983 startet Kristian Olimb også opp med sementforing av eldre støpejernsrør. Denne formen for rehabilitering ble det imidlertid aldri noen stor interesse for, og metoden ble avviklet. ■



Raise-boring. Frank Solberg er operatør under Ulla-Førre-prosjektet.

ASFALTVARMING OG KALKSTABILISERING

For å få enda flere ben å stå på begynte Olimb i 1974 også med såling av hjulspor på asfalterte veier. Asfaltvarming var en helt ny metode i Norge, og Kristian Olimb sørget for at markedet fikk en rimelig og god løsning på fornyelse av veidekket. I stedet for å asfaltere hele veibanens bredde mente Kristian Olimb det var tilstrekkelig med sporfyllinger. Igjen var Olimb i front.

Slitasjeproblematikken ble løst ved at en asfaltheater varmet opp veibanen til om lag 120 grader, og hjulsporene ble deretter fylt opp med en kombinasjon av ny og gammel asfalt. Metoden etterlot ingen synlige kanter og heller ingen skjøter. En stor fordel med metoden var at forbruket av asfalt kunne reduseres betraktelig. Selv ved grov slitasje kunne Olimb dokumentere et førsteklasses resultat med gjennomsnittlig forbruk på 55 kg asfalt pr kvadratmeter veibane.



Olimb-bil med gassbeholdere kjørte først i kolonnen under asfaltarbeidene.

Kristian Olimb AS og Brødrene Skolt AS gikk i 1989 inn som hovedaksjonærer i det nyetablerte selskapet Asfalt Rehab, med hovedkontor i Moss. Selskapet ble dannet for å frese opp eksisterende asfalt, tilføre ekstra steinmaterialer og bindemiddel og dermed legge ut «ny» asfalt.
Et italiensk Marini-tog ble kjøpt inn, og ble benyttet både på veier og flyplasser. Kristian Olimb hadde store forventninger til denne ny-satsingen. De største oppdragene kom fra Danmark. Asfalt Rehab ble etter hvert kjøpt opp av Per Brynildsen og Morten Ørmen etter at Marini-toget ble solgt til Veidekke. Begge hadde jobbet i Asfalt Rehab i flere år. Per Brynildsen leder i dag firmaet Asfalt Remix AS.

Olimb satset fra slutten av 70 tallet og fram til begynnelsen av 2000-tallet også på samarbeid med svenske Peab

og Keller Holding på kalkstabilisering. Dette var en miljøvennlig og ofte svært økonomisk metode for å stabilisere løse masser.
Bruk av kalk og sement øker stabiliteten og reduserer vibrasjoner i løse masser, eksempelvis under veier og jernbane.
For Olimb var det naturlig å tilby denne tjenesten når det oppsto situasjoner der det var nødvendig med stabilisering av grunnen.
Med en enkel undersøkelse av leire og løs jord, samt kunnskap av eksisterende og planlagt belastning, vurderte Olimb om forutsetningene for å stabilisere med denne metoden var tilstede i aktuelle prosjekter.

Stabiliseringen ble gjennomført ved at det ble boret ned til ønsket dybde. Under tilbaketrekningen ble det blåst inn en blanding av kalk og sement. Denne blandingen blir herdet til pæler etter to uker. ■



Det vakte oppsikt da Olimb reiste landet rundt med sin asfaltvarmer. Det var en varm og krevende jobb for medarbeiderne, og i dag er asfaltvarming ikke en del av Olimb-konsernets tilbud.



Anleggsleder Knut Winther Strømnes jobbet med stabilisering av kvikkleire på Hånes utenfor Kristiansand vinteren 1995/96.



Olimb samarbeidet med Peab/LCM og Keller Holding for dypstabilisering med kalkstabilisering.


REHABILITERING
AV VANN- OG AVLØPSLEDNINGER
INSTITUFORM
Kristian Olimb

DA STRØMPA KOM TIL NORGE

Skepsisen til den såkalte Insituform-foringen var til å ta og føle på da Kristian Olimb lanserte produktet i Norge i 1976. At Olimb sikret seg lisens for foringen har vært helt avgjørende for utviklingen av Olimb-selskapet.

Insituform-grunnleggeren Eric Wood hadde fått ideen under en forretningslunsj med styrelederen i London Vannverk. Det hadde oppstått en lekkasje utenfor statsministerboligen i Downing Street 10, og Wood, med god finansiell støtte av Brian Chandler, fikk i oppdrag å få slutt på lekkasjen uten å grave opp hele gata.
Med støtte fra London Vannverk utviklet han foringen i løpet av tre år. Salg av lisens var en måte for Wood, Chandler og hans samarbeidspartnere å overleve på, og Kristian Olimb fikk lisensen fordi Veidekke AS aldri klarte å bestemme seg. Kristian Olimb tok kontakt med Oslo kommune for å prøve ut foringen, og i 1977 ble en strekning i Ragna Nilsens vei rehabilitert med Insituform. Eventyret var i gang.

Det skjedde imidlertid mye før Insituformforingen offisielt ble lansert i Norge av Kristian Olimb AS.



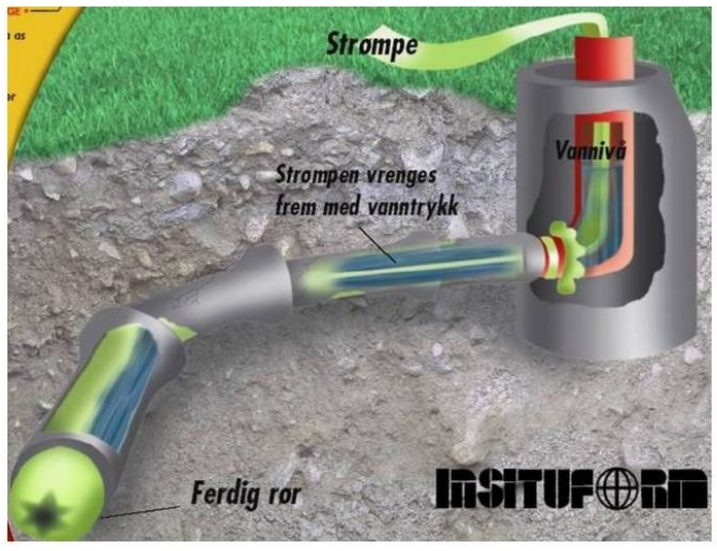
Insituform-oppdrag for Bærum kommune i 1978. Denne foringen ble testet i 2016, og er fortsatt i god stand.

I 1972 år fikk Vannverket i Oslo et spesielt besøk. Det var en britisk kjemiingeniør som forklarte om sin store oppfinnelse.
-Vi forsto ikke at det var snakk om en fòring, før mannen dro fram en sokk som han vrengte.

Overingeniørene Kristian Belsnes og Jan Erik Oddevald så på hverandre og lurte på om mannen var gått fra forstanden. Belsnes hadde bare noen få år igjen som yrkesaktiv, og ønsket ikke å gå inn på farefulle veier de siste årene i vannverket. Mannen måtte returnere



Gamle betongrør ble forsterket med en innvendig strømpe, og dermed var det ikke lenger nødvendig med oppgraving.





Kristian Olimb sammen med Brian Chandler, og Olimbs første avdelingsleder for Insituform i Norge, Thomas Brinch.

Markedsmateriell fra Kristian Olimb AS og Insituform som enkelt forklarer «rør i rør» systemet.

uten noen avtaler om strømpeforingen, forteller Oddevald.
Mannen var i ferd med å få foringen vevet, og lovte å komme tilbake når han hadde et ferdig produkt i hånda.
- I 1974 kom han faktisk tilbake til oss, og Oslo VAV ble tilbudt agenturet for Skandianvia.
Både Belsnes og Oddevald var enig om at de som kommuneansatte ikke kunne gå inn på dette.
-Vi visste imidlertid at Kristian Olimb alltid var på jakt etter nye alternativer og løsninger i VA-bransjen. Dette var en mann og et firma vi hadde sans for.

Han utmerket seg på en positiv måte ved de oppdragene han gjennomførte for Oslo kommune, og derfor henviste vi kjemiingeniøren til både Veidekke som en stor entreprenør og til Olimb som en mindre entreprenør.

LEKKASJER I OSLO

Kristian Olimb husker også mye av det som skjedde da strømpeforingen kom til Norge.
I 1976 ble han spurt av Oslo Vannverk om firmaet kunne hjelpe til med tetting av lekkasjer på avløpsrør. Kommunen slet med kloakk som kom inn i overvannet. Olimb tok kontakt med et nederlandsk firma som benyttet en packer for å tette skjøter. Selskapet benyttet akrylamid, det samme som ble benyttet for å tette Romeriksporten i forbindelse med Gardermoen-utbyggingen. Det viste seg imidlertid at denne metoden ikke var god nok.

Sivilingeniør Ingvald Nyseth fra Elliot Strømme AS på Hamar dukket opp under forsøkene på tetting av lekkasjene. Han hadde sammen med sin sjef, sivilingeniør Svein Endresen, nettopp



Jan Erik Oddevald (t.h.) husker godt at Insituformforingen ble lansert for Oslo VAV tidlig på 70-tallet. Her sammen med Øystein Olimb.



Insituform-bilen på plass ved Årdal-Sunndal verk på Sunndalsøra. Her var det innstallering av 1000 mm avløpsledning.

INSITUFORM-FORINGEN VAR GENIAL, SIER KRISTIAN OLIMB I DAG.

vært på besøk hos entreprenører i London i forbindelse med et oppdrag fra SFT og Miljøverndepartementet. Oppdraget var å skaffe informasjon om ny teknologi og rehabiliteringsteknikker for avløpsledninger. Det var i denne forbindelse de to fra Hamar også havnet hos Insituform i Bedford utenfor London. Informasjon om dette besøket syns Kristian Olimb var så spennende at han umiddelbart reiste til Bedford.

-Insituform-foringen var genial, sier Kristian Olimb i dag. Men han legger også til at utstyr for å gjennomføre jobben med rehabilitering var mangelfull. Derfor gikk Kristian Olimb i gang med nettopp å utvikle materiell, og med sine oppfinnelser har Kristian Olimb vært med å utvikle produktet til glede for entreprenører over hele verden. 40 år etter at Insituform ble lansert i Norge er fortsatt skepsisen tilstede i enkelte kommuner, – men prøver fra de første oppdragene viser at foringen holder mål.

Det hører også med til historien at Kristian Olimb AS satset både på det svenske, finske og det sovjetiske markedet på 80-tallet, men å drive god forretning i land der språk-barrieren var stor ble aldri den store suksessen, og de østlige markedene ble raskt kuttet ut. Satsingen ble imidlertid betydelig på Island. Kristian Olimb AS satset sterkt på å overbevise flest mulig lednings-eiere i Norge om at konvensjonell graving kunne reduseres i betydelig grad. Det var svært viktig både for produktet og for Kristian Olimb AS at Oslo kommune sa ja til første oppdrag, og at flere oppdrag skulle komme. Igjen viste Oslo at de var ledende i landet.



Råde-firma får fotfeste i Sovjet

Avdelingsingeniør Tor Erik Olimb viser frem strømpen som i løpet av neste uke skal bli til et nytt avløpsrør midt i Leningrad sentrum. (Foto: Svein Kristiansen)

Entrepenørfirmaet Kristian Olimb A/S i Råde har nå muligheten til å få fotfeste i Sovjet. Om noen dager er tre ansatte på plass i Leningrad for å rehabilitere avløpsrør. Avdelingsingeniør Tor Erik Olimb er spent foran firmaets første møtet med Sovjet-Unionen, og har forhåpninger om betydningsfulle kontrakter med vår nabo i øst.

Av SVEIN KRISTIANSEN

Siden 1977 har Olimb i Råde konsentrert seg om en helt spesiell Olimb etter, og sammen skal de bile fra Åbo til Leningrad, en tur på 13-14 timer.

Kristian Olimb A/S har lisens til å utføre det såkalte insituform- Finland.De siste årene har inter-



Olimb tok Insituformforingen med seg til Leningrad (St. Petersburg) i det gamle Sovjetunionen, men det ble en kortvarig satsing i øst.

Snart fulgte nabo-kommunen Bærum etter, og betydelige oppdrag ble det også i forbindelse med den store Mjøsaksjonen. Metoden var rask og enkel, men ikke alle lot seg overtale. Det var tryggere med en gravemaskin og noen grøftekæller i mange kommuner, og slik er det dessverre fortsatt noen steder. ■

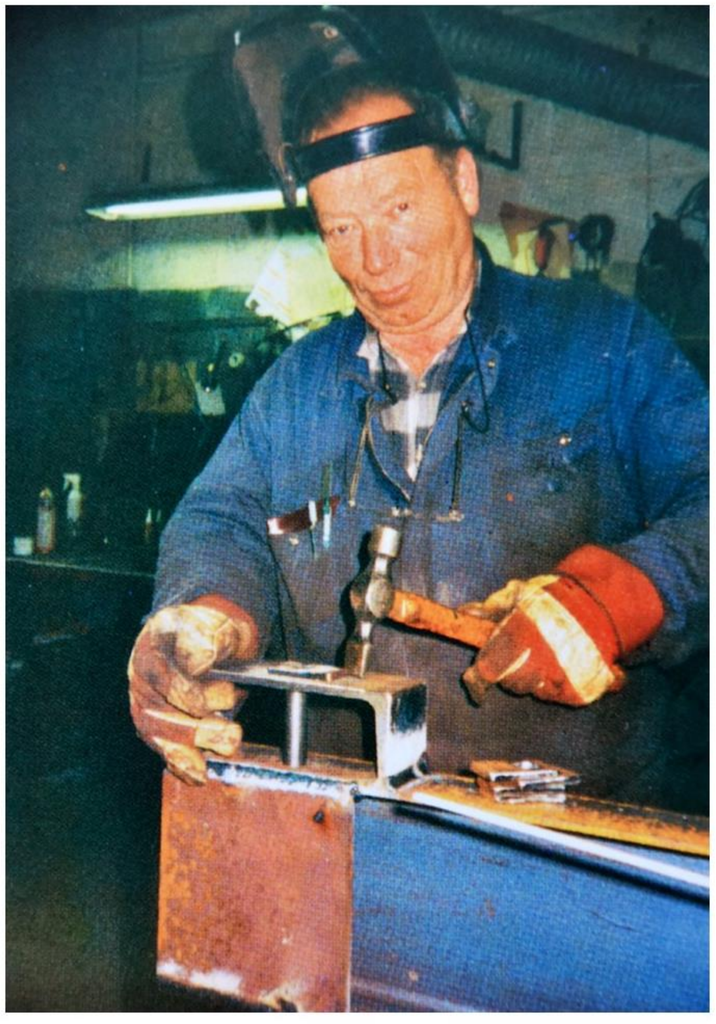
Bjarne Borge var ikke alltid like fornøyd med tilstanden i kummene i St. Petersburg. Bildet er tatt under rørfornyingsoppdrag i 1986.



På oppdrag med sementmørtling av vannledning i Finland tidlig på 80-tallet. Fra venstre Thor-Arne Eriksen, Thomas Brinck, Tom K. Brattberg, Bjørn Arild Lippert, Arne Andersen, Bjarne Borge, Bjørnulf Leidalen, Knud Eric Korsgaard Larsen og Rolf Josefsen.



Veteranen Dagfinn Løkke som sjåfør, der han kjører masse til Moss og Rygge Fellesanlegg på 60-tallet.



Dagfinn Løkke var en dyktig verksmester og produktutvikler.

EN BESKJEDEN VETERAN

Dagfinn Løkke var en representant for stabiliteten i firmaet Kristian Olimb AS. Han var beskjeden, men stødig.

Han ønsket ingen omtale i Olimbs kontakt-organ Rehab-Nytt, men lot seg likevel overtale under et møte på verkstedet i 1996.

-Jeg betrakter meg selv som en helt vanlig arbeider, og vil gjerne være det. Likevel gikk det ikke helt upåaktet hen at Løkke kunne markere 30 års innsats i firmaet i 1996.

-Jeg begynte egentlig som vikar for en nabo. Det var snakk om et 14 dagers engasjement. Så fikk jeg en spade i hånda og var anleggsarbeider, forteller Løkke.

Han avanserte fra vikar til verksmester i løpet av sine mange år hos Olimb.

Fra anleggsarbeider ble han raskt overført til jobb som lastebilsjåfør.

I 1974 fikk han ansvaret med å ta seg av vedlikeholds- og driftsansvaret i verkstedavdelingen.

Her sørget han for å bygge opp utstyr og en rekke maskiner som var nødvendig for at Olimb alltid skulle ligge i forkant av utviklingen. Maskiner som ikke kunne kjøpes på det internasjonale markedet ble bygget og utviklet på verkstedet hos Dagfinn Løkke i Råde.

Løkke innrømmer litt motvillig at han er stolt over det utviklingsarbeidet han har fått være med på, blant annet når det gjelder asfaltmaskinene i firmaet.

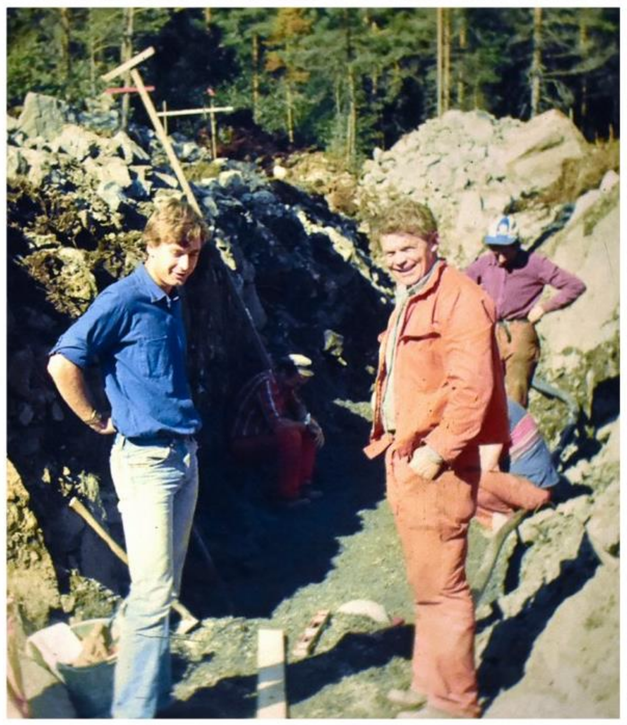
Om trivsel på arbeidsplassen har han bare en kommentar: -Jeg hadde ikke vært her så lenge om jeg ikke likte meg. ■

DE FØRSTE ÅRENE I REVY

▲ Planering av vei i Mosseskogen etter opparbeidelse av nytt byggefelt.



▲ Øystein Olimb ute på oppdrag i skolens vinterferie. Nytt vanninntak for Tysvær kommune i 1981.





▲ Tor-Erik Olimb fører beltevogn under oppdrag med nytt vanninntak i Tysvær kommune 1981.

◀ Bjørnulf Leidalen (t.h.) sammen med byggherre-representanten fra Moss kommune, Jens Terkelsen, fra etableringen av boligfeltet i Mosseskogen.



Håkon Johansen var en drivendes kar. Her fra kryssing av Akerselva i 1992.

Konrad Karlsen i gravemaskinen i Besserudtjernet, Holmenkollbakken.





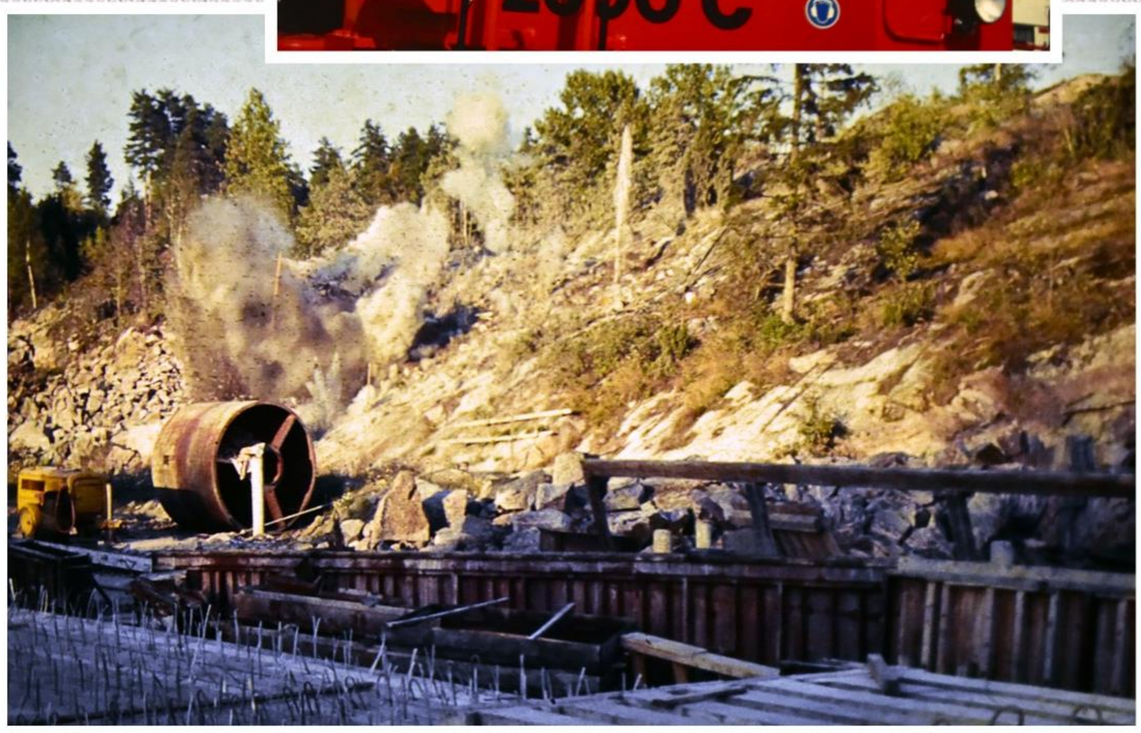
Oppdrag på Sunndalsøra. Rolf Josefsen og Gunnar Voldengen rydder opp etter installasjon av Insituformforing på slutten av 80-tallet.



Bjarne Larsen var verksmester i mange år hos Kristian Olimb.



Kryssing under E-6 i forbindelse med etablering av vannledning for Moss-Rygge Fellesvannverk på slutten av 60-tallet.



Salva går i Trolldalen i Moss forbindelse med utbygging av Brødrene Brynildsen tomta.



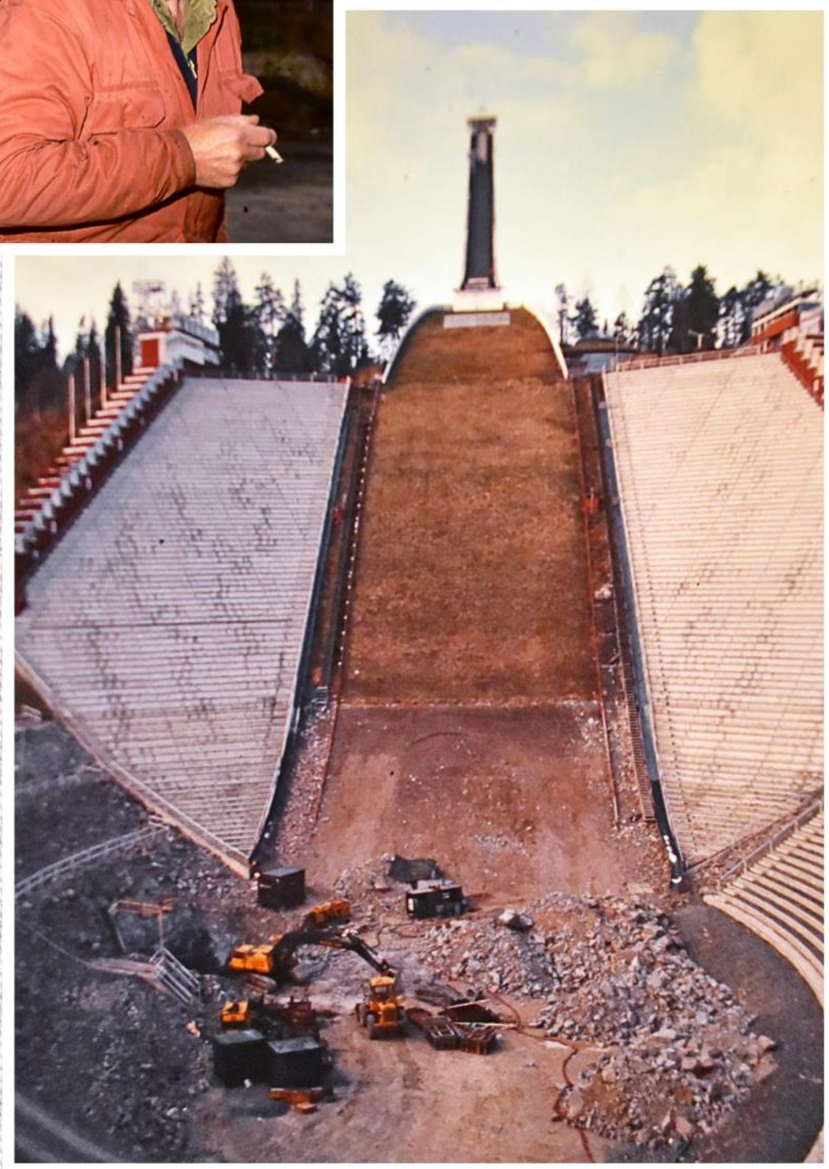
Walter Bjørnli på sin Åkerman under jobben med etablering av vannledning på Kambo.



To medarbeidere som hadde et godt og muntert forhold i mange år. Nærmest «far og sønn» som var på mange oppdrag også i Finland og Sverige. Thor-Arne Eriksen og Bjarne Borge (t.h.)



Johan Kristian Johannessen (t.h.) ble kalt Lossa Bekken av sine kolleger. En skikkelig anleggsslusk som likte seg godt i firmaet. Ukjent mann til venstre.



Besserudtjernet, Holmenkollen. Fjellboring på 400 meter for drenering av Besserudtjernet på begynnelsen av 80-tallet.



Moss-Rygge Fellesvannverk. Opprydding for hånd i Rygge.



Det bygges tårn til innføring av avløpsledning.



Montering av slukrist.



Kumarbeider i Ski. Bjørnulf Leidalen til høyre med rød topplue.



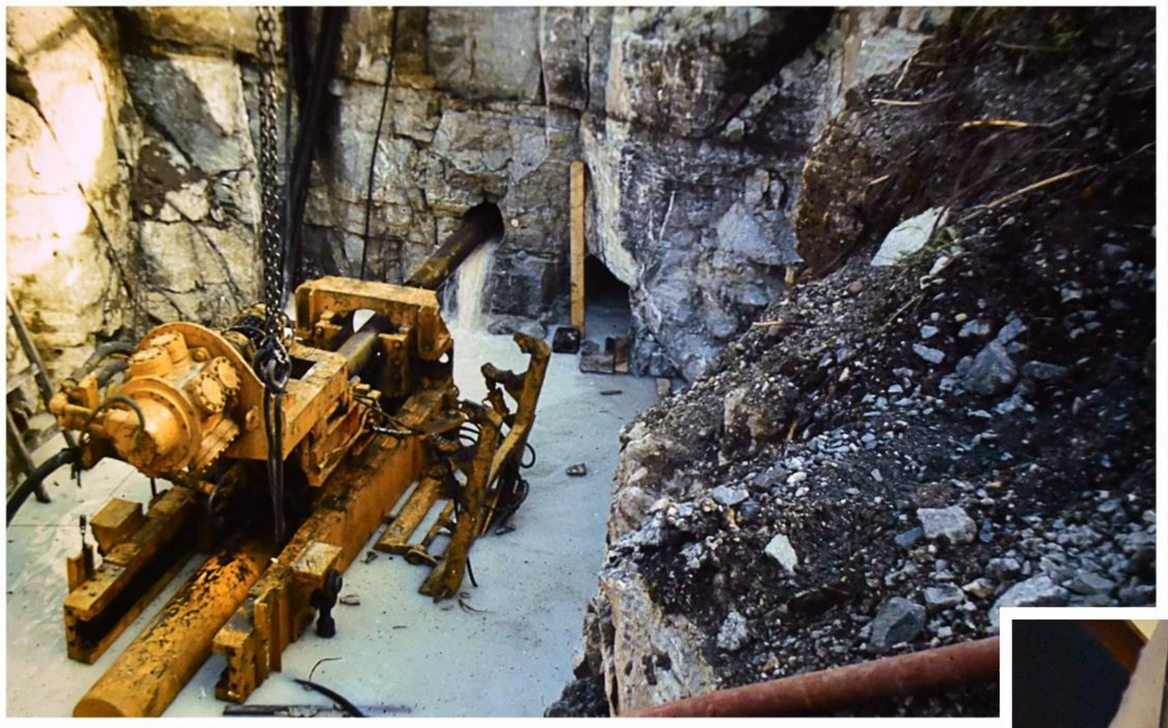
Arvid Solli (lengst fra kamera) sammen med innleid medarbeider under en fjellborejobb.



Peer-Christian Nordby fikk en tøff jobb i Gøteborg, der han måtte injisere en vannledning. Bildet er fra midten av 80-tallet. Her sammen med Knud Eric Korsgaard Larsen.



Tre bla Karlsen under utbyggingen av Texnes boligfelt i Våler kommune. Fra venstre Kjell, Konrad og Karsten.



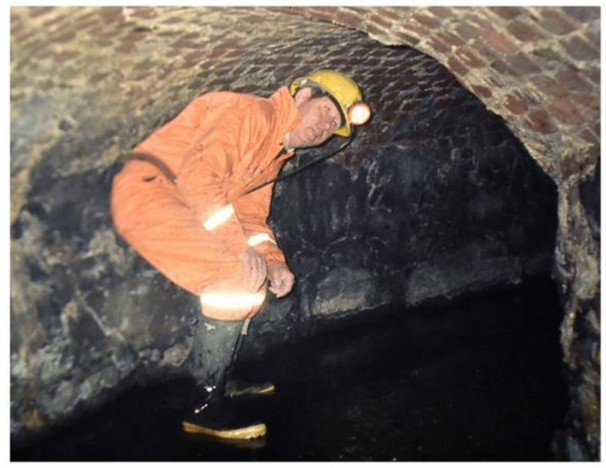


Vinjeøra. Våt opplevelse i den 200 meter lange fjelltunnelen i 1990. Fra venstre Tor-Erik Olimb, Rolf Hermansen og Øystein Olimb.



Raise-boring ved hjelp av rullebor-kroner. Denne metoden ble benyttet mye i 1970-årene, men ble senere erstattet av hammerboring.





Kristian Olimb inspiserte overvanns-tunellen i Alna-bekken under Jordal Amfi i Oslo.

Fullskalatest i forkant av utbedring på Gullfaks A-plattformen i 1991. Rolf Ellingsen (t.v.) og Rolf Dalby.



HMS har utviklet seg i løpet av de siste årene. Fire medarbeidere, samtlige uten hjelm, under installasjon av en Insituform-foring.

Utvæting av Insituform-foring i Råde. Hermann Gatevold står ved maskinen.



Rolf Dalby utførte også strømpekjøring på stikkledninger.



Fryseinnretning under rådhusplassen i Oslo i forbindelse med rørtrykkings-oppdraget for Oslo kommune i 1981.



Walter Bjørnli var en av de første med-arbeiderne for brødrene Olimb, og lønnsslipper fra 1956 viser at han fikk 3,50 i timen, med fratrekk for sykefravær.



En helt spesiell artikkel i Moss Avis der Konrad Karlsen i 1992 forklarer hvorfor det går sakte i grøfta foran den gamle brannstasjonen i byen.



Olimb fikk oppdraget med å legge en membranduk ved den gamle flyplassen på Gardermoen.

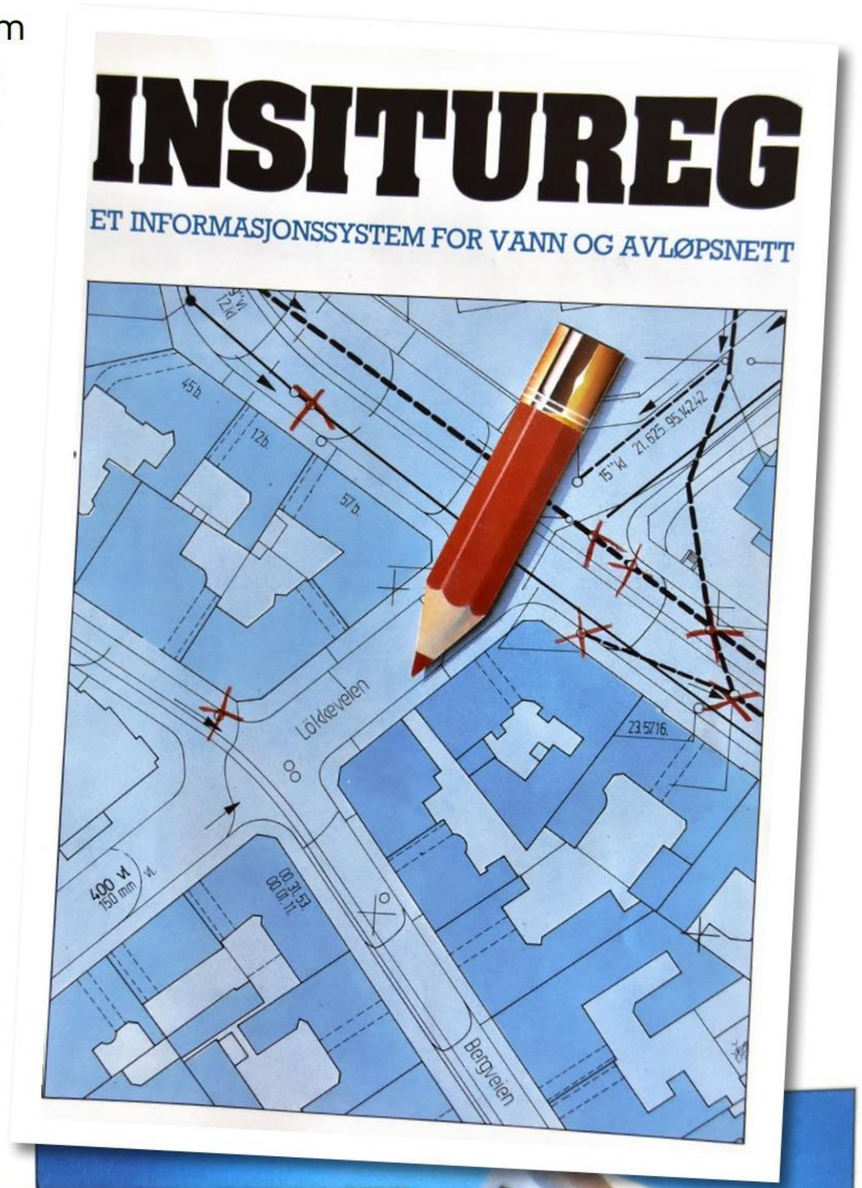


Anleggsarbeidet kunne være krevende. Mye fjell ble sprengt de første årene.

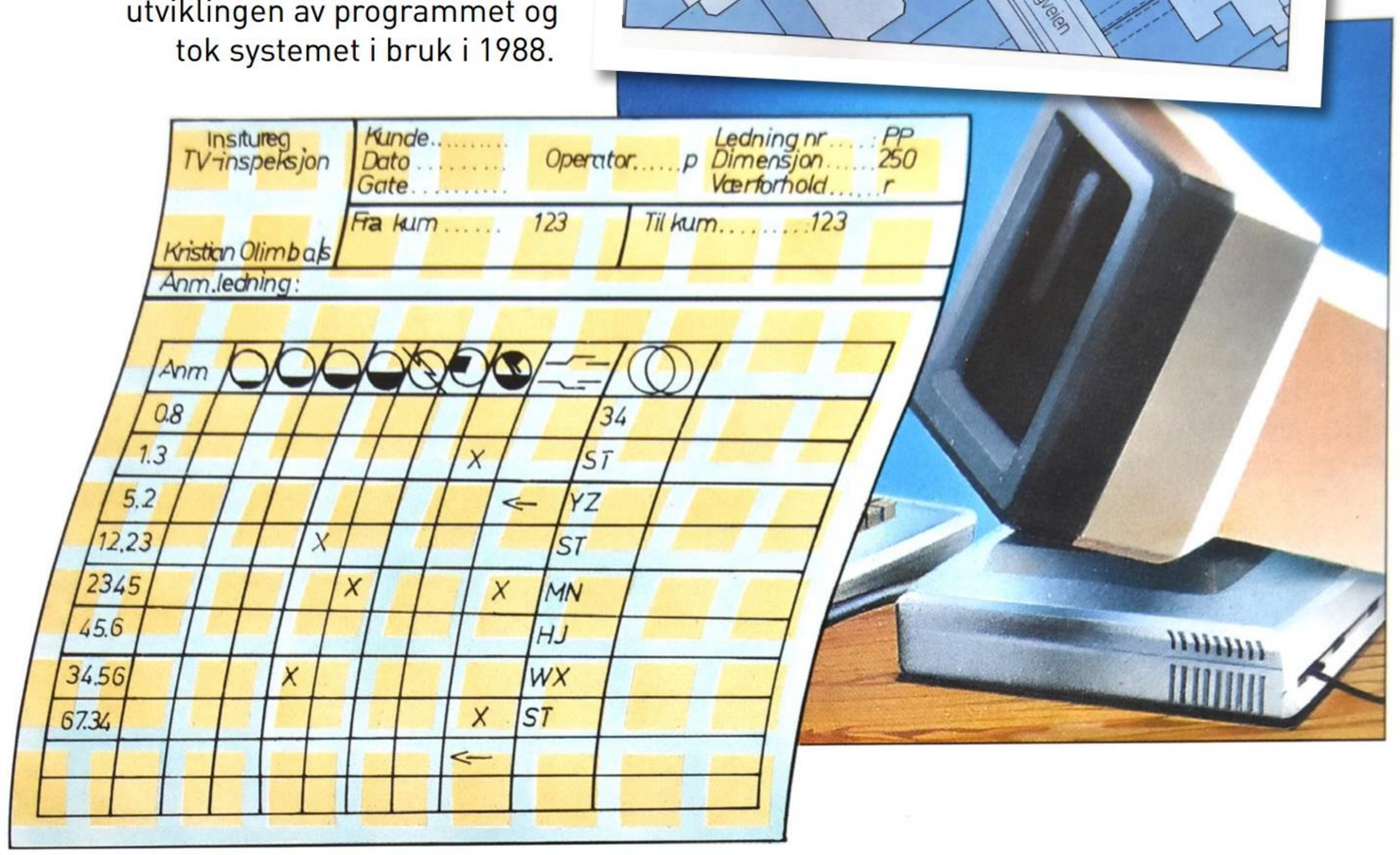
INSITUREG LANSERES

Et nytt informasjonssystem for vann- og avløpsnettet i Norge ble lansert i 1988, og Olimb deltok i utviklingen av systemet. Systemet skulle bidra til en forenkling og en forbedring av rapporteringssystemet i forbindelse med rørinspeksjon. Insitureg åpnet for helt nye og bedre presentasjonsformer.
Resultater fra TV-inspeksjonen kunne med det nye systemet presenteres som en lengdeprofil av ledningen med observasjonene presentert som grafiske symboler lokalisert i rett posisjon på ledningen. Dette ville øke lesbarheten og resultatet ville dermed bli lettere tilgjengelig. Rapportene kunne også presenteres selektivt ved at eksempelvis bare grenledningene kunne vises.

Da Insitureg ble lansert i 1988 var systemet basert på samme teknologi og datastruktur som Mivareg.
Dermed kunne Insitureg overføre data til og fra ledningsbaser som Mivareg, og Insitureg kunne også lese egenskapsdata fra Mivareg og genere et grafisk bilde av de strekningene som skulle inspiseres.
Ved TV-inspeksjonen kunne operatøren dermed registrere ledningskartdata og driftsdata både for ledninger og kummer. Utveksling av informasjon mellom systemene skjedde gjennom det som ble betegnet som et definert format ved bruk av disketter. I 1988 var det et håp om at dette kunne forenkle datafangsten til ledningskartsystemet betydelig.
Kristian Olimb lå igjen i forkant av utviklingen. Det ble brukt betydelig summer på prosjektet, men den store suksessen uteble. Gode tekniske løsninger kom på markedet noe senere. ■



Insitureg, et EDB-basert system for registrering og behandling av data fra TV-inspeksjon av ledningsnett. Kristian Olimb AS deltok i utviklingen av programmet og tok systemet i bruk i 1988.

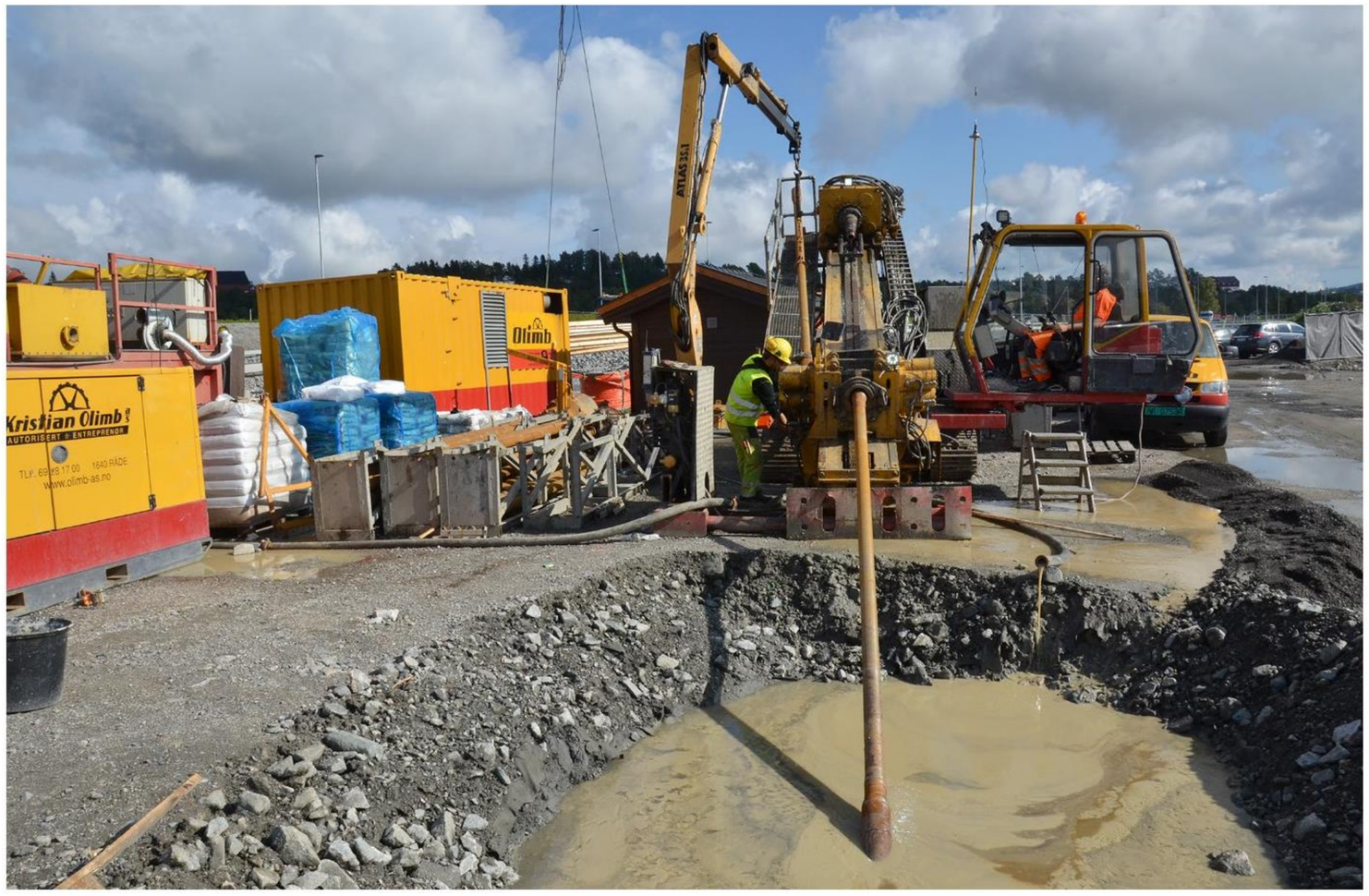


Slik kunne et rapportskjema med Insitureg-systemet se ut.

NoDig- METODER FOR VANN OG AVLØP

Mye handler om fornying av et ledningsnett i forfall når vann- og avløpssektoren omtales i norske medier. 40 år etter at Olimb startet med gravefrie metoder er begrepet NoDig fortsatt ukjent for mange.

Det er ingen tvil om at Olimbs ambisjon fortsatt er å være landets ledende rørfornyingsfirma.
-Dyktige medarbeidere og topp utstyr er vårt viktigste våpen i kampen om oppdragene. Vi skal ikke være et lavpris-selskap med de forenklede løsningene. Vi skal til enhver tid kunne måles på det vi leverer, både av arbeidsinnsats og materialer, sier Tor-Erik Olimb, som har pekt ut tre hovedsatsings-områder:
-Vi skal bli best på rehabilitering av VA- ledninger, vi skal igjen få et fotfeste i Nordsjøen og vi skal utvide vår virksomhet med styrt boring. I alt vi gjør skal vi dessuten bli bevisst på konkurransen i markedet. Vi skal arbeide enda smartere og vi skal hele tiden ligge i forkant med metoder og produkter. Vilje og pågangsmot har alltid preget denne bedriften, - fra første spadetak.
For å heve kompetansen om NoDig utga Olimb en egen håndbok i samarbeid med flere entreprenører og rådgivere høsten 2015. Her blir også de ulike metodene forklart.



▲ Styrt boring ved Nitelva i Skedsmo.



▶ Hammerboring er en av NoDig metodene som Olimb har i sin verktøykasse. Her fra Havna hotell på Nøtterøy.

RØRTRYKKING

Ved rørtrykking etableres et nytt medierør direkte i urørt terreng, eller som et varerør for innføring av nytt medierør. Det er mange varianter av denne metoden. Den enkleste er rørtrykking av helsveiset stålrør med åpen front, under veier, jernbane eller over kortere strekninger, normalt mindre enn 60 meter. Massene tas inn i stålrøret, og fjernes fortløpende ved naverboring, eller ved trykkluft/spyling etter installasjonen. Normalt foretas rørtrykkingen fra en trykke-grop og til en mottaks-grop. Som rørtyper benyttes både betongrør, glaserte leirrør, GRP-rør og stålrør.

BOREMETODER

Ved boring i løsmasser etableres et nytt medierør direkte i urørt terreng, ved styrt framføring av stålstreng og opprømming / inntrekking av nytt rør. Denne metoden kan med fordel brukes i vernede områder, bymiljø og boligområder, under elver, veier og jernbaner, på store dyp og i myrområder. Grunnundersøkelser er en viktig del av planleggingen. Metoden omtales som «styrt boring i løsmasser».

Ved boring i fjell eller kombinasjonsmasser bores et hull direkte, eller med fortløpende innføring av stål varerør, for etterfølgende innføring av nytt medierør.

Fjellboring utføres med en fjellborekrone påmontert en borstreng. Borelengder kan variere fra 10 til 600 m.

Boring i kombinasjonsmasser, det vil si både fjell og løsmasser på samme strekning, utføres ved «hammerboring». Boringen foregår som i fjell, men det bores alltid i front av et stål varerør med fortløpende rørtrykking. Borelengde er normalt mellom 10 og 90 meter. Retningen kan delvis korrigeres under boring, med kontinuerlig posisjonsmåling.

AT-boring (All Terrain) er en videreutvikling av tradisjonell retningsstyrt boring.
Metoden kan benyttes ved boring i kombinasjonsmasser med både fjell og løsmasser. Den kan også benyttes i morenemasser og sprengstein.

De ulike NoDig-metodene egner seg i varierende grad avhengig av tilstanden til det eksisterende røret. Vi klassifiserer på denne måten:

METODEKLASSIFISERING:	NoDig-metoder – Definisjon:
Strukturelle metoder:	Renoveringsproduktet (det nye røret) kan alene motstå opptredende krefter i hele levetiden.
Semi-strukturelle metoder:	Renoveringsproduktet er delvis avhengig av støtte fra det eksisterende røret, for å kunne motstå opptredende krefter i hele levetiden.
Ikke-strukturelle metoder:	Renoveringsproduktet er helt avhengig av støtte fra det eksisterende røret, for å kunne motstå opptredende krefter i hele levetiden.

De fleste NoDig-metodene kan i prinsippet benyttes for både vann- og avløpsledninger og kan klassifiseres i hovedgruppene som vist i tabell nedenfor.

METODER:	Strukturelle metoder:	Semi-strukturelle metoder:	Ikke-strukturelle metoder:
Rørtrykking / Nytt rør	x		
Boring i løsmasser / Nytt rør	x		
Boring i fjell eller kombinasjons-masser / Nytt rør	x		
Rørinnføring («Relining») / Nytt rør	x		
Utblokking / Nytt rør	x		
Strømperenovering	x*	x	
Tett-tilsluttet rør	x**	x	
Belegg (Kun for vannledning)		(x)	x

* Strømpe blir oftest dimensjonert med ringstivhet som et nytt rør, og kan dermed være både strukturell og semistrukturell.
** Leveres både som strukturell og semistrukturell. eksempelvis Compact.Pipe som SDR17 kvalitet.

Installasjon av strømpeforing i sentrum av Fredrikstad.



RØRINNFØRING («RELINING»)

Ved denne metoden foretas det en direkte innføring av nytt rør i det gamle røret. Ved etablering av nytt rør, kan aktuelle rørtyper være:

- PE-rør i rette lengder, som sammensveises til en kontinuerlig lengde før innføring.
- PE-rør levert på kveil, for å unngå sveising og begrense innføringsgropens lengde.
- Rørseksjoner av PE, PP eller GRP, som sammenkoples fortløpende under innføring.
- Duktile støpejernsrør med strekkfaste skjøter, som føres inn på et stabilt underlag.

UTBLOKKING

Ved denne metoden skjæres det gamle røret ut med et utblokkerhode av stål, påmontert nytt rør for fortløpende innføring.

Ved innføring av nytt rør er de mest benyttede rørtyper:

- PE-rør i rette lengder
- PE-rør levert på kveil
- Duktile støpejernsrør med strekkfaste skjøter.

Utblokking er den eneste metoden hvor eksisterende rør kan oppdimensjoneres. Olimb har ikke utblokking som en del av sitt produktspekter.

STRØMPERENOVERING

Ved denne metoden føres det inn en strømpeforing i det eksisterende røret, som trykksettes og legger seg ut mot eksisterende rørvegg. Foringen leveres normalt som glassfiber- eller

filtstrømpe, og er mettet med polyester- eller epoksy-harpiks. Foringen herdes med varmt vann, damp eller ultrafiolett lys. Slike strømper krever liten plass ved innføring, utføres fra kum til kum eller med såkalt blind ende. Tilkoplinger gjenåpnes ved robotstyrt fres. Strømpeinstallasjoner har hittil primært blitt benyttet i avløpsledninger, men tas etter hvert også i bruk i vannledninger.

Glassfiber er også tatt i bruk som materiale i fornying av rør og kummer. Den store fordelen med glassfiber-installasjoner er den forholdsvis korte herdetiden, og i tillegg også muligheten for å avvente en installasjon dersom det skulle komme store nedbørsmengder som vil fylle rørene med overvann. En av utfordringene med glassfiber-strømper er retningsendringer. Med for store retningsendringer vil det være nødvendig å grave seg ned på det aktuelle punktet, dersom det ikke er tilgjengelige kummer. De ulike leverandørene mener de kan levere glassfiberforinger med opptil 20 prosent retningsendring.

TETTILSLUTTET RØR

Ved denne metoden føres det inn et foldet eller innsnevret rør i det gamle røret. Det innførte røret trykksettes og legger seg ut mot eksisterende rørvegg. Denne metoden benyttes i tre varianter:

1. Sammenfoldet fra fabrikk: På fabrikk produseres røret med umiddelbar sammenfolding, og oppkveiling.
2. Slange fra fabrikk: Utforing med en armert slange som enten blir formet til et permanent rør etter inntrekking eller som trykkes ut mot rørveggen når vann transporteres under trykk.
3. Dimensjonsreduksjon på anleggsstedet: PE-rør sammensveises på anleggsstedet, og umiddelbart før innføring føres PE-røret gjennom en tverrsnittsreduksjon med mekanisk påvirkning. Det «innsnevrede» PE-røret føres inn i det gamle røret, tilføres trykk og varme, og utvider seg mot rørveggen.

BELEGG

Ved denne metoden foretas påsprøyting direkte på eksisterende rørvegg i det gamle røret, med et to-komponent stoff som herder på stedet.
Et roterende dysehode trekkes med konstant hastighet gjennom røret som skal fornyes. Tilkoblede slanger transporterer belegg-komponentene fra pumperiggen til dysehodet. Folkehelseinstituttet må godkjenne produktet for bruk i drikkevannsledninger.

TEKST: ARVE HANSEN

SAMMENLIGNING MELLOM NODIG-METODER OG KONVENSJONELL GRAVING

I tabellen ser du en oversikt over noen situasjoner der fordeler og ulemper med NoDig og graving blir vurdert:

Vurdering	NoDig	Graving
Infrastruktur og eksisterende bygningsmasse	Medfører ingen eller minimale inngrep på eksisterende. infrastruktur. Kan etablere nye rør under eksisterende bygningsmasse.	Kan medføre høye kostnader og ulemper, men er gunstig ved eksempelvis veirehabilitering og samarbeid med andre etater.
Grunnforhold, geoteknikk og leggedybde	Uavhengig av dybde. De fleste grunnforhold kan passeres. Nærhet til fjell kan begrense utblokking.	Krevende og kostbart, og noen ganger umulig, ved vanskelige grunnforhold og / eller ved store dybder.
Behov for separering av avløp	Kreative løsninger, som strømpeforing, omdefinering av AF til SP, og etablering av ny OV-ledning med NoDig. Utblokking og innføring av to nye rør.	Den mest vanlige utførelsen.
Tilstand eksisterende rør	Ugunstig med strømpe ved større svanker og deformasjoner på avløpsledning. Utblokking krever kun framføring av trekkstenger. Med utblokking kan mindre svanker utbedres.	Kan være eneste mulighet ved rørkollaps. Også mest aktuelt når flere, parallelle rør i samme grøft har dårlig kvalitet.

RØRFORNYING I BYGNINGER

I august 2014 utga Olimb en håndbok i rørfornying for oppdrag under og innvendig i bygninger. Dette heftet ble trykket opp i 10.000 eksemplarer og er blitt en lærebok for både studenter, borettslag og private boligeiere.



Frode Berntzen var med på den aller første demonstrasjonen av det som skulle bli starten på innvendig rørfornying i Norge. Her sammen med Tor-Erik Olimb, CC Sibbern, driftssjef Tore Høiby i Marmorberget Borettslag og Peer-Christian Nordby

Frode Berntzen er salgssjef for bygninger i Olimb Rørfornying, og har lang erfaring i samarbeid med borettslag og sameier. Olimb rehabiliterer nærmere 1500 leiligheter i året og har prosjekter over hele landet.
Han er tydelig på at kvaliteten på rør inne i bygninger er avhengig av tidsepoken. Rørene fra 30-tallet var preget av håndverk, mens årene etter krigen var preget av dårlig kvalitet. Rør fra 70-tallet er spesielt utsatt.

-Det er en forutsetning at VVS-konsulenter foretar undersøkelser som en del av et anbudsgrunnlag. Vi må ha et langt sterkere samarbeid på tvers av de mange faggrupper som arbeider innen innvendig rørfornying. Dette for å sikre best mulig beskrivelse av den reelle situasjonen i et borettslag. Med en god beskrivelse vil også kostnadene for rehabilitering bli mer forutsigbar. Vi som fagfolk har et ansvar her. Kompetansen til styremedlemmer i et borettslag er begrenset, og det må vi alltid ha i bakhodet når vi skal løse et konkret prosjekt, sier Berntzen.

I håndboka som Olimb har delt ut på skoler og under en lang rekke messer, forklares på en enkel måte det vesentlige om innvendig rørfornying, som er en fellesbetegnelse for rehabilitering av det eksisterende rørnettet, uten å grave opp uteareal, pigge opp gulv eller rive vegger.



Frode Berntzen er en aktiv formidler av metoden med fornying av rør innvendig i boliger og borettslag.



Tilstanden på rørene i mange borettslag er så dårlig at de bør fornyes, og da har Olimb en god løsning å tilby sine kunder.

Istedenfor å fjerne gamle rør og montere nye, baserer rørfornying seg på å bruke det eksisterende rørnettet, ved å rehabilitere rørene på innsiden.
Installasjonstiden og belastningen for beboere og infrastruktur er betydelig mindre ved bruk av rørfornying, sammenlignet med full utskifting av rørsystemene.

Det eksisterer mange metoder og produkter for rørfornying. Olimb kan fornye fra tak eller kjeller, fra kjøkken, bad, WC og sluk gjennom bygningen. Olimb fornyer også stikkledningen ut til offentlig anlegg.
Fornying av vann- og avløpssystemer krever ulike løsninger. Håndboka fokuserer først og fremst på rørfornying av avløpsrør.

MINDRE BELASTNING UTENDØRS OGSÅ

Ved bruk av rørfornying på private og offentlige rør under uteareal, blir anleggsperioden betydelig kortere enn ved full utskifting. Beboere kan bo i leiligheten under fornyingsperioden.
Miljøgevinsten blir også stor. Kvaliteten ved fornying er likeverdig med full utskifting.
Beboere unngår oppgraving av rørtraseen. I tillegg viser det seg ofte at rør kan ligge under nabotomta, veier eller andre bygninger.
Når vi kommer under og inn i bygningen er våre rørfornyingsmetoder dessuten betydelig rimeligere enn full utskifting. Ingen ønsker unødvendig graving, enten det er på privat eller offentlig område.



Rørfornying i et borettslag på Hamar. Beboere behøver ikke å flytte ut under rørfornyingsarbeidene. Her må heller ingen vegger rives eller gulv pigges opp.

Flere norske byer har innført forbud mot graving dersom rørfornying lar seg gjennomføre uten graving.

Det er sjelden behov for å pigge opp kjeller- eller badegulv, rive vegger eller bryte branncelle r når rørfornying benyttes som metode.
Innvendig rørfornying i bygninger, betyr normalt 4–8 arbeidsdager pr. leilighet, hvor mye av arbeidet foregår fra kjeller og loft/tak. Rørfornying er ikke byggemeldingspliktig.

FORVENTET LEVETID
Levetiden for et fornyet rør skal være minst 30 år. Dette er en forutsetning for Teknisk Godkjenning fra SINTEF Byggforsk, som Olimb arbeider etter.
-Vår erfaring tilsier imidlertid en betydelig lengre levetid. Dersom beboere ønsker full oppgradering av sine bad i forbindelse med rørfornying, anbefaler vi utskifting av sluk og øvrig oppgradering i henhold til Byggebransjens Våtromsnorm (BVN).

Det er fullt mulig å kombinere utskifting av enkelte deler av rørsystemet med rørfornying av andre deler, forklarer Berntzen.

VERDIEN AV RØRFORNYING
Folk flest blir mer bevisste på røranleggets tilstand. En utført rørfornying gjør boligen mer attraktiv, og gir en høyere boligverdi.
Rørfornying reduserer driftskostnadene, og kan gi grunnlag for lavere forsikringspremie. ■

STRØMPA LIKE GOD ETTER 11 ÅR OG 40 ÅR

Vi kan ikke finne tegn til mekanisk slitasje på Insituform-foringene i Ragna Nilsens vei. Foringen hadde fortsatt meget god heft til de gamle ledningene.

Dette var den gode nyheten som overingeniør Per Kristiansen ved Oslo Vann- og Avløpsverk kunne melde til bladet Rehab-Nytt i november 1988.
Kristian Olimb startet Rehab Nytt dette året som et kontaktorgan mot kunder og forretningsforbindelser for å nå ut med informasjon, spesielt om gravefrie metoder. Det var billigere å sende ut et blad i 3000 eksemplarer enn å betale kostnaden for en helsides annonse i Teknisk Ukeblad.

Det betydde mye for Kristian Olimb å få fram nyheten om at strømpa fra England holdt vann. Foringen var nemlig den aller første som ble installert i Skandinavia, og dette skjedde høsten 1977.
Oslo Vann og Avløpsverk foretok to kontroller etter 10 års prøvetid med Insituform. Den ene foringen ble tatt ut fra en spillvannsledning, mens den andre ble tatt ut fra en avløps/fellesvannledning. Til tross for større belastninger i den sistnevnte, var denne like god som førstnevnte, heter det i rapporten.



Ole Andersen, Bærum kommune og Sverre Haug og Tibor Liptak fra Oslo Vann og Avløp med 20 års prøver på Insituformforinger i Oslo og Bærum.

Videre rapporteres det at overingeniør Per Kristiansen (senere direktør i Oslo VAV) ikke ville begi seg ut på spådommer om hvor lenge foringen kunne holde. For Kristian Olimb AS var imidlertid denne første testen en viktig milepæl. Dette var et produkt firmaet hadde tro på, og som viser seg å holde mål i det lange løp.

En 6" Insituformforing som Olimb la i Jongsåsveien i Sandvika i 1995 ble testet av det uavhengige Innovasjon- og Teknologi senteret Norner etter oppdrag fra prosjektenheten i Bærum kommune i 2013.
Testresultatene viser at det ikke var noe som helst slitasje på røret.
-Dette er meget godt nytt for oss, og vi er egentlig litt forundret over at Olimb ikke har brukt dette mer aktivt i sin markedsføring. Det er viktig at entreprenører som har gode produkter forteller oss sannheten om produktene, sa prosjektleder i prosjektenheten i Bærum kommune, Arild Rydh, da resultatet ble offentliggjort. ■

DETTE ER MEGET GODT NYTT FOR OSS, OG VI ER EGENTLIG LITT FORUNDRET OVER AT OLIMB IKKE HAR BRUKT DETTE MER AKTIVT I SIN MARKEDSFØRING.

Prosjektleder i Bærum kommune, Arild Rydh



Positiv rapport fra Ragna Nilsens vei etter 10 år med Insituform-foring. Avdelingsingeniør Borgar Lunde (t.v.) og overingeniør Per Kristiansen i Oslo Vann- og Avløpsverk står fram i Rehab Nytt og forteller at foringen ikke viser tegn til slitasje.



Etter 18 år i bakken under Jongsåsveien er Insituformforingen fra Olimb i oppsiktsvekkende god forfatning, slår prosjektleder Arild Rydh fast.

KRAFT-VERKET

Rehabilitering av en 200 meter lang fjelltunnel med varierende diameter fra 700 til 1000 millimeter ved Haukvik Kraftverk på Vinjeøra i Sør Trøndelag skulle bli et referanseprosjekt for Kristian Olimb AS. Her ble firmaets beste mannskaper satt på oppdraget, og jobben skulle dokumenteres med tekst og bilder til bruk i norsk fagpresse.

Det skulle vise seg å bli en større utfordring enn ledelse og operatører i firmaet satte pris på. Dette ble rett og slett den store styrkeprøven i 1990. Her var det ingeniørkunst, utholdenhet og kamp mot naturkreftene som ble mikset sammen. Ingeniørene vant kampen, selv om naturkreftene gjorde sitt for å sørge for ekstraomganger.
Historien om Haukvikanlegget er en historie med en rekke komplikasjoner og store vanskeligheter for private initiativtakere som ønsket å skape grunnlag for vekst i et lite lokalsamfunn i Hemne kommune.

Haukvik-anlegget består av Haukvik kraftverk, et privat kraftverk som går inn i samkjøringsnettet i regionen. Kraftverket hadde en beregnet kapasitet på 2,5 Mega watt, men på grunn av



Foringen på vei opp i tårnet. 15 tonn foring og 15 tonn med is på den spesialkonstruerte hengeren.

lekkasjer i tilførselen ble kapasiteten aldri utnyttet. Her var det mye småstein i dysene på grunn av dårlig fjell, og det førte til uendelig mange driftsstopp.
Haukvik Kraftsmolt AS var også avhengig av sikker og god tilførsel av vann til opprett av laks og sjø-ørret. Vannet gikk fra Oppsalvannet, gjennom «problemtunellen» og ned til settefisk-anlegget.
Olimbs oppgave ble å sikre 200 meter av den 686 meter lange tunellen fra Haukvikanlegget til Oppsalvannet med Insituform-foring.
De 200 meterne besto av 54 meters foring i 700 mm og 146 meters foring i 1000 mm. Det skulle vise seg at dimensjonsendringen skulle bli en stor utfordring.
Mens regn og hagl pisket ned over Haukvikanlegget arbeidet sju mann fra Olimb bokstavelig talt mot strømmen.
Alt som kunne oppdrives av pumpeutstyr ble satt inn for å tørrlegge mest mulig av tunellen når foringen skulle føres inn oppstrøms. Her var det nødvendig med døgnkontinuerlig drift. Et innføringstårn på 32 meter var bygget for å vrenge foringen inn i tunellen.

Overgangen fra 700 til 1000 mm var spesialsydd fra Insituformfabrikken i England. Det viste seg at de doble skjøtene ga etter. Med et trykk på èn bar under innføring og herding ble belastningen for stor, og foringen revnet.

Avtalen var «no cure, no pay». For Kristian Olimb AS og daglig leder ved Haukvik-anlegget, Arne Nielsen, var det ikke snakk om å gi opp. Her måtte det bli en ekstra runde. Nye foringer ble bestilt og nye tekniske beregninger ble gjort.

En trakt av stål ble nå lagt i overgangen fra 700 til 1000 mm. En spesialkonstruert transportvogn ble satt inn, store mengder pumper og kabler var på plass og valsede segmenter i stål ble boltet på plass.
Den nye foringen ble vætet ut i Råde, lagt på is og transportert de 600 kilometerne til anlegget på Vinjeøra.
Mot en mørk nattehimmel sto en gedigen mobilkran og et mini Eiffel-tårn klar til å løfte den 15 tonn tunge foringen på plass for innføring. Tidspunktet kl. 21.00 på kvelden var valgt med omhu. Dagslyset har ultrafiolette stråler som ville starte herdeprosessen før innføringen var avsluttet. Etter sju timers intens spenning var foringen på plass, og 160 kubikkmeter med vann ble varmet opp til 80 grader. Etter fire døgn var herdingen gjennomført, og en uke senere var jobben sluttført og turbinen på kraftverket kunne igjen gå som normalt.
Prosjektet vakte stor internasjonal oppsikt. Tor-Erik Olimb ble invitert til å holde foredrag om prosjektet under et faglig seminar i Tyskland, og internasjonale fagblader omtalte også prosjektet. ■



Et innføringstårn på 32 meter ble bygget for å vrenge foringen inn i tunnelen. På bildet fra venstre: Anders Nielsen, Tor-Erik Olimb og Thor-Arne Eriksen.



Store dimensjoner og pinlig nøyaktighet måtte til for å gjennomføre installasjonen i Haukvik-anlegget.

HATTEN PÅ FOR OLIMB

Etter ett års intenst utviklingsarbeid kunne Kristian Olimb AS i samarbeid med danske Per Aarsleff AS og Insituform presentere sin nå så velkjente hatteløsning på forsommeren 1991.
Overgangen mellom hovedledning og stikkledning hadde i flere år vært en utfordring i forbindelse med rørfornying med stømpeforinger. Nå kom endelig løsningen, med en forsterkning som utseendemessig lignet på en hatt, der bremmen forsterker området rundt avgreningspunktet.
I prototypen forsterket hatten Insituformforingen i èn meters lengde inn i stikkledningen.
Under presentasjonen deltok representanter fra Oslo, Bærum, Hamar og Bergen kommuner. I tillegg deltok ledelsen ved Norsk Rørsenter og konsulentfirmaene Berdal Strømme og Østlandskonsult.
Selve presentasjonen ble utført i et demonstrasjonsrør som var lagt åpent i terrenget. Røret var på forhånd foret med Insituform, og hatten ble deretter vrengt på plass.



Selve presentasjonen ble utført i et demonstrasjonsrør som var lagt åpent i terrenget.

-Med en slik forsterkning skal det i framtida ikke være nødvendig å grave opp påkoblingspunktet når en hovedledning skal fornyes, forklarte Kristian Olimb under demonstrasjonen i Oslo.
Stikkledninger kan heretter rehabiliteres fra stakeluker inne i kjellere.

Kristian Olimb sa under demonstrasjonen at markedet er stort, og at nye tester og gjennomkjøringer kan vise at dette er et troverdig produkt både for det private og det offentlige markedet.

Overgangen mellom hovedledning og stikkledning hadde i flere år vært en utfordring i forbindelse md rørfornying med stømpeforinger.



Bare noen måneder senere, høsten 1991, gjennomførte Olimb en ny demonstrasjon, denne gang ved Oslo Vann og Avløp sitt sentrallager i Tvetenveien 20. Gjennom hele sommeren ble produktet utviklet og modifisert. Den første pilotkjøringen var gravd opp, og et snitt gjennom hatten ble grundig undersøkt av faglig ekspertise. En fem tommers stikkledning med overgang til en ni tommers hovedledning i Eftaåsen i Oslo dannet utgangspunktet for inspeksjonen.

Dette var en viktig dag for Olimb. Det var tid for eksamen, og eksamen ble bestått. Hattesystemet ble betegnet som enkelt, sterkt og rimelig.

Bare i Oslo er det om lag 100.000 stikkledninger og Olimb har beregnet at tradisjonell oppgraving koster det dobbelte av rørfornying med minimal graving.

Seksjonsleder Per Kristiansen i Oslo Vann og Avløp konstaterte at systemet så lovende ut, og at hattesystemet var en etterlengtet løsning.

-Her bør Olimb, Aarsleff og Insituform satse på en internasjonal lansering, mente han.

Det skulle senere vise seg at Insituform sikret seg patent på løsningen uten at Olimb og Aarsleff fikk kjennskap til dette før mange år senere. ■

HELE VERDEN TIL NORGE

En million meter med Insituform-foringer er lagt i Norge siden foringen ble lansert her i landet for 40 år siden. Det betyr nesten åtte ganger rundt jorda ved ekvator. Ikke så rart at Kristian Olimb fikk æren av å være vertskap for Insituforms verdenskonferanse 1992.

Konferansen ble avholdt på ærverdige Holmenkollen Park Hotell 6.–11. september. Her var 60 representanter fra 12 land samlet for å diskutere tekniske løsninger og veien videre for Insituform på de ulike kontinenter.
Olimb benyttet anledningen til å invitere noen av sine viktigste kunder til deler av arrangementet, og dette var et viktig bidrag til at flere fikk innsikt i gravefrie metoder også i Norge. Olimb fikk også anledning til å demonstrere det nye hatte-systemet for sine internasjonale Insituform-kolleger.
Markedsrapporter fra USA, Midt-Østen, Asia og Europa viste at Insituform internasjonalt hadde økt sin omsetning med 33 prosent bare det siste året.

-Dette ble en konferanse med kvalitet fra start til mål, konkluderte leder av Insituform Group Limited, norskamerikaneren Ron Petersen.
-Hva er vel bedre enn norsk høst og et konferansehotell på toppen av Oslo by, sa han begeistret.
-Her har det norske vertskapet lagt forholdene til rette på en glimrende måte. God atmosfære og et meget interessant program, slo han fast.



Kristian Olimb var vertskap for verdenskonferansen for Insituform i 1992. 60 deltakere fra 12 land deltok på konferansen på Holmenkollen Park Hotell.

-Vi har store utfordringer i vann- og avløpssektoren. Vi arbeider seriøst med å tilby gode produkter også på vannsiden, men det gjelder å skynde seg langsomt, sa Petersen til Rehab Nytt.
Kristian Olimb benyttet anledningen til å gi Insituform et lite spark ved å vise sin utålmodighet innen utvikling innenfor nettopp vannteknologien.
-Jeg vet at markedet venter, og når vi løser utfordringen med fornying av vannledninger vil virksomheten vår virkelig sette fart, mente Kristian Olimb. ■



Insituform-toppene Ron Petersen og John Deacon fikk klar melding fra Kristian Olimb om å være enda mer på hugget innen vannteknologi.

HVA SKJEDDE UNDER KARL JOHAN?

280 meter rehabilitering av pumpeledning under Norges hovedgate. Gågate med kryssende trikkeskinner, varmekabler, et yrende folkeliv, forretningsstrøk og samlingspunkt for tusener av mennesker hver dag. Er det i det hele tatt mulig å utføre en rørfornyingsjobb i det mest sentrale strøket av hovedstaden?
Svaret var ja, fordi Oslo kommune var en foregangskommune innen gravefrie metoder, og de stolte hundre prosent på at Kristian Olimb AS var i stand til å utføre jobben.

-Rehabilitering under Karl Johans gate vil jeg betegne som et «stjerneprosjekt» både fra vår side og entreprenørens side. Det sa prosjektleder i Oslo Vann og Avløp, overingeniør Kjell Harald Kopseng, mannen som senere skulle få tittelen Midgardsormens far. Mer om det senere.
-Grundig forarbeid og koordinering i alle ledd førte til et vellykket «operasjon Karl Johan», mente Kopseng.
10–12 mann i døgnkontinuerlig skift fra 28. februar til 12. mars 1995. Helt i det stille, og uten noen komplikasjoner med grunneiere, trafikkmyndigheter eller publikum. Samarbeidet mellom Oslo Vann og Avløp og Kristian Olimb AS fungerte ett hundre prosent, ikke minst takket være byggeleder Øystein Giertsen.

For Olimbs mannskaper ble det gjennomført fem kjøringer, alle på sen kveldstid og natt av hensyn til aktiviteten i området. Dimensjonene varierte fra 450 til 600 mm.
Den største utfordringen var å unngå komplikasjoner på grunn av varmekabler og en lang rekke andre strømførende kabler. Det er tett om plassen under bakken i de store byene. ■

REHABILITERING UNDER KARL JOHANS GATE VIL JEG BETEGNE SOM ET «STJERNEPROSJEKT» BÅDE FRA VÅR SIDE OG ENTREPRENØRENS SIDE.

Prosjektleder i Oslo Vann og Avløp, overingeniør Kjell Harald Kopseng



▲ Olimb-mannskapene, Rolf Hermansen og Ragnar Helgesen var blant de som hadde en stri tørn gjennom to uker på Karl Johan i Oslo.

FREDRIKSTAD FØRST MED COMPACT PIPE

Hvorfor rasere hus, hager og veier når en ny vannledning ganske enkelt kan tres inn i den gamle? Det var Fredrikstadavisa Demokraten som stilte dette spørsmålet etter å ha overvært Norges første kjøring med Compact Pipe våren 1995.

Kristian Olimb AS kunne ikke funnet et bedre egnet sted for sitt pilotprosjekt enn nettopp i et trangt smug i Fredrikstad sentrum. Den gamle vannledningen av støpejern var i ferd med å smuldre opp. Frykten for at vannet skulle piple ut gjennom det gamle røret var berettiget. Dersom dette skjedde ville flere hus kunne stå uten grunnmur i løpet av kort tid.
Nå kunne problemet løses ved å grave små hull i hver ende av det om lag 95 meter lange strekket. Overingeniør Karsten Gundersen i Fredrikstad kommune innrømmet at jobben gikk over all forventning.

Det var danske Wavin Compact Pipe som leverte vannledningen. Tor-Erik Olimb mente systemet var et godt alternativ ved rehabilitering av vannledninger.
-Med dette systemet får våre oppdragsgivere et PE-rør som er foldet sammen til en C-form. Dette kan enkelt trekkes inn i en eksisterende ledning som trenger rehabilitering. Compact Pipe er godt egnet for fornyelse av rør i betong, leire, eternit, støpejern eller stål. I tillegg til vann kan Compact Pipe også benyttes for gass og industriledninger. Kapasiteten er lengder på inntil 700 meter uten behov for sveising. Den hydrauliske kapasiteten opprettholdes ved at det nye røret har en glatt overflate, forklarte han. ■



▲ Pilotprosjektet med Compact Pipe ble gjennomført i Fredrikstad sentrum i 1995.

STERKERE ENN FLOMMEN

Store betongrør ble fullstendig undergravd av de enorme vannmassene nedenfor Sarpsfossen i Sarpsborg under den store flommen høsten 1995.
Da var det gått 10 år siden Kristian Olimb ble tilkalt for å rehabilitere sprukne betongrør, og det ble ført inn en 600 mm Insituform-foring. Ved hjelp av stålplater i bunnen kunne rehabiliteringen foretas på ordinært vis i 1985.
Under storflommen i 1995 var det en stund fare for at hele damanlegget i Sapsfossen skulle gi etter, men damanlegget holdt og det samme gjorde Insituform-foringen.
Betongrørene var imidlertid totalt ødelagt. Glomma hadde forsynt seg grovt med betongen, og foringen lå der nesten avkledd og naken.
Foringen, som fører kjølevann fra fabrikken og ut i Glomma, var godt synlig i betongsårene. Men den var like hel etter storflommens herjinger.
Massene rundt foringen var skyllet bort, og Tor-Erik Olimb innrømte under en inspeksjon etter flommen at han var positivt overrasket over at Insituformforingen hadde stått imot de enorme kreftene fra fossen.
Parallelt med Insituformforingen lå også et GUP-rør som hadde fått samme medfart. Her oppsto det store sprekkdannelser og dermed lekkasjer ved flensesamlingene.
Insituformforingens kombinasjon av styrke og elastisitet viste seg dermed å ha kommet til sin rett under ekstreme forhold, konkluderte Tor-Erik Olimb. ■



Tor-Erik Olimb inspiserer rørledningen sammen med bygningsformann ved Borregaard, Helge Uppstrøm.

DRAHJELP TIL ISLAND

Samarbeid med Island ble etablert i 1994. Det var i forbindelse med et fagtreff hos konsulentfirmaet Reinertsen i Trondheim at Tor-Erik Olimb møtte representanter fra Reykjavik kommune. Kommunen formidlet kontakt med den lokale entreprenøren Hreinsibilar og Jon Gudni Kristinsson.
Med Insituformlisens også for Island ønsket Olimb å innlede samarbeid for det islandske markedet, og på den måten ble Hreinsibilar det første utenlandske selskapet som kom inn i et formelt samarbeid med Olimb.

Kristinsson hadde startet sin virksomhet i 1983 som 25-åring. Oppstart var med en lastebil for slamsuging, og han hadde etter hvert utvidet virksomheten til rørinspeksjon. Med sitt nye og moderne utstyr kunne Hreinsibilar utføre inspeksjon av de fleste typer ledningsnett, og det ble utført en rekke oppdrag for kommuner og NATO-basen på Keflavik.

At den første Insituform-jobben ble nettopp på NATO-basen var derfor ingen overraskelse.
-For oss innebærer samarbeidet med Olimb at vi kan tilby våre kunder en totalløsning på deres ledningsproblemer, fortalte Kristinsson da han ble presentert i Rehab-Nytt i 1995.
Olimb sendte ved flere anledninger medarbeidere og utstyr til Island for å gi Hreinsibilars medarbeidere en best mulig opplæring i rørfornying.



Olimb sendte utstyr og mannskaper over for å gi Hreinsibilar en god start med Insituform på Island.



Jon Gudny Kristinsson startet sitt firma allerede 25 år gammel, og knyttet nære bånd til Olimb i 1995.



Medarbeiderne i Hreinsibilar klar for oppdrag i på Island. På slutten av 90-tallet var selskapet rustet for å tilby sine kunder alt innen rørfornying.

Det oppsto et godt kollegialt forhold mellom medarbeiderne fra Island og Norge, og dermed fikk Insituform et godt fotfeste på Island.
Reykjavik og de omliggende kommunene hadde store utfordringer med kloakk-nettet. Det var også betydelige lekkasjer på vannledningsnettet, og på dette feltet mente Kristinsson at den nye rørforny-ingsmetoden kunne bidra positivt. ■



OLIMB GÅR OFFSHORE

Året er 1989. Kristian Olimb AS får sitt første oppdrag relatert til norsk olje- og gassindustri. Sammen med Vitek AS gjennomførte Olimb rehabiliteringsoppdrag på Mongstad-anlegget, med Statoil som oppdragsgiver. Gravearbeider inne på Mongstad-anlegget ble betraktet som umulig. En liten feil fra en graveentreprenør kunne få fatale konsekvenser.
Kristian Olimb hadde allerede i 1982 presentert Insituform-foringen for ledelsen ved Mongstad, som dermed visste at det var et alternativ til full oppgraving.

-Personlig er jeg av den oppfatning at rehabiliteringsoppdraget som Kristian Olimb AS gjennomførte sammen med underleverandør Vitek AS, ved bruk av Insituform, var den mest fornuftige måten å løse dette krevende oppdraget på, uttalte sivilingeniør Kjell Dahle ved Statoil Mongstad.

En rekke sikkerhetsforskrifter måtte følges nøye, og det var strenge krav til utstyr og arbeidsmetoder. Rørdimensjoner opp til 800 mm ble rehabilitert inne på anlegget. Hovedvekten av oppdraget var rehabilitering av oljedrensrør. Statens Forurensingstilsyn påla Statoil å gjennomføre en tetthetskontroll på betongrør fra perioden 1972 til 1973. I enkelte av rørstrekkene var det opp mot 50–60 prosent fylling med oljeslam og grus som måtte spyles bort. Enkelte rørstrekk var preget av sterk slitasje, mens det andre steder var innlekking. Totalt fornyet Olimb og Vitek 2000 løpemeter i dimensjoner fra 200 mm til 800 mm

FORLENGER RØRENES LEVETID PÅ SOKKELEN

Offshore-aktiviteten har ikke vært en stor del av Olimbs totale aktivitet, men utfordringene selskapet har måttet takle på de ulike plattformene har bidratt til at selskapet har sett viktigheten av forskning og utvikling.
En av nestorene i Olimb Group, med lang fartstid i selskapet, er også daglig leder i Olimb Offshore AS. Peer-Christian Nordby opplever at oppdragene innen offshore har vært med å utvikle Olimb som selskap.
-Vår innvendige korrosjonsbeskyttelse kan også være aktuell for helt nye rør. Ved å benytte vår metode kan man spare betydelige summer på kjøp av selve rørene, mener han.
-Full utskifting av rør kan i enkelte tilfeller være umulig, eller i beste fall svært kostbart fordi det vil føre til hel eller delvis driftsstans på eller mellom plattformer.

GODT PARTNERSKAP

-For oss er det viktig å ha en god dialog og et godt partnerskap med våre kunder i denne bransjen, og gjennom lang erfaring har vi nå kommet i en posisjon der vi kan tilby de beste produktene til en konkurransedyktig pris og med fagpersonell som utfører oppdraget på en sikker måte. Likevel er det kundens kunnskap som er nøkkelen til de korrekte avgjørelsene. For både oss og kunden er rask levering viktig. Enda viktigere er god kunnskap om de opprinnelige rørenes beskaffenhet i forbindelse med innvendig rørfornying, sier driftsleder og ansvarlig for utvikling i Olimb Offshore, Rolf Dalby.
Han arbeider sammen med kundene med en kontinuerlig testing og utvikling av nye produkter og metoder.

HINDRE KORROSJON

-Hovedmålet for de brukte metodene er å stoppe videre korrosjon av det eksisterende røret, men det kan også gi begrenset strukturell støtte til røret. Det handler derfor også om å forhindre utlekking fra lavtrykksrør.



Produktutvikler Rolf Dalby (t.v.) og daglig leder Peer-Christian Nordby i Olimb Offshore AS mener god kunnskap om de opprinnelige rørenes beskaffenhet i forbindelse med innvendig rørfornying er svært viktig.

Olimb Offshore benytter ulike material-typer ved rørfornyelse på plattformene eller mellom plattformene. Den ene typen er en såkalt Liner, basert på polymer og filt, mens den andre typen er basert på aramidfibre.
Metoden med herding av de nye foring-ene er lik den som benyttes på land-baserte rørinstallasjoner, og herdetiden kan variere, avhengig av rørdiameter, temperatur og metode.
Rørfornying med disse materialene kan benyttes for rør for de fleste medier. Det er hele tiden snakk om et meget slite-sterkt og motstandsdyktig materiale.

HAR SATT SINE SPOR
Olimb har satt tydelige spor både på land og til havs med oppdrag for offshoreindustrien. Som nevnt utførte selskapet sitt første oppdrag for offshore-industrien på Mongstad i 1989. Her er en kort oppsummering av historikken:

OPERASJON GULLFAKS
Insituform-metoden skulle vise seg å være svært hensiktsmessig for oppdrag på Gullfaks A. Høsten 1991 fikk Olimb i oppdrag å rehabilitere drensrør i skaft-ene på plattformen. Et 24 meters rør på 8", og med fire 90-graders bend, gikk gjennom en dieseltank og inn i en ny tank med spillolje og drensvann. Dette var første gang Olimb gjennomførte rørfornying med «blind shot». Olimb gjennomførte to fullskalatester på land før de tok med seg utstyr og mannskap for oppdraget i Nordsjøen.

FULL STANS PÅ STATFJORD B,
I august 1992 ble det full revisjonsstans ved Statfjord B. Olimb deltok sammen med flere andre selskaper i den to uker lange revisjonen av plattformen.
Olimb sto for det største enkeltopp-draget, nemlig å utbedre en ballast-manifoil. Uten en manifoil i topp stanser all virksomhet ved plattformen, og arbeidene ble derfor fulgt meget nøye av nøkkelpersonell fra Statoil. Olimb installerte en 36" foring med totalt 26 avgreninger, som ble belagt med både innvendige og utvendige grenforsterk-ninger. Rehabiliteringen ble utført for å forhindre videre korrosjon og foreta en nødvendig forsterkning av manifoilen.

VESLEFRIKK
I februar 1993 var det Veslefrikk B-plattformen som fikk besøk av Olimb-teamet for rehabilitering av et vannrør på 51 meter i dimensjon 200 mm. Den store utfordringen var at rørstrekket besto av totalt 16 ulike bend. Det gjorde oppdraget både spennende og utfordrende midt mellom vindkastene i Nordsjøen.

PÅ HEIDRUN FELTET
ble et rør på 250 meter ned mot havbun-nen fornyet innvendig i 2008. Utskifting av røret ville blitt både meget kostbart og meget tidkrevende. En korrosjonsbe-skyttende foring løste utfordringen, og også denne gang ble det aktuelt å utføre oppdraget med blind ende.

142 METER PÅ GULLFAKS A
På Gullfaks A plattformen oppsto det innvendig tæring i et 142 meter langt rør i det ene skaftet.



Full konsentrasjon under rørfornyingsarbeider på Gullfaks A-plattformen.



Terje Wold (t.h.) og Rolf Dalby sørget for laminering av flensen på røret som ble installert i 1991. Statoil håpet røret ville holde i seks måneder, men det vil holde i ytterligere mange år.



I 2012 fikk Olimb Offshore oppdraget med fornyelse av et 10" rør for produsert olje ned til oljetankene.
Rørfornyingen ble gjennomført fra M14 til G24. M14 ligger på dekk 2 over vann og G24 ligger om lag 100 meter under vannflata. Den store utfordringen var to bend på toppen, deretter 80 meter rett ned og så skulle den nye foringen også føres gjennom totalt ni bend helt nederst mot tankene. Det var en stor utfordring å gå 80 meter rett ned, og det var første gang Olimb gjennomførte fornying med så mange bend.

I tillegg til selve hovedstrekket på 142 meter ble det også utført hattekjøring og en 12 meters blindshot som overlappet en flens på et strekk.
Valg av foring og impregneringsmateriale ble tatt fram i nært samarbeid mellom produktleverandører, Statoil og fagpersonell i Olimb Offshore.

STRØMPEFORING FRA 1991 GOD SOM NY PÅ GULLFAKS

I 1991 installerte Olimb sin første strømpeforing på Gullfaks A i Nordsjøen. Oppdraget ble utført for Statoil, og var Olimbs debut offshore. En nylig gjennomført kontroll av foringen viser at den er i like god stand som da den ble installert.

-Dette er gode nyheter for oss, sier daglig leder i Olimb Offshore, Peer-Christian Nordby.
Strømpeforingen ble installert etter to fullskalatester i Råde, og det var knyttet stor spenning til oppdraget fordi operatørene bare hadde tilgang til røret fra den ene siden. Dermed måtte installasjonen gjennomføres som en såkalt blindkjøring. Det var en ny metode for Olimb i 1991.



Operatører på plass på Gullfaks B plattformen i mars 2015 for å fornye rør ned til lagertankene.

Røret gikk fra et av skaftene på Gullfaks A og inn til en indre tank som var montert inne i en ytre tank. Det var med andre ord ikke tilgang fra mer enn èn ende. Statoil hadde registrert betydelig korrosjon i det aktuelle røret og ønsket å kjøpe seg tid for å unngå umiddelbar stopp i produksjonen. De håpet strømpeforingen kunne holde minst et halvt år, og at man i denne perioden kunne komme opp med en permanent løsning.

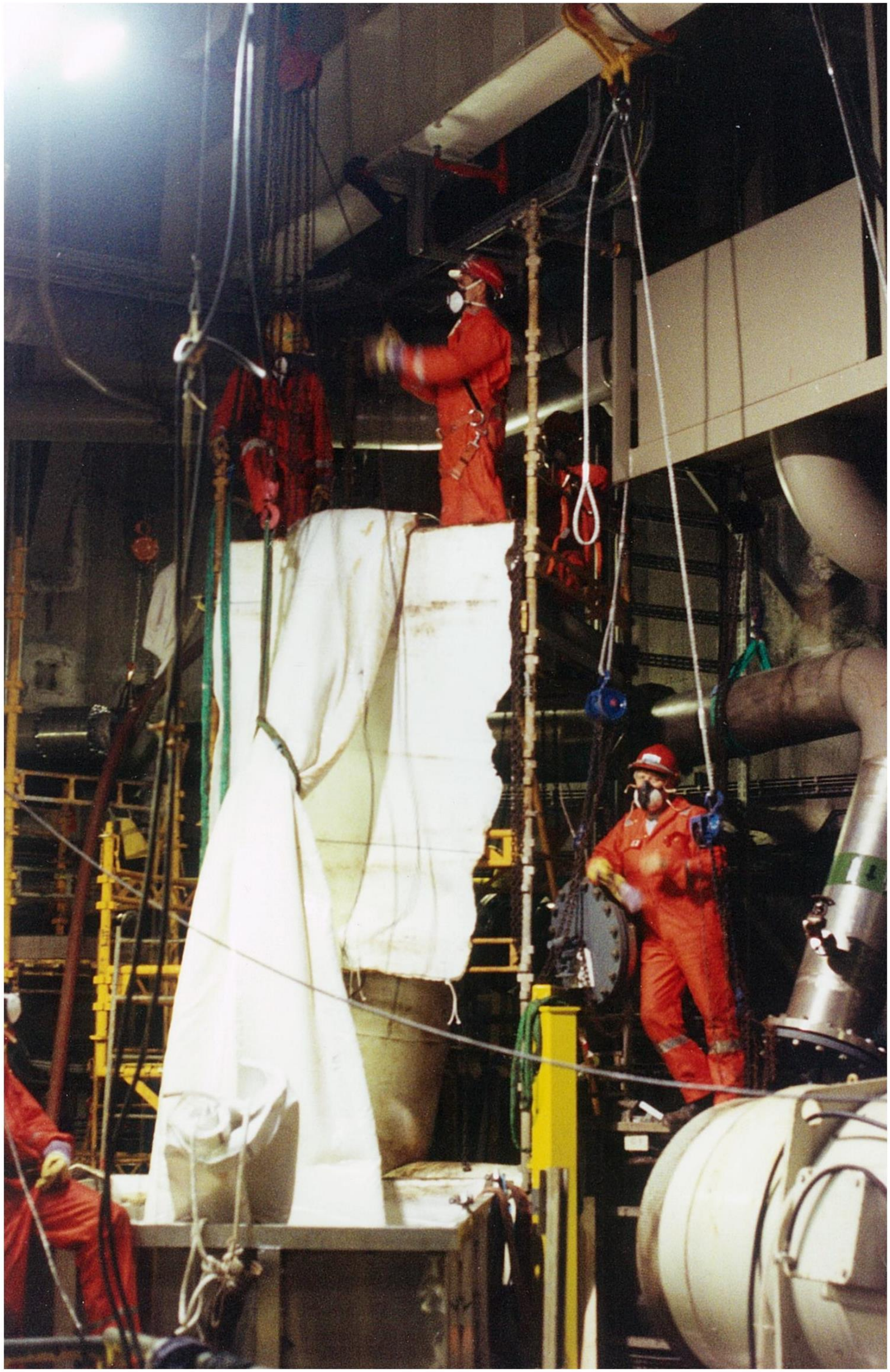
LAMINERTE FLENS

Det var i begynnelsen av november i 2014 at Olimb fikk en ny henvendelse fra Statoil etter at det aktuelle røret var koblet fra inne i skaftet. Det viste seg at flensen til røret var svært korrodert. I



-Her snakker vi rett og slett om en teknologisk revolusjon innen offshore, sa overingeniør Egil Sunde i StatoilHydro, her i samtale med produktutvikleren Rolf Dalby (t.v.) i Olimb Offshore, under en fullskalatest i Råde i 2008.

1991 ble ikke flensene forseglet, slik man gjør i dag. To av Olimbs medarbeidere, Terje Wold og Rolf Dalby, sørget for laminering, og røret som Statoil hadde håpet ville holde i seks måneder kan holde i ytterligere mange år, mener Nordby.



TÅLER BELASTNINGENE

-Nå har vi dokumentasjon på at vår foring har tålt væsken som har gått gjennom røret de siste 23 årene. Det inspirerer oss til videre forskning og utvikling innen offshore. Ved Statfjord B ble det utført en omfattende operasjon med rørfornying i en manifold i 1992. Nå skal denne også kontrolleres og Olimbs medarbeidere forventer at foringen også her er i god forfatning. Dersom dette slår til har våre foringer hatt en lengre levetid enn de originale rørene, og det åpner selvsagt for nye muligheter for rørfornying også offshore, konkluderer Nordby.

KAN FORNYE STREKK MELLOM PLATTFORMER

2008 var året da Olimb håpet at selskapets offshoresatsing virkelig skulle ta av. Ledelsen i Olimb mente en spennende utviklingskontrakt med StatoilHydro kunne bli så banebrytende at tiden var inne for etablering av Olimb Offshore AS som eget selskap.

Olimb hadde allerede 20 års erfaring med rørfornyingsoppdrag både ved raffineriene på Mongstad, Kårstø og Slagentangen og på plattformer som Statfjord, Gullfaks, Veslefrikk og Heidrun.
Da StatoilHydro la fram sin LOOP-kontrakt, der de ønsket et omfattende utviklingsprosjekt for utskifting og rehabilitering av ledningsnett i Nordsjøen, satset Olimb betydelige ressurser på fullskalatester for å bevise at fornying av ledningsnett også mellom plattformer lot seg gjennomføre.

En kjølig oktoberdag i 2008 ble en 2000 meter lang armert slange lagt ut på Rød forsøksgård i Råde. Slangens oppgave var en dag å forhindre videre korrosjon i eksisterende stålrør på plattformene og mellom plattformer i Nordsjøen. Slangen skulle tåle et høyt driftstrykk og testslangen hadde en diameter på 280 mm. Rehabilitering av en 4000 meter lang ledning mellom Statfjord A og Statfjord B var det første påtenkte oppdraget med den nye armerte slangen. Statoil hadde en rekke oppdrag på vent, og det lengste strekket var på hele 17 kilometer.

Testen på Rød forsøksgård ble betegnet som svært vellykket. Overingeniør i brønnteknologi i StatoilHydro, Egil Sunde, brukte betegnelsen «en teknisk revolusjon» om den armerte slangen.
-Det ville koste oss milliarder av kroner å skifte ut rørene, avhengig av lengder. Med denne slangen kan vi kanskje redusere kostnadene til en tyvendedel, og rehabiliteringen kan utføres på en brøkdel av tiden, sa Sunde til media i forbindelse med fullskalatesten i Råde. Etter testen skulle ulike fagmiljøer i StatoilHydro kjøre en teknologikvalifisering og deretter finne anvendelsesområder for slangen. Sunde understreket at dokumentasjonsarbeid tar tid, men samtidig vet vi at korrosjonen i stålrørene ikke stopper opp, sa Sunde i 2008.

-Det er aldri kommet skriftlige tilbakemeldinger fra Statoil på den vellykkede testen i 2008, men vi har fortsatt stor tro på dette systemet, sier daglig leder i Olimb Offshore, Peer-Christian Nordby. Foringen takler et driftstrykk på 250 bar, vi har produsenter som kan levere lengder på det antall kilometer som er ønsket, og vi har kompetanse på installasjoner, sier Nordby.

Samme året utførte Olimb rehabilitering av et vanninjeksjonsrør fra Heidrun-plattformen og 250 meter ned mot sjøbunnen med den aktuelle armerte slangen. Prosjektet ble utført helt etter planen.
-Vi tror vi kan tilføre offshoreindustrien gode løsninger til en meget fordelaktig pris sammenlignet med full utskifting av korroderte stålrør, konkluderer Nordby.

GULLFAKS B OPPGRADERT

Olimb Offshore var i mars 2015 nok en gang på Gullfaks B-plattformen i Nordsjøen. Denne gangen for å fornye et rør som går fra oppsamlingstrau under boretårnet og ned til lagertankene.

Dette er en reparasjon med strømpe av et rør som på godt norsk kalles «shale shut».
I røret går det primært vann, som kan inneholde litt slam og olje som kommer opp i forbindelse med boringen.
Dette oppdraget var todelt. I første runde (mars 2015) ble den nordre delen av boretårnet fornyet, og deretter fulgte den sørlige delen av boretårnet (juni 2015).

TATT AV VINDEN

Første del av oppdraget ble utfordrende på grunn av svært skiftende værforhold og flere dager med storm i Nordsjøen. Dette forårsaket noen forsinkelser i



Rolf Dalby og Jørgen Adamsen klar for installasjon av strømpeforing på Gullfaks B.



Luftig innføringspunkt på Gullfaks B-plattformen for Olimb-teamet under rørfornyingsoppdraget.

framdriften. Selve innføringspunktet for rørfornyingen var meget værutsatt. Innkjøringsenheten sto faktisk på skidden som boretårnet forflytter seg på, opplyser teamleder for Olimb, Rolf Dalby.

-Måten Olimb Offshore organiserer og utfører sitt arbeid er et eksempel til etterfølgelse. Det mener oppdragsgiver Akers Solutions etter rapporter selskapet har fått fra plattformledelsen på Statoils Gullfaks B plattform etter oppdraget som Olimb Offshore gjennomførte i Nordsjøen. I 2015.

Oppdraget var denne gang en oppfølger av forrige oppdrag med rørfornying av et rør som går fra oppsamlingstrau under boretårnet og ned til lagertankene og noen mindre tilleggsoppdrag.
Aker Solutions skriver i et internt rundskriv at måten Olimb Offshore organiserer sitt arbeidsområde og måten oppdraget utføres på er et eksempel til etterfølgelse.
Task Lead, Gisle Njaastad i Aker Solutions benytter en rekke honnørord når han skal beskrive de arbeidene som er utført på Gullfaks B.
-Via daglig rapportering fra plattform-ledelsen meldes det at man er meget godt fornøyd med arbeidet som er gjort så langt. Det settes stort fokus på at Aker og underleverandør Olimb Offshore opptrer og fremstår som meget profesjonelle og har god kontroll på sitt arbeid, heter det i eposten som er sendt over til Olimb Offshores ledelse.
-Vi vet at våre medarbeidere virkelig kan jobben sin, men vi er ikke større enn at vi både gleder oss og blir rørt av denne typen tilbakemeldinger. Det er først og fremst vårt team bestående av Rolf Dalby, Terje Wold, Jørgen Adamsen og førstereisgutt Lars-Petter Huseby som skal ha æren for de positive tilbake-meldingene, understreker daglig leder i Olimb Offhore, Peer-Christian Nordby. ■

MEDARBEIDERE 1997 – OLIMB 40 ÅR



Medarbeidere på ett brett i forbindelse med Olimbs 40 års jubileum i 1997:

1. rekke fra venstre: Tom K. Brattberg, Kjell Karlsen, Rolf Hermansen, Rolf Ellingsen, Haakon Rygh, Svein Rune Myhre, Kristian Olimb, Tor-Erik Olimb, Peer-Chr. Nordby, Rønnaug Weel, Randi Torp og Espen Langbråten.

2. rekke fra venstre: Bjørn Mathisen, Terje Wold, Gunnar Stueflotten, Karsten Karlsen, Kjell Dalbakk, Håkon Johannessen, Rolf Dalby, Eva Mathisen, Kay Pederstad, Worm Lunde, Lars-Petter Aspen, Arne Dalbakk, Bjørn Laumann, Bjørn Langbråten og Dagfinn Løkke.

3. rekke fra venstre: Tom Hauge, Knut W. Strømnæs, Sverre Lundeby, Erik Rustad, Petter Moen, Sigurd Magne Fredriksen, Knut Eric Korsgaard Larsen, Ole Ingar Andersen, Reinulf Reinbakk, Petter Weel, Lennart Melby, Erik Tukkensæter, Andy Nguyen, Terje Braut, Ragnar Helgesen, Knut Måleng. Ikke tilstede da bildet ble tatt: Ola Lia, Arne-Håkon Magnussen, Thor-Arne Eriksen og John Vestby.




50



Jørn Kihl, Øystein Olimb, Knut W. Strømnes, Espen Mathisen og Petter Weel, gjennomførte det til da Norges største oppdrag innen styrt boring i Rolvsøy i 2001.

FRA NAVIGATØR TIL STYRT BORING

Den første navigatøren fra amerikanske Vermeer kom til Norge i 1995, og dermed ble en ny epoke innledet hos Kristian Olimb AS. Navigatøren ble byttet ut med begrepet styrt boring etter kort tid. Det nye systemet skulle betjene selvfallsledninger, vannledninger, kabelrør, gassrør, fjernvarme og pumpeledninger. Først ut blant oppdragsgivere var Drammen, Rygge og Råde.
Pilotprosjektet i Drammen var framføring av en kloakkledning på 670 meter i tillegg til nedsetting av kummer på strekningen. Pilotprosjektet ble betegnet som en styrkeprøve for Kristian Olimb AS. Hovedsakelig fordi fallet var helt nede i 6,9 promille, og det krevde pinlig nøyaktighet for å unngå svanker på strekningen.

Avdelingsingeniør Tom K. Brattberg, som i en årrekke regnet de fleste anbudene for Kristian Olimb AS, mente den nye beltegående riggen brakte NoDig-systemet et viktig skritt videre. Den første boreriggen i Norge dekket hullområder fra 75 til 500 mm.
Siden starten i 1996 har Olimb gjennomført en rekke krevende oppdrag med styrt boring. Her tar vi med et lite knippe:

UNDER GLOMMA

15.000 innbyggere og store bedrifter som Kronos Titan og DeNoFa Lilleborg i Østre Fredrikstad levde på begynnelsen av 90-tallet med stor usikkerhet om vannforsyningen. Tre vannledninger fra 1968 var i årenes løp blitt påført så store skader i strømningene ved Sellebakk, at Fredrikstad kommune var tvunget å stenge av to av ledningene.
Dette var en uholdbar situasjon og Kristian Olimb AS fikk oppdraget med å etablere ny hovedvannforsyning til Østre Fredrikstad i 1997. Med dimensjoner på 500 mm i en total lengde på 250 meter under Glomma bestemte Olimb seg for å inngå samarbeid med svenske Styrud Horisontell Rørdrivning, da svenskene hadde boreutstyr for denne dimensjonen.
Konvensjonell graving under Glomma var ikke et aktuelt tema, fortalte prosjektleder Terje Johansen.
Han følte seg trygg på at styrt boring var en god metode, og Fredrikstad kommune hadde gode erfaringer fra tidligere samarbeid med Kristian Olimb AS. Han følte seg trygg på at Østre Fredrikstad igjen skulle få en sikker vannforsyning,

og han fikk rett. To nye vannledninger og en ny signalkabel ble trukket under Glomma i dette prosjektet.

NORSK REKORD I DIKEVEIEN

Fire år senere, i 2001, er Olimbs mannskaper tilbake i Fredrikstad. Totalt 1.050 meter med rør i dimensjon på 800 mm skal trekkes i området rundt Østfoldhallen i Rolvsøy. Etter at området her ble industrialisert klarte ikke den lille bekken langs Dikeveien å ta unna alt overvannet. Resultatet ble overfylte kjellere. Med en ny overvannsledning skulle problemene løses. Boring med et fall ned mot fem promille på seks meters dyp var utfordrende, men det unge arbeidslaget bestående av Øystein Olimb, Jørn Kihl, Knut W. Strømnes, Petter Weel og Espen Mathisen gjennomførte oppdraget til bestått.
Så langt var dette det største oppdraget innen styrt boring for Kristian Olimb. Aldri har det vært lagt så store dimensjoner over et så langt strekk i Norge. Olimb etablerte også tre store kummer på 3.000 mm i diameter. Overvannsproblematikken i Dikeveien ble løst.

FJERNVARME UNDER GLOMMA

I 2006 ble Olimb igjen hentet inn til styrt boring under Glomma. Denne gang var det Fredrikstad Fjernvarme AS som måtte krysse landets lengste elv med nye fjernvarmerør. Totalt ble det trukket 640 meter med PE rør i en dimensjon på 630 mm fra østsiden til vestsiden av Glomma, fordelt på to strekk. Inne i PE-røret gikk fjernvarmerørene av stål, beskyttet med en PE-kappe i 16 meters lengder og 323 mm i dimensjon. Hvert stålrør ble sveiset sammen før det ble trukket inn i vareerøret og boret under Glomma.

UNDER DRAMMENSELVA

På begynnelsen av 90-tallet var planene for ny vannledning fra Glitrevannverket, tvers gjennom Drammen sentrum og til bydelen Konnerud, klare. I 1999 fikk Olimb entreprisen på styrt boring under Drammenselva, - et prosjekt som skulle vise seg å bli mer krevende enn både oppdragsgiver, rådgivere og entreprenør hadde ønsket. Drammen kommune bestemte seg for å føre to parallelle vannledninger under elva. Dimensjonen var på 400 mm med en godstykkelse på 54,4 mm. Rørene ble produsert i Tyskland og ble speilsveiset i Elveparken ved Åssiden i Drammen. Total lengde for hvert av rørene ble på snaue fem hundre meter, og det første pilothullet ble gjennomført i september 1999. Boreriggen ble plassert på Gulskogen, 190 meter fra elvekanten. Allerede under pilotkjøringen startet hindringene. Store steiner lå på dypere koter enn forventet, og borestrengen måtte ned på 20 meters dybde, omlag sju-åtte meter under Drammenselvas bunn. Eksperter fra det engelske firmaet InRock ble hentet inn for å kvalitetssikre boreprosessen, mens tyske eksperter tok seg av rørstabilisering og bentonitt-beregning. I tillegg ble solid borerigg fra svenske Styrud hentet inn.
Arbeidene i Drammen ble i etterkant betegnet som banebrytende av avdelingsingeniør Øystein Olimb. Drammen kommune skulle i tillegg til vannledningene også føre to 125 mm



800 mm overvannsledning i totalt 1.050 meters lengde var en spennende og morsom jobb, mener Øystein Olimb og kollega Knut W. Strømnes.



640 meter med PE-rør klar for inntrekking for fjernvarme til Fredrikstad sentrum i 2006. Espen Mathisen, Øystein Olimb og Anders Hoven Dahlman var blant medarbeiderne fra Olimb på denne jobben.

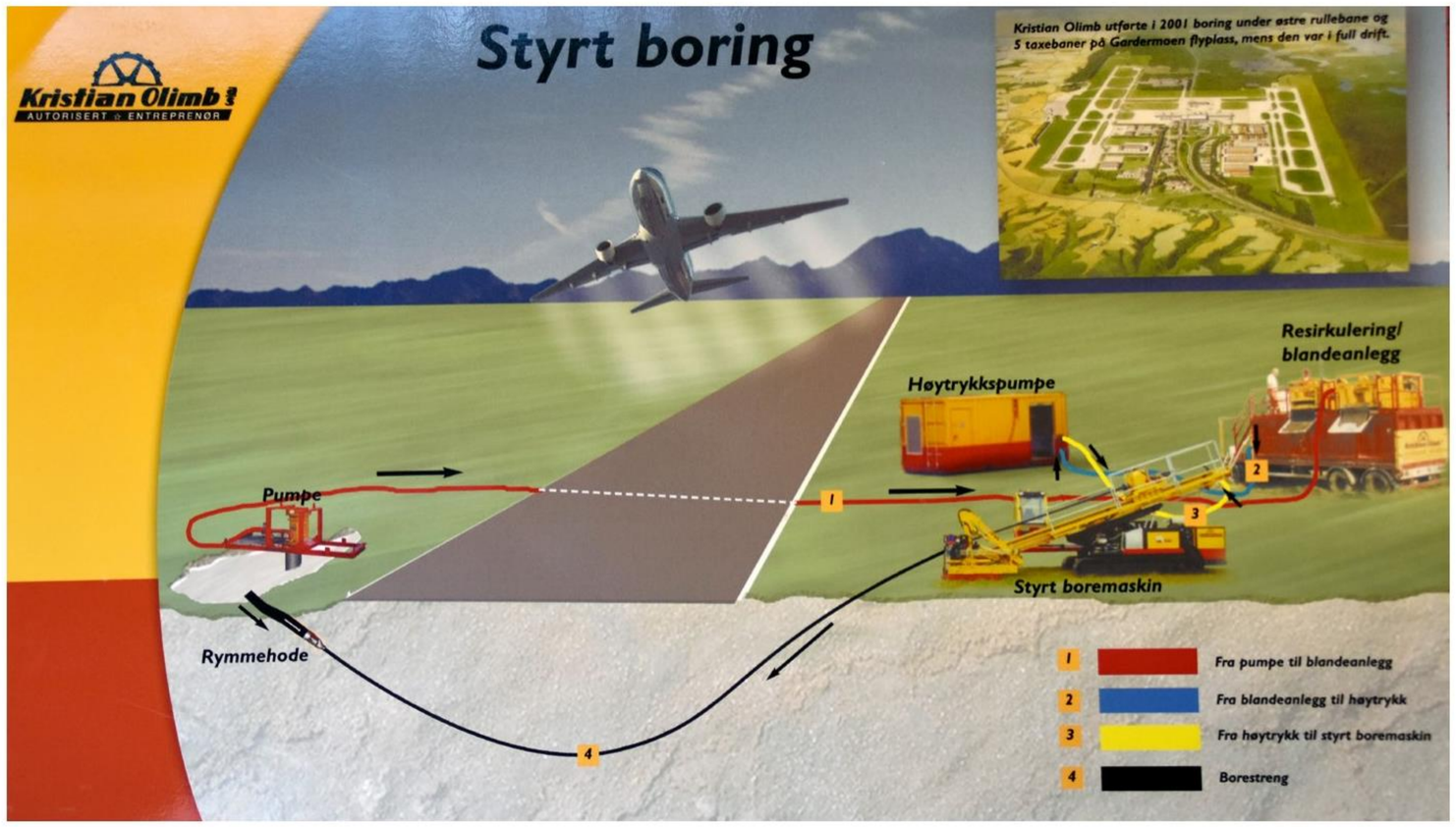
kabeltrekkerør under elva, og dermed ble det gjennomført totalt tre styrte boringer.
Det internasjonale samarbeidet med nordmenn, svensker, tyskere og engelskmenn vakte en viss oppsikt, og en rekke rådgivende ingeniører, representanter fra kommuner på Østlandet, studenter og fagmedarbeidere ved Drammen Tekniske Fagskole hentet mye lærdom ved å følge prosjektet dag for dag.

STRENGE MILJØKRAV PÅ GARDERMOEN

Gardermoen måtte sommeren 2001 rustes opp for å innfri miljøkravene til utslipp av avisingsvæske vinteren 2001/2002. Myndighetene stilte strenge krav, og dermed fikk Kristian Olimb AS oppdrag med styrt boring under fem taxebaner mens flyplassen var i full drift. Den totale lengden på boringen ble på 800 meter. Svært få merket anleggsvirksomheten, og gledelig nok meldte flyselskapene om svært god regularitet mens arbeidene pågikk.
Med nye rørledninger under taxebanene og den østre rullebanen, kunne avisingsvæsken og øvrige utslipp ved hovedflyplassen samles opp og føres til de enorme oppsamlingstankene i utkanten av flyplassområdet.
Myndighetene valgte å stille strenge krav av hensyn til vannreservoarene som befinner seg under flyplassen.
-For oss var dette en perfekt jobb med en ny borerigg, uttalte prosjektleder Tom K. Brattberg, som opplevde et konstruktivt og godt samarbeid med arbeidsfellesskapet NCC/Veidekke i prosjektperioden på to måneder.



Styrt boring ned på 20 meters dybde, og om lag sju-åtte meter under Drammenselvas bunn.



Informasjonsplakaten Kristian Olimb AS utarbeidet for å vise hvordan den styrte boringen foregikk på Gardermoen.

PRESISJON MED MAGNETISME

Nede på 22 meters dyp ved Romerike Avfallsforedlings anlegg på Bøler i Skedsmo dannes livsfarlige gasser i en oppsamlingskum. Inne på anlegget og på denne dybden fikk Kristian Olimb AS i 2002 i oppdrag å installere en selvfallsledning fra kummen til en ny pumpestasjon i utkanten av deponiet. Anlegget har slitt med driftsforstyrrelser ved sitt interne renseanlegg i flere år. Med ny selvfallsledning ville problemene med giftig sigevann være løst.

Under dette oppdraget måtte presisjonen settes i høysetet. Det var derfor nødvendig med fjernstyring ved hjelp av magnetisme. Selskapet InRock Drilling System sendte over en av sine fremste ekspterter, Simon Tinkler, med høyteknologisk utstyr for å løse oppgaven. Utfordringen var å treffe en 30 cm åpning nede på 22 meters dyp i den omtalte kummen. Det var nødvendig med en borekurve på 180 meters lengde for å komme rett inn i kummen. På den andre siden av kummen ble det boret ytterligere 360 meter ut av avfallsdeponiet. Total borelengde ble dermed 540 meter med en 225 mm PE-ledning. Et spennende prosjekt som ble gjennomført med god utenlandsk assistanse, og virksomheten ved anlegget kunne gå uhindret under hele anleggsperioden.

KVIKKLEIRE I SARPSBORG

Sarpsborg kommune fikk erfare kvikkleirens egenskaper da kommunen skulle anlegge et nytt avskjærende avløpssystem for området Torsbekkdalen, et prosjekt til nærmere 40 millioner kroner i 2003.



Presisjon ned til 22 meters dyp på Romerike Avfallsforedlings anlegg på Bøler i Skedsmo i 2002.

Som i mange andre kommuner kommer overvann inn i spillvannet, noe som setter byens renseanlegg på prøve. Konvensjonell graving i området ved Torsbekkdalen, der blant annet Hansa Borg Bryggerier har sitt anlegg, ble betraktet som risikabelt og lite miljø-vennlig med tanke på private eiendom-mer, firmaer og trafikk.
I området ved Hansa Borg Bryggerier har det tidligere vært både spuntet og kalkstabilisert, og da kommunen skulle etablere en ny selvfallsledning PE 450 i 100 meters lengde var det Olimb som fikk oppdraget å forsere det utsatte området med styrt boring. Kommunens byggeleder, Thore Lindbæk, under-streket at tverrfaglig samarbeid er viktig i oppdrag av denne typen, og han var spesielt opptatt av miljøfordelene med gravefrie metoder.

GÅR ALDRI FRA EN UFERDIG JOBB

Retningsstyrt boring i løsmasser er en unik metode når man lykkes. Alt gikk ikke etter planen i Sylling i Lier kommune i Buskerud i 2004. I tillegg til kompetanse og erfaring kreves pågangs-mot, ofte på grensen til dumdristighet, kombinert med en overbevisning så fast at ingen kalkulator kan rokke ved den.
Historisk sett vil Lier kommune se tilbake på et nytt overvannsrør med en lengde på 218 meter til en kostnad på 2,7 millioner kroner. Det blir nærmere 13.000 kroner meteren.
For noen tiår siden var det vanlig å fylle igjen dalsøkk med søppel, og dermed ble Tveten-bekken i Sylling en bekke-lukking med 600 mm betongrør, overfylt med fra 15 til 25 meter med søppel.



I området ved Hansa Borg Bryggerier i Sarpsborg ligger kvikkleira som ei tynn suppe under overflaten. Derfor ble styrt boring valgt som metode ved etablering av ny avløpsledning i 2003.

Lenge før metoden styrt boring ble lansert hadde kommunen etablert en pumpestasjon for å ta unna vannføringen. Nå var betongrørene tæret innvendig, og situasjonen var kritisk. Renovering av de gamle rørene på 15–25 meters dyp ville bli en kostbar og nesten umulig oppgave. Alternativet ble å etablere en ny trasè og dermed føre Tveten-bekken utenom søppelfyllinga.

Pilotstrengen ble etablert med 18 promilles fall. Opprymming og inntrekking av en 800 mm PE-ledning kom godt i gang. Men så stoppet alt etter drøyt 100 meters boring. Borestreng på halve strekningen og et PE-rør på resten av strekningen. Alt stod bom fast på 17 meters dyp. Olimbs mannskaper startet en unik redningsaksjon. Koblingspunkt mellom pilotstreng og PE-rør ble lokalisert. Det ble gravd fem meter ned i bakken før en 12 meter dyp stålkum i dimensjon på 3000 mm ble sjaktet videre ned. Koblingen ble frigjort, og ny pilotstreng ført inn i PE-røret for det resterende strekket. Oppgaven var løst. Tvetenbekken var ført utenom søppelfyllinga.

Ryktet om det mislykkede prosjektet ble vendt til en redningsaksjon av de helt mirakuløse. Mannskapene fra Olimb, med Øystein Olimb som prosjektleder, ble møtt med mye sympati fra oppdragsgiver Lier kommune. Byggeleder Runar Langum var en aktiv diskusjonspartner og byggherrens representant, Alfred Stensås, beholdt roen hele veien.

Dermed vil Sylling-prosjektet stå som en bauta i Olimb-historien med ordene fra prosjektleder Øystein Olimb: «Vi går aldri fra en uferdig jobb».



Sammensveising av overgang fra 800 mm til 1200 mm for bekkeinntaket ved Tvetenbekken ble en «fuktig» jobb for Kristian Olimbs menn i Sylling.

BESTE ALTERNATIV UNDER ØSTENSJØVANNET

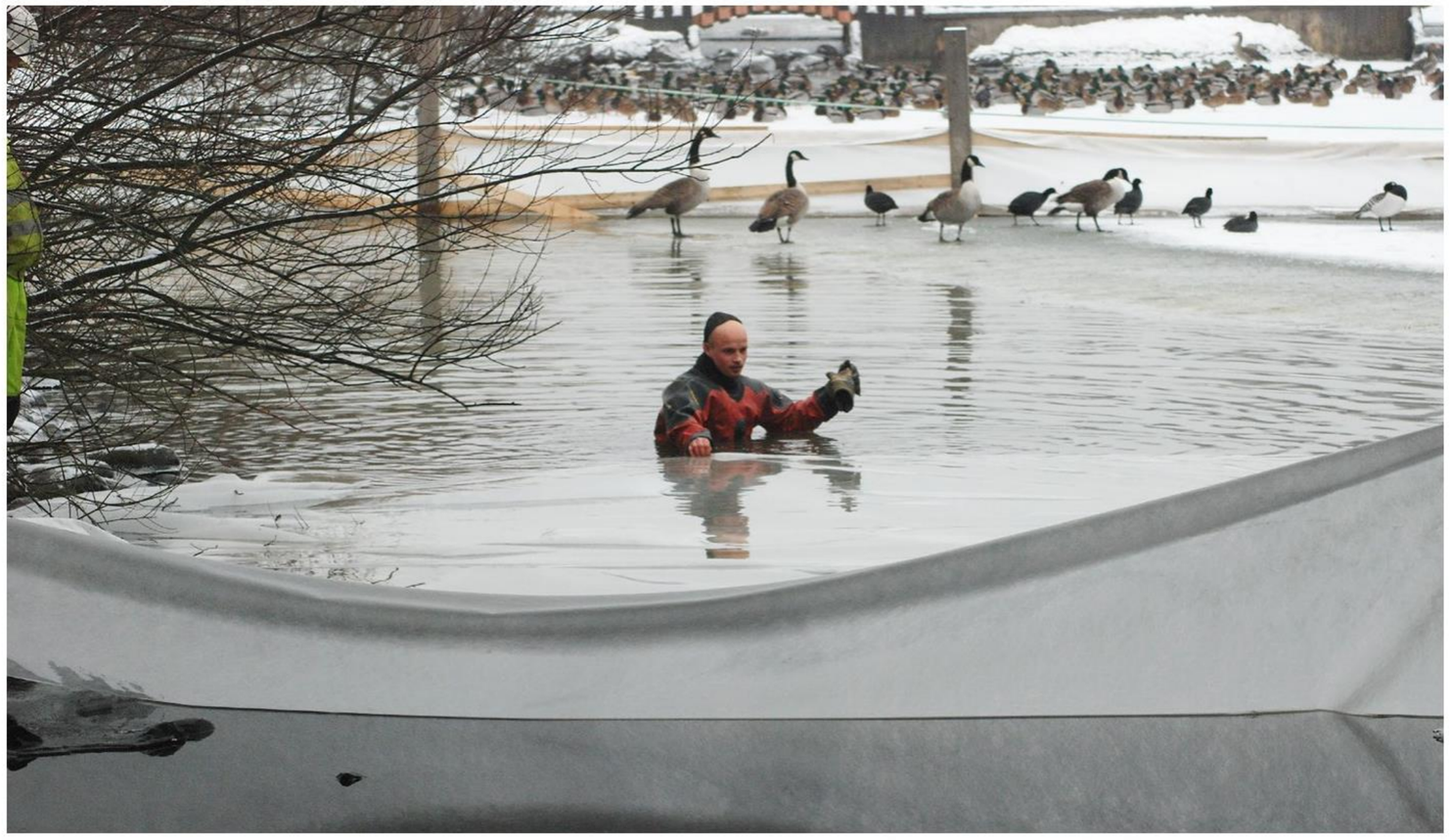
Framføring av fjernvarmeledninger i bebygde områder er teknisk krevende og innebærer blant annet store utfordringer i forhold til eksisterende infrastruktur i grunnen. Forholdene ved Østensjøvannet i Oslo ble betegnet som ekstra krevende da Olimb gjennomførte styrt boring på totalt 300 meter med 710 mm PE-rør vinteren 2009.

Derfor var byggeleder for Hafslund Fjernvarme, Harald Johnsen, godt fornøyd med den måten Olimb utførte oppdraget med framføring av fjernvarmerør under innløpet til Østensjøvannet. Hafslund kom fram til at eventuell spunting ville bli et meget omfattende prosjekt, og dermed kom alternativet med styrt boring opp, - et alternativ Johnsen selv ønsket å få gjennomført. Prismessig var styrt boring også et gunstig tilbud sammenlignet med spunting og nødvendig graving.
– Miljøaspektet har vært viktig her, da Østensjø-området betegnes som et unikt våtmarksområde med et rikt dyre- og fugleliv.

-Det har ikke vært noe negativt med dette prosjektet. Vi er kjempefornøyd, og personlig mener jeg samarbeidet med Olimb har vært et skreddersydd prosjekt, sa byggeleder Johnsen.
Traséen som ble boret ligger parallelt med Østensjøveien, og fjernvarmerørene ble lagt 5,5 meter under vannspeilet.
I tillegg til to fjernvarmerør ble det også boret en 200 millimeter for fiberkabler.
Arbeidene ble avsluttet i midten av



Oppdraget med styrt boring i Sylling i Lier kommune vil alltid bli husket både i kommunen og av involverte fra Kristian Olimb AS. Et mareritt ende godt til slutt, men prisen ble høy på mange måter.



For å forhindre at bentonitt skulle lekke ut i Østensjøvannet, og dermed kunne være en fare for fuglelivet, ble det strukket siltgardiner over borestrekket. En kjølig jobb for Kjetil Rønningene (i dykkerdrakt) fra Rønningen Service as.

februar, mens prøveboring ble gjennomført ved juletider. Olimb benyttet sin største borerigg for denne jobben, med en kapasitet på 60 tonn
Året etter satte Olimb igjen ny norsk rekord med styrt boring i et fredet våtmarksområde ved Abildsø i Oslo. Total lengde var 605 meter med et PE-rør i dimensjon 355 mm, og en godstykkelse på 28 mm. Konvensjonell graving var helt uaktuelt. Oppdraget ble gjennomført som en underentreprise for entreprenørselskapet Martinsen og Duvholt AS, og Oslo VAV var byggherre.

DUKTILT UNDER GAULA

Fire traseer med styrt boring under den populære lakseelva Gaula i Melhus kommune er en viktig del av det store samarbeidsprosjektet MeTroVann mellom Trondheim og Melhus kommuner.

I TILLEGG TIL KOMPETANSE OG ERFARING KREVES PÅGANGSMOT, OFTE PÅ GRENSEN TIL DUMDRISTIGHET.

MeTro Vannprosjektet var et prosjekt med en total kostnadsramme på 600 millioner kroner.

Prosjektleder Halvard Kierulf i Trondheim Bydrift mener prosjektet viser at kommuner kan samarbeide om viktige prosjekter.
-Noen kaller dette vennevann. Det er vann som deles mellom gode naboer, og det handler om å etablere gode reservedrikkevannskilder for begge kommunene.

Driftsleder i Olimb Anlegg, Øystein Olimb, trekker fram at dette oppdraget var spesielt fordi det var første gang Olimb gjennomførte styrt boring der det ble benyttet duktile støpejern.
Duktilt støpejern ble brukt på grunn av høy trykkbelastning. Leverandøren PAM Saint Goban har gjennomført en rekke prosjekter ute i Europa, men dette var premieren i Norge. Thomas Birkebekk i PAM var godt fornøyd med måten den styrte boringen ble gjennomført på.
Opprinnelig var det tenkt å grave gjennom elva, men prosjektleder for hovedentreprenøren, SG Entreprenør, Stig Lereggen, var glad for at NVE aldri rakk å behandle søknaden om graving gjennom elva før vannstanden igjen var for høy. En slik graving måtte gjennomføres i februar da det er svært liten vannføring i elva. Dermed måtte de bestilte rørene benyttes i styrt boring prosjektet, og dette frister jo til gjentagelse når vi ser hvor fint dette har gått, sa Lereggen.



Flotte forhold for styrt boring ved Gaula i Melhus kommune. Olimb Anlegg sto for boring av fire traseer.

SPENNINGSMOMENT

For Olimb var det et stort spenningsmoment å trekke duktile støpejernsrør med en total vekt på 40 tonn, men forholdene under Gaula viste seg å være helt ideelle for styrt boring. Leirmassene under elva er av en slik art at trekkingen av rørene gikk problemfritt.

Olimb benyttet to ulike styresystemer på dette prosjektet. Under boringen av den 400 millimeter store PE-ledningen for avløpsvann ble det benyttet trådløs



Duktile støpejernsrør i 250 meters lengde klar for inntrekking under Gaula.

styring. På de duktile rørene valgte Olimb å benytte ekstern bistand på styring. En spesielt utviklet sonde med meget stor grad av nøyaktighet på retningsstyring både horisontalt og vertikalt ble leid inn for dette første norske oppdraget med duktile støpejern.

KRAV TIL KURVATUR

Olimb boret med en minste radius på 260 meter under Gaula, og hadde dermed god margin på begge sider av elva. Både start og endepunkt skulle være på eksakte mål av hensyn til videre ledningsframføring i begge retninger fra elvebreddene i den kjente lakseelva Gaula. Laksen i Gaula merket trolig svært lite til prosjektet.

BORING HELT PÅ JORDET

I juni 2013 fikk Olimb muligheten til å bli med på et pilotprosjekt der det private vann og avløpslaget Skolebekken VA ønsket å benytte gravefri metode for å koble seg til et offentlig VA-nett i Onsøy utenfor Fredrikstad.

-Ved å legge nye vann og avløpsrør mellom halvannen og tre meter under bakken er alt av verne-, miljø og jordbruksinteresser ivaretatt uten skjemmende inngrep, slo daglig leder i prosjektselskapet Agro & Miljø AS, Jan-Petter Kongsberg, fast.

-Vi har vist gang på gang at vi har vært meget konkurransedyktig i forhold til konvensjonell graving. I tillegg er gjennomføringshastigheten større og uavhengig av årstider. Her har vi også et eksempel på at graving ville ført til stopp



Daglig leder i Agro & Miljø AS, Jan-Petter Kongsberg, maskinentreprenør Svein Ek og daglig leder i Olimb Anlegg AS, Tor-Erik Olimb, under demonstrasjon av gravefritt på et jorde i Onsøy i Fredrikstad.

i framdriften på grunn av arkeologiske undersøkelser. Med styrt boring har vi opprettholdt fremdriften, slo prosjektleder i Olimb Anlegg, Arne Valle, fast. Totalt ble det lagt 2400 meter med vann- og avløpsledninger under dyrket mark for tilkobling til Fredrikstad kommunes VA-nett.

-I tilsvarende prosjekter er vi tildelt boring på noen få meter, men med dette prosjektet kunne vi bevise at det er de store lengdene og effektiviteten i framdriften som gir god økonomi for gjennomføring med styrt boring også for privatmarkedet, sa Arne Valle.

VERTIKALT OG HORISONTALT UNDER KANAL I MOSS

Det ble et både spennende og krevende oppdrag med framføring av fjernvarmerør fra Moss sentrum og under kanalen til Jeløya for Olimb Anlegg sommeren 2015. Oppdraget ble utført for Sarpsborg Park & Anlegg, som en del av Statkraft Varme sitt store prosjekt med nye fjernvarmerør i byen.

Her ble det etablert tur/retur trasè med boring både i vertikalt og horisontal kurveradius med inntrekking av varerør i en dimensjon på 500 millimeter. De to parallelle strekkene var begge på 176 meter. Prosjektet blir betegnet som helt på grensen til hva man er i stand til å utføre med styrt boring i Norge. Under første forsøk møtte operatørene flere hindringer, noe som gjorde det nødvendig å foreta omboring på begge strekkene.



Riggplassen for styrt boring i Moss ble etablert rett under bybroa. Trafikken til og fra ferjekaia i Moss gikk som normalt under anleggsperioden.

-Nok en gang fikk vi et bevis på at lokal kjennskap til grunnforhold er viktig. Grunnforhold er og blir et byggherre-ansvar, enten det handler om konvensjonell graving eller NoDig. Det er svært få prosjekter der entreprenøren må bære full risiko. Ethvert prosjekt der man skal under bakken har en viss grad av usikkerhet og risiko, og når man som i dette tilfelle også skal under en kanal midt i en by så er spenningen omkring grunnforholdene ekstra stor, forklarer driftsleder Øystein Olimb.

Hovedutfordringen rent metodemessig var å gjennomføre den prosjekterte kurvaturen under kanalen. Når det skal etableres fjernvarme er det en ekstra sikkerhet å benytte varerør. På det dypeste ligger fjernvarmerørene åtte meter under vannflaten i kanalen i Moss. Varerørene ble sveiset før fjernvarmerørene ble ført inn i disse rørene. Fjernvarmerørene har en tynn PE-kappe og det skal ikke komme fuktighet inne i polyetylenskummet som ligger rundt selve fjernvarmerøret. Her var det et rør i rør-prinsipp, der det er mulig å trekke ut selve fjernvarmerørene dersom det skulle oppstå lekkasjer.
Med styrt boring ble trafikken i svært liten grad berørt. Graving over riksvei 19 i Moss sentrum var vel aldri et alternativ, - og miljøgevinsten var åpenbar.

NORGES STØRSTE RIGG PÅ PLASS

I oktober 2016 kom den endelig på plass, Olimbs nye rigg for styrt boring. Riggen, produsert av Prime Drilling i Tyskland, blir Norges største rigg og har

en trekk-kraft opp mot 100 tonn og et rotasjonsmoment på 66 000 Nm.

-Nå er vi i stand til å bore lengder opp til 1200 meter, dog avhengig av diameter, kunne en stolt driftsleder i Olimb Anlegg AS, Øystein Olimb, slå fast.
Med den nye riggen har Olimb Anlegg muligheten til å levere rør fra 32 mm til 1200 mm. Olimb har nå totalt fire rigger, fra 10 tonn og opp til 100 tonns trekkekapasitet
Den nye riggen, med typebetegnelsen PD80/65 CU, har nesten dobbelt så stor kapasitet som den 15 år gamle riggen som nå er skiftet ut.
Olimb fikk etter flere møter med produsenten Prime Dilling en rigg med de spesialtilpasninger selskapet har ønsket, og har dermed store forventninger til nyanskaffelsen. Riggen er 2,5 meter bred, har en total lengde på 11,5 meter og en nettovekt på 28 tonn.

ETHVERT PROSJEKT DER MAN SKAL UNDER BAKKEN HAR EN VISS GRAD AV USIKKERHET OG RISIKO.

-Nå satser vi og det er moro at vi har tatt dette steget med en betydelig millioninvestering, sier Olimb. Han vet at samtlige medarbeidere i Olimb Anlegg gleder seg over å ha fått riggen i produksjon. –Det gir oss et lite «kick» å jobbe med nytt utstyr og solide krefter, sier driftslederen. ■



En fornøyd gjeng i Olimb Anlegg AS ved den nye riggen: Stian G Hermansen, Erland Lundeby, Martin Haugesten, Thomas Berntsen, Tobias Ek Iversen, Dag Erlend Myhra, Slawomir Brydzinski, Mehdi Ternava, Albert Wanke, Kurt Arve Bøyum og Thomas Antonsen.

FIRMAETS «HØNEMOR»

Hun har hedersbetegnelsen «hønemor» hos Kristian Olimb AS. Ingen har lengre fartstid i firmaet enn Rønnaug Weel når Olimb i 2017 markerer 60 års jubileum. Det er da gått 44 år siden Rønnaug første gang entret kontoret i Råde. Med unntak av to permisjoner på totalt fem år, mens barna var små, har hun vært en sentral del av arbeidsfellesskapet hos Olimb.

På sin 60 års dag 21. mai 2011 ble hun behørig feiret og overrasket. Godt bortgjemt på Harehjellhytta til Trøsken IL i Østfold samlet Rønnaug Weel familie og venner til feiring. Etter mørkets frambrudd fikk jubilanten uventet besøk av flere arbeidskolleger, med sin sjef gjennom mange år, Tor-Erik Olimb i spissen.

Ei «hønemor» som har omsorg for alle i firmaet, og som samtidig passer på at ansatte både trives og gjør jobben sin, må selvsagt hedres. Gaven fra firmaet må betegnes som noe original, men velment. Det vanket nemlig en rullator i Olimb-fargene. Denne kan firmaets 60-åringer ta i bruk på lengre turer, og Rønnaug fikk også med et eget bur for burhøns.

Daglig leder Tor-Erik Olimb fremførte for anledning velvalgte ord på rim, en hilsen han sikkert hadde fått hjelp til ifølge jubilanten. Selv om Tor-Erik Olimb er den formelle sjefen utad hersker det en gang i blant usikkerhet om hvem som har det siste ordet på kontoret. Rønnaug er en person som legger stor vekt på at alle skal behandles likt, og at alt skal gå riktig for seg. Hennes ordenssans og rettferdighetssans er så godt kjent at «når Rønnaug taler, så lytter alle.»

Rønnaug Weel ble ansatt hos Kristian Olimb i 1973.

DE FØRSTE ÅRENE

besto administrasjonen av fem personer; sjefen Kristian Olimb, kontorsjef John Ringsby, avdelingsleder Tom K. Brattberg og kontordamene Eva Mathisen og Rønnaug Weel, som delte èn stilling.

-På stille dager satt vi ofte og strikket og leste ukeblader. Det var mindre papirarbeid og langt færre systemer å forholde seg til den gangen, sier Rønnaug.

-Jeg passet mest på at folk kom seg til og fra avtaler, at regninger ble sendt ut og fakturaer betalt.

I dag er det fakturering, lønnsutbetalinger og postfordeling som tar all tid for Rønnaug. Nå er det ikke lenger tid for strikking i arbeidstida, slår hun fast. ■



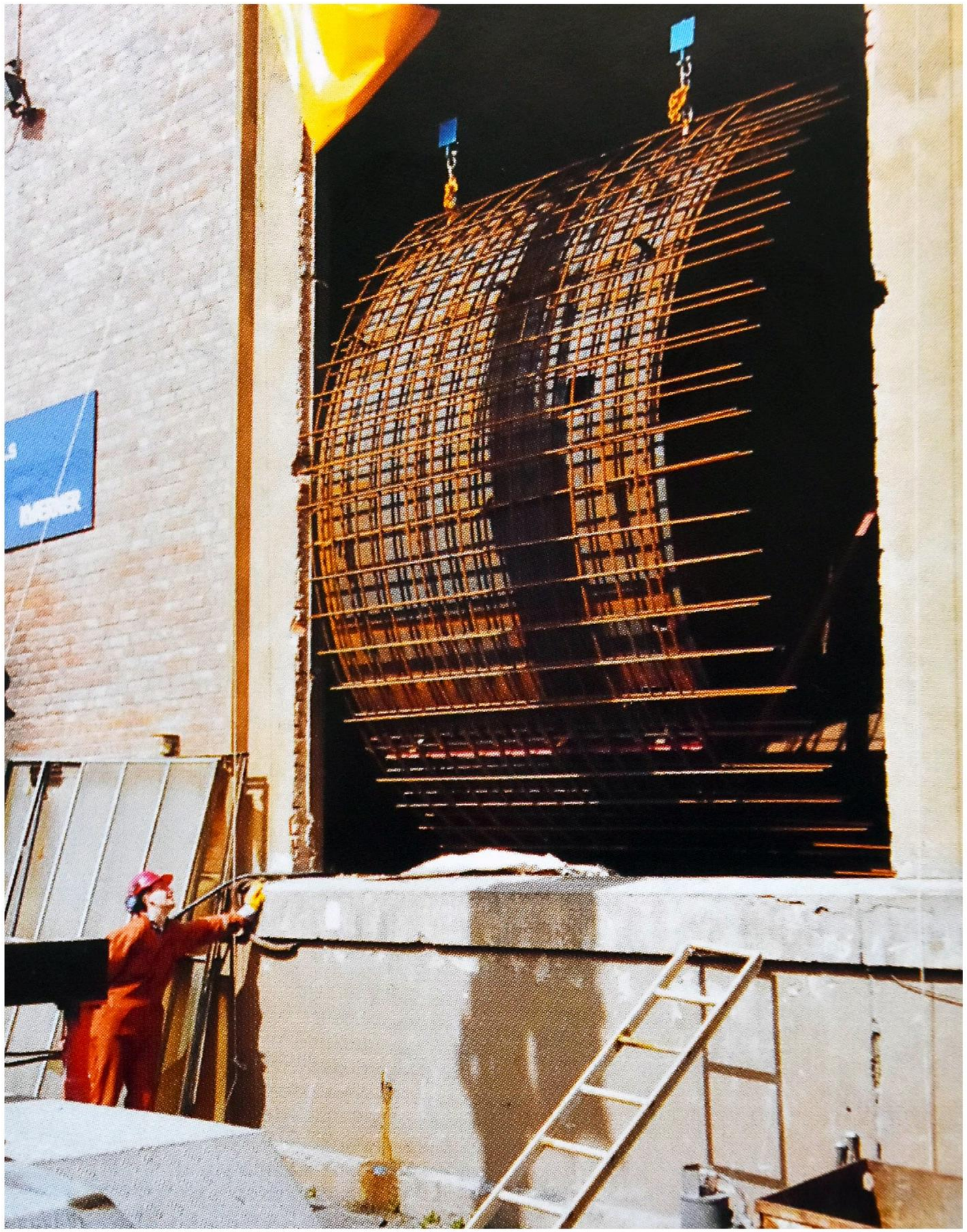
▲ Velment, om enn noe frekk, hilsen fra kolleger på Rønnaug Weels 60 års dag i 2011. En rullator med plass til burhøns.

TØFFERE ENN VENTET I ALNATUNNELEN

Det gikk dager, måneder og år da Kristian Olimb AS skulle rehabilitere den 78 år gamle Alna-tunnelen i Lodalen i Oslo i 1998–1999. Dette ble et svært krevende oppdrag som gikk langt ut over normal fagkunnskap innen rehabilitering. Da Alna-elva viste muskler med stor vannføring og rørdimensjoner på 4200 mm i diameter



Petter Weel og Knut Winther Strømnes var to av Olimb-medarbeiderne som opplevde tøffe dager i Alna-tunnelen.



Stålrør i 4200 mm i diameter og en lengde på 2,5 meter ble heiset inn i Kværnerbygget i Lodalen.

skulle trekkes inn syntes det nesten som en umulig oppgave for arbeidslaget fra Olimb.

Rehabiliteringen av Alnatunellen strakk seg 150 meter fra Kværnerbygget i Lodalen, under E-6 og inn i Ekebergfjellet. I 1920 ble elva ledet inn i en betongtunnel, men 78 år senere var betongen blitt så skrøpelig at Oslo Vann og Avløp fant det nødvendig å forsterke tunnelen.
Det ble bestemt å benytte såkalt T-betong sammen med en stålforskalling. Stålrørene ble heiset inn gjennom et vindusfang i Kværnerbygget og videre ned gjennom en stor luke i et av betonggulvene inne i fabrikken.
Stålrørene ble etter hvert delt i to halvsirkler for å få fortgang i arbeidet. Antall skjøter ble dermed fordoblet, men det gikk sakte men sikkert framover.
Det er ingen tvil om at prosjektet ble en stor påkjenning for de åtte medarbeiderne fra Olimb som jobbet skift inne i tunnelen. For den unge avdelingsingeniøren Øystein Olimb, som ledet arbeidet, ble det en tøff start på karrieren i firmaet.
-Vi møtte utfordringer på grensen til mareritt. Det viste seg at teoriene på tegnebrettet ikke fungerte i praksis når vannmassene kom skyllende gjennom tunnelen. Til tider var det flomtilstander med 15 kubikkmeter i sekundet, og da er det ingen pumper som kan holde unna.

-Vi har høstet mye lærdom som vi skal ta med oss videre, og vi kunne gå fra jobben med hevet hode. Når vi inntar en positiv holdning til krevende oppdrag tåler vi også å tape noen kroner, sa den unge optimisten etter at jobben var fullført. ■

VIL VÆRE EN TROVERDIG LEDER

Redelighet og rettferdighet er det aller viktigste for meg. Det er en ballast jeg har med meg fra barndommen og som sitter i ryggmargen.
Det sa Tor-Erik Olimb da han ble portrettert i Rehab Nytt i 2009 i forbindelse med sin 50 års dag.

- Jeg gjorde meg ferdig med graving i ung alder. Nå er det gravefrie jobber vi lever av, slår han fast. Tor-Erik opplevde tidlig en sterk dragning til jordbruket. Som guttunge var han ofte hjelpegutt hos sin bonde-onkel i Råde, på gården mor hadde vokst opp. Han var på Haga Jordbruksskole under ei arbeidsuke på ungdomsskolen, og var på utkikk etter en gård på Hedemarken, men det ble aldri noe kjøp. I stedet ble det teknisk utdanning ved Glemmen videregående skole i Fredrikstad, før turen gikk videre i Østfold Tekniske Fagskole i Sarpsborg.

Tor-Erik prøvde seg bak spakene på en gravemaskin som guttunge, men graving gjorde han seg fort ferdig med.

Etter militærtjenesten fikk han muligheten til å reise til USA. Her fikk han grundig innføring i rørfornying. Faktisk fikk han være med på et pilotprosjekt i California, der firmaet Fresno Underground Services la den første Insituformforingen. Kristian Olimb AS hadde allerede flere års erfaring med Insituform-foringen og hadde nylig kjøpt sin første rørinspeksjonsbil gjennom dette selskapet. Tor-Erik fikk virkelig



Et lunt smil preger Tor-Erik Olimb i de fleste situasjoner.



Det første bildet av Tor-Erik Olimb i firmasammenheng, - her som treåring bak spakene på Olimbs første gravemaskin.



Tor-Erik Olimb overtok som daglig leder etter sin far i 1995. Her sammen med sine avdelingsledere Kay Pederstad, Peer-Christian Nordby, Tom K. Brattberg, Haakon Rygh og Svein Rune Myhre.

smaken på det som i dag er kjent som NoDig metoder. Dermed var løpet lagt for junior, som reiste hjem og tok teknisk fagskole for bygg og anlegg.

Som 25-åring begynte han formelt i Kristian Olimb AS. Den første jobben begynte med et tapsprosjekt ved Ulla-Førre anleggene. Da Thomas Brinch takket for seg som leder for Insituformavdelingen ble Tor-Erik satt på denne jobben, en jobb han hadde fram til han tok over som daglig leder i 1995.

-Kristian har vært mitt forbilde i jobben. Han var grunnleggeren som våget å satse. Trolig var han mer dristig enn det jeg noen gang har vært.

Nå leder junior firmaet sammen med bror Øystein. To ulike emner som har lært seg samarbeid og utnytte hverandres sterke sider. Brødrene støtter hverandre og har daglig kontakt, selv om Øystein er den praktiske anleggsarbeideren med tittel driftsleder i anleggsavdelingen og Tor-Erik har det overordnede ansvar for hele selskapet. Det betyr arbeidsgiveransvar for 120 medarbeidere og økonomisk styring over en bedrift.
Han vil gjerne snakke lenge om gode medarbeidere. Han er imponert over medarbeidernes innsatsvilje og lojalitet, med et felles ønske om å drive firmaet framover.
-Noen jobber nok langt flere timer enn de tar seg betalt for og de fleste tør å si det de mener, innrømmer han.

Daglig leder Tor-Erik Olimb har ingen ringere ambisjon enn at Kristian Olimb AS fortsatt skal være landets ledende rørfornyingsfirma. -Vi skal til enhver tid kunne måles på det vi leverer, både av arbeidsinnsats og materialer.

Tor-Erik Olimb har pekt ut tre satsingsområder for de nærmeste årene. - Vi skal bli best på rehabilitering av VA-ledninger, vi skal igjen få et fotfeste i Nordsjøen og vi skal utvide vår virksomhet med styrt boring. Vi skal være konkurransedyktige på kvalitet og pris, og samtidig være bevisst på at det er tøff konkurransen i markedet.
Tor-Erik er familiemann som gjerne skulle ha mer tid sammen med kone og barn. Både kona og barna forventer

at han stiller opp, og han mener selv han «gjør så godt han kan». Han er en rastløs person som gjerne vil gå turer i fjellet, jobbe med vinden i seilbåten eller bare slappe helt av i solveggen på ei hytte i Norge eller på solkysten i Spania.

LURT TRILL RUNDT PÅ 40 ÅRS DAGEN

Et rasert Mølla hotell på Lillehammer, der kjelleretasjen var fylt med vann og kloakk etter feil på et grenrør som Olimb hadde rehabilitert i 1997, var det konstruerte plottet for å lure Tor-Erik Olimb trill rundt i forbindelse med Olimb-sjefens 40 års dag i 1999.
En del av plottet var et millionkrav som følge av tap av hotellets antikviteter. Det ble også et anstrengt kundeforhold til Lillehammer kommune, negativ medieomtale og en kraftig svekkelse av renommeét til Kristian Olimb AS. Historien ble regissert av rådgiver Arve Hansen i VA-teknikk AS i Drammen.

Den troverdige rapporten ble mottatt med sjokk av Tor-Erik Olimb, som ble innkalt til oppklaringsmøte på Olrud hotell på Hamar. Her var det rigget opp med skjulte mikrofoner og kameraer. Her var oppsynsmann Bjarne Christensen og avdelingsingeniør Terje Larssen fra Lillehammer kommune, advokat Jørn Atle Ødegaard, som representerte Mølla hotell, Ragnar Antonisen fra Aalerud VVS, som stilte som hotellets VVS-konsulent. Peer-Christian Nordby møtte som bisitter for Tor-Erik Olimb. Utenfor møterommet satt Ole Martin Kildal fra Flagstad Rehab AS.

Hele seansen ble filmet, og dagen etter ble det innkalt til seminar der medarbeiderne i Olimb skulle drilles i mediehåndtering når krisen rammet. Filmen fra Hamar ble vist som eksempel. Et par timer ut i seansen «sprakk ballong-en», og det ble gaveoverrekkelse, gratulasjoner og gode ord til en nærmest sjokk-skadet Olimb-sjef. Det ble et kaos av følelser. Fortvilelsen ble forvandlet til gledestårer. Tor-Erik vil aldri glemme denne dagen. Det skal legges til at Kristian Olimb ikke var særlig begeistret for seansen. ■



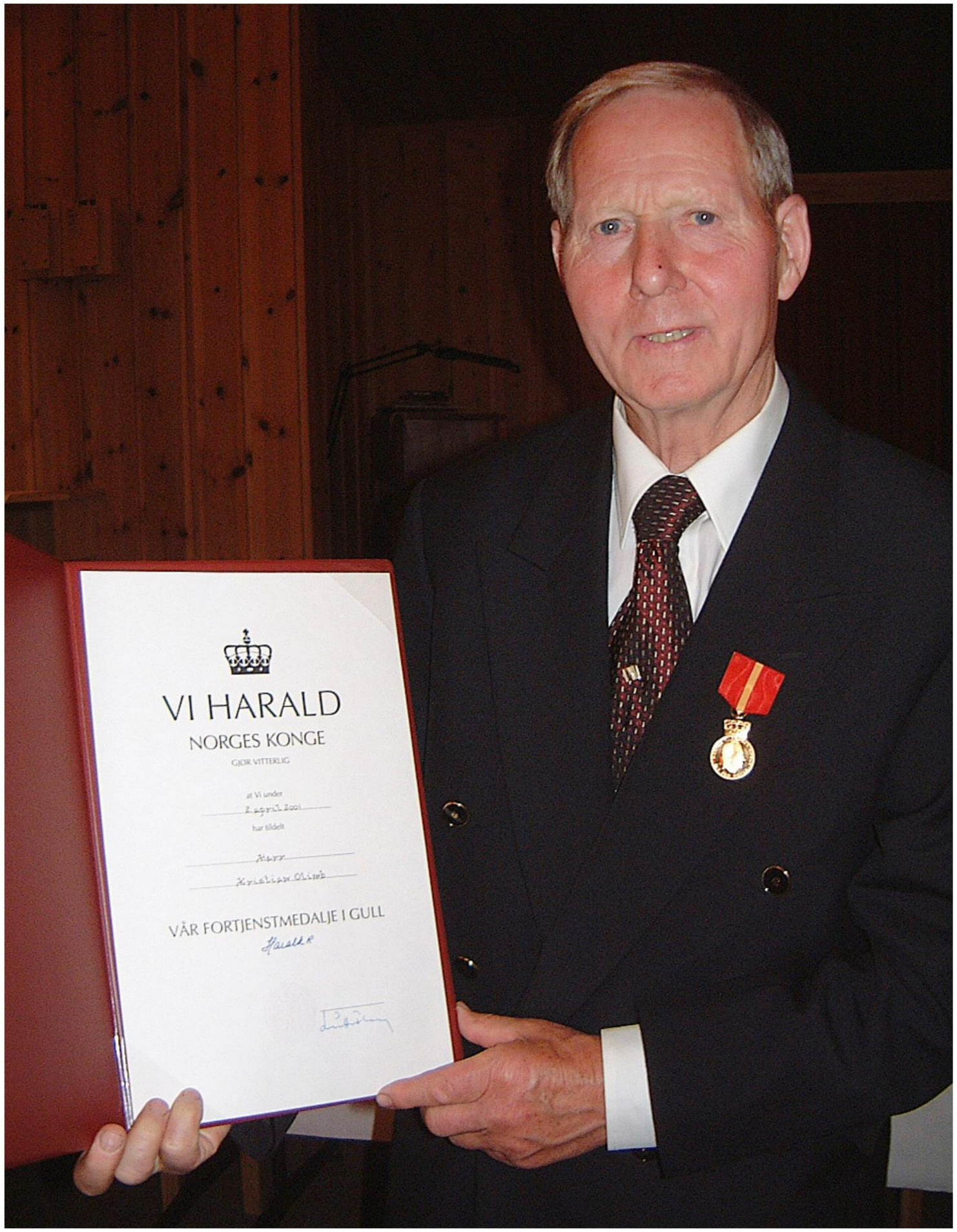
▲ Et kaos av følelser for Tor-Erik Olimb da den grove spøken ble avslørt under sjefens 40-års markering. Tor-Erik smilte til slutt, her sammen med Ole Martin Kildal fra Flagstad Rehab, AS som overrakte gave på vegne av samarbeidspartnere i Rørfornying Norge.

KONGENS GULL TIL KRISTIAN

Entreprenøren og misjonsmannen Kristian Olimb ble æresgjest og hovedperson da han totalt uvitende kunne motta H.M. Kongens Fortjenstmedalje i gull på Furuly menighetssenter i Råde 14. juni 2001.
Kristian trodde han skulle delta på sommerfest i firmaet, men da fylkesmannen i Østfold, Edvard Grimstad, overrakte medaljen sto en mer eller mindre «sjokkskadd» Kristian Olimb og tok pent imot.
I tillegg til Kongens gull dukket også datteren Kjersti opp, direkte fra sin misjonærtilværelse på Taiwan.

Kristian Olimb fikk medaljen for sin banebrytende innsats innen kommunalteknikk. Han var den første i landet som tok i bruk gravefrie metoder for rørfornying. Gjennom 50 år var han en pådriver med stadig nye ideer til hvordan miljøet best kunne tas vare på i forbindelse med fornyelse av offentlig og private ledningsnett. Kristian Olimb har også vært en utvikler, og er en internasjonal størrelse innen NoDig.

Kristian Olimbs kristne engasjement ble også lagt til grunn for fortjenstmedaljens valør. I det offentlige rom har Kristian aldri lagt skjul på sitt ståsted. Sammen med kontorsjef John Ringsby stiftet han i 1961 det kristne guttelaget «Gry», der 20–30 gutter i Råde deltok. Hans sterke engasjement innen Norsk Luthersk Misjonssamband og Norsk Gideon ble også trukket fram.



Kristian Olimb med beviset på at han ble tildelt H.M. Kongens Fortjenstmedalje i gull.



Kristian og Eva var godt fornøyd med audiensen på Slottet.



Kristian Olimb ønsker kronprins Haakon og kronprinsesse Mette Marit velkommen til firmabesøket hos Olimb.

Et 70-talls personer hyllet gullvinneren under festmiddagen. Ordførerne i både Råde og Våler (der Kristian bodde på dette tidspunktet) var tilstede. Det samme var generalsekretæren i Norsk Luthersk Misjonssamband. Store deler av familien, medarbeidere og forretningsforbindelser var også godt representert.
Det var avdelingsleder Tom K. Brattberg som «gikk bak ryggen» på sin tidligere sjef for å overraske med fortjenstmedaljen, og med medaljen fulgte også en hyggelig audiens på slottet der både Kristian og kona Eva fikk et hyggelig møte med Kong Harald VII.

KRONPRINSPARET PÅ BESØK

Kronprins Haakon og kronprinsesse Mette Marit ble helt oppslukt av metoden for utfresing av stikkledninger da de besøkte Kristian Olimb AS bare måneder etter at Kristian mottok Kongens Fortjenstmedalje i gull. De to hadde et stekt ønske om å besøke firmaet da de avla offisielt besøk i Råde kommune 31. oktober 2001.
Det var arbeidsformann Bjørn Langbråten som fikk æren av å gi kronprinsparet innføring i fresingen. Både kronprinsen og kronprinsessen fikk selv prøve seg som rørinspektører noen minutter under besøket. De håndterte cutteren på en overbevisende måte.
Kronprinsparet fikk også med seg utvæting av insituformforinger og boremaskinen for styrt boring før de avsluttet med inspeksjon av grenrør.
Oppglødd og entusiastiske takket de for en opplevelse utenom det vanlige, og ønsket selskapets medarbeidere og ledelse lykke til videre. ■



Kronprins Haakon var begeistret over å kjøre cutteren og frese opp et grenrør. Her under kyndig veiledning av arbeidsformann Bjørn Langbråten, mens Tor-Erik Olimb (i forgrunnen) kunne glede seg over det celebre besøket.

ELSKET ANBUD OG BEFARINGER

Tom K. Brattberg hadde en finger med i det meste hos Kristian Olimb AS gjennom 38 år, helt til han takket for seg 16. mai 2007.
Brattberg var avdelingsleder for boring, asfalt og kalkstabilisering, og for sin innsats ble han da også hedret med Norges Vels medalje for lang og tro tjeneste i samme firma.

Tom K. Brattberg opplevde så mye hos Olimb at han var den selvfølgelige foredragsholder under 60 års jubileet i august 2017, der han tok for seg noen av merkesteinene i egen og firmaets historie.
Selv kom han fra Østlandskonsult i 1969, og fikk dermed bli med på en rivende utvikling hos Kristian Olimb AS.
Han begynte som frivillig dugnads-arbeider på kveldstid for å sikre seg litt erfaring den dagen det ble en ledig jobb i firmaet. Tom K begynte formelt 1. april 1969, med prosjektering av nye boligfelt i Moss og Våler.

-I begynnelsen var det mest konvensjonelle anlegg, men fra 80-tallet har det blitt mer og mer spesialiserte oppdrag, og dermed enda mer utfordrende, forklarer Tom K. Brattberg.
I sitt arbeid har han satt pris på kontakten med konkurrerende entreprenører. Disse kunne han bryne seg på, og Brattberg elsket anbudsrunder og befaringer.
-Vi lever av produksjon, men i bygg og anlegg produseres det mer papir enn noe annet sted, mener han.



-Jeg har jobbet i et firma som stadig var på jakt etter nye løsninger, og som i sterk grad tok vare på sine medarbeidere, sier avdelingsleder Tom K. Brattberg etter 38 år i firmaet.

Papirarbeidet og kravet til inntjening vil jeg ikke savne, men det gode arbeidsmiljøet blir et stort savn.
På slutten av sin yrkeskarriere savnet han de «gamle» gründerne. Kristian Olimb var en av disse. Han stagnerte aldri. Han vågde å gå nye veier og utviklet dermed firmaet i takt med tiden, mener Tom Brattberg.
-Jeg har jobbet i et firma som stadig var på jakt etter nye løsninger, og som i sterk grad tok vare på sine medarbeidere også sosialt sett. Jeg så aldri noen grunn til å finne på noe annet. Her

-JEG HAR GOD HELSE, GOD ARBEIDSLYST, DÅRLIG HØRSEL OG DÅRLIG HUKOMMELSE.

trivdes jeg, og her følte jeg tilknytning, både til firmaet og til bygda jeg bor i, sier Brattberg.
Den dagen han takket for seg var han tydelig på at han hadde jobbet i et «nytt firma» hver eneste dag. Dette var et firma med offensivt lederskap, mange gode medarbeidere og et fantastisk kontorpersonale, kvitterte pensjonist Brattberg.
Han syns pensjonsalderen egentlig kom for fort på ham.
-Jeg har god helse, god arbeidslyst, dårlig hørsel og dårlig hukommelse, la han til. Han håpet han husket datoen for fratredelse, for om noen ber meg om å gå så er det ikke sikkert jeg hører det, la han til.
Som pensjonist hadde han et mål om å ta grønt kort i golf, fortsette sitt engasjement i Krogstadfjorden Båtforening, i Råde Lions Club og i Frimurerlosjen, der han gjennom årene har steget i gradene. I tillegg hadde han også planer om å lede det administrative arbeidet på hjemmebane, - i den grad kona tillot dette. ■

RØRFORNYING NORGE - LANDET RUNDT

Sju selvstendige entreprenørselskaper under samme paraply, - det ble Rørfornying Norge i 2001.
Kristian Olimb AS hadde allerede innledet et samarbeid med Flagstad AS på Løten og Vitek AS i Bergen. Nå kom også Grunnarbeid AS på Ranheim, Fuglestad AS på Nærbø, Rørinspeksjon AS i Tromsø, Romsdal Rørinspeksjon AS og Hreinsibilar ehf på Island inn i folden.

Etter to års planarbeid ble Rørfornying Norge etablert som en forening i februar 2001, med påfølgende årsmøte og medlemstreff på Jæren Hotell en måned senere. Avdelingsleder Svein Rune Myhre fra Kristian Olimb AS ble valgt til foreningens første leder.
Stiftelsens medlemsbedrifter inngikk dermed et formelt og forpliktende samarbeid, der felles profilering og markedsføring ble det første tiltaket.
Det ble opprettet egne nettsider og bladet Rehab Nytt ble nå utvidet til også å dekke aktiviteten i de samarbeidene selskapene.
Den første sterke merkevareprofileringen skjedde allerede under Kommunal Teknisk Messe på Sjølyst i mai samme år, der representanter fra flere selskaper deltok på samme stand. På den måten ble stiftelsen lagt merke til.

Det ble sterkt understreket at de sju selskapene fortsatt var selvstendige juridiske enheter, og det lå ingen planer om fusjon i samarbeidsprosjektet.
I tillegg til felles profilering og kontakt mot eksisterende og nye kundegrupper ble det også lagt vekt på å bygge intern-kompetanse innen VA-tekniske



Representanter for medlemsbedrifter i Rørfornying Norge samlet hos Hreinsibilar på Island i 2004.



Rørfornying Norge har i mange år vært godt synlig på ulike messer, her fra VVS dagene 2005.

oppgaver. Alle firmaer ble invitert til å dele kompetanse med hverandre. Selskapene skulle også dekke bestemte geografiske områder for å unngå intern konkurranse. Dersom et selskap ønsket assistanse var det fritt for andre medlemmer å bidra til dette utenfor eget distrikt.

Stadig nye bedrifter kom med i fellesskapet. SJT Tankrenovasjon på Nærbø, Septikservice og Tankrenovasjon i Kristiansand og Grimstad, Ringerike Septikservice på Hønefoss, Roger Rørinspeksjon i Harstad, Høytykksteknikk i Bodø, Opedal i Førresfjorden og Rørinspeksjon Nord-Norge i Tromsø, ble alle en del av prosjektet.

Samarbeidsprosjektet Rørfornying Norge ble formelt avsluttet i 2017, men Olimb har fortsatt et nært samarbeid med flere av selskapene. ■


MIXON

Stig Nygaard sørget for at eksisterende rør ble forsterket med glassfiberarmert polyester, som ble sprøytet på lagvis inne i rørene.

O-LINER INN I BLOKKER OG BORETTSLAG

Fornying av defekte hovedrør og stikkledninger inn til leiligheter i boligblokker med glassfiberarmert polyester. Det var produktet som Carl Christian Sibbern i Design Produkter AS ba Olimb satse på tidlig i 2005. Produktet fikk navnet O-liner, og med dette systemet kunne beboere i leilighetene få nye rør uten å måtte pigge opp gulv eller rive ned vegger. Dermed kunne de også bo i sine leiligheter den uka anleggsvirksomheten pågikk.

Det skulle vise seg at Sibbern også personlig skulle være med å fornye selskapet Kristian Olimb i en drøy 10-års periode, og gjøre innvendig rørfornying til en viktig del av Olimbs totale virksomhet.

Første versjon av den innvendige rørfornyingen gikk ut på at eksisterende rør ble forsterket med glassfiberarmert polyester som ble sprøytet på lagvis inne i rørene. Det nye polyesterbelegget bygget om lag tre millimeter og de gamle rørene ble benyttet som «støpeformer». Dersom rørene var så defekte at de ikke kunne benyttes som former tok Kristian Olimb AS i bruk Insituform-foringer i stammene til hver enkelt blokk.
Daglig leder i Borettslag og sameieconsult, Frode Berntzen, var en av interessentene som overvar den første presentasjonen av systemet i Råde. Berntzen var begeistret over det han så, og skulle senere bli en sentral medarbeider hos Olimb med markedsføring og salg av produktene.
Han så de enorme besparelsene for et borettslag som tok i bruk i denne metoden og produktene.
Både metode og materialet ble betegnet som miljøvennlig, og avdelingsleder Peer-Christian Nordby signaliserte at Olimb ville bruke de nærmeste månedene på å gjennomføre et prøveprosjekt i en blokkleilighet før O-liner ble lansert på landsbasis.

Olimb kastet ikke bort tiden, og gikk i gang med pilotprosjekt i landets eldste borettslag, Marmorberget på Lambertseter i Oslo. To norske og ett svensk firma ble invitert til å delta. Frode Berntzen ble hentet inn som prosjektleder for pilotprosjektet, og han mente Olimbs medarbeidere var noe hvassere enn sine konkurrenter i prosjektperioden. Rolf Dalby var hovedarkitekten bak produktutviklingen av O-liner hos Kristian Olimb AS. Han mente firmaets store konkurranse-fortrinn var måten de løste forseglingen i påkoblingspunktet mellom Insituform-foringen i stammene og polyesterbelegget i stikkledningene inn til hver enkelt leilighet.
O-lineren ble levert i dimensjoner fra to til fire tommer for fornyelse av rør inn til kjøkken, toalett, bad og andre våtrom, og Dalby mente arbeidene i hver enkelt leilighet kunne gjennomføres på ett døgn. Dermed behøvde ikke beboerne tenke på å finne alternative bosteder mens arbeidene pågikk. Økonomisk mente han det var mye å hente for et borettslag eller sameie sammenlignet med total utskifting av gamle rør.
Frode Berntzen, som spesialrådgiver for Marmorberget Borettslag, var også tydelig på at borettslaget hadde store forventninger til den nye metoden. Han ville bruke sommeren og tidlig høst på å analysere produkter og metoder før han ga sin anbefaling. ■

O-LINER RØRFORNYING AS EGET SELSKAP

Det gikk ikke lang tid før oppdragsmengden med innvendig rørfornying tok av for Kristian Olimb AS.
O-liner Rørfornying AS ble etablert som eget firma våren 2007, med Kristian Olimb AS som hovedaksjonær.

-Pågangen fra borettslag og boligsameier ble større enn forventet, og ledelsen i Olimb mente det var riktig strategi å opprette et eget selskap for å ta seg av denne delen av rehab-markedet.
O-liner Rørfornying skulle også ta seg av markedsføring og salg av NeoFit, røret som egnet seg for rehabilitering av mindre vannledninger og vannbåren varme.
Firmaet etablerte seg i første omgang i leide lokaler på Årvoll industriområde i Rygge.



Oppdragsmengden vokste, og antallet medarbeidere vokste raskt i Oliner System AS. Her fra medarbeidersamling i 2010.

Kombinasjonen av Insituformforing i stammene, en hattforsterkning inn til grenrørene og O-liner i stikkledningene ble selskapets fremste konkurransefordel.

BLE RASKT ETTERTRAKTET

Det gikk døgnet rundt for ledelsen i det nyetablerte O-liner Rørfornying AS sommeren og høsten 2007. Nytt utstyr ble kjøpt inn, de nye kontor- og lagerlokalene på Årvoll i Rygge ble satt i stand og en rekke oppdrag ble signert.
Fire medarbeidere hadde sterkt fokus på produksjon fra første dag.
-Det var først og fremst medlemmene i Rørfornying Norge som etterspurte et godt system for rehabilitering av innvendige rør, og O-liner Rørfornying AS ble dermed en leverandør til denne gruppa.

O-liner ble både produktnavn og firmanavn for rehabilitering av stammer og stikkledninger i boliger, næringsbygg og institusjoner. Utfordringen med overgang fra stamme til stikkledning ble også løst denne høsten. I enkelte tilfeller var det nødvendig med en forsterkning i overgangen, og løsningen ble en helsveiset hatt, uten sømmer.

Rekruttering av fagfolk var viktig i startfasen. Markedet var stort, og det var viktig å ha mannskaper til å dekke etterspørselen. Borettslagene ble tilbudt et totalprodukt som også innebar rørinspeksjon. Dette ville gi borettslagene en optimal oversikt over rørenes tilstand og en forutsigbarhet både for entreprenør og bestiller med tanke på kostnadene for en total rehabilitering av det innvendige



Rask og effektiv metode for fornying av rør inne i en leilighet. Operatørene Tarald Amundsrud og Stig Nygaard på et av sine mange oppdrag for Oliner System AS.

ledningsnettet. O-liner Rørfornying AS endret for øvrig etter kort tid navn til Oliner System AS.

FØRST MED TEKNISK GODKJENNING

-Det var en stor dag da ledelsen i Oliner System AS fikk meldingen om at selskapets rørfornyingsmetoder fikk den tekniske godkjenningen fra SINTEF Byggforsk som første selskap i landet. Markedet for innvendig rørfornying hadde allerede brakt flere lykkejegere til etablering i Norge.
Oliner System fikk et klart konkurransefortrinn med TG fra Sintef Byggforsk. Rørfornying Norge var klar på at dette kun var første steg på en helt nødvendig oppjustering av krav til aktører i bransjen.

PIGG- OG STØYFRITT I LANGENGA BORETTSLAG

Oliner System AS samarbeidet tett med sine kolleger i Rørfornying Norge. Flagstad AS på Løten var en av disse, og Rehab Nytt brakte reportasje fra Langenga Borettslag i 2011:

- Rehabilitering av rør er noe man gjør fordi man må, og alt for sjelden før man må, sier daglig leder i Flagstad AS, Jan Flagstad. Han har ansvaret for



Godt samarbeid mellom Flagstad AS og Langenga Borettslag. Fra venstre arbeidsformann i Flagstad AS, Kai Rønningen, leder i borettslaget Erik Gulbrandsen, prosjektleder Morten Sand i HOBBL og daglig leder i Flagstad AS, Jan Flagstad.

rørfornying av 108 leiligheter i fire blokker i Langenga Borettslag i Hamar.

-I Langenga Borettslag rehabiliteres alle avløpsrør, fra dusjen og ut til kommunens rør i gata. Flagstad AS i samarbeid med Oliner System AS gir borettslaget en helhetsløsning som sparer tid, penger og ubehag for eiere og beboere.
Både Jan Flagstad og arbeidsformann i Oliner System, Andreas Alløw, hevder at borettslaget ikke behøver å tenke på rørfornying de nærmeste 60-70 årene, dersom ikke noe helt uforutsett skulle inntreffe.

Jan Flagstad i Flagstad AS og prosjektleder Morten Sand i Hamar og Omegn Boligbyggelag (HOBBL) er enig om at metoden er både økonomisk lønnsom og til liten sjenanse for beboerne.
Prosjektleder i HOBBL, Morten Sand, betegner tilstanden på rørene i borettslaget som dårlig. Det var gjentatte lekkasjer på grunn av rørbrudd og mange bad og gulv er tidligere blitt pigget opp. PVC-rør fra 70-tallet er blitt sprø og forsikringsselskapet satte foten ned for ytterligere reparasjoner dekket over forsikringspolisen. Da Flagstad AS lanserte Oliner som en løsning takket boligbyggelaget ja til denne metoden etter å ha fått en grundig innføring i prinsippene og kostnadene. Vi har lang erfaring i samarbeid med Flagstad AS, og dette oppdraget bygger på lokal tillit, sa Sand.

UAKTUELT MED PIGGING

- Det ville blitt en uholdbar situasjon for borettslaget dersom vi skulle pigge opp gulv og bad, og kostnadsmessig ville det bli en dobling av kostnadene. Folk kunne jo rett og slett ikke bo her på mange uker. Nå høster vi nyttige erfaringer med tanke på andre borettslag i distriktet som er i samme situasjon, sier Sand videre.

Leder i Langenga borettslag, Erik Gulbrandsen, tror mange borettslagsledere fra Hedmark vil komme på inspeksjon, og de vil få all den informasjon vi kan gi dem. Rehabiliteringsfasen har faktisk vært en positiv opplevelse, sa han til Rehab Nytt.

SETTER BEBOERNE I SENTRUM

Stubberudlia borettslag på Trosterud i Oslo ble bygget i 1974 og består av 465 leiligheter fordelt på lav- og høyblokker. I 2012 var det tid for rehabilitering på en rekke områder. Borettslaget regnet med å bruke tett opp mot 100 millioner kroner på å få alt i topp stand igjen.

Olimb, som nå hadde omorganisert sin virksomhet igjen, utførte oppdrag i regi av Olimb Rørfornying AS. Selskapet fikk oppdraget med å fornye alle soilrør.

De siste årene har det vært en rekke vannlekkasjer på grunn av defekte rør, og verken borettslag eller forsikringsselskap kunne leve med den situasjonen. Dette borettslaget har innstøpte soilrør. Takket være metoden som Olimb Rørfornying AS benytter kan rørene fornyes inne i vegger og gulv. Alternativet hadde vært å etablere nye soilrør helt åpent, og det hadde ikke sett spesielt vakkert ut i et borettslag som også er opptatt av estetikk.



Bas for Olimb Rørfornying, Fredrik Liljenberg og prosjektleder Helene Løchen hadde en tett og god dialog gjennom tre år.

MENNESKEKUNNSKAP

-Det kreves god menneskekunnskap også av en rørfornyer, slår Helene Løchen fast. Hun var prosjektleder for en storstilt rehabilitering av Stubberudlia borettslag. Som innleid prosjektleder skal hun sørge for at beboere og håndverkere skal leve godt med hverandre de tre årene rehabiliteringsprosjektet varer.

- Måten bas Fredrik Liljenberg og hans kolleger i Olimb Rørfornying AS har opptrådt på så langt står det virkelig respekt av, sier prosjektleder Løchen.

-De er hele tiden etterrettelige, de sørger for god kontakt med meg som prosjektleder og med de berørte beboerne. Tilbakemeldingene fra beboerne er svært positive når det gjelder rørfornyingsdelen av prosjektet, slår hun fast.

I tillegg til fornying av alle soilrør skal det legges opp nye stiger med varmt og kaldt vann. På høyblokkene, som er landets høyeste boligblokker på 17 etasjer, skal det etableres system for varmegjenvinning, mens det på lavblokkene skal etableres varmesentraler.

VERNEVERDIGE BYGNINGER FOR FRAMTIDA

-Rørfornying av fredede bygninger kan utvikle seg til å bli et stort marked. Det uttalte prosjektingeniør Frode Berntzen i Olimb Rørfornying AS, da selskapet gikk



Kvadraturen i Oslo med Kirkegata 18 som en av de verneverdige bygningene som ble totalrenovert i 2014.

i inn i markedet «fredede bygninger».
-Det foregår mye uvettig renovering der vegger, tak og gulv nærmest blir slått i stykker for å tette sprukne rør. Med rørfornying med strømpeforing kan mye av denne galskapen stanses, og da kan markedet etter hvert bli et utropstegn for seriøse aktører i bransjen, mener Berntzen.
Han er ikke mer beskjeden enn at han slår fast at det er Olimb Rørfornying AS som er innovatøren for denne typen ekstremt krevende prosjekter.
-Vi er det eneste firmaet som i dag er i stand til å løse utfordringer som vi eksempelvis har løst i Kirkegata 18 i Oslo. Det er selvskryt, men det er også fakta. Vi satser mest på dette. Det er kun vi som kan skreddersy et hundre år gammelt rørnett i en bygning med strømpeforinger. Vi har egen skredder som er spesialist på tilpasning av foringer. Vi har svært nøyaktige og samvittighetsfulle operatører ute på oppdragene. Vår forsknings- og utviklingsavdeling utvikler også nødvendig verktøy, rett og slett fordi dette verktøyet ikke kan kjøpes i en butikk i dag, fortsetter Berntzen.



Olimb-operatører gikk i gang med fornying av rørstrekkene i den gamle Centralbankens direksjonsrom i Kirkegata 18 i Oslo.

CENTRALBANKEN
Kirkegata 18 i Oslo ble bygget i perioden 1915 til 1921 for daværende Centralbanken for Norge, og bærer betegnelsen bankpalasset, et av flere i Kvadraturen.
Driftssjef Andreas Nilsen i Olimb Rørfornying AS, mener det ikke var tilfeldig at Olimb fikk oppdraget med rørfornying i den historiske bygningen i 2014.

-Som aktør med Teknisk Godkjenning fra SINTEF Byggforsk er vi den ledende aktøren, og vi er skikket til å utføre oppdrag av denne typen, slår Nilsen fast.
-At vi kan benytte oss av bedriftens totale kompetanse også innenfor dette segmentet er et stort pluss for oss.

KULTURARVEN
Vi har allerede gjennomført noen store prosjekter der vårt fotavtrykk er tydelig, både i Norge og utlandet.
Verneverdige bygninger som Västerås Stadshotel, Stadshuset, Kungliga biblioteket, Gamla børshuset, og Vasagatan, alle i Stockholm, og dessuten Hafslund Hovedgård i Sarpsborg, og universitetet i Toronto, Canada er noen av eksemplene på oppdrag som er gjennomført.

324 LEILIGHETER I TRONDHEIM
Olimb Rørfornying AS sikret seg kontrakt på rørfornying i Vestlia Borettslag i Nardo i Trondheim, et borettslag som består av 324 blokkleiligheter fordelt på 16 boligblokker og 37 rekkehusleiligheter. Det var oppstart i 2015.

Boligblokkene er bygget i den berømmelige ABS-plast perioden på begynnelsen av 1970 tallet. Lekkasjene i avløpsnettet har vært omfattende de siste årene, og tiden var moden for rørfornying.
Her har Trondheim og Omegn Boligbyggelag (TOBB) gjennomført en anbudsprosess og Olimb vant anbudsrunden på grunn av sine produkter og metodevalg, mener Frode Berntzen, som har ledet samarbeidsprosjektet så langt.



Olimb Rørfornying fornyet ledningsnettet i Vestlia Borettslag i Nardo i Trondheim, et borettslag som består av 324 blokkleiligheter. På bildet Kristin Skjetne og Øyvind Skjetne i Olimb Rørfornyings avdeling i Trondheim.

Blokkene er typiske for tidsperioden, med røropplegg som består av en rekke atypiske gren som går i Y-form med ganske lange strekk.
-Det betyr at vi må benytte forholdsvis lange hatter som grenforsterkning, forklarer Berntzen.
Tor-Kåre Hemmingsen er en erfaren rørfornyer i Trøndelag og ble prosjektleder i tett dialog med driftssjef Andreas Nilsen.
-Sammen er vi kommet fram til at vi kan fornye samtlige rør med strømpeteknologi der vi spesialsyr alle grenene og får disse til å passe godt inn i de aktuelle rørstrekkene. Dette var nok også hovedårsaken til at vi vant dette prosjektet, mener Berntzen.

FIKSET DET UMULIGE PÅ SVALBARD

Sommeren og høsten 2016 fornyet mannskaper fra samarbeidspartner EntrepNor landets eneste kullfyrte varmekraftverk, Longyear Energiverk.
Et oppdrag alle andre trodde var umulig. Olimb Rørfornying AS fikk forespørselen for flere år siden, og endelig lyktes det å få gjennomført et unikt oppdrag på 78 grader nord.

- I seks år har vi lett etter noen som har vært villige til å ta på seg denne jobben. Det har vært helt håpløst. Alle har ment at det ikke lot seg gjøre, smiler Knut Eide, driftstekniker i Longyearbyen lokalstyre, som er oppdragsgiver.
Rehab Nytt besøkte i Longyear Energiverk høsten 2016. Kullkraftverket, som ble bygd i 1982, har de siste årene

hatt besøk av en spylebil minst en gang i uka for å spyle opp ledningsnettet. Det stod kort og godt svært dårlig til med bunnrørene i det over 30 år gamle kraftverket.

Det skremte derimot ikke EntrepNor og Olimb, som sammen stod bak «Prosjekt Svalbard.»

-Vi sier at vi har utført verdens nordligste rørfornyelsesoppdrag, og så langt er det ingen som har tatt oss på det. For oss har dette vært et drømmeprosjekt, med mange utfordringer. Det liker vi, sier daglig leder for rørfornying i EntrepNor, Hallvard Johansen.

Olimb hadde sett noen videoopptak fra de gamle bunnrørene, og det var fra første stund klart at dette kom til å bli et krevende oppdrag.

-Vi var først i tvil om det kom til å gå, fordi det hadde gått alt for langt. Flere steder var rørveggene helt borte. Andre steder var rørene så gjengrodde at det var umulig å få en kulepenn igjennom. Det har derfor vært en stor utfordring å få dette til, sier Johansen.

-Hva skiller et oppdrag på fastlandet fra et oppdrag på Svalbard?

-Det krever mer planlegging. Det er ikke slik at det går båter hit hele tiden. Vi gikk derfor gjennom alle scenarier og sendte opp både lastebil, verktøy og annet utstyr.

Oppdraget i Longyear Energiverk er fullført. Oppdragsgiver Longyearbyen lokalstyre er fornøyd med jobben som er gjort. Nå vet vi at det umulige likevel er mulig, smiler driftstekniker Knut Eide i Longyearbyen lokalstyre. ■



EntrepNor og Olimb Rørfornying samarbeidet om verdens nordligste røfornyingsprosjekt i Longyerbyen på Svalbard. Tor Tvildal og Hallvard Johansen i arbeid. Fotomontasje: Mona Sprenger

NEOFIT, FOR LITE FOR DET NORSKE MARKEDET

I 2003 lanserte Olimb det lille rør-i rør-systemet Neofit. Det var under NoDig konferansen i Danmark året før Olimb sikret seg lisens for Norge og Island på dette franske produktet.

Røret ble produsert i PET-materiale, og her mente Tor-Erik Olimb at markedet lå åpnet både for offentlige etater og private husstander.
Neofit ble ingen suksess, men i etterkant ser vi at produktet ble en forløper for innvendig rørfornying.

Olimb mente Neofit dekket et behov for fornyelse av små vannledninger og til vannbåren varme. Røret hadde en innvendig dimensjon ned mot sju millimeter. Wavin var allerede på markedet med tilsvarende produkter i dimensjoner fra 7–20 mmm og 12–44 mm. De små rørene ble levert på trommel, og hadde et materiale tilsvarende det som benyttes for mineralvann-flasker i Norge.

Neofit-røret var produsert for å trekkes inn i eksisterende vannledninger før det varmes opp og ekspanderer til det eksisterende rørets innervegger.
-Det nye systemet reduserer dermed tverrsnittet minimalt, forklarte avdelingsleder Svein Rune Myhre, da produktet ble lansert i Norge.
Røret var allerede tatt i bruk i flere europeiske land, blant andre Frankrike, Storbritannia, Østerrike, Nederland, Ungarn og Tyskland.



Det lille Neofit-røret ble ikke den store suksessen som avdelingsleder Svein Rune Myhre og Olimb hadde håpet på.

Olimb markedsførte produktet mot kommuner, bedrifter og private ledningseiere, og salgsargumentet var at vannledninger kunne fornyes med et minimum av tverrsnittsreduksjon. At røret kunne benyttes også for gulvvarme, ble et ekstra pluss.
Myhre understreket at det fortsatt ville være nødvendig å grave opp ved anboringspunktene når en vannledning skulle fornyes, men selve stikkledningen kunne fornyes uten oppgraving.

Samtlige firmaer i Rørfornying Norge fikk muligheten til å markedsføre og installere Neofit i sine regioner. Firmaene ville da først spyle og rense eksisterende vannledning for å sjekke tilgjengeligheten før den nye PET-ledningen ble trukket inn, varmet opp til 90 grader og deretter satt under trykk for ekspandering.
Responsen fra markedet viste seg å være liten, og dermed la Olimb og medlemsbedriftene i Rørfornying Norge dette produktet på hylla etter få år. ■

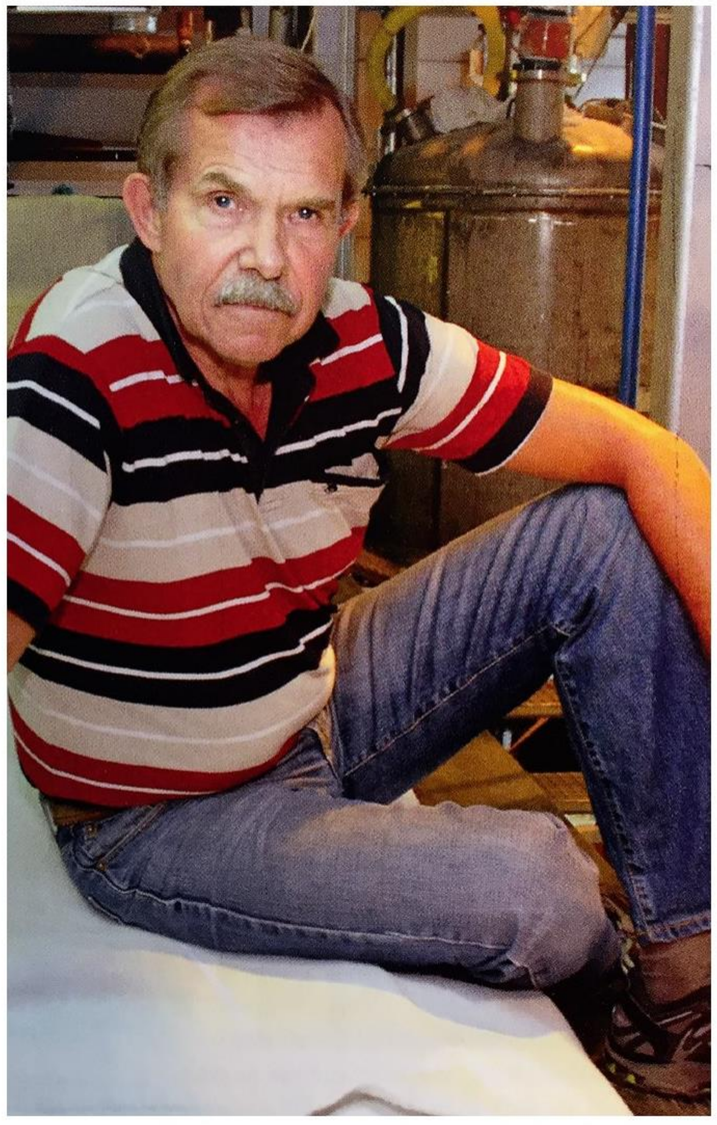
PROBLEMLØSEREN

Sitt først møte med Olimb hadde Rolf Hermansen den 1. oktober 1987. Etter at han i 2012 gikk av med pensjon blir han omtalt som problemløseren. Ingen utfordringer var for liten og ingen for store, for mannen med allsidig bakgrunn og ønsket om å gjennomføre alle oppdrag på en ryddig og god måte.

Han begynte som lastebilsjåfør i Statens vegvesen, fortsatte med langtransport på kontinentet, før han ble røntgenfotograf for Kværner Montasje. Han hadde aldri hørt om yrket, men fikset det også. Olimb-bilene hadde han observert langs E-6 gjennom mange år, men visste ikke hvorfor de kjørte så mye ut og inn fra Råde.

Han skulle bli godt kjent med Olimbs produkter og metoder. Det begynte ikke så bra for Hermansen. På Tunejordet i Sarpsborg var alle grenrør stengt av i forbindelse med en rørfornyingsjobb. Det endte med at Hermansen var på lag med Olimb-operatører som sørget for at 30 kjellere ble fylt med vann.

Den mest spektakulære jobben var en 200 meters motstrøms rehabilitering ved Haukvik Kraftverk på Vinjeøra i Sør Trøndelag høsten1989. (Se eget kapittel: Kaftverket.) Mens regn og hagl pisket ned over Haukvikanlegget arbeidet Hermansen sammen med seks kolleger fra Olimb bokstavelig talt mot strømmen. Alt som kunne oppdrives av pumpeutstyr ble satt inn



Rolf Hermansen har aldri mistet nattesøvnen på grunn av utfordringer, men han har sovet og tenkt parallelt, innrømmer han.

for å tørrlegge mest mulig av tunellen når Insituformforingen skulle føres inn oppstrøms. Her var det nødvendig med døgnkontinuerlig drift. Et innføringstårn på 32 meter var bygget for å vrenge foringen inn i tunellen.
Konklusjonen var den gang som nå at Olimb ikke forlater en jobb uten at den blir sluttført, koste hva det koste vil.
-Ingen medarbeider hos Olimb reiser hjem klokka tre på ettermiddagen om dagens jobb ikke er sluttført. Vi har

-VI HAR ALLTID VÆRT FLEKSIBLE OG JAKTET PÅ DE GODE LØSNINGENE.

alltid vært fleksible og jaktet på de gode løsningene, slår Hermansen fast.

Rolf Hermansen bygget seg opp solid erfaring i de drøyt 25 årene han jobbet for Olimb. Ledelsen i firmaet hadde hundre prosent tillit til denne problemløseren, som gikk gradene og ble avdelingsleder for offentlig ledningsnett innen rørfornying hos Olimb.
Det var ikke tilfeldig at Hermansen fikk jobben som arbeidsformann under det omfattende rørfornyingsoppdraget på Kårstø i 2001. Egentlig var det bare noen strekk som skulle fornyes, men det kom stadig nye oppdrag fra Statoil, og Hermansen ble på Kårstø i 14 måneder.

Hermansen har aldri mistet nattesøvnen på grunn av utfordringer, men han har sovet og tenkt parallelt, innrømmer han.
-Det finnes ingen teoretisk utdanning som passer inn i vår hverdag. Erfaringen må vi selv bygge opp, og sørge for god kompetanseoverføring internt i firmaet, mener han.
Rolf Hermansen døde i 2016. ■

HAMMERBORING

Vinteren 2003 lanserte Olimb metoden hammerboring. Dette skulle være metoden for å komme seg gjennom steinmasser og fjell.
Utstyr ble kjøpt inn fra Finland, Italia og England og videreutviklet for norske forhold hos Kristian Olimb AS i Råde.

Det var en optimistisk Tor-Erik Olimb som presenterte utstyret i en artikkel i Rehab-Nytt:
-Nå kan vi trygt slå fast at norsk grunnfjell eller store stein- eller betongmasser ikke lenger er noe hinder for å komme gjennom med rør, forklarte han.
Begrepet hammerboring forteller det meste om hva som skjer når vi tar i bruk denne metoden, forklarte Olimb videre.

Boret hamrer seg nemlig fram ved hjelp av trykkluft og har den egenskapen at det slår seg fram gjennom alle typer stein og jordmasser.
Hammerboring skulle utføres i kombinasjonsmasser, morene og fjell. Med denne metoden kunne nye rør etableres uten å grave eller sprenge.

Det har vist seg at metoden har vært svært effektiv på steinholdige, harde masser og fjell. Hammerboring er derfor benyttet under veier, jernbane, flyplasser, bygninger, hage- og parkområder, gjennom fjell, sprengsteinfyllinger, land til sjø med videre. Metoden kan med stor fordel også benyttes på store dybder.
Metoden benyttes også for å etablere varerør for overvann- spillvann- og vannrør, samt varerør for kabler og ledninger. Olimb har også boret rene fjellhull uten varerør.



Spennende og vellykket oppdrag med hammerboring under Kongsvinger festning. På bildet operatørene Bjørn Erik Karlsen og Arkadiusz Stankowski.

Under lanseringen understreket Tor-Erik Olimb at selskapet ved en rekke anledninger har støtt på store utfordringer ved boring der det ikke har vært foretatt grundige geologiske undersøkelser, eller at undersøkelsene ikke har avdekket forekomster av stein eller betongrester i grunnen.
-For oss er dette en videreutvikling av en metode vi allerede er godt kjent med. Rørtrykking har Olimb drevet med siden 1970 med de såkalte KAMO-maskinene, som ble kjøpt inn høsten1969.

SATSER STERKT PÅ HAMMERBORING

I 2012 forsikret prosjektleder Arne Valle at Olimb Anlegg vil satse på fortsatt å være en ledende aktør innen hammerboring i Norge, og lovte samtidig å utvide med flere dimensjoner.
-Med dagens rigg kan Olimb utføre de fleste oppdrag, og ny teknologi og økt kompetanse gjør det mulig å gå et skritt videre både i lengde og dimensjoner, mente Valle.

Firmaet hadde i 2012 utstyr for å kjøre en styrbar 165 pilot i rent fjell uten varerør, og kunne kjøre lengder opp til 200 meter med korrigering på inntil 2 grader alle veier.
Valle forklarte at Olimb Anlegg hadde muligheter til å rymme opp fra Ø254 til Ø450, men ønsket å utvide til Ø600 millimeter.
Det er også et betydelig marked for hammerboring i fjell med stålvarerør. Her varslet Valle at Olimb ville utvide med en ny dimensjon på 219 millimeter og også med en dimensjon på 400 millimeter og 500 millimeter. Største dimensjon på lager i dag er på 610 millimeter.

-For Olimb Anlegg er det viktig å utvikle eget utstyr for bedre kontroll under hammerboringen, forklarte Valle. Målet var å ha like god kontroll under boreprosessen som med styrt boring i løsmasser.
-Det er få aktører i markedet som leverer denne typen utstyr, og vi ønsker å utvikle utstyr som kan benyttes kombinert både for hammerboring og styrt boring. Fordelen er at man kan følge med på retningen kontinuerlig, og dermed i større grad unngå at borekrona tar feil kurs på grunn av grunnforholdene. Også i boring er det viktig å stanse i tide dersom man er ute av kurs, understreket Valle.

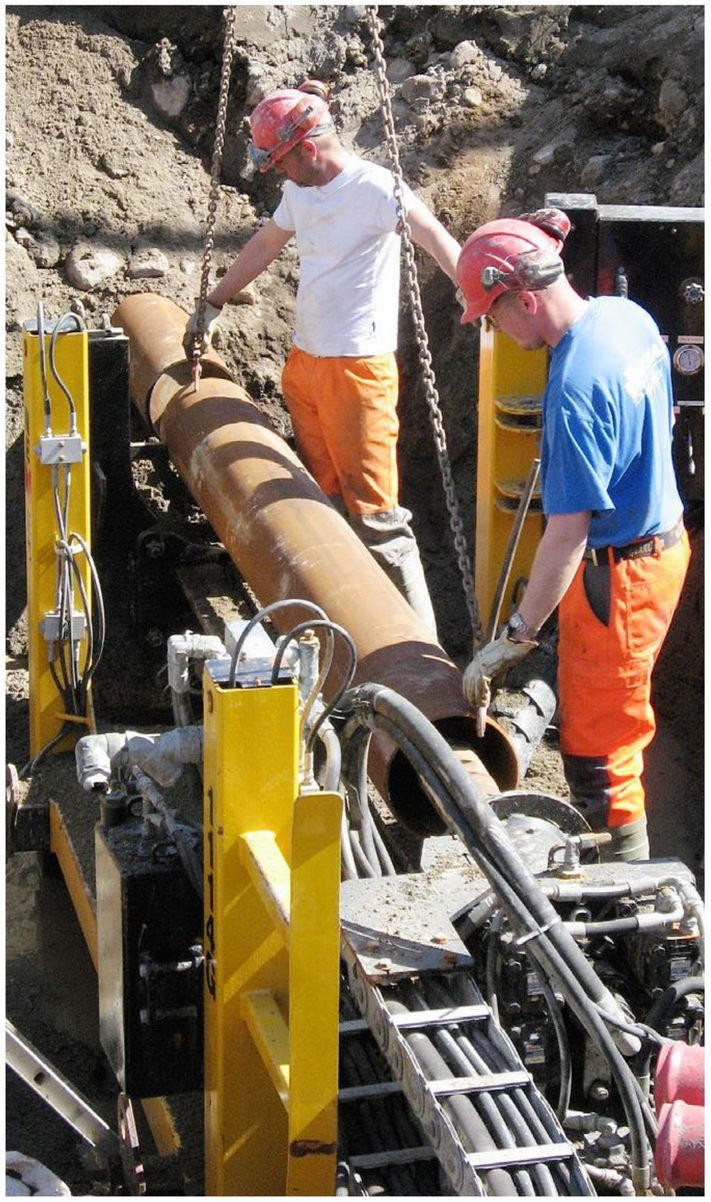
-Konkurransen i markedet er tøff, og Olimb Anlegg ønsker å levere rett vare til rett pris. Det betyr at vi må utvide vårt sortiment av boreutstyr. Vi må ganske enkelt ha rett utstyr til de ulike oppdrag. Utfordringen her er blant annet alt for lang leveringstid på borkroner. Dermed må vi holde eget lager av de ulike dimensjoner for å unngå driftsstans, forklarte Valle.
Olimb Anlegg har over 30 års erfaring med boring, og det har vært en stor utvikling på borerigger. I tillegg til den maskinelle utviklingen møter entreprenørene også stadig tøffere krav i markedet, bekrefter Arne Valle.
Dette er utfordringer som Olimb Anlegg setter pris på.
Olimb Anleggs rigg borer horisontalt, men med stigning eller fall på inntil 30 grader.

Ved Kongsvinger Festning boret Olimb Anlegg i fjell under festningsmurene og inn til et teknisk rom for fjernvarme. Her ble det registrert et avvik på 30 cm på en 70 meters borelengde, og det karakteriseres som blink, når man borer uten styring. Valle benyttet anledningen til å gi sine medarbeidere i anleggsavdelingen ros for kvalitativt godt arbeid på Kongsvinger.

KLART FOR NY RIGG

Våren 2015 kunne den nye riggen til Olimb endelig tas i bruk. Riggen ble betegnet som en «råtass», og ble først tatt i bruk for både fjell- og kombinasjonsmasser ved innfartsveien til Moss. På oppdrag fra Sarpsborg Park & Anlegg fikk den nye riggen testet seg ut på et borestrekk på 91 meter med en diameter på 600 mm

Oppdraget var en del av Statkraft Varme sitt store prosjekt med nye fjernvarmerør gjennom Moss sentrum og ut til Jeløy, en strekning på totalt ni kilometer.



Hammerboring under flyplassveien i Rygge, der trafikken kunne gå helt upåvirket i anleggsperioden.

De erfarne operatørene Kurt Arve Bøyum og Harald Wiersholm ble satt på oppgaven med det første boreoppdraget for den nye boreriggen, og Kurt Arve Bøyum var tydelig på at han og kollega Wiersholm hadde god kontroll med den nye riggen.
Med den nye boreriggen ble borediameteren utvidet fra Ø609 til Ø813 mm for boring med casing rør, (varerør) i blandede masser.
-Vi kan også kjøre opp mot Ø850 mm i fast fjell, uten casing-rør, forklarte prosjektleder Arne Valle.



Operatørene Kurt Arve Bøyum og Harald Wiersholm (t.h.) ble satt på oppgaven med det første boreoppdraget for den nye boreriggen, her ved innfartsveien til Moss.

Riggen vil i hovedsak bli benyttet for de litt større dimensjonene fra Ø400 millimeter og opp til Ø850 mm, men også for pilotboringer på Ø165 mm.
Kapasitetsmessig er det snakk om en dobling i styrke. Rotasjonskreftene i den nye riggen er doblet og trykkreftene er økt med 50–60 prosent.
-Den store fordelen er at vi nå har mer kapasitet og en borerigg ekstra. Det er betryggende å ha reservekapasitet, når man starter på prosjekter. Denne nye boreriggen vil ha kraft og kapasitet nok til å utføre borestrekk med lengder opp mot 600 – 700 meter på mindre dimensjoner. På større dimensjoner vil mulig det være muligheter opp mot 4- 500 meter, avhengig av grunnforholdene.

FJERNVARME OG KRAFTVERK

Et viktig marked for den nye riggen blir boring i kombinasjonsmasser eller fjell, og for etablering av store fjernvarmerør.
-Ved å øke dimensjonen opp til Ø711 mm på casing rør, vil dette bli en viktig standard for utbyggere av fjernvarme.
I tillegg til fjernvarme er det også etterspørsel i forbindelse med etablering av private vann kraftverk.
Det er kommuner, entreprenører og kraftselskaper som utgjør majoriteten av kunder innen segmentet hammerboring. Men også private lokale utbyggere har behov for Olimbs tjenester i forbindelse med etablering av vann og

avløpsanlegg i bolig- eller industrifelt. Statens vegvesen og Bane Nor er også viktige kunder ved kryssing under vei eller jernbane.

KNALLHARDT MØTE MED FJELL I NARVIK

Noen ganger blir utfordringene større enn forventet. Det kan sies om oppdraget for Narvik Vann vinteren 2016/2017. Hammerboring i fjell for etablering av ny reservevannløsning til 18.000 innbyggere i Narvik,- det var utfordringen for Olimb Anlegg. For å opprettholde vannforsyningen ved vedlikehold av turbinledningen, eller ved uforutsette hendelser, ble det etablert en reservevannledning fra Narvik vannverk og opp til Mørkholla. Dette var et kombinasjonsprosjekt med sprenging, graving og NoDig.

Ledningen som ble etablert var av duktilt støpejern med diameter Ø 250 mm og lengden på ledningen var 2040 m. Av dette skulle Olimb etablere et strekk gjennom fjell på drøyt 350 meter.
-Borestrekningen ble rymmet opp til 550 millimeter, og på grunn av fjellets beskaffenhet måtte dette skje i totalt fire rymme-etapper.
-Forbruket av borkroner ble betydelig større enn forventet fordi vi her virkelig møtte knallhardt fjell, forklarte driftsleder Øystein Olimb. I stedet for en krone pr rymming måtte Olimb mannskaper kjøpe inn tre kroner.

MANGE UTFORDRINGER

Terrenget er bratt og utfordringene har vært mange, fortalte Olimb da Rehab-Nytt reiste til Narvik for å se på forholdene.

-Vi har møtt mange utfordringer i et krevende oppdrag, men opplevde at dialogen både med hovedentreprenør og kommune var god. Det er viktig å ha en åpen dialog i krevende prosjekter der man ikke alltid kan forutse hva som vil dukke opp underveis, og når man skal håndtere fjell er det viktig å være tydelig på grunnlaget for anbudsberegningen, mente Øystein Olimb.
-Fjell kan være så mangt, og som entreprenør kan vi ikke drive et prosjekt med «all risk included». Det har vi fått erfare i Narvik, og derfor var jeg også svært fornøyd med at vi var samarbeidende aktører som alle var opptatt av best mulig løsning både økonomisk og framdriftsmessig.

-Vi er godt rigget for denne typen oppdrag. Hammerboring og fjellboring er krevende, og våre operatører må hele tiden være «hands on». Her er det ingen tilkomst mellom start og mål, og det må vi være bevisst på når vi går i gang. Derfor velger vi robust utstyr som tåler utfordringer, sier Olimb.

I Narvik hadde operatørene Kurt Bøyum og Odd Inge Kjøniksen tøffe dager på grunn av krevende grunnforhold og et vekslende vær oppe i fjellsiden med fantastisk utsikt over Narvik.
Stigningen på boringen var på 33 prosent, og ble dermed både det lengste og bratteste strekket Olimb noen gang har kjørt.
Jobben tok betydelig lengre tid enn forutsatt. Det var behov både for vedlikehold og reparasjoner underveis. ■



▲ Store utfordringer, men smilet var på plass hos operatørene Kurt Bøyum og Odd Inge Kjøniksen i Narvik.

KUNNSKAPSMINISTER I NoDig

Det var nok en merkelig følelse for Arne Valle da han i februar 2007 skulle overta rollen som avdelingsleder i anleggsavdelingen hos Kristian Olimb AS, etter en mann som hadde vært i stillingen i over 30 år. Tom K. Brattberg hadde en unik posisjon i firmaet, og nå var det Arne Valle fra Fredrikstad som skulle føre viktig kompetanse enda noen skritt videre.

Det har han klart med glans. Det er få i dette landet som har mer kunnskap om NoDig enn nettopp Arne Valle, og rollen som prosjektleder i Olimb Anlegg tar han på ytterste alvor.
Arne Valle hadde solid bakgrunn for sin nye jobb. Ingeniørutdannet, og med flere år som maskinfører, og prosjektingeniør innen vann og avløp i både Hvaler og Sarpsborg kommuner. Han drev også eget rådgivende ingeniørfirma i seks år, før han tok fatt på jobben i Råde.
-Det ble litt ensomt å drive enmannsfirma som konsulent. Nå blir jeg en del av et aktivt og dristig kompetansesenter. Jeg brenner for nye og effektive løsninger i VA-bransjen, og jeg brenner for miljøet. Vi må redusere inngrepene i naturen. Alt «må» ikke løses med store dynamittsalver og dype fjellgrøfter, sa Valle da han begynte hos Olimb.



ALT MÅ IKKE LØSES MED DYPE FJELLGRØFTER OG STORE DYNAMITT-SALVER.

Opp gjennom årene har Arne Valle løst en rekke krevende oppdrag sammen med byggherrer og sine kolleger i Olimb.

MIDGARDSORMEN

Daglig leder Tor-Erik Olimb mener Arne Valle skal ha hovedæren for at Olimb vant de store entreprisene på Norges største VA-prosjekt gjennom tidene, nemlig Midgardsormen. Valle la ned et enormt engasjement og all sin kompetanse i dette prosjektet. Han byttet ut sitt vanlige kontor med møterommet nede i underetasjen hos Olimb. Over alt lå det permer med beskrivelser og kalkyler.
Litt spøkefullt sa han «stakkars de som skal fortsette med Midgardsormen-prosjektet», etter at han og Olimb da hadde fullført det forberedende prosjektet under Jernbanetorget i Oslo.
-Jeg hadde aldri i min fantasi tenkt at vi skulle regne på denne entreprisen, og enda mindre at vi skulle få hovedentreprisen i et oppdrag i denne størrelsen. Vi tok noen runder internt, før vi bestemte oss for å ta opp konkurransen med de virkelig store entreprenørene. Så viste det seg altså at vi hadde et godt nok rykte og kompetanse som våre oppdragsgivere har tro på, sa Valle da første entreprise var vunnet.
Det er ingen hemmelighet at Valle nærmest bodde på møterommet i et par år mens han håndterte dette oppdraget.

Samtidig skulle alle andre oppdrag også gå sin gang. Nytt utstyr og nye mannskaper måtte inn. Prosjekt og metode for Midgardsormen delprosjekt B, omfattet tunnellering av to kilometer betongrør, med innvendig dimensjon fra Ø2000 mm til Ø2400 mm.
De første 520 meterne med tunnellering ble betegnet som en meget krevende jobb.
Prosjektleder Arne Valle vurderte oppdraget som så krevende og ekstremt at de valgte å hente inn en ekstern ekspert på styring. Utfordringene viste seg å bli store, og derfor var det en oppriktig lettelse, da operatørgjengen lyktes med dette og alle de andre påfølgende oppdragene.

LØFTER FRAM NODIG-FAGET

Arne Valle er svært opptatt av å løfte fram NoDig som eget fagområde. Han er tydelig på at samhandling er stikkordet for de gode løsningene. Det betyr god dialog og samarbeid mellom byggherre, rådgiver og entreprenør i NoDig prosjekter.
Hele NoDig bransjen har et felles ansvar for kunnskapsformidling og kompetanseoverføring. Flere aktører kunne nok bidratt i større grad, mener Valle.
-Vi kan ikke «begynne» med kompetanseoverføring til studentene ved NTNU eller NMBU. De er da allerede på slutten av studietiden, og det vil da være i aller seneste laget å bringe disse metodene på banen. Vi må inn på et langt tidligere tidspunkt i utdanningsløpet, mener han.
-Vi må tenke på samme måte som i idretten, nemlig å få ungdom inn på rett spor så tidlig som mulig.

Opp gjennom årene har Arne Valle løst en rekke krevende oppdrag sammen med byggherrer og sine kolleger i Olimb.
I svært mange tilfeller har han vært rådgiver for norske konsulenter i NoDig-relaterte oppdrag.
-Det kommer nærmest daglige henvendelser fra rådgivere, og det er noe vi har ønsket i lang tid. Rådgivere ønsker imidlertid ofte enkle svar på kompliserte problemstillinger, og det er de færreste som tar seg tid til å gå inn i materien. Har de fått en bekreftelse på at det lar seg gjøre å løse et problem med en NoDig metode, ja så er det svar godt nok for enkelte av dem. Slik bør det ikke være, mener Arne Valle.
Han er tydelig på at også konsulenten må ta seg god tid til å kvalitetssikre eget prosjekt. Dette er avgjørende for gjennomføringen og et godt sluttresultat.
-Rådgivere som leverer gode beskrivelser er et pluss både for oss og for byggherre. Vi hjelper gjerne rådgivere, slik at vedkommende også får gode referanser på vellykkede prosjekter. Dette er en vinn-vinn situasjon for alle parter, mener Arne Valle.

NODIG FØRST

Arne Valle er også opptatt av at landets rådgivere må få med seg at Samferdselsdepartementet har kommet med egen forskrift, der det i klartekst skrives at det ikke skal graves under riks- og fylkesveier før gravefrie metoder er utredet. Det vil i de fleste tilfeller si at boring eller tunnellering skal velges, så sant dette er mulig.

Han syns det er gledelig at en rekke landkommuner nå har fått øynene opp for styrt boring og andre boremetoder for framføring av sitt ledningsnett med minimal graving.
-Vi er absolutt konkurransedyktig på lange strekk også i jomfruelig mark, eller korte veikryssinger i bystrøk, hevder Valle.
At enkelte landkommuner på Vestlandet mener NoDig er lite egnet på grunn av topografien er Valle enig i. Det er enkelte deler av landet der det er upløyd mark. For kryssing under vei og jernbane, er vi imidlertid spesielt godt egnet, uansett topografi, mener han.

MIKROTUNNELLERING

I 2013 bestemte Olimb seg for å starte opp med egne mikrotunnellmaskiner, for pressing av betongrør i XXL dimensjoner. Arne Valle hadde en genuin interesse for dette, og var mannen bak forskningen, konstruksjonen og utviklingen av disse maskinene.
-Olimb har mange og svært dyktige verkstedarbeidere, som har gjort en kjempejobb med selve konstruksjonene, mener Arne Valle. Nå er det maskiner i dimensjoner på Ø1200, Ø1400, Ø1600 og Ø2000 mm for innvendig betong.
De har pressekrefter på opptil 1200 tonn og en kapasitet på over 500 meter. Operatørene styrer disse etter laser og har ligget på toleranser på under +/- 2 cm i avvik.
Satsingsområde er kryssinger under store veier, jernbane, grøfter på store dybder, eller rasutsatte områder, hvor graving ikke er spesielt aktuelt, forklarer en entusiastisk Arne Valle. ■

«LISY» - LANDETS FØRSTE SATELITTKAMERA

Olimb var først ute også med satelittkamera for rørinspeksjon i stikkledninger. Nyheten ble presentert i 2004. Kameraet fikk navnet «Lisy», og var en hund etter å snuse seg inn i kommunale og private stikkledninger. Med det nye kameraet kunne rørinspeksjon foretas direkte fra hovedledning og inn i stikkledninger, og dette ble av arbeidsformann for rørinspeksjon, Bjørn Langbråten, betegnet som en liten revolusjon.

Jobben med inspeksjon av stikkledninger ble vesentlig forenklet da «Lisy» kom i arbeid. Det var ikke lenger nødvendig å grave seg ned på stikkledningen for å foreta rørinspeksjon. Det var heller ikke nødvendig å gå inn i forretningsgårder, offentlige bygninger eller privatboliger. Rørinspeksjonen kunne foregå uten at eierne eller drifterne av bygningene var tilstede.

Hovedhensikten med det nye kameraet var å kartlegge tilstanden på stikkledninger med tilkoblinger. Alle grenrør kunne nå lokaliseres, og spesielt på eldre anlegg med mange tidligere uidentifiserbare grenrør var dette et stort framskritt.

Grenrør som ikke er i bruk kunne blokkes for å forhindre inn- eller utlekking.
Kommuner kunne på en enkel måte kartlegge hele sitt ledningsnett uten å foreta oppgraving.
-Vår erfaring er at det siver inn mye fremmedvann i stikkledningene, kunne Langbråten fortelle.

Den første utgaven av satelittkameraet «Lisy» kunne bevege seg 33 meter inn i stikkledninger fra hovedledningen, og rørdimensjonen kunne være helt ned i 90 mm. Bend og vinkler var heller ikke noe problem. «Lisy» kunne ta seg fram, via fjernstyring, de fleste steder.

Alle opptak av rørinspeksjonene ble levert på DVD sammen med en vanlig rørinspeksjonsrapport. Grunnen til at «Lisy» har betegnelsen satelittkamera er at selve kameraet løser seg ut fra transportenheten når inspeksjonen av grenrøret starter direkte fra hovedledningen. Derfor hadde det første kameraet også en svært høy pris. Det var snakk om en millioninvestering, men dette var likevel en lønnsom investering for Olimb. ■



▲ Med det nye kameraet kunne rørinspeksjon foretas direkte fra hovedledning og inn i stikkledninger, og dette ble av arbeidsformann for rørinspeksjon, Bjørn Langbråten, betegnet som en liten revolusjon.

MEKANIKEREN OG LAGSPILLEREN

Driftsansvarlig i Olimb Rørfornying, Terje Wold, blir av kolleger og kunder betegnet som et JA-menneske og en lagspiller som ikke er redd for å ta utfordringer. Et godt forhold til kunder sitter i ryggmargen, og hans natur er å opptre ryddig og jovialt.

Sin enorme kompetanse innen rørfornying har han bygget på god teknisk innsikt på maskinelt utstyr og nysgjerrighet til å finne praktiske løsninger gjennom et langt liv.

Allerede 18 år gammel overtok han farsgården, samtidig som han tok agronomutdannelse ved Tomb Jordbruksskole. Han satset stort på ny driftsbygning med kapasitet til 300 griser og jobbet nærmest døgnet rundt de neste sju årene. Han bestemte seg for å selge gården for å få litt fritid.

-Jeg har alltid likt mekanikk, og dette tilegnet jeg meg fordi det var nødvendig for meg som ung bonde. Da jeg traff produktutvikler Rolf Dalby hos Olimb oppnådde vi god kjemi, og jeg følte jeg kunne sette hans innovative løsninger ut i praktisk bruk. Sammen utviklet vi de såkalte hatteløsningene, og jeg var også med på å videreutvikle Compact Pipe.

VENTET I 10 ÅR

Egentlig søkte Wold på jobb hos Olimb for 30 år siden, men i stedet for å utvide virksomheten ble det finanskrise i Norge på midten av 80-tallet, og Kristian Olimb AS måtte også gå til permittering av flere medarbeidere. Dermed skulle det gå nesten nye 10 år før Wold fikk tilbud om jobb i 1994.

Tekniske utfordringer, en del reisevirksomhet, flere gode venner i selskapet og allsidige oppdrag var grunnen til at han søkte jobb hos Olimb.

-En vanlig dag på jobben for en driftsleder kan være ganske uforutsigbar. Det er mange ledd, og mye utstyr som skal fungere optimalt, understreker Terje Wold. De fleste dagene går ikke alltid som planlagt, og det gjør denne jobben både spennende og utfordrende.

Han bruker ikke mange sekundene på trekke fram minnene fra tidenes mest krevende jobber som han selv var involvert i på vegne av Olimb.



Terje Wold begynte som bonde i Råde men har nå lang fartstid som rørfornyer i Olimb Rørfornying.

-JEG HAR JO HATT SÅKALT «HAREHJERTE» VED NOEN ANLEDNINGER.

-Jeg har jo hatt såkalt «harehjerte» ved noen anledninger. Den første egner seg dårlig med tanke på HMS. Vi kjørte en ledning motstrøms i Ekebergåsen i Oslo. Den ble for kort, og vi avsluttet på en måte som ikke ble helt vellykket. Avslutningen så nærmest ut som en trompet. Dermed tok jeg på meg dykkerdrakt, utstyrt med hydraulisk motorsag og med tau i beina. Der jobbet jeg i flere timer og armene var fastfrosset i motorsaga.

–Vi måtte jo rydde opp etter oss, men i etterkant forsto jeg at dette ikke var smart med tanke på egen sikkerhet, sier Terje med et skjevt smil.

Wold innrømmer imidlertid at det han trives aller mest med hos Olimb er å løse oppdrag innen offshore-sektoren.

-Vi har en nisje ved at vi kan bidra med levetidsforlengelse for rørene på plattformer. Når vi i løpet av noen dager kan korrosjonsbeskytte utsatte rørstrekk er vi med å løse et problem for operatørselskapene. Det er et enormt vedlikeholdsbehov ved en rekke plattformer både nasjonalt og internasjonalt. Tenk hvilken økonomisk gevinst det er for et selskap å drifte en plattform i 10–30 år lengre enn opprinnelig planlagt, sier Wold entusiastisk. ■

TRENGER FLERE SPEKTAKULÆRE LEDNINGSBRUDD



Lederen for vanntransport i Oslo VAV, Kjartan Reksten, etterlyste flere spektakulære ledningsbrudd.

– DET ENESTE FOLK SER ER VÅRE KUMLOKK.

Lederen for vanntransport i Oslo VAV, Kjartan Reksten

Kampen om synlighet har vært et gjentagende mantra for aktører innen norsk vannbransje. Olimb har vært blant de mest aktive på synlighet gjennom sin deltakelse i faglige fora, på messer og gjennom aktiv markedsføring ellers.
Likevel er det liten mediedekning og oppmerksomhet omkring det aller viktigste næringsmiddel vi har, nemlig vannet.

-Vi driver en stor virksomhet, der det meste ligger under bakken. Det eneste folk ser er våre kumlokk. Vi trenger faktisk noen spektakulære ledningsbrudd for at folk skal forstå hvor viktig funksjon vi har.

Det var utsagnet fra lederen for vann-transport i Oslo VAV, Kjartan Reksten, under et intervju med Rehab Nytt i oktober 2006.

-Det er ved de store ledningsbruddene og når kloakken flyter i gatene at folk begynner å tenke. Vi får mange positive tilbakemeldinger når folk ser at vi utbedrer ledningsnettet. Hvert år må vi håndtere mellom 200 og 250 lekkasjer på vannledningsnettet. I tillegg håndterer vi 650 private ledningsbrudd årlig.
Dette kan vi leve med, men med dagens rehabiliteringstakt greier vi ikke å møte forfallet i ledningsnettet, slo Reksten fast.

-Vi fornyer bare 0,4 prosent av vårt ledningsnett hvert år. Svært få kjenner til dette. Det er derfor jeg mener vi må ha noen spektakulære ledningsbrudd som får våre kunder og våre politikere til å øke oppmerksomheten ytterligere for det som ligger under bakken, sa Reksten.

Et ledningsnett i forfall har vært et gjennomgående tema ved en rekke kurs og konferanser i Norge de siste 10 årene.

SLO ALARM

Under Fagdagene i Trondheim i regi av Tekna i januar 2016 slo underdirektør Kjetil Tveitan i Folkehelseavdelingen i Helse og omsorgsdepartementet alarm og fastslo at landets dårlige ledningsnett er en helserisiko.

-Oppgradering av gammelt og dårlig ledningsnett må skyte fart. Helse- og omsorgsdepartementet mener 40 prosent av ledningsnettet må oppgraderes de neste 20 årene, sa Tveitan, som var overrasket over motstanden i vannbransjen over denne målsettingen.

-Jeg registrerer en uvilje i deler av bransjen til fornying. Jeg hører at vi har så mye vann at vi kan sløse med drøyt 30 prosent av det som produseres. Dette er en argumentasjon jeg har lite til overs for, sa Tveitan.



Stort engasjement rundt vann, helse og fornyingstakt av ledningsnettet under Fagdagene i Trondheim i januar 2016. Fra venstre rådgiver Christen Ræstad, overingeniør Gunnar Mosevoll, Skien kommune, underdirektør Kjetil Tveitan i Folkehelseavdelingen i Helse og omsorgsdepartementet og fagdirektør Magnar Sekse i Bergen kommune.

-Nå er tiden inne for en økonomisering av vann som en viktig ressurs. Jeg mener vi skal ta lekkasjeproblematikken på alvor. Vi renser enorme mengder vann som aldri kommer fram til forbrukerne. Et annet argument er at vi vet svakhetene i ledningsnettet er potensielle sykdomsfremkallere. Dette er Folkehelseinstituttet svært opptatt av.

Med klimaendringer og mye overvann kan fremmedvannet lett komme inn også i drikkevannsledningene. De som protesterer mot vår målsetting om to prosent ledningsfornyelse på nasjonalt nivå i året undervurderer muligheten for at innlekking av fremmedvann blir en helserisiko, sa en usedvanlig tydelig helsebyråkrat. ■

DEN STORE JUBILEUMSREISEN

I forbindelse med Kristian Olimb AS sitt 50 års jubileum i 2007 ble det lagt opp til en landsomfattende «turnè» der Olimb besøkte alle sine samarbeidspartnere fra Tromsø i nord til Kristiansand i sør.
Olimb hadde et godt budskap å formidle, og 50 års jubileet var en fin anledning til å eksponere NoDig-metodene som ble benyttet.
I perioden 16.–26. april gikk turen til Oslo, Hønefoss, Grenland, Kristiansand, Nærbø, Haugesund, Bergen og Ålesund.
Høstturneen 11.–21. september gikk til Tromsø, Harstad, Bodø, Trondheim og Løten. Reisen ble avsluttet «hjemme» i Råde.
På hvert eneste stoppested ble representanter for kommuner, interkommunale selskaper, rørleggere, grossister, VVS-representanter, borettslag og sameier, forsikringsselskaper og konsulenter invitert til et seminar med lunsj og jubileumskake, der Kristian Olimb AS ble presentert sammen med representantene i Rørfornying Norge. Det ble også lagt opp til ulike praktiske demonstrasjoner. ■



▲ Et historisk bilde fra 50-års jubileet. Kristian Olimb (t.v.) med sin første anleggshjelm, mens brødrene Øystein og Tor-Erik bærer hjelmer anno 2007.



Stor oppslutning og stor interesse hos Vitek AS i Godvik utenfor Bergen. Her fulgte 150 gjester med på demonstrasjonen av rørfornying.



Daglig leder i Rørfornying Nord-Norge i Tromsø, Frode Nilsen, ser litt skeptisk ut i forbindelse med demo av ledningsfornyelse. Han venter på at den nye foringen skal dukke opp.



Ola Kjærem i Grunnarbeid AS på Ranheim utenfor Trondheim viser hvordan strømpeforingen legger seg tett inntil defekte betongrør



Olimb-bil fartet landet rundt. Her på ferjestrekningen mellom Stavanger og Haugesund.



Hos SJT Renovasjon på Nærbø ble «kula» demonstrert for de mange frammøtte.



Flagstad på Løten er selskapet som har lengst fartstid i samarbeidet med Olimb. Gründeren Arne sammen med sønnen Jan og en del av medarbeiderne i Flagstad AS.



Kristian Olimb forteller om «da Insituform kom til Norge» under jubileumstreffet i Råde.



Mange møtte fram under jubileumstreffet hos Opedal Transport i Førresfjorden utenfor Haugesund.



Øivind Holskog i Septikservice AS i Kristiansand forklarer hvordan foringen vrenges inn i eksisterende rør.



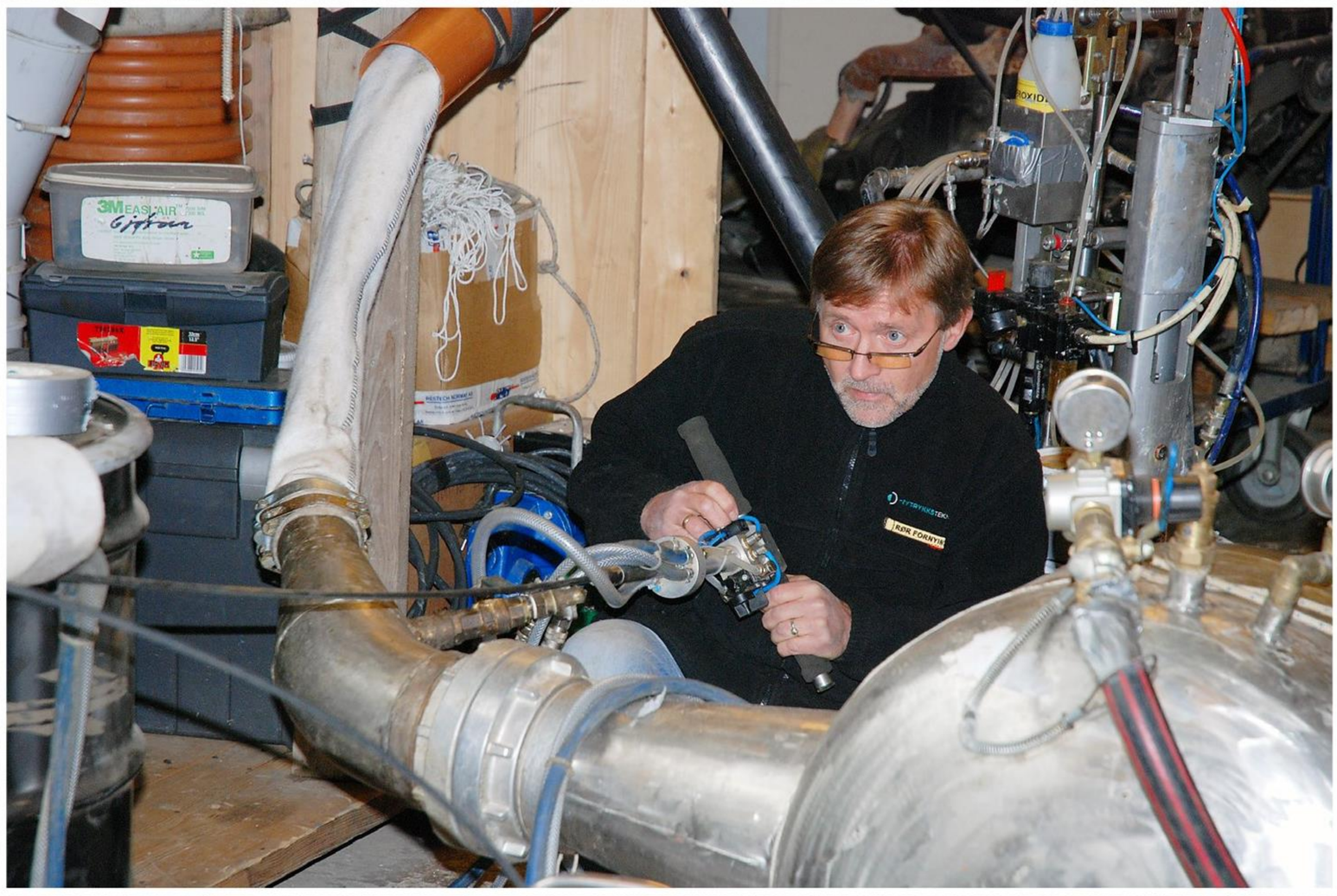
Roger Iversen, som går under navnet «Roger Rør», ble intervjuet av lokal-TV og sikret seg dermed god PR for sin NoDig-bedrift i Harstad.



Jubileumskake hos Ringerike Septikservice på Hønefoss. Tor-Erik Olimb (foran) sammen med daglig leder Torkild Johnsrud.



Asbjørn Rønningen er en av veteranene i Østlandets Plast og Dykk Service AS i Bamble i Telemark. Også her var det god oppslutning om jubileumsmarkeringen for Kristian Olimb AS.



Daglig leder Geir Munkeby i Høytrykksteknikk i Bodø viste at han behersker cutteren for åpning av stikkledinger.

OLIMB-DIPLOMATEN

Han kom til sin første jobb hos Olimb i en skranglete 2CV i 1985, men etter en tids mobbing skiftet mannen stil og kjøpte seg en BMW 316. Han betegnes som svært lojal mot sin arbeidsgiver, og få kjenner kulturen i firmaet bedre enn Peer-Christian Nordby.
I jubileumsåret er han både daglig leder i Olimb Offshore AS og markedssjef for hele konsernet.

Nordby ønsket seg en jobb ute i frisk luft etter elektroutdanning, verneplikt og jobb i FN-styrken i Libanon. Han ble sendt rett ut sammen med sine nye kolleger Thor-Arne Eriksen og Bjarne Borge. De ga ham en tøff oppgave der han fikk klar beskjed om at han neppe ville klare mer enn to uker. Det første oppdraget var å krype inn i en 450 millimeter avløpsledning og skjære grenrør.

–Den oppgaven gjorde meg betenkt, men de skulle ikke bli kvitt meg så lett. Det var faktisk moro å jobbe sammen med disse to friske gutta, blant annet på oppdrag i Sverige og Finland.

Nordby innrømmer at han noen ganger har hatt lyst til å finne på noe annet, men den lysten har gått fort over.
–Hos Olimb har jeg alltid opplevd stor



Markedssjef Peer-Christian Nordby er aktivt tilstede på messer og fagtreff, her fra VVS dagene på Lillestrøm i 2008, sammen med kunder og daglig leder Tor-Erik Olimb.

frihet under ansvar, og derfor har det vært en god arbeidsplass.
Nordby var med å etablere Rørinspeksjon Norge (RIN), og har i tillegg til sterkt engasjement i RIN også vært aktiv i Scandinavian Society for Trenchless Technology, (SSTT). Han nyter stor faglig anerkjennelse og er opptatt av fag og gode løsninger.
–Alternativene til graving er det som trigger meg. Vi er hele tiden på jakt etter nye løsninger. Vi har klart å løse utfordringer i grøfta, i offshore og innen rørfornying i boliger de siste årene.



Ordfører i Råde, Renè Rafshol, (i midten) mener Peer-Christian Nordby (t.v.) i stor grad har vært med å bygge merkevaren Olimb. Kristian Olimb til høyre.

MIN STYRKE ER ET STORT KONTAKTNETT OG LANG FARTSTID I RØRBRANSJEN.

Jeg møter hele tiden engasjerte mennesker som vil noe, og som klarer å finne løsninger. Derfor syns jeg det er moro å være med på dette.
Jeg har lært mye av firmaets grunnlegger, Kristian Olimb. Han understreket at firmaet skulle holde sin sti ren. Vi ble advart mot koblinger og for tette bånd. Ryddighet i forretningslivet har derfor vært viktig. Det er spøkefullt sagt at man skal ha kontakt med kunden ved to anledninger, nemlig ved kontraktsinngåelse og når sluttfakturaen leveres.

Etter fire år ute i grøfta ble Nordby flyttet inn på kontoret. Noen ganger savner han det praktiske arbeidet ute i felten, men prosjektering og anbudsregning er også viktig for et entreprenørfirma, og Nordby har i dag utvilsomt en nøkkelrolle når det gjelder å skaffe oppdrag til Olimb.
En av titlene i dag er markedssjef.
–Jeg er egentlig ingen markedsmann, men hos Olimb er vi flinke til å hente inn kompetanse. Min styrke er et stort kontaktnett og lang fartstid i rørbransjen. Vi har i alle år hatt en filosofi om at vi skal være synlig i markedet, og i de faglige forum. Vi ønsker å være med som premissleverandør, og bruker derfor mye tid sammen med fagfolk. Vi er gjerne med på utvikling av systemer eller produkter som fremmer NoDig-ideen, enten innspillene kommer fra kommuner eller andre private selskaper.

–Nordby har tilegnet seg en enorm kompetanse og derfor lytter bransjen til ham. Peer-Christian fremhever aldri seg selv, han beholder roen i kritiske situasjoner og sier aldri nei. Derfor er han en nøkkelperson i firmaet, – godt likt både av kunder og kolleger over hele Skandinavia, og en person vi alltid kan stole på. Han er rett og slett en drømmekollega, mener Tor-Erik Olimb.

Den største utfordringen for Nordby er å prioritere egen arbeidstid.
–Jeg føler ofte at det er for få timer i døgnet. Jeg har ei kone som er meget forståelsesfull, og som til tider også jobber mye overtid, og vi har derfor klart å kombinere arbeid og fritid på en akseptabel måte, mener han.
Kona Marianne betegner mannen sin som ambisiøs, med mange planer men med et liv der tida ikke strekker til.

Han har også engasjert seg sterkt i eget lokalmiljø i Larkollen. Han har vært med å dra i gang en seilforening, vært aktiv hjelpegutt under den årlige Larkollen-uka og han var en av de mest aktive med bygging av bygdas flerbrukshall. I tillegg har han også engasjert seg i styreverv i kommunens eldresenter, uten at han regner med sikker plass der om 30–40 år. ■

Ved en høytidelig markering undertegnet direktør Eli Grimsby i Oslo VAV og daglig leder Tor-Erik Olimb en kontrakt på ca 200 millioner kroner for å etablere en 1800 meter lang mikrotunnel, som en del av det store Midgardsormen-prosjektet i Oslo.

MIDGARDSORMEN RØRER PÅ SEG

Kristian Olimb AS i samarbeid med danske Østergaard AS sikret seg i 2009 et av de store delprosjektene under etableringen av Midgardsormen. Dette var tidenes største norske VA- prosjekt, utlyst av Oslo kommune.

Ved en høytidelig markering undertegnet direktør Eli Grimsby i Oslo VAV og daglig leder Tor-Erik Olimb en kontrakt på ca 200 millioner kroner for å etablere en 1800 meter lang mikrotunnel som en del av det store Midgardsormen-prosjektet i Oslo.

Midgardsormen strekker seg fra Kuba på Grünerløkka, nedover Akerselva til Grønland via Bjørvika til Gamlebyen og derfra til Bekkelaget renseanlegg. Midgardsormen ble etablert for å hindre at forurenset avløpsvann fra overløp skulle renne ut i Oslofjorden etter langvarig eller kraftig nedbør, og dessuten ved akuttutslipp og feilkoplinger på avløpsnettet. Avløpssystemet skulle også kunne fange opp miljøgifter som er bundet i partikler og som blir sluppet ut ubehandlet fra overløpsledninger.

Hele prosjektet hadde en total kostnadsramme på om lag 1,3 milliarder kroner. Olimb hadde allerede gjennomført et krevende, men vellykket rørtrykkingsprosjekt ved Jernbanetorget, og fikk dermed tilliten til å fortsette med tunnelering av den 1800 meter lange mikrotunnelen i Oslo sentrum og Oslo Øst.

-Vi endte opp med Olimb først og fremst på grunn av firmaets lange erfaring, et godt gjennomarbeidet tilbudsforslag og god løsning på det vi har bedt om, i tillegg til risikovilje og samarbeidsvilje, sa Oslo VAVs forhandlingsleder for prosjektet, Kjell Brevik. Han understreker spesielt firmaets spesielle evne til å være samarbeidsorientert, og viljen til å våge nye skritt innenfor sitt eget fagområde.
-Når Oslo kommune skulle anlegge en ny avløpsledning blant annet under samtlige jernbaneskinner på Oslo sentralstasjon var ikke oppgraving et tema.

Prosjektleder Kjell Harald Kopseng har fått tittelen Midgardsormens far. Det begynte som et fantasiprosjekt i 2004. Kopseng hadde en drøm om å få gjennomført dette, og Olimb fikk æren av å være med på et spennende og krevende «fantasiprosjekt».
-For oss er dette stort. Det er vår største entreprise siden vi startet for over 52 år siden. Vi er glad for samarbeidet med Østergaard AS, og føler oss trygge på et godt samarbeid oss imellom og med oppdragsgiver, sa daglig leder Tor-Erik Olimb i forbindelse med kontraktsinngåelsen.

Det var første gang denne type mikrotunnelering med gyrostyring ble gjennomført i Norge. Systemet har en pinlig god nøyaktighet for å kunne styre tunnelen etter den prosjekterte traseen. Selve tunneleringsmetoden er et godt og miljøvennlig alternativ til tradisjonell rørlegging. Anders Hoven Dahlman ledet det praktiske arbeidet for Olimb på en glimrende måte.

MIDTGARDSORMEN DELPROSJEKT B omfatter tunnelering av 2 kilometer ledning med innvendig dimensjonen fra Ø2000 mm til Ø2400 mm. Utvendige diameter er på fra 2,6 til 3,0 meter og med lengder på 2.5 meter. Betongrørene ble produsert i Tyskland. De tyngste rørene veide opp mot 15 tonn. Det ble tunnelert ned til 22 meters dybde på det laveste og sju meter på det grunneste. I tillegg til entreprisen kom flere opsjoner. En strekning på 120 meter og en på 600 meter, med etablering av ledning i dimensjon fra Ø600 til Ø2000 mm til en samlet verdi av nærmere 100 millioner kroner.





Smil og glede nede i sjakta ved Bjørvika. Fra venstre driftsleder Øystein Olimb, operatør Henrik Ottesen og anleggsleder Anders Hoven Dahlman.



Olimb gikk til anskaffelse av nytt utstyr for å komme ned i «dypet», forklarer prosjektleder Arne Valle.



Arbeidslaget som gjennomførte 500 meter styrt boring helt ned på 22 meters dyp fra Middelalderparken til Sørenga. Fra venstre: Tallak Heitmann, Martin Haugsten, Harald Wiersholm, Arkadiusz Stankowski, Espen Halvorsrød og Dag Erlend Myhra.



Dramatisk øyeblikk da bløte masser presset seg inn gjennom en av kumveggene under tunneleringen. Ingen personer kom til skade.

Ut fra de forventede grunnforhold valgte Olimb og Østergaard en bemannet metode med såkalt åpen front. På grunn av grunnvannstrykket ble den åpne fronten kombinert med trykkluft. Gjennom en åpen front var det mulig å vurdere arten, omfanget og plasseringer av hindre. Det være seg stein, betongfundamenter, stålspunt eller betongpeler.

De første 500 meterne med tunnelering ble betegnet som en meget krevende jobb. Dette var den første av to parallelle boringer på strekningen S9 til S20, som går under Middelalderparken og ut til Sørenga.

-Det har vært både krevende og til dels nervepirrende å bore seg fram i det aktuelle området, innrømmet Øystein Olimb, som fulgte prosjektet meget tett.

-Området vi boret i hadde meget bløte masser som krevde spesielle tiltak i forbindelse med gjennomføring i kumvegg i S9. Her ble det boret gjennom en sluse, eller såkalt proventer, som er den internasjonale betegnelsen. Dette for å hindre at massene på utsiden av kummen skulle trenge inn. Øystein Olimb og hans prosjektleder Arne Valle, vurderte oppdraget som så krevende

og ekstremt at de valgt å hente inn en ekstern ekspert på styring. Det var en oppriktig lettelse da operatørgjengen kom gjennom til S20.

ET NYTT DELPROSJEKT

av Midgardsormen var etablering av en 120 meter lang avløpsledning foran Hotell Opera til Christian Fredriks plass i Oslo sentrum. Strekket på 120 meter ble delt inn i seksjoner, hver på 15 meter, og innen hver seksjon ble det benyttet fire grøftekasser. Egne ledeskinner, som kan sammenlignes med jernbaneskinner, ble benyttet for å føre rørene på rett plass, og alt skjedde under vann. Rørstativene ble hengt opp på gravkassene og egne opp-heng ble montert rundt rørene for å sikre at stativene ble holdt nede under selve støpingen. Havnebassenget ble fylt igjen med sprengstein midt på femtitallet, og det var gjennom denne sprengsteinen og disse løse massene den 120 meter lange avløpsledningen ble plassert nærmest i blinde, blant annet med god hjelp av dyk-kere fra Drammensfirmaet Alfadykk AS. Her gjorde også landmåleren Bjørnar Ruud en formidabel jobb for å sikre rik-tig retning, dybde og fall. Totalt gikk det med 600 kubikk med vannfast betong på det 120 meter lange strekket.
Delprosjekt B ble ferdigstilt i henhold til kontrakt i 2013, og samarbeidet mellom Østergaard og Olimb fungerte meget godt, ikke minst takket være Olimbs anleggsleder Anders Hoven Dahlman.

Oppdragene fortsatte med ytterligere to delprosjekter, Delprosjekt E som omfattet etablering av avløpsledning fra Christian Frederiks plass til Grev Wedels



Store dimensjoner og stor grad av sikkerhet da de enkelte betongrørene skulle heises på plass.

plass, dels med grøftefrie metoder og dels i åpen grøft. Deler av strekningen ble utført i fellesentreprise med Statens vegvesen. Delprosjekt G omfattet traséen langs Akerselva, fra Vaterland til Arkitekthøyskolen ved Kuba, og ble etablert i hovedsak i åpen grøft, mens en del ble gjennomført med styrt boring.

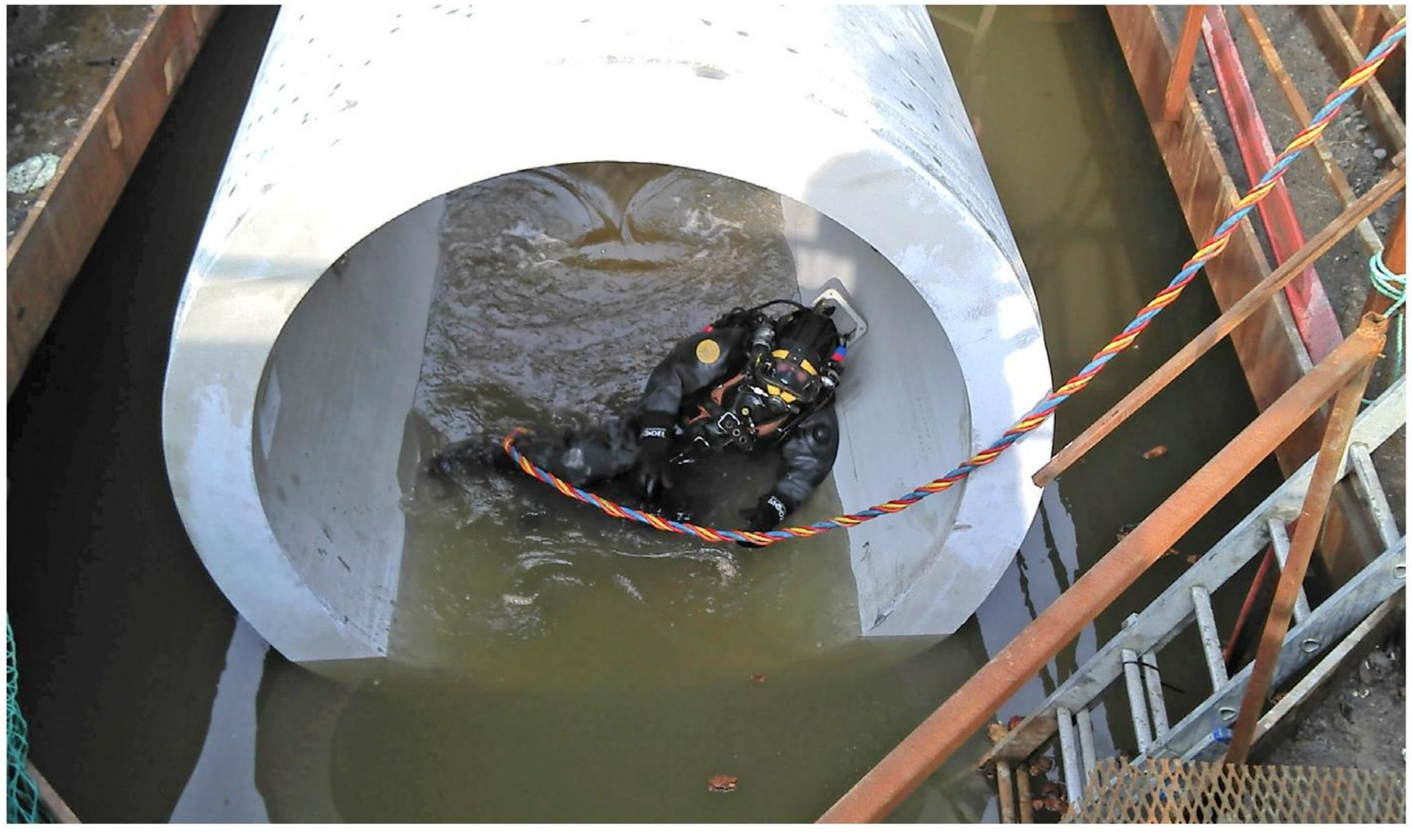
OFFISIELT ÅPNET

Tor-Erik Olimb og Paul Erik Christensen representerte arbeidsfellesskapet Olimb/Østergaard da Midgardsormen i Oslo ble offisielt åpnet av Byråd for miljø og samferdsel, Guri Melby, i midten av desember 2014.

Under det fire timer lange åpnings-arrangementet ble prosjektets bakgrunn og gjennomføring behørig presentert. «Det vi ikke ser har vi godt av» var tittel-en på programmet, – et godt ordspill på realiteten av dette store prosjektet.
-Midgardsormen var med å løfte Olimb til et nytt nivå innen NoDig.
-Jeg har fulgt dette prosjektet fra ideen ble født av Harald Kopseng rundt årtusenskiftet og fram til den offisielle åpningen. Dette har vært en spennende reise, sa daglig leder i Olimb Anlegg, Tor-Erik Olimb, i forbindelse med åpningen. Økonomisk kom Olimb godt ut av prosjektet, men erfaringene og kompetansehevingen i bedriften var like verdifull som den økonomiske gevinsten.
Nå bukter rørtunnelene i Midgardsormen-prosjektet seg under store deler av Oslo med hensikt å sluke unna forurenset avløpsvann og hindre dette i å renne ut i Akerselva, indre havnebasseng og Oslofjorden. ■



Nytt betongrør heises på plass under jernbanelinjene på Oslo Sentralbanestasjon. Togtrafikken gikk som normalt i hele anleggsperioden.



Dykkere tar seg ned i sjakta foran Hotell Opera. Et krevende strekk på 120 meter, der rørene ble montert under vann.

TUNNELERING, - FOR DE STORE DIMENSJONENE

Byggherrer og rådgivere etterspør oftere større dimensjoner, samtidig som det er et voksende behov for store rørdimensjoner. Grunnen er blant annet underdimensjonerte rør, utbygging av nye arealer og håndtering av større vannmengder. Klimatiske forhold er en stadig viktigere faktor, samtidig som det asfalteres og stensettes mer areal enn før. Dette medfører at den naturlige fordrøyning av overvann i terrenget reduseres. Tunnelering er da en aktuell NoDig metode, ved at det kan etableres store rør på en meget effektiv måte, -uten å grave.

Tunnelering er en framgangsmåte for etablering av store rør, uten behov for å grave en grøft. Rørene etableres fra pressegrop og skyves inn i massene ved hjelp av store hydrauliske sylindere. Innenfor tunneleringsteknologien finnes det flere maskintyper med stor presisjonsgrad. Maskiner med lukket front, såkalt slurry maskin, og maskiner med åpen front. Begge kan kjøres med og uten overtrykk.

RØRPRESSING OG TUNNELERING
er i hovedtrekk to svært like metoder. I begge metodene trykkes/presses rørene fra en presse grop og inn i terrenget/bakken.
- Prinsippet er svært likt, men utstyret er svært forskjellig, forklarer prosjektleder Arne Valle.
-Ved rørpressing benyttes som regel stål varerør opp til 1220 mm. Tunnelering er gjerne større dimensjoner, fra 1420 mm stålrør og opp til 3000 mm, eller betongrør fra 1200 mm til 2000 mm betongrør. Ved tunnelering er det betongrør som primært benyttes.
Ved tunnelering har man igjen flere metoder, som for eksempel slurry maskin og lukket front, eller pressing med åpen front, med eller uten overtrykk. Det er mange kombinasjoner. Normal kapasitet er inntil 500 meters lengder, avhengig av rørenes størrelse og grunnforholdene. Lengdene reduseres med økt diameter på rørene. Maskinen er i hovedsak beregnet for horisontal tunnelering.

STOR INTERESSE I TRONDHEIM
Femti bestillere, prosjekterende, utførende og andre VA-eksperter var utvilsomt både nysgjerrig og begeistret etter at Trondheim kommune sammen med SSTT og Norsk Kommunalteknisk Forening inviterte til fagtreff om tunnelering med åpen front i august 2013. Prosjektet i Trondheim var det første store prosjektet etter at Olimb og danske Østergaard hadde innledet samarbeidet om Midgardsormen i Oslo

Tunnelering med åpen front er blitt en attraktiv og meget miljøvennlig løsning for framføring av blant annet større avløpsledninger. I Norge er det kun Oslo og Midgardsormen-prosjektet som har benyttet seg av metoden, med Olimb og Østergaard som utøvende entreprenører. Trondheim var også nysgjerrig på metoden, og tok det i bruk i et stort miljøprosjekt der nærmeste nabo er Lerkendal stadion og Rosenborg i Trondheim.

Driftsleder i Olimb Anlegg, Øystein Olimb, understreker at det er viktig for VA-bransjen å ta i bruk tilgjengelig teknologi, og at bransjens egne folk må være med på teknologiutviklingen. Olimb startet med rørpressing allerede i 1969, og er dermed det firmaet i Norge som har lengst erfaring med denne typen oppdrag.

Olimb-operatør Jård Andersson tok seg fram under RV 22 ved Kjeller i Akershus til tross for flere overraskelse på det 35 meter lange tunneleringsstrekket.



STORE DIMENSJONER

Med tunneleringsmetoden kan Olimb benytte rør opp til 3000 millimeter og lengder opp til 1000 meter uten graving, I Trondheim ble det tunnelert to strekk hver på 108 meter og med en diameter på 1400 mm.

Etter at trykkgropen var etablert ble det benyttet en minigravemaskin inne i rørene, og operatøren gravde seg fram om lag en meter i timen inntil strekkene var fullført. De to strekkene ble fullført med et avvik på om lag fem centimeter. Det kalte prosjektleder Olav Nilssen i Kommunalteknisk enhet i Trondheim kommune for innertier. For hver eneste meter som ble etablert i dette prosjektet ble det også investert 37.000 kroner i solide, tyske betongrør med stålkapper. Disse rørene er så solide at de vil holde i minst 100 år, slår Nilssen fast.

MILJØPROSJEKT

Trondheim kommune gjennomførte et stort prosjekt med etablering av separatsystem i Fossumdalen ved Lerkendal. 70 millioner kroner ble investert for å redusere forurensingen til Nidelva. Fossumdalsprosjektet har vært et stort



og viktig avløpsprosjekt i Trondheim med mange byggetrinn.
Det forrige avløpssystemet var bygget på 1970-tallet og var kraftig underdimensjonert. Kommunens mål var derfor at forurensingstapet for hele byen skulle reduseres fra seks til fire prosent fram til 2025, men reduksjonen i Fossumdalen isolert sett ble på drøye 90 prosent!

Det var aldri aktuelt med konvensjonell graving i området ved Lerkendal. Prosjektleder Trond Dahlum i entreprenørfirmaet Søbstad AS fortalte at grunnen til suksessen så langt var en unik vilje fra alle parter til å jobbe for en best mulig løsning på et krevende oppdrag. Samarbeidsviljen var svært god og Olav Nilssen i Trondheim kommune var med sin store kompetanse en nøkkelperson i prosjektet. Grunnlagsmaterialet som var utarbeidet i samarbeid med den erfarne rådgiveren Håvard Knotten i Asplan Viak, var også en av grunnene til suksessen, mente Dahlum. NoDig entreprenørene Olimb og Østergaard bidro med utviklingen av prosjektet før rørene og maskinene kom på plass. Entreprenørene så at det var muligheter for å optimalisere prosjektet. Ved å tunnelere en større del av strekket en opprinnelig planlagt fikk Trondheim kommune både en bedre teknisk- og en billigere løsning.

OVERVANNET

Overvannshåndtering var stikkordet for tunneleringsoppdraget Olimb Anlegg har utførte på Kjeller utenfor Lillestrøm høsten og vinteren 2015/2016. Et nytt boligfelt var under etablering og kravet til forsterket infrastruktur i området meldte seg dermed naturlig.

Det nye boligfeltet ligger rett ved Riksvei 22 på Kjeller. Rett nedenfor riksveien renner Nitelva. Kryssing under riksveien var dermed det naturlige valget med tanke på å føre store vannmengder ned til Nitelva. Olimb fikk oppdraget og benyttet tunnelering med åpen front som NoDig metode. Betongrørene som ble benyttet var i innvendig dimensjon på 1400 mm. Total lengde på rørene var 35 meter, som gikk over i tradisjonell grøft ned til elva. Oppdragsgiver i prosjektet var Ole M. Almeli Entreprenør AS.

HINDRINGER

Også i forbindelse med dette oppdraget dukket det opp uforutsette utfordringer i

Operatøren sitter inne i fronten på det første røret. Her betjener han en liten minigraver som mater et belte for å fjerne massene etter hvert som han graver seg framover. På bildet operatør Jård Andersson.

OLIMB STARTET MED RØRPRESSING ALLEREDE I 1969, OG ER DERMED DET FIRMAET I NORGE SOM HAR LENGST ERFARING MED DENNE TYPEN OPPDRAG.



Olimb-operatør Jård Andersson (t.v.) var godt fornøyd med grunnforholdene utenfor Kongsberg og kunne dermed holde god framdrift til tross for ei uke med sterk kulde. Byggeleder i Statens vegvesen, Roy Are Haare og prosjektleder Erlend Solheim i Tveito Maskin AS var også fornøyd med gjennomføringen og med samarbeidet. Foto: Stine L. Knudsen.

grunnen under riksveien, forteller driftsleder Øystein Olimb. Allerede etter en meters tunnelering lå det kampesteiner i grunnen. Omtrent halvveis under veien var gamle rester av veifundamentet et kraftig hinder. Gamle vannledninger befant seg også i tunneleringsområdet. Med åpen front kommer man imidlertid lett til denne typen utfordringer og får bokstavelig talt ryddet dem av veien. På riksvei 22 gjennom Kjeller kunne trafikken gå uhindret under hele prosjektperioden.

DIMENSJONERINGEN

øker med fokuset på klimaendringene. Klimaforskerne hevder at det vil bli større intensitet når regnet først kommer, og da er dimensjonsøkning fornuftig, mener driftsleder Øystein Olimb.

I løpet av kort tid har Olimb mulighet til å levere dimensjoner opp mot 2000 mm innvendig med denne spesialtypen av rør. Tunnelering krever svært sterke betongrør. Rørene er dimensjonert mer for metodikken enn for overdekningen. Rørene må tåle opp mot 1000 tonn under pressingen, forklarer Øystein Olimb. Godstykkelsen kan komme opp i 200-250 mm og med kraftig armering. Det er hovedsakelig betongrør som benyttes for tunnelering.

TUNNELERING PÅ KONGSBERG

-Mesteparten av det som blir utført på den nye E 134 utenfor Kongsberg vil bilistene aldri legge merke til. Når ny vei skal bygges er det ikke bare å rulle ut ny asfalt. Drenering og overvannsløsninger er også en viktig del av prosjektet, understreker byggeleder i Statens vegvesen, Roy Are Haare.

-Uten et rørsystem som tar unna vannet vil veien rett og slett skli ut, forklarte byggelederen til Laagendalsposten. Lokalavisa på Kongsberg ga et godt bilde av NoDig-prosjektet med tunnelering som metode i et oppslag i mars 2016.

Entreprenør Tveito Maskin AS i Lunde i Telemark var ansvarlig for det aktuelle delprosjektet som også omfattet gang- og sykkelveier, rundkjøringer og tilførelsesveier. Hovedoppdraget var en 800 meter lang kulvert på en tverrvei ved et område som heter Trollerudmoen, fem kilometer utenfor Kongsberg sentrum i retning Notodden. Kulverten startet med en 15 meters

strekning med 800 millimeter betongrør, før dimensjonen økte til 1200 mm i et strekk på 150 meter. Deretter fulgte strekket med tunnelering der rørene var 1400 mm innvendig og nærmere 1800 mm utvendig. Kulverten ble avsluttet med et 120 meters strekk med helsveiset PE-ledning som endte ut i Numedalslågen.

STATENS VEGVESEN VALGTE TUNNELERING

Tunnelering var beskrevet som metode av byggherren Statens vegvesen der kulverten krysset E134, og årsaken var åpenbar.

E134 er en sterkt trafikkert vei, og dersom entreprenøren skulle valgt graving ville miljøkonsekvensene blitt store. Det måtte i så fall anlegges en provisorisk omkjøringsvei midt i et boligstrøk der det både er barne- og ungdomsskoler og dermed mange myke trafikanter. Vare- og persontrafikken inn til Kongsberg Teknologipark, som sysselsetter et par tusen personer, ville også bli kraftig hemmet.



Det er store dimensjoner når Olimb drar i gang med tunneleringsprosjekter, slår driftsleder Øystein Olimb fast. Her på anleggsområdet på Nærbø, der Olimb samarbeidet med hovedentreprenør Erik Håland Maskin AS for overvannshåndtering i sentrum av Nærbø og i forbindelse med jernbane.

GODE FORHOLD FOR TUNNELERING

Olimb Anlegg vant utlysningen på tunnelering. Den største utfordringen var faktisk de store temperaturforskjellene i anleggsperioden. Den varierte med 30 grader fra pluss sju på det varmeste og 23 blå på det kaldeste.

Selv om dette var et pilotprosjekt i Buskerud var ikke Tor-Erik Olimb i tvil om at erfaringene fra dette prosjektet har vært nyttig både for entreprenør Tveito og for Statens vegvesen.

-I Kongsberg-prosjektet endte vi opp med 99,9 prosent treff. Avviket var 5 cm i bredde og 3 cm i høyde. Det mener jeg bør være akseptabelt, sa en godt fornøyd Tor-Erik Olimb.

Derfor ga han honnør til Kongsberg-teamet bestående av maskinoperatørene Jård Andersson og Per Inge Nybakken.

HÅ KOMMUNE

Olimb har også løst krevende utfordringer med tunnelering på Nærbø, der det ble etablert en ny trasè under jernbanesporene i sentrum. Dette var et strekk på 50 meter med rør i innvendig dimensjon på 2000 millimeter og 2500 millimeter utvendig dimensjon. Dette røret ble etablert som et ledd i overvannshåndteringen som kommunen nå er godt i gang med. Det samme ble gjentatt ved Vigrestad stasjon, med tunnelering under jernbanelinjene. Her var dimensjonen på 1600 millimeter innvendig og samme lengde som på Nærbø. ■

EN SOLID FARGEKLATT

Han er en veteran, og har en forkjærlighet for alt mekanisk av eldre dato. Thor-Arne Eriksen sitter på en 1956 modell David Brown og brøyter snø hjemme i Son. Det kom en drøy halvmeter i løpet av et døgn. Rundt om på gårdsplassen står lastebiler i en herlig uorden, nedsnødd, men det kommer en vår og da vil det meste gå igjen.

Rett før jul i 2008 mottok han Norges Vels medalje for 30 års sammenhengende innsats i samme bedrift. Trolig har han også verdensrekord som operatør av foringer. Denne mannen «har gitt jernet» for sin arbeidsgiver på kryss og tvers av hele landet. I tillegg har han utført rehabiliteringsoppdrag



Furtebua er god å ha både i gode og vonde dager for Thor-Arne Eriksen.

i Italia, Russland, Finland, Sverige og Island.

Thor-Arne vet nøyaktig hvor langt det er til Tana bru i Finnmark. 2620 kilometer med skapbil og henger er en lang reise. På en av sine turer reiste han fra Råde mandag kveld og var framme på torsdag. Med seg i bilen hadde han kone og en baby på 3 måneder. -Det var greit med bleieskift, for da fikk jeg de nødvendige pausene underveis, fortalte han under et profilintervju i 2009.

22 år gammel fikk han jobb hos Olimb, og trivdes både med strømpekjøring og lastebilkjøring.
-Jeg har vært med på det meste i den bedriften, på godt og vondt, sier Thor Arne.
-Det desidert verste er når foringene herder på vei til en jobb. Da er det ingen vei tilbake. En gang var jeg på vei til Finland, og båten lå i opplag i stedet for å gå på rutetid. Da måtte vi finne alternativer, og kom oss over med et skrik. Det beste med rehabiliteringsjobbene er når du kan pakke sammen og vite at du har gjort en god jobb.

Det har vært mange arbeidskrevende og lange dager. Det var før HMS fikk innpass i firmaet. Da Bjarne Borge og jeg jobbet i Finland slet vi med mye dårlig utstyr og lempet mange tunge fat med polyester. Han slet med dårlig rygg. Dermed følte jeg at jeg måtte ta de tyngste takene. Jeg må nok betale litt for min iver rent helsemessig i dag. Jeg vil også gi skryt til ledelsen i firmaet for at de alltid har støttet oss om enkelte prosjekter ikke gikk helt etter planen. Oppgjøret kunne vi ta på bakrommet, men utad hadde vi alltid ledelsens støtte, sier Thor-Arne.



Tor-Erik Olimb mener Thor-Arne Eriksen har vært en flott medarbeider i firmaet.

– JEG SA TIL KRISTIAN OLIMB AT DERSOM HAN IKKE GIKK OVER TIL SCANIA KUNNE HAN BEGYNNE Å SKRU SJÆL.

-Vi hadde et godt produkt, men det var mye slit. Vi måtte i starten grave opp hull til stikkledninger, med hodet først ned i hullet for å skjære opp grenrørene. -Jeg har vel timene mine, for å si det sånn, slår Eriksen fast med et skjevt smil.

-Jeg sa til han Kristian at dersom han ikke gikk over til Scania kunne han begynne å skru sjæl. Da fikk jeg en Scania. Noen ganger har det vært problemer med overvekt på lasta, og ved en anledning måtte han lure seg hjem på nattestid fra Ålesund etter først å ha fått tilbud om nytt bopel på Vestlandet.

Lastebiler er en viktig del av livet, og vil alltid bli det, slår Thor-Arne fast.
Han er fast inventar på de store treffene rundt om i Europa.
Da han fikk Norges Vels medalje følte han seg ikke helt vel. –Jeg har aldri jobbet for heder eller medaljer, men det var en trivelig fest, slår han fast. ■

OLIMB RØRFORNYER NORGE

Olimb har nå mer enn 40 års erfaring med rørfornying. På disse årene har selskapet rørfornyet nærmere èn million meter med offentlige rør.

Slagordet «Vi fornyer Norge» ble lansert i forbindelse med 50-års jubileet. Fortsatt er det noen som har lite kunnskap om de ulike fornyingsmetodene.

I dag benyttes både filtstrømper og glassfiberforinger for rehabilitering av det offentlige ledningsnettet, enten det er overvann-, spillvanns eller fellesledninger.



Livet gikk som normalt i Fredrikstad da Olimb fornyet trykkledningen under den nye miljøgata i byen i 2008.

Store deler av det som fornyes i dag er av betong, glaserte teglrør eller første generasjon av PVC-rør fra midten av 1970-tallet.
Tilstanden på rørene er ulik. På en betongledning ser man at rørene er slitt eller tæret. Åpne skjøter og skjøter uten pakning er svært vanlig. Det forårsaker både inn- og utlekk. Spillvannsledninger gir også gode vekstvilkår for busker og trær, som henter næring fra kloakken. Dermed må nettopp røtter ofte kuttes før man får rengjort rør som skal fornyes.
Det er vanlig å dimensjonere en foring som et selvstendig rør og ikke ta hensyn til reststyrken i eksisterende rør.

Metoden fanger opp muligheten for retningsendringer opp mot 90 grader, som kan være aktuelt for industri og offshore. Når det gjelder dimensjonsendringer blir strømpene skreddersydd til det behovet man måtte ha for det enkelte rørstrekk. Det er også elastiske foringer som former seg etter det opprinnelige røret.

Begrensningen for gravefri rørfornying er dersom et rør er kollapset eller deformasjonene er så store at det ikke har kapasitet til å føre vann gjennom røret. Ovaliteten på ledningen må også vurderes. Dersom den er svært oval bør strømpeforingen forsterkes.
Det kan også være aktuelt med punktoppgraving for å utbedre ovalitet, svanker, kollapser eller andre hindringer. Det er mulig å kombinere NoDig og graving på et strekk.



Gammel og ny tid møtes utenfor Heddal Stavkyrkje. Olimb fornyet avløpsledningen med Insituform. Foto: Arve Hansen.

Hver eneste arbeidsdag gjennom 40 år har Olimb fornyet rør et eller flere steder i Norge i tillegg til oppdrag utenfor landets grenser. Noen av oppdragene er omtalt tidligere i boka. Her tar vi med et lite knippe oppdrag fra de siste årene for å vise mangfoldet gjennom disse årene.

NOTODDEN KOMMUNE
VA-rådgiverne Arve Hansen og Jonny Undersaker i Drammen leverte i 2008 rapport fra rørfornying for Notodden kommune under overskriften «Gammelt og nytt møtes på Notodden».
Her skrev de blant annet:
Notodden kommune i Telemark sliter med noen dårlige avløpsledninger.
-Når disse ligger gjennom private hager eller er dårlig tilgjengelige, er det godt at vi har noen ekte NoDig-løsninger, sier Runar Steinmoen, virksomhetsleder ved kommunens Tekniske Tjenester.
Kommunen har mange steder gamle avløpsledninger i privat grunn med hager. En mye brukt løsning har vært å punktgrave og foreta lokale reparasjoner. Når man ser flott opparbeidede eiendommer, er full utskifting ved konvensjonell graving også lite ønskelig.

- I slike situasjoner ser vi nå klare fordeler ved å benytte strømperenovering som løsning og metoden vil heretter bli vurdert som første alternativ når hele ledningsstrekk skal oppgraderes, sier Runar Steinmoen.

Noen ganger er private hager ledningers nærmeste «nabo». Andre ganger kan det være en stavkirke, bygd på siste del av 1200-tallet, slik Heddal Stavkyrkje står i dag. Den er landets største og vakreste.
Tett ved dette byggverket, som fortsatt er i full drift og beundres av besøkende, skal eksisterende avløpsnett fornyes.
Kommunen har opplevd flere kloakk-stopper de siste årene. Dette resulterer i oppstuvning og overløp til «sårbar» resipient. Dette er en uholdbar situasjon like ved en stor turistattraksjon, og spesielt når dette er hovedavløpet fra Heddalsregionen.
Etter nødvendig forarbeid, ble det installert en 160 meter Insituform-foring i regi av Olimb. Jobben ble utført i løpet av noen få dager, og uten noen form for graveinngrep. Like greit kanskje, når ledningsdybden er 3 - 4 meter, og turister vrimler rundt i flott sommersol. Jobben er utført, vi titter oss tilbake og tenker: «Katedralen i tre har levd i minst 700 år - Hvor lenge lever den utførte ledningsfornyelsen?»



Jens Bjørndal og Tor-Kåre Hemmingsen (t.v.) var sammen med Kristin Skjetne de tre første medarbeiderne som ble ansatt hos Olimb Rørfornying i Trondheim.

FREDRIKSTAD BLE SPART FOR GRAVING

Fredrikstad sentrum var i flere år preget av gravearbeider. En av grunnene til dette var framføring av ny fjernvarmeledning gjennom byen i årene 2006–2008. Når gamle vann- og avløpsrør i tillegg springer lekk og byen sliter med fulle kjellere hver gang det kommer solide regnbyger, ja da opplevde byens innbyggere at belastningen ble i største laget.

Fredrikstad kommune vurderte aldri å grave opp Storgata da det ble oppdaget store lekkasjer i en gammel trykkledning på 355 mm av stål i 2008. En av byens hovedgater var nylig gjort om til miljøgate. Olimb fikk oppdraget med å renovere trykkledningen, som ble forseglet med et start og endepunkt og flenser ble støpt før ettermonteringen. Kun èn oppgraving var nødvendig fordi kommunen ønsket å kvitte seg med et 90 graders bend i starten av Storgata.
Kristianb Olimb AS sin NoDig metode reddet dermed Fredrikstad sentrum fra nok en oppgraving i den brosteins-belagte miljøgata. Den store miljø-gevinsten var imidlertid at livet kunne gå som normalt i byen, til glede både for innbyggere, turister og næringsliv.

EGEN AVDELING I TRONDHEIM

I 2011 etablerte Olimb Rørfornying egen avdeling i Trondheim, etter at selskapet skilte lag med Rørfornying AS på Ranheim etter fem års samarbeid.
Olimb ønsket en sterk tilstedeværelse i Midt-Norge, og signerte straks en rekke betydelige kontrakter både på offentlig rørfornying og innvendig rørfornying.
-Vi har erfarne og flinke medarbeidere som ser frem til å etablere en avdeling i Trondheim. Jens Bjørndal har lang erfaring innen NoDig og vil ha ansvaret for salg i området. Med seg på laget får han Tor-Kåre Hemmingsen og



Dette var et ærefult og viktig oppdrag for oss, sa Olimbs Jens Bjørndahl (t.h.), sammen med fagleder drift for Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, Jan Tøndelstrand.

Kristin Skjetne Disse tre skal ivareta eksisterende kunder og bygge ut kundegrunnlaget ytterligere både i det private og offentlige markedet i Midt-Norge.
De skal i tillegg å bistå entreprenører som vil samarbeide med innslag av gravefrie metoder i sine entrepriser, sa markedssjef Peer-Christian Nordby da etableringen var i planleggingsfasen.

RØRFORNYET NIDAROSDOMEN

Blant de mange oppdragene Olimb Rørfornying AS i Trondheim har utført er det rørfornying under Nidarosdomen. Dette står som et av de mest prestisjefylte. Jobben ble utført i 2012.
-Dette er et oppdrag bygget på tillit, og det blir selvsagt med både andektighet og ydmykhet vi går til denne jobben, sa markedsansvarlig for Midt-Norge, Jens Bjørndahl og arbeidsformann Tor-Kåre Hemmingsen.
Fagleder drift for Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, Jan Tøndelstrand, fortalte at det over lengre tid hadde vært problemer med overvann og spillvann i kjelleren i domkirken.

Rørinspeksjon av de svært så gamle rørene viste at rørfornying med strømpeforing var forsvarlig.
- Vi vet at Olimb har den kompetansen som skal til for å utføre dette oppdraget. Vi har gitt oppdraget til et firma med de rette produktene og en solid kompetanse, og sammen med pris var det



I flere byer er det trangt om plassen. Det gjelder også i Ålesund, der tilkomst ofte er den største utfordringen.

Olimb som gikk seirende ut av denne anbudskonkurransen, forklarte fag-lederen ved Nidaros Domkirke.
Olimb Rørfornying renoverte spillvanns-ledningene fra øst til vest under Domkirken i en total lengde på 72 meter, som blir delt opp i to strekk og med 12 grenrør.

TRANGT I ÅLESUND

Ålesund er en trang og bratt by med store utfordringer også for rørfornying.

Det erfarer operatørene i Olimb Rørfornying hver gang de skal fornye strekk i den ærverdige jugendstil-byen.
-Det er krevende oppdrag vi liker og som vi er gode på, sier anleggsleder i Olimb Rørfornying, Bjørn Langbråten, som har kontakten med Ålesund kommune.
Olimb Rørfornying inngikk rammeavtale med Ålesund kommune i 2013 og har siden den gang strømperehabilitert en rekke mindre strekk der det er vanskelig tilkomst.

-Vi kan slå fast at rørene som rehabili-teres er i svært dårlig forfatning. Dette er ikke spesielt for Ålesund kommune, men en trend vi ser over store deler av landet. Ålesund tar gjennom denne rammeavtalen tak i de strekkene der situasjonen er kritisk, og det er fortsatt en rekke strekk som må rehabiliteres for å unngå sammenbrudd i avløpsnettet, mener Langbråten. De fleste strekkene er korte, dette på grunn av retnings-endringer og tett mellom kummene.

Dimensjonene har variert fra 160 mm til 380 mm. Det er dessuten mye fall på ledningene, som går under boligblokker, hager, private veier og hovedveier. Tilkomsten er den største utfordringen, mener Langbråten.

RAMMEAVTALER I BERGEN

Bergen kommune er blant kommunene som bevisst har satset på rammeavtaler for å fornye sitt ledningsnett. Olimb har sikret seg en rekke langtidskontrakter, først i samarbeid med Vitek AS og senere med Fyllingen Maskin AS.
I 2008 sa fagdirektør for vann og avløp i Bergen, Magnar Sekse, at byen dessverre ikke har noen lang planleggingshorisont, og rammeavtalene gjør at kommunen kan ta enkeltoppdrag på lik linje med noe mer planlagte oppdrag.
-Det betyr totalt sett en større forutsigbarhet både for kommunen og for entreprenørene når det gjelder disponering av utstyr og mannskap. I tillegg får vi nok mer igjen for pengene.
Det mest utfordrende for oss er de såkalte «blålys-jobbene» som det dessverre er alt for mange av. Vi har overføringsledninger som er mer enn 100 år gamle, og vi arbeider mer systematisk med å heve vår egen kunnskap om nettet. Vi mangler dyktige VA-ingeniører, som kan utvikle en planberedskap og gjøre de rette tingene til rett tid, sa Magnar Sekse.

NOK EN NORSK OLIMB-REKORD I BERGEN

Olimb Rørfornying AS brukte i juni 2016 12 dager på å montere totalt 596 meter med en 1000 mm strømpeforing.



Det er ikke mye plass igjen i gata når Kristian Olimbs utstyr rigges til for rehabilitering i trange smug Bergen. På bildet operatørene Bjørn Aage Ørmen og Ragnar Hissingby.



–Det var noen spennende øyeblikk underveis da det lengste strekket skulle strømperenoveres, men foringen kom på plass.
Foto: Bjørn Mathisen.



Anders Kjellberg ble leder for Bergenskontoret da dette ble etablert i 2016.

Oppdraget ble delt opp i fire etapper, hvorav den lengste var på 238 meter.
-Det lengste strekket er både i lengde og diameter trolig ny norsk rekord, mente driftssjef i Olimb Rørfornying, Bjørn Mathisen.
Seniorrådgiver Trym Trovik i Vann og avløpsetaten i Bergen kommune berømmet Olimb for jobben som ble utført.
Fra sidelinjen kunne han konstatere at Olimbs mannskaper taklet en rekke utfordringer.
–Det var noen spennende øyeblikk underveis da det lengste strekket skulle strømperenoveres, men foringen er på plass og dermed er det slutt på både inn- og utlekking i et utsatt ledningsstrekk av betong fra 1970, konkluderer Trym Trovik. Det var nødvendig med flere kilometer med slanger for overpumping i forbindelse med rørfornyingen.
Strømpene i den store dimensjonen kom fra Insituform i Nederland, og selve herdingen ble gjennomført med vann.
Prosjektet ble gjennomført i nært samarbeid med hovedentreprenør Fyllingen Maskin AS og Vitek AS.
-Vi syns det var ekstra hyggelig å kunne gjennomføre et så krevende prosjekt nettopp i Bergen. Her kan vi se tilbake på mange års godt samarbeid, og vi gleder oss også over å kunne fortsette med en ny rammeavtale med Fyllingen Maskin AS for Bergen kommune, sa driftssjef Bjørn Mathisen da jobben var fullført.

ETABLERER EGEN AVDELING I BERGEN

I 2016 ble det endelig klart for etablering av egen avdeling i Bergen. Bergen med omegn hadde i mange år vært et satsingsområde for Olimb, ikke minst på grunn av det gode samarbeidet med Bergen kommune. Rammeavtalen med kommunen har generert mange oppdrag på offentlig sektor, og kunne dermed også være en god inngangsport for det private markedet i de samme områdene.

-Vi har gjennomført store prosjekter når det gjelder innendørs rørfornying, og vi ser et stort potensiale både på privat og offentlig sektor. Derfor etablerer vi nå egen avdeling i Vestlandets hovedstad, med Anders Kjellberg som avdelingsleder, opplyste CEO Carl Christian Sibbern da avdelingen ble etablert.
Anders Kjellberg kom til Olimb med totalt 20 års fartstid innen NoDig og kjenner det skandinaviske markedet svært godt. Han startet som relineringstekniker, og avanserte til prosjektleder, produksjonsleder og var i ni år viseadministrerende i Skandinavia VA-Teknik AB.



Effektiv fornying med strømpe under Monolitten i Frognerparken, forklarte Jostein Lundeby og Jørgen Adamsen i Olimb Rørfornying.

TØRKETIDEN FORBI I FROGNERPARKEN

Olimb fikk en krevende jobb med utbedringer av ledningsnettet i Frognerparken i Oslo. Målet var at vannkunsten sommeren 2014 igjen skulle strømme ut av de flotte fontenene i parken etter to års tørketid.

Det 80 år gamle ledningsnettet i Frognerparken var sterkt merket av tidens tann. Lekkasjene var betydelige og røtter hadde trengt inn i store mengder.
I 1914 var Frognerparken nasjonens samlingspunkt da Norge feiret 100-årsjubileet for grunnloven. Jubileumsutstillingen ble besøkt av 1,3 millioner mennesker, og i 2014 var det klart for nytt jubileum i parken. Da måtte også vannet flomme fritt ut av de mange fontenene.

Oslo VAV avdekket store oversvømmelser i den såkalte bastionen under hovedfontenen. Derfor måtte dette anlegget stenges ned våren 2012.



Store dimensjoner og krevende arbeid i Seilduksgata i Oslo da Olimb fornyet avløpsledning fra 1880.

Olimb fikk oppdraget med renovering av overvannsledningen fra Monolitten, forbi hovedfontenen og ned til dammen, og i tillegg også fornying av trykk og retur-ledningen fra pumperommet under fontenen og opp til kaskadene ved Monolitten. I tillegg ble det fornyelse av en rekke kummer inklusiv rørdeler i disse.
Olimb støtte på et ledningsnett med ukurante dimensjoner. Reservedeler var med andre ord ikke hyllevare og nye overganger måtte produseres. I noen tilfeller må rørdeler rett og slett produseres èn etter èn.
Olimb benytter strømperenovering på strekkene i Frognerparken. Dimensjonene på overvannsledningen varierte fra 150 til 300 mm og totalt ble det renovert drøyt 300 meter.
I tillegg kom 2 x 143 meter med 380 - 450 mm pumpeledning og tappeledning til kaskadene.
-Dette har vært en spennende og utfordrende jobb. Det er vi hos Olimb som løser de mest krevende oppdragene, sa de fornøyde operatørene Jørgen Adamsen og Jostein Lundeby da jobben var sluttført.



Installasjonen av den 1600 mm store foringen godt i gang under riksvei 9 fra Gartnerløkka til Jørgen Moes gate i Kristiansand.

FORNYET LEDNING FRA 1880
To nybygg med felles underjordisk parkeringsanlegg ble planlagt på nordsiden av Sofienbergparken i Oslo. Kristian Olimb AS fikk i oppdrag å etablere en innvendig strømpeforing i avløpsledningen, som lå på åtte meters dyp.

Arbeidet ble utført for Oslo VAV høsten 2011. Ledningen i Seilduksgata i Oslo ble etablert i teglstein på 1880 tallet, og en ledningsfornyelse var helt nødvendig med tanke på de byggeplanene som skulle realiseres. Uten ledningsfornyelse ville det ikke vært mulig å sikre en framtidig drift og vedlikehold av ledningen fra terrenget. Den nye strømpeforingen kom på plass fra kum til kum i en lengde på 76 meter, og med en diameter på 1350 mm.
Driftsleder Bjørn Mathisen betegnet oppdraget som krevende, blant annet på grunn av den store vannføringen. Det var nødvendig med døgnkontinuerlig bemanning under hele anleggsperioden, som varte i ei uke.
Oslo kommune meldte inn dette prosjektet til konkurransen om årets NoDig prosjekt i forbindelse med SSTT-konferansen i Danmark i 2012. Det sier noe om hvordan Oslo VAV verdsatte denne jobben.

NY REKORD OG STORE BESPARELSER I KRISTIANSAND
Olimb satte nok en rekord i dimensjonsstørrelse da en 1600 millimeter Insituformforing ble installert i Kristiansand sentrum i 2014. Dette var den største dimensjon Olimb noen gang hadde benyttet siden den første Insituformforingen ble installert i Oslo i 1977.
Strømpa, som var 45 mm tykk, ble impregnert hos Insituform i Nederland, og transportert i kjølecontainer direkte til Kristiansand via Hirtshals i Danmark. Rørene som leder Grimsbekken under riksvegen var blitt for gamle og hadde mistet sin ringstivhet.

Installasjonen var en viktig del av et prosjekt på riksvei 9 fra Gartnerløkka til Jørgen Moes gate der det ble etablert et

nytt kollektivfelt inn mot Kristiansand sentrum. Grimsbekken krysser under riksvei 9, og det var her to betongrør ble fornyet med strømpeforing. Samlet lengde på de to løpene ble målt til 52 meter. Besparelsen ved å benytte foring framfor oppgraving og nye betongrør lå på rundt 12.5 millioner, ifølge Statens vegvesen.

- Om vi hadde gått for å grave opp gamle rør måtte vi ha revet den eksisterende kulverten og bygd en ny. Vi måtte også ha omdirigert trafikken for 12 000 biler i døgnet, med en total kostnad på rundt 15 millioner. Nå klarer vi oss med omtrent 2.5 millioner med denne nye metoden. Dette er vi naturligvis veldig fornøyd med, sa Frode Haaversen, byggeleder i Statens vegvesen.

Omgivelsene ble også spart for mye støy ved å bruke denne metoden.

TILKOMST LANGT UNNA

I tillegg til den store dimensjonen var dette oppdraget spesielt også fordi tilkomsten til starten på betongrøret lå hele 16 meter fra stedet hvor det var mulig å montere innføringstårn. Oppdraget ble utført som en underentreprise for Anleggsvirksomhet AS i Kristiansand.

-Vi opplevde dette som en type oppdrag vi liker. Ekstra utfordringer i form av logistikk, etablering av rigg og innføringspunkt og krav til effektivitet i forbindelse med selve fornyingen på grunn av foringens pågående herdeprosess, var elementer som vi måtte forholde oss til og løse. Krevende oppdrag skjerper hele organisasjonen og bidrar til økt kompetanse i det norske NoDig-markedet, mente driftsleder Bjørn Mathisen.

DET STORE LØFTET I JUSTVIK

-Det skulle komme flere store prosjekter i Kristiansand. I februar 2017 var det store dimensjoner som skulle på plass under idrettsanlegget på Justvik utenfor Kristiansand. Aldri tidligere har Olimb-teamet gjennomført en installasjon på drøyt 180 meters lengde med en Insituform-foring med betegnelsen Iplus Composite - Ø1600 mm.

Det er første gang en så kompleks foring installeres i Norge, og pilotstedet var det lille tettstedet Justvik i Kristiansand kommune. Hele bygda fulgte med mens installasjonen pågikk. Nysgjerrigheten var stor, og folk var imponert over store kraner, lange semitrailere og at et nytt rør skulle etableres uten en eneste meter med oppgraving.

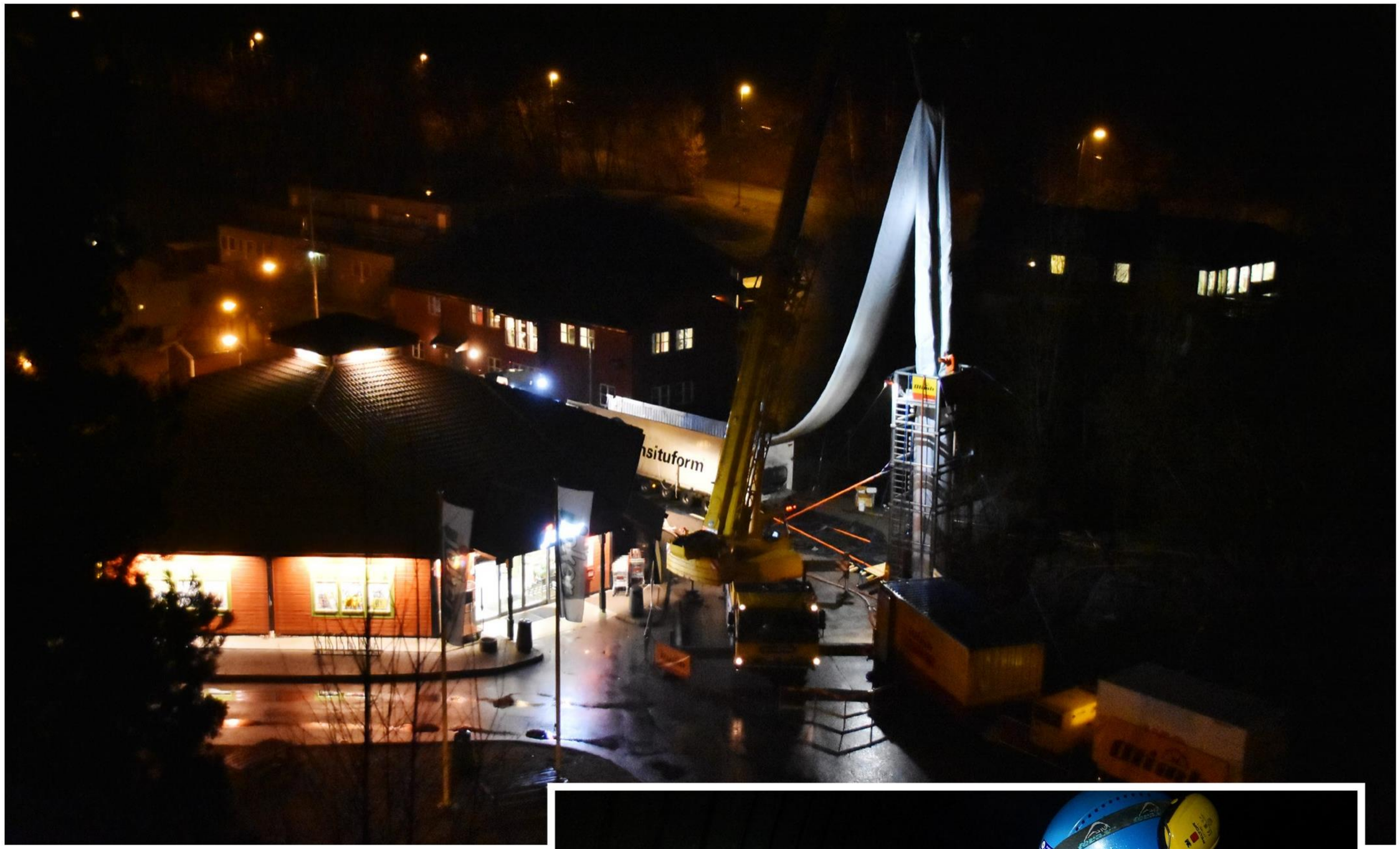
Fagleder Kjell Einar Liane og hans kolleger i Kristiansand Ingeniørvesen hadde ventet på pilotprosjektet i lang tid. Det er gått tre år siden det oppsto et synkehull på to meter under idrettsanlegget på Justvik. Da forsto ledelsen i Kristiansand Ingeniørvesen at en 20 år gammel bekkekanal i en lengde på drøyt 180 meter ikke lenger var trygg. Rørinspeksjon viste at korrugerte stålrør, såkalte «Svalbardrør» var gjennomrustet.

I tillegg til at røret gikk under en kunstgressbane lå det også tett inntil Justvik bydelshus, nærbutikk, Justvik skole og Justvik arbeidskirke.



En fornøyd trio under installasjonsarbeidet i Kristiansand: Fra venstre: Thor-Arne Eriksen, Per Borge og Jørgen Adamsen. I tillegg var Frank Hansen og Swen Anton med på oppdraget.

Olimb bestemte seg for å benytte Insituforms Iplus Composite-foring, som består av flere filtlag i tillegg til integrerte kompositttlag. Foringen har en total tykkelse på 36 mm. Ledningen som skulle fornyes lå svært grunt med liten overdekning, og dermed måtte den nye foringen ha solid tykkelse.



Store dimensjoner og stort krav til presisjon da den 1600 mm og 181 meter lange foringen ble ført inn gjennom innføringstårnet i Justvik.



-Bekkerøret var i en så elendig forfatning at det bare var et tidsspørsmål før hele røret ville kollapse, mente Olimbs operatør Per Borge.

Foringen ble produsert i USA og sendt til Insituforms anlegg i Nederland for utvæting. Den lange Insituform-traileren ankom Kristiansand med ferje sent en kveld og kjørte rett til Justvik.
Selve innføringen var beregnet til å ta nærmere ett døgn. Et drillet mannskap og meget dyktige kranførere førte den tunge foringen opp i innføringstårnet meter for meter og etter drøyt 20 timers sammenhengende arbeid var hele foringen på plass og hadde lagt seg inntil det eksisterende stålrøret.
Kristiansand kommune fikk en meget solid strømpeforing under Justvik sentrum, selv om det oppsto uønskede og uventede komplikasjoner i sluttfasen. Det viste seg at det var blitt noen folder i deler av den nye foringen. Disse har ingen praktisk betydning for foringens styrke og heller ikke for gjennomstrømmingen, men for anleggsleder Erik Jørgensen og driftssjef Bjørn Mathisen ble disse foldene et lite irritasjonsmoment.
Noen vil hevde at det kun handler om kosmetikk, men for Olimbs mannskaper, som satset så mye på å levere et hundre prosent pilotprosjekt, ble det et skår i gleden da foringen ikke ble så feilfri som den skulle være. Olimb tok en dialog med produsenten i USA, slik at folder ikke skal oppstå i neste prosjekt.

UTVIDER MED GLASSFIBER

I juni 2017 står Olimb-biler oppstilt på rekke og rad i Uelandsgate, en av Oslos mest trafikkerte gater. Totalt 230 meter avløpsledning rehabiliteres fordelt på tre strekk. Det er krevende arbeidsforhold med stor trafikktetthet, men under bakken går et lystog med UV-stråler som herder en ny avløpsledning i glassfiber.

Det er 40 år siden Olimb etablerte den første Insituform-foringen i Norge, og det skjedde noen steinkast fra dette anleggsområdet. Nå utvides en allerede stor verktøykasse med ytterligere spennende produkter, denne gang i glassfiber.



Lystoget senkes ned i kummen, og etter kort tid er den 900 mm store glassfiberforingen herdet i en lengde på 120 meter på ett av tre delstrekk som ble rørfornyet i Uelandsgate i Oslo.

Glassfiberstrømper fra ulike leverandører er allerede blitt installert i Sarpsborg og Bergen, og denne gang var det tyske Reline Europes produkter som ble testet ut. Foringen ble trukket inn i det eksisterende betongrøret ved hjelp av en 20 tonns vinsj. Deretter ble foringen blåst opp for å etablere et UV-lystog inne i foringen. Et 120 meters langt strekk ble herdet i løpet av tre timer.
Glassfiberforingen som skal sikre at avløps fellesledningen i Uelandsgate igjen blir tett hadde en dimensjon på 900 mm. Det var oppdaget utlekking i grunnen flere steder i den sterkt trafikkerte gata, og dette ville selvsagt Oslo VAV ordne opp i.

-Det er viktig for oss å ha flere alternativer å spille på, og derfor benytter vi glassfiber som materiale der vi mener dette er godt egnet. Ved å utvide sortimentet kan vi som firma også øke kapasiteten innen rørfornying uten å foreta store investeringer på kjøretøyer og annet utstyr, forklarte driftssjef Bjørn Mathisen i Olimb Rørfornying.

FOKUS PÅ KUMREHABILITERING

Olimb har i en årrekke hatt fokus på fornying av kummer, og sett på kummer som en del av det totale ledningsnettet.
-Kumrenovering har lenge vært et glemt kapittel hos kommuner og interkommunale selskaper, men dette har nå endret seg.
Det mener salgssjef i Olimb Rørfornying, Svein-Rune Myhre. Olimb er trolig det selskapet i Norge som har utført flest

kumrenoveringer totalt sett, og har nå utvidet sitt utvalg av produkter og metoder til også å inkludere produkter fra tyske Vertiliner for å kunne utføre renovering på de mange ulike kummene som eksisterer i VA-Norge.

-Olimb har som mål å levere en totalpakke innen NoDig. Det betyr en enda sterkere satsing også på kumrehabilitering, der budskapet til kommunene er at med Olimb på plass kan alle oppdrag utføres av èn og samme entreprenør, sier Myhre.

MÅ UNNGÅ FORURENSNING

-Viktigheten av god hydraulikk i kumrenner og at bunnen i kummene fungerer er svært viktig. Det sier seg selv at vi også må ha tette kummer for å unngå miljøforurensing. Tette kummer opp til kumlokk betyr en totalrenovering av kummene, og det er dette vi nå ønsker å tilby norske kommuner.

PRIORITERINGER

-Kumarbeider har alltid vært et kostnadsspørsmål for kommunene. De har prioritert fornyelse av ledningsnettet, og i mange tilfeller oversett behovet for kumrehabilitering.

Myhre advarer mot lettvinte løsninger der overflaten i en kum slammes eller pusses, slik at den ser fin ut. Det vil ikke ta lang tid før en slik løsning viser seg å være bortkastet arbeid. Enkelte aktører har levert enkle og rimelige løsninger fordi kommunene ikke har stilt spesifikke krav. Med økt fokus på tetthet i kummene mener vi at vi har gode løsninger i vår verktøykasse, sier Myhre videre.



Ved å bruke skreddersydde kummer fra Vertiliner tilpasses hver enkelt kum fra bunn og opp til kjegle. Nøyaktig innmåling er helt avgjørende for et godt resultat når kummer skal rehabiliteres, understreker salgssjef i Olimb Rørfornying AS, Svein Rune Myhre.

-DET ER VIKTIG FOR OSS Å HA FLERE ALTERNATIVER Å SPILLE PÅ.

GLASSFIBER OG LYSHERDING

Bruk av glassfiber-løsninger har forenklet fornyelsesprosessen i kumrehabiliteringen. Herding gjennomføres med et UV-lys, og hele prosessen tar bare en halv time. Glassfiber-foringen blir også skreddersydd etter mål i den enkelte kummen og kan dermed etableres på svært kort tid ute i felt.

Den store fordelen er at kumrehabiliteringen kan foregå raskt og uten noen form for oppgraving. Dette er spesielt viktig i byer med stor trafikk, og hvor kummene ofte ligger i veibanen. En kum midt i Majorstuakrysset i Oslo ble rehabilitert i løpet av ei natt, med minimal ulempe for trafikken i området. ■

GJENNOMBRUDD I TO AKTER FOR NY VANNLEDNING

Pilotprosjektet på Båtstøjordet i Bærum kommune i 2009 der en eksisterende vannledning ble fornyet med en armert foring ble i første runde betegnet som vellykket. Men så kom det klager fra beboerne på en merkelig smak i vannet. Dermed måtte det videre forskning og utvikling til før Olimb for alvor kunne lansere en gravefri metode for fornying av et norsk vannledningsnett som lekker som en sil.

Driftsleder for forskning og utvikling hos Olimb, Rolf Dalby, var sikker på at firmaet nå hadde tatt et nytt og viktig steg mot en fullverdig, men forenklet metode for å forlenge levetiden på vannledninger. Foringen som ble testet i Bærum var semi-strukturell fornying som er avhengig av et eksisterende rør. Olimb hadde gjennomført mange tester over flere år og arbeidet med en metode for å få til forlengelse av levetid på eksisterende vannledninger. Problemet hadde hele tiden vært påkoblingspunktet for anboringene. I 2009 kom Rolf Dalby opp med en løsning der anboringen ble lokalisert, pusset med en stålbørste og deretter ble en robot ført inn for å plugge anboringen før foringen ble vrengt inn i røret. Dette også for at det overskytende limet ikke skulle trenge opp i anboringen.

Båtstøjordet på Høvik i Bærum er et område preget av dårlige grunnforhold, mye lekkasjer og tett bebyggelse med mange anboringer. Her var det lagt en duktil støpejernsledning på tidlig 60-tall, som var i svært dårlig forfatning. Bærum kommune ønsket å skaffe seg erfaring på nye produkter, og inngikk derfor et samarbeid med Olimb om dette pilotprosjektet.

Metoden var beregnet på rør som hadde fått redusert sin styrke på grunn av tæringer eller av andre årsaker er blitt svekket i sin styrke. Metoden ville forlenge levetiden på det eksisterende røret og stoppe videre innvendig tæring av røret, forklarte Rolf Dalby.
Den nye foringen var en polyesterarmert slange med ekstrudert polyetylen. Før montering ble slangen impregnert med et polyuretanbasert limstoff. Dermed limte slangen seg til det eksisterende røret.
For Bærum kommune var det avgjørende at den nye foringen kunne limes fast med et anbefalt limstoff til eksisterende vannledning, men



Stor interesse for lanseringen av DW-lineren i 2012. Endelig et luktfritt produkt fra Olimb, og DW-lineren er nå benyttet i en rekke kommuner rundt om i landet.

limet avga altså en smak som gjorde det nødvendig å jobbe videre med drikkevanns-utfordringen.

DW-LINEREN LANSERES

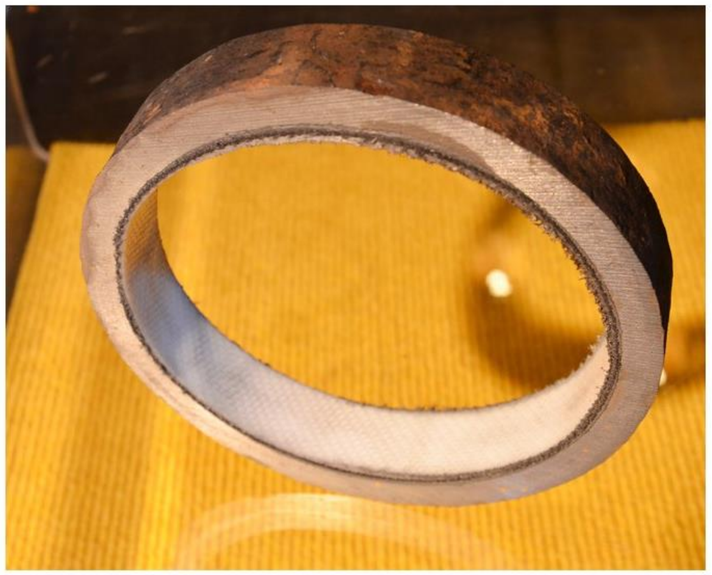
I slutten av oktober 2012 kunne endelig den nye drikkevannsledningen fra Olimb lanseres. DW-lineren (Drinking Water Liner) var resultat av et nitidig forskningsprosjekt, ledet av Rolf Dalby. Den rutinerte røreksperten har arbeidet med prosjektet siden 2004 og vet hva som kreves for en slik lansering. Det har vært mange oppturer og noen nedturer, men nå var han og rørfornyerne i Olimb igjen klar for å kjøre prosjekter med den nye ledningen. 1350 meter med vannledning i Råde kommune, bare et steinkast fra hovedkontoret til Olimb, ble det neste pilotprosjektet. Folkehelseinsituttet hadde signert de nødvendige dokumentene for bruk i kontakt med drikkevann.

DRIKKEVANNSLEDNING

Navnet «Drinking Water Liner», etterlot seg liten tvil om at produktet var tenkt inn på det internasjonale markedet. Det bekreftet da også CEO i Olimb Group, og daglig leder i Olimb Rørfornying AS, Carl Christian Sibbern, under presentasjonen i Råde.

-Her var det igjen snakk om en stor miljøgevinst ved at Olimb kunne forlenge levetiden på eksisterende ledningsnett uten noen form for graving eller masse-forflytning. Nå er vi nok en gang i front i Skandinavia, og vi vil veldig gjerne bevise at denne foringen har livets rett i et marked som roper etter fornying, sa Dalby.





Den armerte foringen med anbefalt lim-stoff forlenger levetiden på det eksisterende vannrøret og stopper videre innvendig tæring av røret, forklarer Rolf Dalby.

Med den nye foringen kunne Olimb som eneste entreprenør i landet tilby rehabilitering av vannledninger uten å måte grave opp påkoblingspunktet inn til privatboligene.

Lineren hadde et sprengtrykk på 15 bar uten støtte, og var over flere år testet opp i 40 bar.

Dimensjoner for fornying er fra fire til åtte tommer. Lineren var tiltenkt distribusjonsnett i boligområder med anboringer til abonnenter.

-Dagliglivet i et boligfelt vil kunne gå helt som normalt uten stengning eller redusert framkommelighet, lovet Rolf Dalby, som var gledelig overrasket over at totalt 100 VA-medarbeidere fra kommuner, entreprenører, rådgivende ingeniører og studenter fra universitetet i Ås deltok på lanseringstreffet.

Flere ledningseiere som sliter med defekte eternittrør hadde håpet på gode nyheter fra Dalby nettopp med tanke på fornying av denne typen rør, men det viste seg at eternitten delamineres, og dermed må denne typen rør fortsatt fornyes med andre NoDig metoder, som for eksempel utblokking. ■

BEDRIFTENS PETTER SMART

Rolf Dalby, driftsleder for utviklingsavdelingen hos Olimb, har vært firmaets «Petter Smart» i en årrekke. Alltid på jakt etter løsninger som kan forenkle hverdagen for operatørene og som kan bidra til at arbeidsgiveren hele tiden ligger i front innen NoDig.

Når Dalby og Olimb-konsernet begge markerer sine 60 årsdager, riktignok på ulikt vis, er det ingen tvil om at Dalby har vært en sentral skikkelse i det som på fint heter «innovasjon» hos Olimb og i NoDig-bransjen.

Dalby har vært i firmaet i flere perioder, første gang i 1987. To ganger har han tatt seg en kort tur ut for «å lufte seg» og hente ny inspirasjon.
Han har alltid vært tilhenger av å finne smarte løsninger.
-Tungvinte løsninger har ingen plass hos oss. Det kan være fysisk krevende å jobbe i vår bransje, og skal vi holde ut gjennom et langt arbeidsliv er det viktig med redskaper som reduserer belastningen, sier han.

ENKLERE OG SMARTERE

Der deler han gründeren Kristian Olimbs innstilling om hele tiden å jakte på noe som er enklere, raskere og smartere, men som holder den nødvendige kvaliteten.
Dalby er utdannet industrirørlegger og er en praktiker som har fokus på de enkle, men gode løsningene.
Det er blitt mange løsninger for rør, koblinger og bend. Etter en periode med store dimensjoner kom også oppdrag med mindre dimensjoner. Da måtte utstyret tilpasses denne delen av markedet. Dalby ønsker imidlertid ikke å ta æren for den innovative reisen han har fått være en del av.

-TUNGVINTE LØSNINGER HAR INGEN PLASS HOS OSS.

-Jeg har jobbet for firmaet Olimb og mine kolleger. Noen ganger har jeg vært heldig å finne gode løsninger, sier han beskjedent.
Kristian Olimb hadde selv hele tiden visjonen om at hver dag ga nye muligheter. En arbeidsdag uten nye idèer var nærmest en bortkastet dag. Derfor var Kristian Olimb også villig til å satse tid og penger på mange av ideene som hans medarbeidere foreslo.

RØRFORNYING UTE OG INNE

Dalby trekker fram «kulene» for innføring av strømpeforinger. Den første utgaven hadde kapasitet på fire meter. Her var det operatøren Geir Skøyen som tegnet den første prototypen.
Dette er senere utvidet til over hundre meter. Rørfornying med blind-ende og hatteløsninger er også kommet fra utviklingsavdelingen til Olimb.
Videre har selskapet utviklet selvgående elektriske traktorer med integrerte kuttere i ulike dimensjoner. Olimb har i mange år hatt et dreieverksted som nærmeste nabo og kunne dermed prøve ut ideer før 3D og BIM så dagens lys i denne bransjen.
Rolf Dalby var først ute med innvendig rørfornying og fornying av innvendige taknedløp. Blant de første oppdragene var fornying av stammer i Stortinget og i Tinghuset i Oslo.
Han var også med å utvikle en hatteløsning for å forsterke overgang til grenrør både til hovedledninger og til innvendige ledninger.
Sammen med Oslo VAV kjørte Olimb et prosjekt på midten av 90-tallet for utvikling av strømpeforinger på trykkledninger. I dag kan vi si at dette er forløperen til DW Lineren som Olimb nå benytter for levetidsforlengelse av vannledninger.

LØSNINGER FOR OFFSHORE

Dalby var også sentral i arbeidet med å utvikle nye løsninger for levetidsforlengelse av rør for offshore. Sammen med Statoil ble det i 2008 og 2009 utført to fullskalatester som senere har vist seg å være verdifulle for en bransje som må tenke alternative løsninger.
Dalby var en sentral person da Olimb utførte sitt første oppdrag for offshoreindustrien på Mongstad i 1989.
Høsten 1991 fikk Olimb i oppdrag å rehabilitere drensrør i skaftene på Gullfaks A-plattformen. Et 24 meters rør på 8", og med fire 90-graders bend, gikk gjennom en dieseltank og inn i en ny tank med spillolje og drensvann. Dette var første gang Olimb gjennomførte rørfornying med «blind ende». Olimb



Fullskalatester for Statoil i Råde høsten 2008 ble betegnet som et gjennombrudd for levetidsforlengelse av rør i offshore-installasjoner.

gjennomførte to fullskalatester på land før de tok med seg utstyr og mannskap for oppdraget i Nordsjøen.

ET GODT TEAM

Dalby var også aktiv i oppstarten med styrt boring, som i dag er en viktig del av Olimb Anleggs virksomhet.

-De siste årene har vi vært et godt team innen forskning og utvikling. Sammen med kollegene Kjell Aldar og Stig Nygaard har det vært mange flotte diskusjoner som har resultert i viktige løsninger, sier Dalby.

I de senere årene har Olimb deltatt aktivt i testprosjekter for fornying av fjernvarmerør. Olimb har også sikret seg patent for varmetråder i rekkverk. Nye internasjonale krav sier at alle rømningsveier skal være isfrie på fartøyer og installasjoner nord for 62 breddegrad, og da har Dalby og Olimb utviklet et miljøvennlig konsept for dette.

GOD TRIVSEL GIR GODE IDEER

-Det er ikke belastning å tenke jobb når man trives i jobben. De gode ideene har ingen bestemt arbeidstid. De kan komme når som helst i løpet av et døgn, og det trives jeg godt med, sier Rolf Dalby.

God trivsel er en forutsetning for gode ideer, mener han. ■

INNOVASJON NORGE BIDRAR TIL GRAVEFRITT

Olimb etablerte i 2016 samarbeid med Innovasjon Norge for fornyelse av vannledninger med minimal eller ingen oppgraving. Olimb har i mange år arbeidet med å finne bedre og enklere metoder for fornyelse av vannledninger. Compact Pipe og DW. Liner har så langt vært Olimbs tilbud i markedet. Nå skal det tas et nytt og viktig skritt i utviklingen.

Det nye prosjektet, som også har fått støtte fra Miljøteknologiordningen, har fokus på forankring av eksisterende anboringsklammer og forsegling av anboringspunkt etter rørfornying. Driftsleder for utvikling hos Olimb, Rolf Dalby, mener anboringsklammeret kan forankres uten oppgraving og erstattes med en solid forsegling. Dette skal da skje fra innsiden av eksisterende vannledning.

MÅ FÅ NED LEKKASJEPROSENTEN I NORGE

Lekkasje i drikkevannsystemer er et utbredt problem i Norge. Ut fra et miljøperspektiv er det et problem at godt over 30 prosent av alt behandlet drikkevann blir borte på veien til forbruker. Enkelte steder i landet har en svinnprosent på over 70, og anboringspunktene mellom hovedledning og de private stikkledningene er hovedutfordringen.
-Innovasjon Norge har stor tro på at Olimb-prosjektet vil kunne tilby en løsning som vil redusere de



Akilleshælen i fornying av vannledninger har vært opprustede anboringsklammer. Nå har Rolf Dalby, sammen med gode partnere, kommet opp med løsninger som kan bringe NoDig et langt skritt videre.

samfunnsmessige og miljømessige kostnadene ved fornyelse av et ledningsnett i forfall, uttalte seniorrådgiver Anders Kobro Fugleneb da nyheten om samarbeidet med Innovasjon Norge ble kjent.

Med Olimbs prosjekt-ide vil det være mulig å utvikle en løsning for gravefri rehabilitering av anboringsklammer som er benyttet for tilkobling av stikkledninger til en hovedvannledning. Systemet skal benytte en robot i hovedvannledningen, som er utstyrt med ulike verktøy for å

NÅ ER DET VIKTIG AT VI «KNEKKER KODEN» FOR GRAVEFRIE METODER OGSÅ VED FORNYELSE AV VANNLEDNINGER.

fjerne eventuelle avleiringer, opparbeide anleggsflater og forbinde hovedvannledningen med en eller flere stikkledninger og anboringsklammer.

-Det er per i dag ingen i markedet som kan rehabilitere et anboringsklammer uten å grave på anboringspunket. Derfor vil løsningen fra Olimb skape en ny mulighet for å opparbeide nye kunder, både nasjonalt og internasjonalt, mener seniorrådgiver Anders Kobro Fugleneb i Innovasjon Norge.
-Vi har drevet med rørfornying i drøyt 40 år, og nå er det viktig at vi «knekker koden» for gravefrie metoder også ved fornyelse av vannledninger, sier Dalby.

KUNDEVERDI

For kommunene og Olimb handler dette om total rehabilitering av drikkevannsledninger. Den åpenbart største verdien for kunden er at Olimb gjennom denne løsningen reduserer vannlekkasjer betydelig. Rolf Dalby håper det nye systemet vil være ferdig utviklet og tatt i bruk innen 2019. ■

FUSJON OG UTVIDELSER

Våren 2011 bestemte Olimb AS at profilen skulle spisses for at firmaet skulle stå best mulig rustet for solide resultater de neste årene. Ett av resultatene ble at Oliner System AS skulle inngå som en del av den totale rørfornyingsvirksomheten hos Olimb.

Dermed ble både utvendig og innvendig rørfornying samlet under en felles ledelse, med Carl Christian Sibbern som daglig leder.

–Vi skal gjennom fusjonen profesjonalisere vårt markedsarbeid ytterligere. Vi er gode inn mot ulike kundegruppe, men vi har en rekke ulike bestillere, spesielt i privat sektor, og her skal vi nå bli enda bedre, sa styreleder Tor-Erik Olimb.

FLERE SELSKAPER MED SAMME EIER

Olimb Offshore AS, Olimb Rørfornying AS og Oliner System International AS ble selvstendige aksjeselskaper under et nytt selskap som fikk navnet Olimb Group. Eiendom- og anleggsvirksomheten ble en selvstendig del, heleid av familien Olimb.
Oliner System-navnet forsvant dermed fra det norske markedet, men ble beholdt i utenlandske markeder.

STERK VEKST INNVENDIG

Oliner System AS ble etablert som eget aksjeselskap i 2007. Det var brødrene Tor-Erik og Øystein Olimb sammen med sin far Kristian, Kjell Aldar, Tore Strid, Carl Christian Sibbern og et par andre aktører (som nå er ute) som gikk inn på eiersiden for å drifte selskapet som primært skulle satse på innvendig rørfornying. Selskapet opplevde sterk vekst og hadde i 2011 allerede 30 ansatte. Omsetningen var på 40 millioner kroner i det norske markedet og om lag 10 millioner i det svenske markedet.
Tor-Erik Olimb mente fusjonen ville gi en forenklet og effektivisert drift. Familien Olimb sikret seg en klar aksjemajoritet også etter fusjonen. ■



◀ Øystein og Tor-Erik Olimb ønsket en spissing av profilen og ønsket all rørfornying samlet inn i Olimb-konsernet.

KRISTIN, - EN DYKTIG FAGARBEIDER

Olimb har en rekke dyktige medarbeidere med ulik bakgrunn og ulike oppgaver, men med et felles mål om en trygg og god arbeidsplass og en solid innsats for et best mulig vannmiljø. En av disse hverdagsheltene er Kristin Skjetne. Hun er arbeidsleder ved Olimb Rørfornying i Midt-Norge.

Kristin har opparbeidet seg solid kompetanse som rørfornyer. I jubileumsåret kan hun se tilbake på åtte års fartstid som rørfornyer i Olimb, og er nå arbeidsleder for servicelagene som håndterer alle oppdrag i Midt-Norge. Med base på Heimdal utenfor Trondheim har Kristin og hennes team opparbeidet seg et godt rykte og det er en positiv utvikling i rørfornyingsmarkedet for Olimb-medarbeiderne.

Kristin var med på oppstarten av avdelingskontoret for Midt-Norge for seks år siden. Hun hadde allerede et par år bak seg som kollega med Jens Bjørndahl i Grunnarbeid Rørfornying, og sammen takket de ja til tilbudet om å starte opp i regi av Olimb.

Bjørndahl betegner Kristin som en svært dyktig fagarbeider. Hun løser kompliserte oppdrag, har et godt forhold til sine kunder og er en kollega som ønsker at alle skal trives og levere gode resultater.

-Jeg brenner for jobben min, sier Kristin.

-Vi har det travelt, men det er også veldig spennende. Når vi har gått ut i lokalmarkedet og markedsført oss på service blir det mange hasteoppdrag. Dermed kan vi trygt slå fast at ingen dager er like. Det trives jeg godt med. Jeg gleder meg til hver dag på jobb, og om kveldene sitter jeg ofte og planlegger hvordan vi kan løse morgendagens oppdrag best mulig.

Det er viktig for meg at vi er godt forberedt når vi kommer til en kunde og jobber raskt og effektivt.
Privatkunder setter stor pris på at vi løser problemene som er oppstått med ledningsnettet. Ryktet om vår metode når stadig lenger ut, og jeg ser et stort potensial i vårt regionale marked, sier Kristin.



Kristin Skjetne møter alltid godt forberedt til en jobb, og stortrives som rørfornyer.

- LIVET KUNNE GÅ SOM NORMALT I GÅGATA. DEN NYE FORINGEN PÅ 100 MM BLE INSTALLERT INNE FRA BOLIGEN OG MED BLINDENDE UT TIL DEN AKTUELLE KUMMEN.

FØRSTE JOBB PÅ RØROS

Hun var en av nøkkelpersonene da Olimb Rørfornying gjennomførte sin aller første rørfornyingsjobb i Bergstaden Røros.

-En liten jobb, men veldig moro å komme til et nytt sted med vår grave-frie metode, sier arbeidsleder Kristin Skjetne.

Det var en privatbolig i Kjerkgata, rett ved siden av den berømte kirken, som ble strømperenovert. Ledningsnettet i Bergstaden er av eldre dato og er sterkt preget av slitasje.

Den aktuelle avløpsledningen lå på tre meters dyp, og strekningen som måtte renoveres ut til kommunens kum var på 13 meter. I gågata i Røros er det absolutt ikke noe alternativ å foreta oppgraving dersom det ikke er helt nødvendig. Med rørfornyingsmetoden til Olimb kunne jobben utføres uten noen form for overflateinngrep.

-Livet kunne gå helt som normal i gågata. Den nye foringen på 100 mm ble installert inne fra boligen og med blindende ut til den aktuelle kummen.



Et historisk bilde for Olimb, som fikk sitt første oppdrag med strømperenovering rett ved siden av den berømte kirka på Røros.

Selve installasjonen var gjennomført i løpet av et par timer før herdingen kunne starte. Eneste hinder i gata var rørfornyingsbilen som opptok noe plass, forklarer arbeidsleder Kristin Skjetne, som utførte oppdraget sammen med sin kollega Tahsin Allami.

Siden det var første gang Olimb gjennomførte rørfornying i Røros var representanter fra kommunen tilstede sammen med entreprenørfirmaet Skotts AS, som anbefalte dette metodevalget overfor kunden på Røros og forsikrings-selskapet Eika, som betalte deler av regningen.

-Alle som var tilstede var tydelig på at kunden sparte et betydelig beløp ved å velge å montere en foring, og kommu-nen var også svært fornøyd med å se at dette fungerte i praksis. Skadekonsulent Eskil Håkonsen i Forsikringsselskapet Eika gir også uttrykk for at han er godt fornøyd med denne løsningen. -God markedsføring av NoDig som metode, slår han fast. ■

Ledelse og ansatte i Olimb Anlegg og Holland Boring kom godt overens under den første felles samlingen i Råde i midten av januar 2013.

INN PÅ EIERSIDEN I HOLLAND BORING AS

Det begynte med en uformell prat under Hallingtreff i januar 2012. Fred P. Holland luftet muligheten for en fusjon med Olimb. Et snaut år etter var avtalen om oppkjøp av 70 prosent av selskapet undertegnet.

Brødrene Tor-Erik og Øystein Olimb sitter på aksjene i Olimb Holding AS, og det var dette selskapet som bestemte seg for å videreføre driften av konkurrenten Holland Boring AS.
Fred P. Holland mente tiden nå var inne til å selge firmaet med kontoradresse Tolvsrød i Vestfold, og da endte han på den andre siden av Oslofjorden hos sin beste og sterkeste konkurrent, Olimb i Råde.

-I en alder av 65 år bør man trappe ned og bruke livet til mer enn jobb. Nå ser jeg fram til gode dager i seilbåt og ellers noe mer fritid, selv om jeg skal være hundre prosent med i det nye samarbeids-prosjektet med Olimb det nærmeste året, sa Holland da avtalen var signert.
Fred P. Holland hadde da drevet Holland Boring AS siden starten i 1976.
Sønnen Tor Fredrik ønsket å fortsette sin store aktivitet innen landbruksnæringen og dermed var det ikke aktuelt at neste generasjon førte firmaet videre.
-Derfor valgte vi et kompaniskap med Olimb-brødrene, sa Fred P. Holland.



Konkurrenter og nye partnere. Fra venstre Øystein og Tor-Erik Olimb, anleggsleder Anders Hoven Dahlman, Fred P. Holland og daglig leder i Holland Boring, Leif Johnny Kværne.

Olimb-brødrene sikret seg opsjon på de resterende 30 prosent av selskapet innen tre år.

Et nytt Holland Boring selskap er etablert i forbindelse med oppkjøpet, og selv om Olimb Holding står som eier av selskapet skal Holland-navnet leve videre som en viktig aktør i bransjen, forsikret Tor-Erik Olimb og Fred B. Holland. Vestfold-firmaet hadde ved overtakelsen sju ansatte og samtlige medarbeidere fikk tilbud om å fortsette i selskapet.

STOR MARKEDSANDEL

-Jeg har inntrykk av at begge parter er fornøyd med avtalen, og vi setter pris på at Holland har valgt oss framfor en lokal entreprenør som ikke har kompetanse innen NoDig feltet. Vi ser stor nytte for begge selskapene blant annet gjennom storbruksfordeler ved innkjøp av drifts-materiell. Dessuten har vi muligheter for å hjelpe hverandre dersom det oppstår akutt behov for reservedeler. Nettopp reservedeler er en stor utfordring for alle som driver med rørpressing og styrt boring, forklarte Tor-Erik Olimb. ■



DEN STORE BÆRUMSTESTEN

Holder entreprenører hva de lover når de fornyer avløpsnettet med innvendige foringer som et alternativ til full oppgraving? Fem entreprenører ble i mai 2015 innkalt til «eksamen» av Bærum kommune.
Bærum skal de kommende årene fornye sitt ledningsnett for flere hundre millioner kroner og ville ha fakta på bordet før de slipper entreprenørene til med sine installasjoner.
Derfor bygget kommunen en unik testrigg for praktisk utføring og kontroll av strømpe-rehabiliterte rør. Det var første gang en kommune gjennomførte tester av denne typen, og entreprenører og materialleverandører med internasjonal erfaring hevdet at prosjektet var unikt også på verdensbasis.

-For oss handler det om å sikre kvalitet når vi skal fornye avløpsnettet i egen kommune. Deler av vårt avløpsnett er i så dårlig forfatning at vi må ta et krafttak de nærmeste årene, og nå gir vi aktuelle entreprenører en unik mulighet til å dokumentere produktenes egenskaper og sin egen dyktighet i selve utførelsen av rørfornyingen, sa overingeniør Arild Rydh da prosjektet startet opp.

FEM ENTREPRENØRER OG EN RÅDGIVER

De fem entreprenørselskapene NCC, TT-teknikk, Olimb, Aarsleff og Kjeldaas stilte alle opp til «eksamen» ved Nordli pumpestasjon i Bærum. Testperioden gikk over sju dager under vekslende forhold. I tillegg til entreprenørene ble også Ringerike Septikservice engasjert til å foreta tetthetsprøving og rørinspeksjon. Bærum kommunes egen prosjektavdeling gjennomførte spyletester og rådgiverselskapet VA teknikk i Drammen koordinerte og dokumenterte den praktiske gjennomføringen av samtlige tester.

For å få klare og utvetydige svar på produktenes egenskaper engasjerte Bærum kommune også det uavhengige testlaboratoriet Norner til å utføre 12 ulike tester av hver enkelt foring som ble installert i Bærum.

Bærum kommune var spesielt opptatt av rørenes ringstivhet (styrke) og elastisitetsmodul. E-modul er beskrivende for materialets motstandsevne mot deformasjon. Jo høyere E-modul desto stivere materiale. Et avløpsrør skal helst ikke «klappe sammen» etter at det er fornyet med en strømpeforing. Det skal tvert imot holde i minst hundre år.
Selve testriggen besto av to strekk hver på 15 meter med 250 mm betongrør. Rørene var av ulik kvalitet med åpne skjøter, hull og andre skader. Kommunen la inn retningsforandring, grenrør med tilførsel av vann, et sammenklappet ovalt rør og en dimensjonsovergang fra 250 til 300 millimeter. I et av rørene ble det også lagt inn noe singel.



Operatør Per Borge har lang erfaring med strømpefornyelse, og gjorde en solid jobb sammen med sine kolleger under testen i Bærum.



Selve testriggen besto av to strekk hver på 15 meter med 250 mm betongrør. Rørene var av ulik kvalitet med åpne skjøter, hull og andre skader.

-Våre erfaringer skal deles med andre kommuner, slo Arild Rydh fast, og det løftet holdt han gjennom en rekke foredrag i faglige fora som SSTT, RIN og Norsk Vanns fagdager.
Han ga stor honnør til de fem entreprenørselskapene som stilte opp med utstyr og mannskap for å gjøre den unike testen så reell som mulig.

VIKTIG TEST FOR ENTREPRENØRER OG LEDNINGSEIER

Et år senere, i mai 2016, valgte Bærum kommune å offentliggjøre store deler av resultatene under SSTT-konferansen i Oslo.
Bærum kommunes prosjektledere Dan Gjerstad og Bjørn Pandum var nøye med å understreke at dette ikke var en konkurranse mellom entreprenørene, men en test på kommunens premisser. Testriggen var utformet for å ta høyde for ekstreme tilfeller. Entreprenørene fikk ikke muligheten til å foreta justeringer de selv ville foretatt for et reelt prosjekt. Under testen måtte de følge «oppskriften» fra Bærum kommune for å kunne sammenligne de ulike produktene og måten oppdragene ble utført på.

FEM ENTREPRENØRER

De fem entreprenørselskapene utførte totalt åtte ulike strømperenoveringer med filtstrømper og glassfiber-foringer. Testene ble etterfulgt av omfattende kvalitetskontroller. Samtlige entreprenører, unntatt TT-teknikk, oppnådde de forventede målene til ringstivhet. TT-Teknikk leverte en stabil strømpeforing, og

Bærum kommune har fått et godt svar på hvorfor denne entreprenøren ikke oppnådde målene.
-Vi føler oss trygge på at vi har aktører i markedet som kan gi oss muligheten til å øke fornyingstakten. Selv om testresultatene viste til dels store variasjoner i de målte ringstivhetsverdiene, er konklusjonen at de fleste resultatene innfridde kravene som Bærum kommune stiller, konkluderte prosjektlederne i Bærum kommune.

-Olimb leverte i henhold til de spesifikasjoner vi har gitt, og det kom ingen overraskelser da vi ble kjent med egne resultater, var kommentaren fra salgssjef Svein Rune Myhre og driftssjef Bjørn Mathisen. De mente Olimb hadde stort utbytte av å være med på Bærumstesten.

Olimbs mannskap gjennomførte to tester, der første foring ble herdet med vann, mens den andre foringen ble herdet med damp. Foringenes egenskaper var for øvrig identiske.
-Det mest positive sett med våre øyne var at de oppnådde resultatene med steam-herding var bedre enn vi hadde forventet. Bærum kommune ønsket under denne testen temperaturlogging på hele strekket. Det er første gang en norsk kommune har kommet med dette «pålegget» Tidligere har vi kun målt temperatur på kritiske punkter, eksempelvis i en svanke.
Myhre var positiv til at Bærum kommune offentliggjorde alle testresultatene. Resultatene må leses ut fra dette konkrete tilfellet og må derfor ikke sees på som en fasit for alle typer oppdrag, mente Myhre, som ga honnør til en kommune som bidrar til at NoDig entreprenørene og testlaboratorier øker egen kompetanse på produktegenskaper. Et annet viktig moment er at selve installasjonen også må utføres profesjonelt. Det er ingen tvil om at operatørenes kompetanse har innvirkning på sluttresultatet, slo Myhre fast. ■



Strømpeforingen under innføring fra et åtte meter høyt tårn. Foringen fylles med varmt vann for herding inne i det eksisterende røret. Her er det Olimbs mannskaper som er oppe til eksamen i Bærum.

DRIFTIG BYGGMESTER

Det var ingen selvfølge at Øystein Olimb skulle gå aktivt inn i firmaet sammen med sin eldre bror Tor-Erik. Nå kan han imidlertid notere 20 års fartstid som bransjemann.
På midten av 80-tallet, da det var tid for yrkesvalg, var det bygningsfaget som lokket. Som en ekstra sikkerhet tok Øystein likevel teknisk fagskole i tilfelle det ble aktuelt å bidra i familieselskapet. Første oppdrag i firmaet kom før han ble ansatt. I 1991 fikk han oppdrag med fornying av 300 avløpskummer på Lambertseter. Det oppdraget ga egentlig ikke mersmak, innrømmer han.

-DET ER DE KREVENDE OPPDRAGENE SOM GIR LIVET SPENNING OG LITT KRYDDER I HVERDAGEN.



Vi har et arbeidslag som er fokusert på gode løsninger, og det smitter også over på våre oppdragsgivere. De vet at Olimb gjør sitt beste, og dermed har vi opparbeidet solid tillit i markedet, sier driftsleder og medeier i Olimb, Øystein Olimb.

Øystein fikk en såkalt trainee-stilling i 1998 for å bli kjent med de ulike arbeidsoppgavene i Kristian Olimb AS. Det startet med rørinspeksjon og gikk rett over i kulvertfornying i Kværnerbyen i Oslo.
-Jeg visste ikke hva jeg gikk til. Forprosjekt og virkelighet stemte dårlig overens og det ble virkelig en ilddåp, innrømmer Øystein.
Etter 20 års sammenhengende fartstid, og som medeier i selskapet, har Øystein problemer med å trekke fram de klare høydepunktene i karrieren.
-Uansett utfordringer har vi satt vår ære i å løse oppdragene i tett og åpen dialog med våre oppdragsgivere. Med årene har jeg opparbeidet erfaring, og jeg har mange dyktige medarbeidere som også kan jobben sin. Dermed kjenner jeg at pulsen slår litt mindre nå enn for 20 år siden. Vi har et arbeidslag som er fokusert på gode løsninger, og det smitter også over på våre oppdragsgivere. De vet at Olimb gjør sitt beste, og dermed har vi opparbeidet solid tillit i markedet.

HEDERLIG OMTALE
Som alle andre setter også driftsleder Øystein Olimb pris på positive tilbakemeldinger og «hederlig omtale». Han får stort sett bare positive tilbakemeldinger når han står foran en forsamling og holder faglige foredrag.
-Jeg håper jeg blir oppfattet som omgjengelig og løsningsorientert. Mens bror Tor-Erik må tenke seg om lenge og vel er jeg litt mer rett på sak. Jeg ønsker raske beslutninger for å komme videre. Som markedsleder må vi ta vare på de uskrevne etiske retningslinjene som gjelder i bransjen. Vi skal alltid levere kvalitet, og dersom prisene presses så lavt at det forringer kvaliteten vil vi heller avstå fra jobben. Det er i seg selv krevende, men vi mener det er viktig å kjempe for å opprettholde og gjerne øke kvaliteten ytterligere, understreker Øystein Olimb.

-Hverdagen er fortsatt lystbetont, men noe spøkefullt har jeg sagt at jeg vil tilbake til snekkeryrket og tilbringe et par år på leirstedet Solbukta utenfor Fredrikstad. Der er det en rekke byggningsmessige oppgaver som venter, samtidig som jeg kan være en del av det miljøet jeg er vokst opp med.
Det har til tider vært krevende dager i jobben, og det er lov å spørre seg selv om man er rett mann på rett plass. Enhver jobb har sine utfordringer, og det er ikke alltid grønnere på den andre siden av gjerdet. Jeg blir nok i firmaet noen år til. Jeg har friheten til å ta noen dager for rekreasjon, holde meg i aktivitet og være ute i naturen. Dessuten er hammeren aldri langt unna. ■


mef.no
mef.no

Driftsleder Øystein Olimb i Olimb Anlegg AS er ikke i tvil om at gravefrie metoder vil øke i omfang som følge av økt miljøbevissthet og klima-endringene, og tror samarbeid med graveentreprenører er veien å gå.

SAMARBEIDER GJERNE MED GRAVE-ENTREPRENØRER

Vår erfaring er at samarbeid mellom ulike entreprenører og ulike metoder medfører en vinn-vinn situasjon. Vi har gjennomført en rekke spennende prosjekter med ulike NoDig-metoder som underleverandør til en graveentreprenør.

For driftsleder Øystein Olimb i Olimb Anlegg var det både spennende og utfordrende å ta for seg temaet styrt boring for vann- og avløpsledninger i spredt bebyggelse under Arctic Entrepreneur i regi av MEF i januar 2016.
-Når entreprenører med ulik bakgrunn deler erfaringer og jobber sammen for de kreative løsningene blir resultatet godt, og i enkelte tilfeller har dette vært årsaken til at hovedentreprenøren har vunnet anbudsrunden, hevdet Øystein Olimb.

Mens de fleste av medlemmene i Maskinentreprenørenes Forening lever av å grave er Olimb blant de selskapene som lever av å grave minst mulig.
Under sitt foredrag hadde Øystein Olimb hovedfokus på styrt boring i spredt bebyggelse. Han trakk fram eksempler på prosjekter der styrt boring har vært nærmest en forutsetning for å føre fram nytt ledningsnett.

-Ved å benytte styrt boring kan man etablere rør med små terrenginngrep i store dybder og med vanskelig grunnforhold. Det kan være kvikk-leire eller svært bløte masser og myrområder som ellers ville være vanskelig tilgjengelig. Områder som krever spesielle miljøhensyn kan også forseres på en skånsom måte. Metoden gir en god total-økonomi og et godt miljøregnskap, slo Olimb fast.

BREDT SPEKTER

Han mente også styrt boring medførte en betydelig kortere gjennomføringstid i forhold til konvensjonell graving i de fleste tilfeller.
Han understreket at det før oppstart er viktig å ha god oversikt over eksiterende grunnforhold og at det er ledningseier som normalt har ansvaret for å fremskaffe denne oversikten.
Olimb trakk fram prosjekter fra distriktskommuner der styrt boring er benyttet med ønsket resultat. I Rauma kommune i Møre og Romsdal gjennomførte Olimb Anlegg en vellykket kryssing under lakseelva med samme navn. Overingeniør Leif Grande i Rauma kommune inviterte Olimb tilbake til et oppdrag med styrt boring i Isfjorden i samme kommune, og er en lokal «misjonær» for styrt boring.

I Onsøy utenfor Fredrikstad ønsket et privat vann og avløpslag å benyttet metoden for å koble seg til et offentlig VA-nett. Det ble en suksess midt på jordet, sa Øystein Olimb med et smil. Totalt ble det lagt 2400 meter med vann- og avløpsledninger under dyrket mark for tilkobling til Fredrikstad kommunes VA-nett.
Eid kommune i Nordfjord er blitt en lokal foregangskommune innen NoDig, fortalte Olimb, som roste mindre kommuner for viljen til å prøve noe nytt. I forbindelse med etablering av nytt vannverk i Nordfjordeid ble det også nødvendig å etablere en ny ledningstrasé under Eidselva ved utløpet til Hornindalsvatnet. I forprosjektet ble det beskrevet konvensjonell graving.
–Vi kan ikke stå stille og benytte metoder som både belaster miljøet og kommuneøkonomien, slo Olimb fast.
-For oss er det viktig å være tilstede rundt om i landet og påta oss oppdrag av denne typen. Når representanter fra kommuner og rådgivende selskaper ser at vi leverer i henhold til avtale vil også de gravefrie metodene vinne terreng.
Olimb var tydelig på at gravefrie metoder vil bli stadig mer utbredt også som en konsekvens av de klimaendringene som nå kommer. ■

JUBILANTER MED LANG FARTSTID

Kristian Olimb AS har gjennom alle år hatt en meget stabil arbeidsstokk, og en rekke medarbeidere er hedret med Norges Vels medalje for 30 år i samme firma.

Totalt kan Olimb skilte med ti 30-års jubilanter gjennom de 60 årene som er gått siden oppstarten av firmaet.

I desember 2007 var det totalt seks medarbeidere som ble hedret under en festmiddag på Ekeby gård i Rygge, èn av disse for 30 års innsats og fem andre for 20 års innsats.
-30 år i samme firma er ingen selvfølge, men for Gunnar Stueflotten var det aldri noen grunn til å forlate Kristian Olimb AS, fortalte han under jubileumsfesten. Han var en solid medarbeider på verkstedet og bygget opp en solid kompetanse innen service og vedlikehold.
20-års jubilantene ble hedret med hver sin gullklokke denne desemberdagen i 2007. Det var Rolf Ellingsen, Worm Lunde, Bjørn Langbråten, Erik Rustad og Rolf Hermansen. Bjørn Langbråten og Erik Rustad er fortsatt aktive i firmaet og dermed 30 års jubilanter i 2017. Langbråten er anleggsleder i Olimb Rørfornying mens Erik Rustad er arbeidsformann i Olimb Anlegg.

Rolf Ellingsen og Worm Lunde har begge sluttet i firmaet. De arbeidet begge mest med rehabilitering av vannledninger i de årene de jobbet hos Olimb, men var også i flere år aktivt med i arbeidslagene som rørfornyet stikkledninger og monterte hatteløsninger. Rolf Hermansen (se eget kapittel) gikk bort i 2016.

Driftssjef i Olimb rørfornying, Bjørn Mathisen, ble også gjort stas på i juni 2016. Da ble han tildelt Det Kongelige Selskap for Norges Vels medalje for 30 år i Råde-firmaet. Bjørn er andre generasjon Mathisen som har lang tjenestetid hos Olimb.
Mathisen har framstått som en nøkkelperson som har vært med å bygge en bedrift og en bedriftskultur. For Bjørn begynte det med strømperenovering, rørinspeksjon og utenlandsoppdrag for Olimb i Finland.
I 2009 var det klart for opprykk til driftssjef av avdelingen for rørfornying,
-Grunnen til at jeg trives så godt er fordi ledelsen i Olimb viser en stor porsjon tillit. Jeg får muligheten til å være med på en spennende utvikling sammen med mange gode kolleger. Jeg har delt store deler av livet med Tor-Erik Olimb, Svein-Rune Myhre og Peer-Christian Nordby.

Vi har vært venner og gode kolleger i en hektisk hverdag. Gjennom vennskap er lojaliteten til firmaet blitt sterkere og sterkere, og for meg er det utenkelig å si at jeg ønsker meg en annen jobb utenfor dette selskapet, sa en tydelig rørt Bjørn Mathisen under tilstelningen.

Følgende medarbeidere er tildelt Det Kongelige Selskap for Norges Vels medalje for 30 år hos Olimb:
Sverre Lundeby
Dagfinn Løkke
Tom K. Brattberg
Gunnar Stueflåtten
Thor-Arne Eriksen
Peer-Christian Nordby
Rønnaug Weel
Bjørn Mathisen
Erik Rustad
Bjørn Normann Olsen Langbråten

I tillegg er Kristian Olimb hedret med Kongens Fortjentsmedalje i gull. Tor-Erik Olimb har godt over 30 års fartstid i firmaet, men Norges Vels medalje er forbeholdt ansatte og ikke eiere av et firma. ■

Fem 20-ås jubilanter som alle ble overrakt gullklokke for sin innsats i 2007, flankert av Kristian Olimb til venstre og Tor-Erik Olimb til høyre. Jubilanter fra venstre Rolf Ellingsen, Worm Lunde, Bjørn Langbråten, Erik Rustad og Rolf Hermansen.



Gunnar Stueflotten ble tildelt Det Kongelige Selskap for Norges Vels medalje for 30 år hos Olimb i 2007. Her flankert av Kristian, Øystein og Tor-Erik Olimb.



Bjørn Mathisen er andre generasjon fra Mathisen-familien med lang fartstid hos Olimb. Her med Det Kongelige Selskap for Norges Vels medalje for 30 år hos Olimb, overrakt av Råde-ordfører Renè Rafshol.

ABC FOR GRAVEFRI FRAMTID I 18.000 EKSEMPLARER



Øystein Olimb fra Olimb Anlegg og Svein-Rune Myhre fra Olimb Rørfornying var to sentrale bidragsytere med faglige artikler til bestillerhåndboka ABC for gravefri framtid.

Det er ikke ofte et entreprenørselskap utgir egne fagbøker, men det skjedde da Olimb utga bestillerhåndboka «ABC for gravefri framtid» i forbindelse med Olimb-dagen i slutten av september 2015. Boka er foreløpig trykket i to opplag på totalt 18.000 eksemplarer og er formidlet til blant andre fagskoler, høyskoler, universiteter, rådgivende selskaper, kommuner og interkommunale selskaper.

Olimb ville gjennom dette prosjektet være en aktiv bidragsyter til en bærekraftig utvikling av norsk infrastruktur. Egentlig var det Scandinavian Society for Trenchless Technology (SSTT) som skulle utgi ei NoDig bok, men etter flere års arbeid ble prosjektet skrinlagt fordi dansker, svensker og nordmenn ikke klarte å bli enig om et felles innhold for det skandinaviske markedet. Dermed tok Olimb grep og utga en norsk versjon. Her kom det bidrag også fra andre aktører i «NoDig-familien» og spesielt fra rådgiver Espen Killingmo i Sweco. Han hadde jobbet mye med tematikken i SSTT-regi. Sammen med frilansjournalist Odd Borgestrand sto Killingmo for den redaksjonelle delen av bok-prosjektet.

Boka gir en kort innføring i de ulike NoDig metodene som i dag finnes i det norske markedet. Her omtales blant annet utblokking, styrt boring, AT-boring, hammerboring, rørpressing, fjellboring og ulike tunnelleringsmetoder i tillegg til ulike typer strømperenovering, belegg og armerte foringer. Det er også egne kapitler om miljøregnskap, om lekkasjesøk, rørinspeksjon, spyling og trykkprøving av vannledninger. Konkrete tips til bestillingsprosessen samt ulike kontraktsformer er også beskrevet.

NORSK VANN PÅ BANEN

-Det er viktig at nødvendig fornyelse av vann- og avløpsnettet i årene framover gjøres på en bærekraftig og kostnadseffektiv måte. Vi ser en spennende teknologisk utvikling på området, blant annet har det kommet på markedet en rekke såkalte gravefrie løsninger. En del kommuner har tatt slike metoder i bruk, men fortsatt er det mange kommuner som ikke har inkludert gravefrie løsninger som en del av sin «verktøykasse» ved utforming av anbudsgrunnlag.
Det skrev direktør Toril Hofshagen i Norsk Vann i forordet i boka.
Hun mener det er viktig med kunnskap om de gravefrie metodene som alternativer til tradisjonell oppgraving og utskifting av ledningene. Det er også viktig å få fram erfaringer med bruk av metodene og anbefalinger om best praksis. «ABC for gravefri framtid» er et positivt bidrag til økt kunnskap om gravefrie løsninger som tilbys på markedet i dag, skrev Hofshagen videre. ■

ISO-SERTIFISERT PÅ MILJØ OG KVALITET

I slutten av juli 2015 fikk Olimb Group bekreftelsen på at bedriften holder høy kvalitet både på miljø og ledelse ved å tilfredsstille kravene til ISO sertifikatene 14001 og 09001.

-Sertifiseringen skaper først og fremst trygghet for våre kunder. Gjennom denne sertifiseringen beviser vi at vi har kontroll på det vi arbeider med, enten det er dokumentasjon eller det praktiske arbeidet ute i felt. ISO sertifiseringen gir oss dessuten en større forutsigbarhet mot det markedet vi skal betjene. Nå har vi fått et bevis på at vi kan dokumentere den jobben vi gjør, kunne en meget fornøyd KS-ansvarlig, Cliff Jørgensen, fastslå.

Styringssystemene i Olimb Group oppfyller nå kravene i ISO 9001 og ISO 14001 for følgende områder:

- Rørfornying (nye rør)
- Korrosjonsbeskyttelse av rør og rørdeler
- Levetidsforlengelse av rør og rørdeler
- Rørleggertjenester
- Tilstøtende produkter og tjenester innen vann- og avløpssektoren.



-At vi er sertifisert av Det Norske Veritas GL gir oss en ekstra trygghet, sa KS-ansvarlig i Olimb Group, Cliff Jørgensen da han offentliggjorde sertifiseringen.

PROFESJONELLE KUNDER KREVER TOPP KVALITET, - OG DET SKAL VI LEVERE PÅ.

-For våre medarbeidere ute i felt blir det en tettere oppfølging i alle ledd. Hver eneste medarbeider er kjent med de krav som gjelder i hverdagen. Vi skal være en miljøbedrift. Det betyr at vi skal leve i en sertifisert prosess. Profesjonelle kunder krever topp kvalitet og det skal vi levere på. Vi får på vår side en miljøgevinst ut av dette, understreket Jørgensen.

ALT SAMLET I TO VIKTIGE DOKUMENTER

-Nå skal vi hver eneste dag leve i en sertifiseringsordning og vi utvikler parallelt en software som gjør det nødvendig å levere varene før man kan heve seg til neste trinn, for å bruke et bildespråk. Her ligger suksessen, og her ligger innsparingen i dokumenter og konsulentrapporter. Med denne sertifiseringen har vi om mulig en enda mer profesjonell inngang til offshoremarkedene, til de store konsulenthusene og de profesjonelle bestillerne i stat og kommuner, – og til en viss grad også privatmarkedet.

Sertifikatet ble utstedt til Olimb Group som omfattes av Olimb Offshore, Olimb Rørfornying AS med sine avdelinger i Råde, Trondheim og Bergen og datterselskapet Oliner System International. Olimb Anlegg AS omfattes ikke av denne sertifiseringen, men vil arbeide etter nøyaktig de samme kvalitets- og miljøprinsipper som Olimb Group gjennom den KS-ordning de har valgt for sin drift. ■

KVINNENE VED BRØNNEN

Vi må ta i bruk åpen innovasjon for vann og avløp. Skandinavia ligger helt i verdenstoppen når det gjelder både tekniske løsninger og infrastruktur generelt. Vi kan være med å utgjøre forskjellen for mennesker i den tredje verden.

Visegeneralsekretær i FN, Jan Eliasson, tok i bruk begrepet åpen innovasjon på vann og avløp under SSTT-konferansen i Stockholm 2012. Olimb har i flere år engasjert seg for å sikre landsbyer i Afrika rent drikkevann, og både daglig leder Tor-Erik Olimb og markedssjef Peer-Christian Nordby mente foredraget til Jan Eliasson var en viktig tankevekker for hele VA-miljøet i Norden.

De fikk i 2009 være med å åpne en vannbrønn i en landsby i Sør-Etiopia i regi av Kirkens Nødhjelp, og tre år senere ble det arrangert en ny reise for medarbeidere hos Olimb som med egne øyne fikk se hvor viktig vann er for landsbyer i Afrika. Diarè, kolera og dysenteri tar livet av to millioner barn pr år.
-Det gjør et sterkt inntrykk når menneskene i afrikanske landsbyer synger «Gi oss vann». VA-sektoren må jobbe for å etablere ulike teknikker som kan komme mennesker i alle verdensdeler til gode, mente FNs visegeneralsekretær Jan Eliasson.



Ansatte med familiemedlemmer fra Olimb Group ved den nye brønnen til innbyggerne i landsbyen Edera i Sør-Etiopia.



Mestawot Regassa har fått et nytt liv etter at brønnen i landsbyen ble tatt i bruk, forteller hun til Olimb Groups økonomisjef Line Minge Vestby.



Tor-Erik Olimb og Peer-Christian Nordby fikk åpne en ny brønn utenfor regionhovedstaen Awassa i Sør-Etiopia høsten 2009.

Det kan flere av medarbeiderne hos Olimb skrive under på. Engasjementet gjennom Kirkens Nødhjelp har ikke vært tilfeldig valgt. Det ligger i Olimbs kultur å slå et slag for de som lever under helt andre livsvilkår enn oss som er født på den grønne gren.

I Afrika er det kvinnenes oppgave å hente vann. Slik er det i de fleste land der mangel på drikkevann er en del av hverdagen. Slik også i landsbyen Edera, 450 kilometer sør for hovedstaden Addis Abeba i Etiopia.
Både firma og ansatte i Olimb har bidratt til at de fem hundre innbyggerne i denne landsbyen endelig har fått sin egen brønn, boret av nettopp Kirkens Nødhjelp. Utsendinger fra Olimb fikk oppleve på kroppen hva det vil si å gi en gave av enorm verdi for mottakeren. Noen tusenlapper endrer hele livssituasjonen for en hel landsby. Kvinner slipper store byrder og unge jenter kan begynne på skole framfor å gå timevis til et forurenset vannhull med alt den turen bringer med seg av farer og trusler.
Bare en tredel av innbyggerne i dette området langt sør i Etiopia har tilgang på rent vann, fortalte den stedlige landsjefen for Kirkens Nødhjelp, Svein Arne Lende.

En egen brønnkomite var dannet, og kvinnene utgjør flertallet i komiteen. Ei av kvinnene, Mestawot Regassa, fortalte om forvandlingen i hennes liv, mens utsendingene fra Olimb etter beste evne samlet på sterke inntrykk midt i fattigdom men også midt i en enorm livsglede. Olimb-medarbeiderne fikk en klump i halsen og en tåre i øyekroken. Det ble sterkt når et menneske står ansikt til ansikt og forteller på denne måten. Født inn i samme verden, men med så utrolig ulik skjebne.
Nå kan barna gå på skole, og vi hørte barnesangen fra den lokale skolen.

- Dette er ikke mulig å forestille seg på forhånd, sa Olimb Groups økonomisjef Line Minge Vestby, som var en av utsendingene på turen.
-Det er flott å se hva vårt lille bidrag har betydd for denne landsbyen. Midt i fattigdommen kjente vi på varmen og de gode smilene. Vi har fått igjen så mye mer enn det vi har bidratt med. Det vi opplevde her kan ikke betales med penger, fortalte hun ved turens slutt. ■

UTENLANDSSATSING

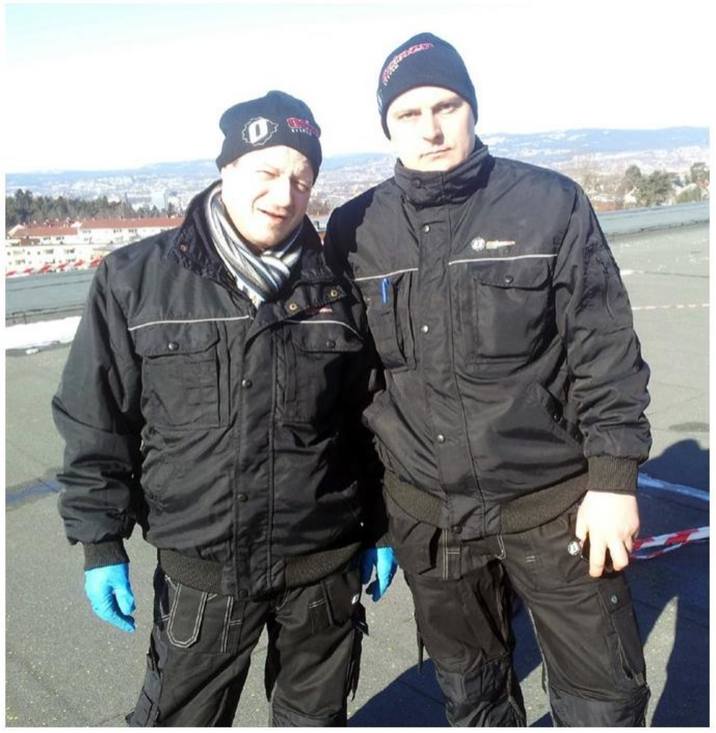
Olimb har med varierende hell forsøkt seg utenfor landets grenser. På 80-tallet ble en rekke ulike og til dels krevende rehabiliteringsoppdrag utført i det tidligere Sovjetunionen, Italia, Russland, Finland, Sverige og Island.
I en kort periode på 80-tallet vurderte Olimb sterkt å satse på landene i øst, men fant ut at det var tidkrevende, byråkratisk og dermed heller ikke spesielt lønnsomt.
Det ble sendt til dels store arbeidslag til både Sverige, Finland, Italia og Russland for å fornye ledninger og kummer. Sementmørtling av vannledninger i Finland og strømperenovering i Sovjetunionen på tidlig 80-tall var krevende oppdrag som mange av den eldre garde i hos Olimb ser tilbake på med skrekkblandet fryd. Det var spennende å komme til «lukkede land», men arbeidsdagen var ikke alltid like lystbetont.

SAGAØYA

Olimb hadde sikret seg agenturet for Insituform også på Island, og samarbeidet på sagaøya kom for alvor i gang i 1994. Den første kontakten var med den lokale entreprenøren Hreinsibilar og Jon Gudni Kristinsson. Hreinsibilar det første utenlandske selskapet som kom inn i et formelt samarbeid med Olimb.
Hreinsibilar ble også en del av samarbeidet innen Rørfornying Norge, og nå har Oliner System egen avdeling på Island under ledelse av Arnar Hreinsson.
Et av oppdragene som Oliner System på Island var godt fornøyd med var ledningsfornyelse av Landhospitalet i Reykjavik. Her ble en bunnledning fornyet. Bygningen er fra 1940 og med 25 meters strømpeforing ble problemet løst, forteller daglig leder Arnar Hreinsson.
Olimb Group og Oliner System International har bidratt med kompetanseoverføring, utstyr og kapital i det islandske markedet. Det har vært stor aktivitet på Island, og behovet for innvendig rørfornying og det private stikkledningsmarkedet er så absolutt tilstede, mener Arnar Hreinsson.

ETABLERTE EGET AB I SVERIGE

Oliner-navnet ble borte fra det norske markedet sommeren 2011. Olimbs ledelse ønsket at utvendig og innvendig rørfornying skulle samles under felles merkevarenavn Olimb Rørfornying.
Utenfor landets grenser var imidlertid Oliner System et merkenavn som ville fungere godt, og denne sommeren ble Oliner System AB etablert i småbyen Hallstahammar i Västmanland. Håkan



Klar for oppdrag på Island, Arnar Hreinsson og Stasys Dambrauskas.



Daglig leder i Oliner System AB, Håkan Lindberg (i midten), mente det svenske markedet er klar for Oliner System ABs metode for rørfornying, og forventet gode allianser og rask vekst i markedet. Her sammen med Carl Christian Sibbern (t.v.) og Tor-Erik Olimb.



Operatørene (fra venstre) Rasmus Blom, Johan Andersson og Jessica Brännvall klare for oppdrag for Oliner System Nord AB i Piteå.



Emilie Olsson var 28 år da hun ble Oliner System AB sin daglige leder (VD) i Sverige.

Lindberg ble ansatt som daglig leder. Etter kort tid hadde det svenske selskapet 10 medarbeidere, og flere av nøkkelpersonene fikk god opplæring i moderfirmaet i Norge. Selskapet flyttet etter hvert sitt hovedkontor til Västerås.

NY AVDELING I NORD-SVERIGE

Oliner System AB i Sverige utvidet med ny avdeling i Norrfjärden, i Piteå kommune i 2015. Piteå har nærmere 41.000 innbyggere og ligger i det sør-østlige hjørnet av det svenske fylket Norrbottens län i landskapet Norrbotten.

Det var Martin Lindholm, Dick Johansson og Jonas Johansson som sammen med to nyansatte operatører utgjorde Oliner Systen Nord AB.

-Vi har lenge ønsket å starte med rørfornying som en utvidelse av vår virksomhet og har derfor lett etter produkter og metoder som holder det nivået som kreves. Vi har søkt på nett, på messer og i fagpresse og fattet interesse for Oliner System. Vi ble godt mottatt da vi opprettet kontakt med hovedkontoret i Västerås, fortalte Martin Lindholm da etableringen ble kjent.

EMELIE SATSER FRISKT I SVERIGE

Hun var 28 da hun ble hentet inn som leder av det nyetablerte Oliner system AB i Sverige i 2013. Emelie Olsson er en meget målbevisst VD for Oliner System AB, med hovedkontor i Västerås.

Hun hadde tre års erfaring som økonomiansvarlig fra rørfornyingsbransjen før hun kom til Oliner System AB. Hun hadde også erfaring som revisorassistent. Dermed sikret Olimb Group seg en person med sterkt fokus på sunn økonomistyring. Samtidig framsto hun som en offensiv og uredd person som vil være med å bygge opp Oliner System AB.

FJERNVARMERØR I SVERIGE

Olimb og Oliner System AB har de siste årene utviklet et produkt for rørfornying av fjernvarmerør. Utfordringen for denne typen rør er flere, blant annet høy temperatur. Disse rørene må tåle 120 grader og 16 bars trykk.

I samarbeid med ledningseier Fortum ble det gjennomført en rekke tester og flere installasjoner i 2015 og 2016. Fortum er et av Sveriges ledende energiselskaper. Selskapet produserer, distribuerer og selger både el, varme og kjøling i Sverige. Fortum er Nordens største forhandler av miljømerket elektrisk kraft. For Olimb og Oliner System

ble Fortum vurdert som en meget interessant samarbeidspartner for rørfornying av fjernvarmerør, men foreløpig er veien videre noe usikker.

NYTTIGE ERFARINGER FRA DENKMAL

Høsten 2014 var Innovasjon Norge hissig på å få med Oliner System til den store innovasjonsmessa Denkmal i Leipzig i Tyskland. Oliners mål med deltakelsen på Denkmal var å presentere et konsept for rørfornying av verneverdige bygninger. Gjennom messa og Innovasjon Norges deltakelse kunne Oliner på en kostnadseffektiv måte møte et marked som det ellers ville vært vanskelig å få innpass i.

– For oss er dette et ledd i en langsiktig strategi der vi ønsker å presentere våre løsninger på det internasjonale marke-det, sa Oliners «utenriksminister» Stian Tolnæs under messedagene i november 2014. Gjennom status som partnerland for fagmessa Denkmal 2014 påtok Norge seg en spennende oppgave med å være en viktig bidragsyter til det faglige programmet og å løfte fram norske bedrifter.

Oliners ledere hadde fra før internasjonal erfaring og hadde deltatt på messer både i USA, Europa og Asia. I 2012 luktet Oliner på det asiatiske markedet gjennom sin deltakelse under Trenchless Asia 2012, en del av Singapore International Water Week.

RETTER BLIKKET MOT CANADA OG USA

-Det amerikanske markedet har ikke de samme komplette løsningene for innvendig rørfornying som Oliner



Ansvarlig for installasjonen i Märsta utenfor Stockholm var Stig Nygaard. Her i hvit drakt, sammen med tekniker Christoffer Carlsèn.

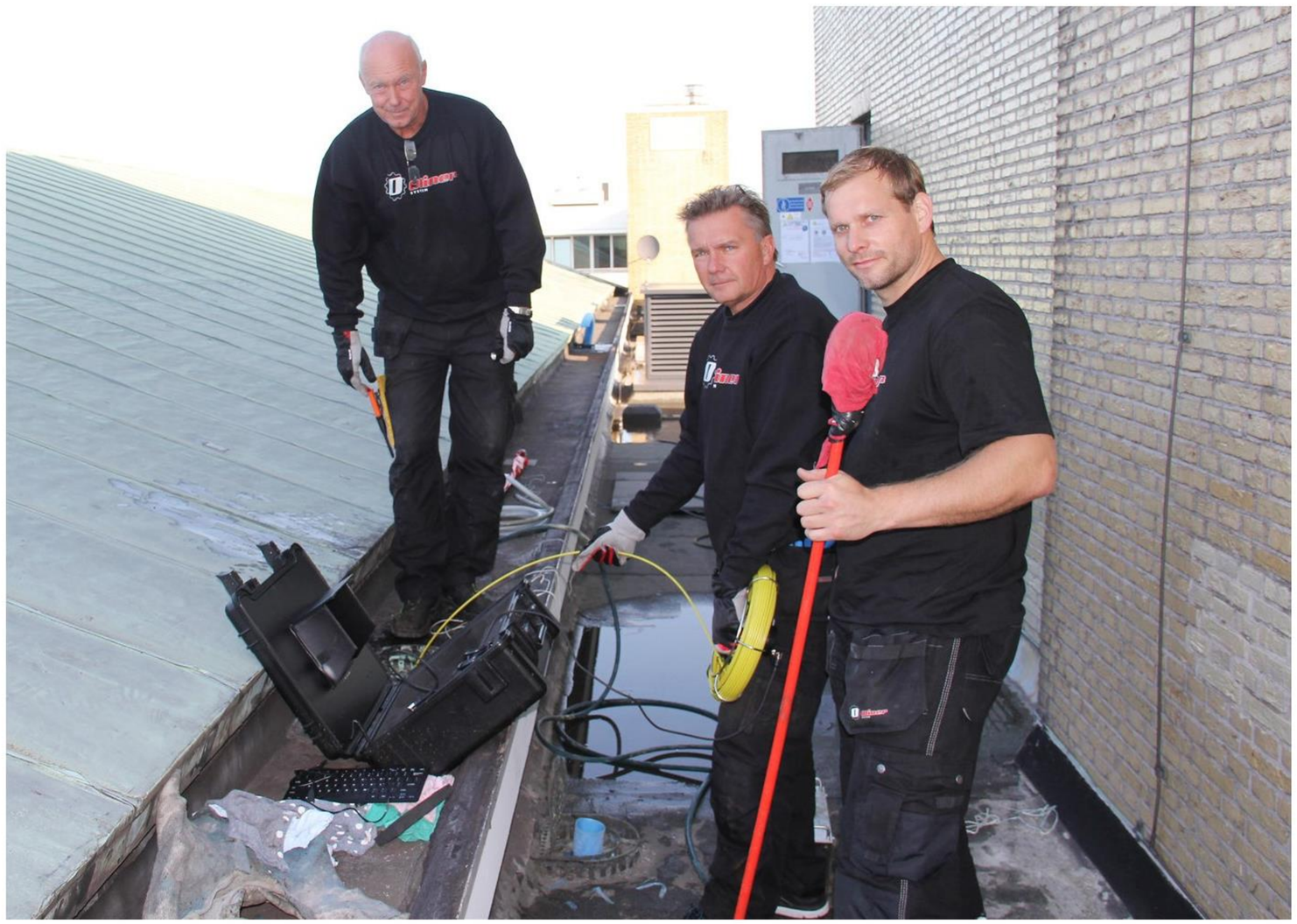


Riksantikvar Jørn Holme avla besøk ved Oliner stand under Denkmal. Han virket oppriktig interessert i Olimb-produktene. Val Sibbern forklarer metoden med vrenging av strømpeforingen.

System Internasjonal AS benytter seg av. Amerikanerne ser nå mot Europa og spesielt Skandinavia for å hente inn de mest oppdaterte fornyingsmetodene for innvendig rørfornying.
Det var budskapet Roar Haugland, Peer-Christian Nordby og Stian Tolnæs leverte fra seg etter sin rundreise i USA og Canada våren 2014.
Satsingen på det nordamerikanske markedet ble imidlertid ikke videreført etter omorganiseringen av selskapet i 2016.

VIKTIG PILOTPROSJEKT I NEDERLAND

Olimb Group og Oliner System International etablerte i begynnelsen av 2015 et nytt kontor utenfor Amsterdam i Nederland. Dermed var Oliner System Nederland en realitet. Selskapet ledes av Jonathan Lindenburgh som har lang fartstid fra et av verdens største rørfornyingsbedrifter, Insituform.
Sammen med leder av Oliner System International, Stian Tolnæs, arbeidet han med å kartlegge markedet. Selskapet ønsket å konsentrere seg om rørfornying inne i bygg, samt under og ut til de kommunale hovedledningene. I mai 2015 vant Oliner System Nederland en kontrakt for rehabilitering av rådhuset i Ilmuijden, 21 kilometer utenfor Amsterdam.
Rådhuset hadde behov for å fornye alle taknedløp og avløpsledninger. Oliner System Nederland gjennomførte prosjektet i august 2015 med rehabilitering av fire taknedløp.
Rolf Dalby og Kjell Aldar tok turen til Nederland og fikset jobben. Oliner System Nederland er en del av satsingen til Olimb Group videre.



Jonathan Lindenburgh, Kjell Aldar og Rold Dalby poserer på taket til rådhuset i Ilmuijden, 21 kilometer utenfor Amsterdam.

REPRESENTERT I AUSTRALIA

Oliner System etablerte i 2015 egen forhandler i Australia. Det er Pipe Core, et firma som leverer utstyr og utdannelsespakker innen rørfornying til hele kontinentet. Firmaet ble startet i 2005 av Scott Hunter og drives i dag av hans sønn, Brad Hunter. I tillegg driver Scott rørfornyingsfirmaet Pipe Hunter, som ble etablert i 2001. Begge firmaene har base i Melbourne. Brad Hunter er meget optimistisk angående utviklingen av bransjen i Australia, ikke minst siden utviklingen av produkter og metoder har vist at kvalitet lønner seg. Oliner har fortsatt god dialog med det australske selskapet og håper å utvikle dette samarbeidet videre. ■



Brad Hunter (i midten) på besøk hos Olimb og Oliner System i Råde. Her sammen med Kjell Aldar (t.v.) og Val Sibbern (t.h.)

STERKT SSTT-ENGASJEMENT

Kristian Olimb AS har helt siden etableringen av Scandinavian Society for Trenchless Technology i 1989 heiet fram det skandinaviske samarbeidsprosjektet for å fremme gravefrie metoder. Olimb-navnet har gått igjen i den norske arbeidsgruppa og i styret for SSTT gjennom en årrekke. Olimb-konsernet har også bidratt i forbindelse med en rekke fagtreff rundt om i de skandinaviske landene. Det har vært med å øke fokuset inn mot NoDig som et miljøvennlig og økonomisk lønnsomt alternativ til konvensjonell graving. Det er heller ingen tvil om at NoDig-bedriftene i Skandinavia har åpnet for en rekke nye muligheter for raskere og bedre fornying av infrastrukturen i de enkelte landene.

For Kristian Olimb var det utvilsomt en hyggelig opplevelse å bli satt pris på i SSTT-sammenheng da han sammen med VA-nestorene John Bjørningstad og Steinar Nilo fra Oslo VAV fikk muligheten til å mimre omkring NoDig-historien i Norge under SSTT-årsmøtet i Gamle Logen i Oslo i 2013.

Trioen høstet nemlig både applaus og anerkjennelse da de bidro med muntre historier fra 155 års VA-erfaring under SSTT-treffet. Entreprenøren og de to veteranene fra Oslo VAV trivdes i hverandres selskap da de på Skavlan-vis ble intervjuet «på direkten» av programleder Odd Borgestrand.

DE FØRSTE NODIG BILDENE SOM BLE VIST FRAM FRA OSLO VAR DATERT 1923.

De første NoDig-bildene som ble vist fram fra Oslo var datert 1923, og programleder Borgestrand antydet at enten Bjørningstad eller Nilo var med på et av disse bildene. Det ble tilbakevist, men Nilo kunne likevel fortelle om et tunneleringsarbeid som ble betegnet som ingeniørbragd for 90 år siden. Nå har Olimb og Østergaard og flere andre entreprenører gjentatt bragden gjennom det store Midgardsormen-prosjektet, som pågikk da SSTT avholdt sitt arrangement i Oslo i 2013.

Historien fortsatte med den amerikanske månelandingen 20. juli 1969, mens Kristian Olimbs medarbeidere gravde nærmest for hånd med framføring av vannledning fra Sarpsborg til Skjeberg. Her var det kryssing under to jernbanespor og E-6 ved Hafslund. Teleskopiske rør ble benyttet for første gang, og massene ble gravd ut for hånd.
Høsten 1969 reiste Kristian til USA for å kjøpe KAMO-maskiner, men han hadde ingen oppdrag da maskinen kom til Råde stasjon sommeren 1970.

Kristian Olimb har en fantastisk hukommelse og fortalte meget levende og humoristisk fra NoDigs barndom i Skandinavia. Han fortalte om den første forespørsel om utbedring av avløpsrør i Oslo og om hvordan han sikret seg lisens for Insituform-foringen i Skandinavia.
Det første NoDig-oppdraget i Norge gikk til Oslo og Ragna Nilsens vei.
Før strømpa kom til Oslo hadde kommunen gjennomført et prøveprosjekt med gummistrømpe fra Nasjonal Gummifabrikk, kunne Steinar Nilo fortelle. Det ble et mislykket prosjekt, for ledningen klappet sammen.
Insituformforingen vil trolig leve i beste velgående i enda mange år, mente han.

Nilo og Bjørningstad kunne fortelle om et ledningsnett i Oslo på 70-tallet som lakk som en sil. Tilstanden ble betraktet som kritisk. Mye kloakk gikk rett ut i vassdragene. De to, med over 100 års erfaring, har vært nøkkelpersoner innen NoDig-prosjekter i Oslo.



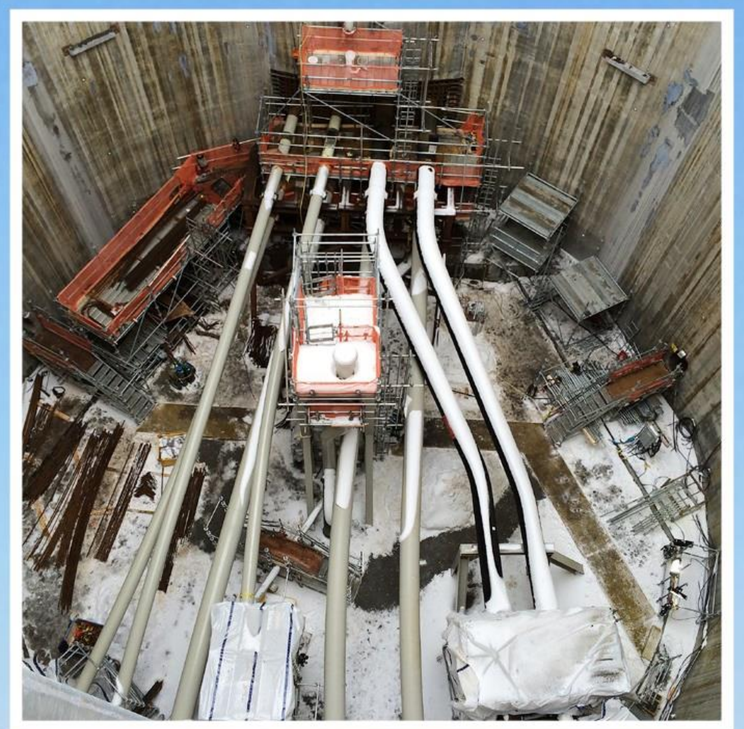
Trioen fra venstre Steinar Nilo, Kristian Olimb og John Bjørningstad, med tre generasjoner vannrør, det eldste trolig fra 1879, som blir stilt ut på Oslo VAV sin stand under SSTT-samlingen i Gamle Logen i 2013..

Kristian Olimb fortalte videre om rørtrykking med betongrør under rådhusplassen i Oslo i 1981, da leire ble frosset for å unngå gjennomslag. Fra rådhusplassen flyttet Olimb seg til Holmenkollen, med boring ut fra Besserudtjernet. Her mente Nilo og Bjørningstad at det ble en liten skivebom da boringen havnet på feil side av en bekk i Holmenkollåsen. Styrt boring var ikke oppfunnet på denne tiden, var konklusjonen på dette oppdraget.

SANERINGSPLANER

Bjørningstad var stolt over at Oslo var først ute med egne saneringsplaner for vann og avløp. Fra 1998 ble det organisert grupper som planla alle entrepriser, med intern posjektering. Det er viktig at kommunene utarbeider rehabplaner for større områder for best mulig økonomi, mente Bjørningstad. Selv om Oslo VAV har mye dyktige folk la ikke Bjørningstad og Nilo skjul på at ting kan gå galt i grøftene. Selvironien satt løst under seansen. I Oslo VAV er det lov å gjøre feil, og det er derfor vi har så flott arbeidsplass, mente de to nestor-ene. For Olimb har Oslo vært den største kunden, og kommunen har bidratt til utviklingen av NoDig i Skandinavia, repliserte Kristian Olimb. ■





Disse bildene sier noe om dimensjonen på Hebron-plattformen. Betongstrukturen i en høyde på 120 meter er en cellekonstruksjon med en omkrets på 65 meter i hver celle.

REDDET GIGANT-PROSJEKT I CANADA

Vi kan trygt slå fast at Olimb har vært etterspurt på flere kontinenter. Medarbeidere fra selskapet har i flere runder utført oppdrag på en produksjonsplattform som skal plasseres på Hebron-feltet på Grand Banks utenfor Newfoundland og Labrador i Canada. Oppdragene startet i 2014 og var både spesielle og krevende.

Plattformen er en frittstående produksjonsplattform som består av en armert betongstruktur, utformet for å tåle vekten av dekket, isfjell, og meteorologiske og oseanografiske forhold på Hebronfeltet. Plattformen er nå installert på 95 meters vanndybde på Grand Banks utenfor Newfoundland og Labrador, Canada.

Det var i mars 2013 Exxonmobil Canada Properties ga Kværners joint venture selskap Kiewit-Kvaerner Contractors det fulle omfanget av ingeniørtjenester, innkjøp og konstruksjon (EPC) til Hebron Projektet. Kontraktsverdien for Kværners andel var på ca USD 1,5 milliarder (NOK 9 milliarder) Første olje inn til plattformen var forventet innen utgangen av 2017.

OPPDRAG FOR OLIMB

Betongstrukturen i en høyde på 120 meter er en cellekonstruksjon med en omkrets på 65 meter i hver celle. I disse cellene ligger det rør i dimensjon 100 mm som skal trekkes inn med strekk-armering. Under glide-støpingen ble noen av disse rørene enten deformert eller klemt flate. Dermed ble det ikke plass til vaierne som skal sørge for strekkarmeringen. Da disse utfordringene dukket opp ble rådgivende ingeniør i Mulitconsult, Bernt Bakken, satt på oppgaven med å finne en entreprenør som kunne åpne rørene for å sikre den nødvendige plassen til den horisontale strekkarmeringen.
Bakken hadde god kjennskap til Olimb Group og mente dette selskapet ville være i stand til å utføre de nødvendige operasjonene på en betryggende måte.

Olimb var i utgangspunktet noe betenkt på å påta seg denne oppgaven, men etter en fullskalatest sa firmaet ja til å gå løs på oppgaven.



Tor-Erik Olimb (bildet t.h.) og Bjørn Langbråten Langbråten (under t.h.) var to av Olimb-medarbeiderne som tok turen til Canada for å åpne kanaler i den enorme konstruksjonen.

Olimb har mangeårig erfaring med ulike typer freseutstyr for bruk i rør, og til dette prosjektet ble det utviklet en ny type utstyr som viste seg å fungere godt. Rørene som strekkarmeringen skulle føres inn i kan sammenlignes med ventilasjonsrør. Bulkene på rørene var forårsaket av solide armeringsjern og høyverdig betong som måtte fjernes for å få tilbake opprinnelige diameter. Strekkarmeringen måtte på plass før tørrdokken skulle fylles opp. Dermed ble det en kamp mot klokka, men Olimb hadde kontroll over egen framdrift. Utfordringen var koordineringen med andre oppdrag på plattformen, og her kunne mangel på framdrift oppleves noe frustrerende, innrømmet Olimb-mannskapene.

Etter et par runder til Canada ble også dette oppdraget løst på en tilfredsstillende måte, og Olimb høstet nok en gang lovord i tillegg til egen kompetanseheving på et spesielt oppdrag. ■



EN NY GENERASJON

Erik Jørgensen representerer den nye generasjonen hos Olimb. En mann i tidlig 40-åra er en mann i sin beste alder. Gammel nok til å ha tilegnet seg god erfaring, god kundebehandling og en offensiv og positiv innstilling til ethvert oppdrag.

Han har jobbet hos Olimb siden 2006, og er i dag anleggsleder i rørfornyings-avdelingen for offentlig sektor og indus-tri. Dette er en jobb han trives godt i. Erik har landbruksutdanning fra høyskole og har også rådgivning som tilleggsutdanning.
-En god bonde kan brukes til alt, slår han fast med et smil.
Etter utdannelsen reiste Erik og sambo-eren til Sykkylven der de forpaktet et melkeproduksjonsbruk. Det var spen-nende, men lengselen tilbake til Råde og familien ble stor.
-Vi kjente Olimb-selskapet godt, og jeg ble anbefalt å søke jobb her da vi kom hjem igjen.
Etter sju år som operatør på rørinspek-sjonsbil fikk Erik tilbud om å bli anleggs-leder i rørfornyingsavdelingen.
-Her er ingen dager like, og jobben er å sørge for best mulig organisering av de ulike operatørlagene som er ute på jobb. Det er alltid et puslespill å få alt til å gå opp med mannskap og utstyr, forteller han.

Hva gjør deg stolt over å jobbe hos Olimb?
-Jeg trives godt og er stolt over lojalite-ten mellom medarbeiderne og forholdet til ledelsen. Vi er flinke til å rydde opp internt, og framstår som et solid team. Jeg syns svært mye fungerer veldig godt hos oss. Alle har et felles mål om å løse oppdragene på en best mulig måte. Det er jeg stolt over, sier Erik Jørgensen, som ofte er ute på de enkelte prosjek-tene og tar i et tak der det er behov. ■



Erik Jørgensen er den stille og rolige anleggslederen med solid kontroll over egne og andres arbeidsoppgaver i Olimbs rørfornyingsavdeling.

SPENNENDE ÅR I OLIMB-STYRENE

Advokat og partner i advokatfirmaet Brækhus, John Sveinsvold, har nå i over ti år sittet i de ulike styrene i Olimb-selskapene. Med kontrakts- og selskapsrett som sine spesialområder har han vært en aktiv medspiller i utviklingen av selskapene siden 2007.
Sveinsvold kom inn som styreformann i Kristian Olimb AS da Kristian Olimb ønsket å trappe ned og i tillegg få inn et eksternt medlem i styret. Her forteller han om viktige begivenheter og litt om verdigrunnlaget i selskapene:
Kristian Olimb AS var i 2007 eid av Kristian og hans fem barn. Rett etter at jeg hadde tiltrådt kom det et tilbud fra et stort entreprenørfirma som ville kjøpe hele selskapet, men i stedet for å selge kjøpte de to aktive aksjonærene, Tor-Erik og Øystein ut de øvrige søsken basert på prisingen i tilbudet fra entreprenørfirmaet. Det var et løft for brødrene å ta den risikoen.

RØRFORNYING INNOMHUS

I 2007 ble Olimb også kjent med C.C. Sibbern og Kjell Aldar. De to, sammen med noen andre, hadde en ide om at man med en gammel sprøyte tilhørende Olimb kunne starte opp en egen virksomhet med rørfornying innomhus mot privatmarkedet.
Dette ble av styret vurdert som interessant, men det var også en viss skepsis knyttet til prosjektet. Virksomheten ble derfor etablert som et selvstendig selskap, uavhengig av Kristian Olimb AS, og det nye selskapet fikk navnet O-liner Rørfornying AS. Kristian, Tor-Erik og Øystein bidro med kompetanse og kapital mot å få aksjeflertallet.
Det må sies at Oliner med CC i spissen viste seg dyktige til å få markedsført sine tjenester, og det ble en rask vekst i omsetning. Det er ikke til å stikke under en stol at det i markedsføringen fra Oliners side i stor grad ble vist til tilknytningen til Olimb.
Kristian Olimb AS var i 2007 et selskap med to hovedvirksomheter, henholdsvis rørfornying, primært mot det offentlige marked og anleggsavdelingen med ulike typer horisontal boring.

MIDGARDSORMEN

I 2008 var Kristian Olimb AS blitt prekvalifisert til å kunne inngi tilbud på del B av Oslo VAVs store prosjekt Midgardsormen. Det var økonomisk en meget stor kontrakt med ny teknologi og store dimensjoner, og dermed stor risiko for Olimb.
Styret mente at Olimb ikke kunne ta denne risikoen alene. Det var behov for en partner med kompetanse og utstyr for denne type tunnelering. Her var det diameter opp til tre meter som ble krevd. Styret var i tvil om Olimb skulle ta sjansen på å inngi tilbud.
Da vi fikk kontakt med det danske firma Østergaard, og fikk godt inntrykk av firmaets ledelse, valgte vi å gi tilbud med Østergaard som partner.
Den kontrakten ble en suksess på alle måter, og her kan vi takke både partner Østergaard og ikke minst en meget god innsats fra våre egne medarbeidere, som gjorde en kjempejobb fra tilbud til overlevering. Innkjøpene av rør var i Euro, og siden Eurokursen falt betydelig i denne perioden bidro det til at Olimb og Østergaard tjente meget god på denne kontrakten. Det ga Olimb et godt økonomisk fundament for videre satsing. Fortjenesten ble værende i firmaet, og benyttet til å finansiere innfusjoneringen av O-liner og etableringen av Olimb Group.

NY STRUKTUR

O-liner hadde lykkes godt og vi i styret så at det mest hensiktsmessige var å slå sammen rørfornying i Kristian Olimb med O-liner. I 2011 ble det kjørt en omfattende prosess, ikke minst med de øvrige aksjonærene i O-liner, om vilkår



- Slik jeg oppfatter det, har brødrene Tor-Erik og Øystein en «odelsmessig» tankegang. Det vil si at noe av det viktigste er å sikre virksomheten og de ansatte, skriver styremedlem, advokat og partner i advokatfirmaet Brækhus, John Sveinsvold, (t.h.) i sin gjennomgang av de siste 10 årene.

og bytteforhold i en slik sammenslåing. Resultatet ble til slutt Olimb Holding som konsernspiss. Anleggsavdelingen ble Olimb Anlegg AS, ledet av Tor-Erik Olimb. O-liner og rørfornying ble Olimb Group AS. CC Sibbern ble konsernsjef i Olimb Group.

INTERNASJONALE MARKEDER

Allerede før sammenslåingen hadde O-liner startet en satsing for å etablere markeder internasjonalt, og denne satsingen ble lagt inn et eget selskap under Olimb Group AS som fikk navnet Oliner System International AS.

Det kom raskt på dagsorden hva man skulle gjøre med denne internasjonale satsingen, en satsing som den daglige ledelse hadde stor tro på. Styret så at her var det muligheter, men det er ikke ofte norske selskaper lykkes i utlandet. Derfor var det med en viss skepsis styret sa ja til dette. Føringen for den internasjonale satsingen var at hjemmemarkedet med Olimb Rørfornying AS skulle ha førsteprioritet. Internasjonalt skulle det bare brukes av overskuddslikviditet, samt at man måtte få partnere som deltok i satsingen i det enkelte land. Det ble gjort

DET ER VIKTIG Å HUSKE AT OLIMB LEVER AV FORNØYDE KUNDER, OG DET JEG OPPFATTER SOM EN STYRKE HOS OLIMB ER ØNSKET OG VILJEN TIL Å FÅ GJENNOMFØRT JOBBEN.

et omfattende og godt arbeid, og man fikk også en finansiell investor i Oliner System International som bidro med et betydelig beløp.
Den store utfordringen etter mitt syn var å få en industriell og lokal partner, som ikke minst var dedikert. Det ble lagt ned mye arbeid for å få inn den eller de riktige partnerne. Det skulle vise seg å bli vanskelig og styret var fortløpende opptatt av pengebruken.

EVALUERINGEN

Våren 2016 var det tid for å gå grundig gjennom den internasjonale satsingen. Hovedeierne foretok først sin evaluering, og deretter fulgte styret i Olimb Group opp. Uten den riktige partneren på plass besluttet styret å redusere sterkt på pengebruken i den internasjonale satsingen, og dermed også en sterk reduksjon av omfanget av den internasjonale satsing.
Det er et vanskelig dilemma om når man skal si at nok er nok, og konsernsjef CC Sibbern var ikke enig i styrets vurdering. Konsekvensen ble dermed at han ønsket å fratre sin stilling. Etter drøftelser kom partene til enighet om fratreden og Tor-Erik Olimb overtok som konsernsjef i Olimb Group. Som aktiv i styrerommet vil jeg understreke at Olimb Group hadde ikke vært der det er i dag uten CC Sibberns ledelse, og selvsagt øvrige dedikerte medarbeidere.

OLIMB ANLEGG

Det viktigste for Olimb Anlegg i denne 10-års perioden var at den meget gode innsatsen i Midgardsormenprosjektet ga Olimb det økonomiske fundament for dagens virksomhet.
Olimb Anlegg under ledelse av Tor-Erik og Øystein Olimb har vært meget dyktige til å videreutvikle tunneleringskompetansen.
Høsten 2012 inngikk Olimb Holding AS avtale om kjøp av Holland Boring, og det ble etablert et eget selskap Holland Boring AS med Olimb Holding AS som majoritetsaksjonær. En premiss for ervervet var at Holland Boring skulle fortsette som eget selskap og med egen identitet. Daglig leder i Holland Boring AS er da også aksjonær i selskapet, som nylig har flyttet nærmere Drammen.

VERDIGRUNNLAG

Hovedårsaken til at jeg har vært med i styresammenheng i drøyt 10 år er at jeg deler mye av verdigrunnlaget som dagens hovedaksjonærer, Tor-Erik og Øystein Olimb ønsker å stå for.
Slik jeg oppfatter det, har brødrene en «odelsmessig» tankegang. Det vil si at noe av det viktigste er å sikre virksomheten og de ansatte.
De våger å satse, men ikke mer enn det som kan tapes., De har evnen til å si at nok er nok. Eierne og styret har søkt å tenke utover den rene økonomi.
Et eksempel er at det er enighet om at Råde også i 2017 er den beste plassering for Olimb, noe som ikke minst viser seg med det planlagte nybygget. På papiret kunne nok selskapene spart kjøretid og penger på å ligge nærmere Oslo, men det er mye bedre for Olimb å være stor bedrift i Råde enn liten i Oslo. Det er positivt å være en del av arbeidsmarkedet i Østfold, noe som også bekreftes av en meget kompetent og lojal stab av medarbeidere. Disse fordelene oppveier med god margin fordelene ved å ligge et annet sted.
Det er viktig å huske at Olimb lever av fornøyde kunder, og det jeg oppfatter som en styrke hos Olimb er ønsket og viljen til å få gjennomført jobben. ■

MARKEDSMANNEN SOM BLE RØRFORNYER

Første gang Roar Haugland dukker opp i Olimb-sammenheng ble han hentet inn som konsulent for økt satsing på Rørfornying Norge. Med sin bakgrunn som markedssjef i Bergensavisen og som bedriftsrådgiver kom han inn som en uortodoks aktør i VA-miljøet i 2004.

Roar Haugland mente det var viktig å holde kommunikasjonen på et folkelig nivå når det gjaldt rørfornying.
-Jeg har en tanke om at det ved salg og kjøp av eiendom skal bli like selvfølgelig å sjekke status på rørene som det i dag er å sjekke status på bad, kjøkken, elektrisk anlegg og alt det andre som takstmenn og eiendomsmeglere er opptatt av, sa Haugland den gangen.
Responsen var overveldende og oppdragene strømmet inn. Veksten i omsetningen fra 2008 til 2009 var på hele 40 prosent
-Gode rør er selve blodomløpet i enhver bolig, og stadig flere boligeiere ser nødvendigheten av et «godt blodomløp», slo han fast.

Roar Haugland var ikke bare en aktiv markedsmann. Han har også unike egenskaper med tall. Derfor var det helt naturlig at han ble operativ leder i Olimb Rørfornying og dessuten forretningsutvikler og controller da Olimb omorganiserte og ble Olimb Group. Dermed har han vært bindeleddet mellom drift og regnskap i tillegg til utvikling av driftssystemer.

I jubileumsåret er han daglig leder i Olimb Rørfornying AS, med 94 medarbeidere og en omsetning på rekordstore 181 millioner kroner i 2016. Hans rolle har etter eget utsagn ikke endret seg mye i oppgaver. Det dreier seg om gode anbud, god drift og godt samarbeid med ansatte. Nå har han det formelle ansvaret for selskapet og for samtlige medarbeidere. Høsten 2017 vil han også overta som leder for eierselskapet for all rørfornyingsaktivitet. ■



Roar Haugland har lang fartstid i Olimb. Høsten 2017 vil han også overta som leder for eierselskapet for all rørfornyingsaktivitet hos Olimb.


SEMINARDELTAKER
SEMINARDELTAKER
Torill Hofshagen
Norsk Vann BA



Carl Christian Sibbern lot sjelden en mulighet gå fra seg når det gjaldt å etablere kontakt med andre fagmiljøer. Her under Arctic Entrepreneur i 2016, sammen med Norsk Vann-direktør Toril Hofshagen og Peer-Christian Nordby.

EN EPOKE ER OVER

Det kan lett oppstå rykter når en konsernsjef noe overraskende fratrer sin stilling. Det var også grunnen til at ledelsen i Olimb, i samarbeid med Carl Christian Sibbern, gikk ut med egen pressemelding da det i november 2016 ble klart at CEO Carl Christian Sibbern valgte å fratre sin stilling i Olimb Group fra årsskiftet 2016/2017.

Det var da gått ni år siden mannen under navnet CC kom inn i Olimb-konsernet. CC begynte som leder i O-liner, og viste at han ikke var redd for å satse. Han framsto som utålmodig, omgjengelig, sosial, men også krevende for de som holder litt andre rundetider. Da O-liner ble en del av Olimb Group gikk Sibbern inn som CEO i denne delen av Olimb-konsernet. CC la igjen tydelige spor i hele organisasjonen. Han hadde et sterkt fokus på forskning og utvikling i tillegg til satsing på utenlandske markeder.
CC var også aktiv i faglige fora, og viste med stolthet fram Olimb-logoen på konferanser og seminarer i inn- og utland.
Fratredelsen kom etter et styreseminar der det ble tydelig at CC og styret hadde ulike syn på den internasjonale satsingen og framtidig kurs for selskapet. Her handlet det om strategivalg og mål for konsernet. Styret i Olimb hadde håpet på en ekstern partner for å finansiere utenlandssatsingen.
Uten den riktige partneren på plass besluttet styret å redusere sterkt på pengebruken i den internasjonale satsingen, og dermed også en sterk reduksjon av omfanget av den internasjonale satsing.

Hovedaksjonær, styreleder og daglig leder i Olimb Anlegg AS, Tor-Erik Olimb, gikk dermed tilbake til sin stilling som leder for hele konsernet.
I pressemeldingen som gikk ut både internt i selskapet og i media opplyste Tor-Erik Olimb at partene var enig om fratredelse fra årsskiftet 2017. Tor-Erik Olimb takket for den innsatsen CC hadde lagt ned. Han ønsket også CC lykke til videre.

Carl Christian Sibbern på sin side valgte også å takker aksjonærer, styret og kollegaer for en lærerik og givende periode.
-Med ulike strategier var min fratredelse et naturlig valg, var kommentaren fra CC Sibbern. ■

SUPPORTEREN LINE

Hun framsto som en forsiktig og beskjeden jente fra Sarpsborg da hun i 2000 hadde sin første arbeidsdag på kontoret til Olimb, den gangen som kombinert regnskapsmedarbeider og sekretær.
Det ble tidlig klart at Line Minge Vestby hadde talent og vilje til å utgjøre en forskjell i administrasjonen, og derfor er hun i dag en selvfølgelig del av leder-teamet i bedriften, med spesielt fokus på HR, IT, support og økonomistyring.

Med informatikk som ballast ble det en merkelig overgang å komme fra IT-bransjen og inn i et kontormiljø der kontordamene fortsatt satt ved sine skrivemaskiner og rettetaster.
-For meg har Olimb vært en spennende arbeidsplass, der jeg har fått være med på det meste og lært bedriften godt å kjenne fra innsiden.
Hun ble kontorsjef noe raskere enn planlagt, da hennes forgjenger Kay Pederstad måtte trekke seg ut på grunn av sykdom.
-Da jeg fikk tilbud om å ta over kontorsjef-jobben takket jeg ja uten betekningstid, og selv om det har vært en bratt læringskurve har jeg alltid hatt et støtteapparat rundt meg av gode kollegaer. Tor-Erik og Øystein har alltid vært inkluderende og gitt meg tillit, sier Line, som raskt byttet ut skrivemaskinen med solide PCer og store skjermer.
Hun fikk muligheten til å bygge på egen kompetanse med studier ved BI, og det har gjort henne komfortabel med stillingsinstruksen.
På hennes skrivepult finnes det sjelden papirer. Det er i så fall håndskrevne notater fra andre i ledelsen. I dag er hun involvert i totalt ni firmaer innenfor Olimb-familien, og har solid kunnskap om det meste som skjer i de ulike selskapene.
-Jeg setter pris på varierte oppgaver, og det får jeg virkelig i denne jobben, sier hun med et smil.

Line er typen som vil ha solide svar når det er noe hun lurer på i de enkelte avdelingene i selskapet. Det gjelder spesielt når hun påpeker ting hun mener er mangelfulle og bør gjøres på smartere og bedre måter.
-Jeg ser på meg selv som en support-rolle i organisasjonen og prøver å bidra med oppgaver som gjør at andre kan ha fokus på kjerneområder drift og salg. Forhåpentligvis blir jeg oppfattet som ærlig og til å stole på, og at jeg er en person det er enkelt å forholde seg til. Jeg kan være både bestemt og tydelig, men likevel prøver jeg å være støttende, sier dama som utad framstår med en myk ytre fasade.
Dette er et familiedrevet firma, der eierne trives best med kjeledress og hjelm. Derfor gir de oss på kontoret svært stor tillit, og er hele tiden åpne for forbedringer innenfor de administrative tjenestene. Det er hele tiden muligheter for å bli bedre også innenfor vårt fagfelt, sier kontorsjefen som leder en kontor-stab på fem kvinnelige medarbeidere. Sammen med daglig leder i Olimb Rørfornying, Roar Haugland, utgjør hun i praksis den administrative ledelsen i jubileumsåret 2017, dog i tett dialog med eiere og styre.

VEIEN VIDERE

Olimb-konsernet har solid likviditet takket være gode resultater de siste årene. Line mener likevel det er grunn til å være bevisst på økt konkurranse og pressede priser i markedet. Derfor er ikke utsiktene for inntjening like god som tidligere, om situasjonen fortsetter som i dag. På den annen side lever selskapet primært av å fornye eksisterende rør og etablere nye. Rørene i Norge blir stadig eldre, og dermed vil ikke behovet for rørfornying avta, slår hun fast.

- JEG SER PÅ MEG SELV SOM EN SUPPORT-ROLLE I ORGANISASJONEN.



Line Minge Vestby (t.v) sammen med de andre jentene på kontoret som holder styr på alle mannfolka i firmaet: Merete Halvorsen, Rønnaug Weel, Anne Birgitte Skolt Olimb og Therese Haddeland.

Historisk sett har den offentlige sektoren vært den største for Olimb, men de siste årene er det blitt en markant økning i oppdrag innen privat sektor. I 2016 var omsetningen innenfor det private nesten like stor som den offentlig, og det blir spennende å følge denne utviklingen fremover. Det er også en styrke for Olimb å stå sterkt i begge markeder, mener Line.
Hun mener det vil bli en utfordrende og spennende oppgave å opprettholde selskapets markedsandel som en total leverandør innenfor NoDig. Derfor er det viktig at selskapets beslutningstakere bestemmer seg for kursen videre, slår hun fast.

I dagens situasjon mener hun det er ekstra viktig å fokusere på innovative løsninger som bedrer dagens produkter og metoder. For selskapet er det da viktig å opprettholde en god inntjening, effektivisere driften og innfri kundens krav til dokumentasjon. Miljøkravene er også høye, og det krever profesjonalitet i alle ledd i organisasjonen.

-Vi har vært i endring og er godt kjent med omstillingsprosesser. I slike situasjoner er utfordringen å opprettholde kompetansen i selskapet. Forandring er en positiv ting, men det er avgjørende at vi klarer å skape et godt arbeidsmiljø for kompetanseoverføring og utvikling blant våre operatører, baser og formenn. Det er de som møter våre kunder og evner å se kreative løsninger når det stopper opp. Det er dette som er Olimbs fortrinn. Etter min mening er Olimbs største verdier nettopp våre medarbeidere og kompetansen de besitter. Vi har ansatte med lang erfaring både ute i feltet og i støtteapparat rundt som kjemper om nye oppdrag og bidrar til effektiv drift. Vi er et godt team og jeg er stolt av å få være en del av Olimb-laget, sier Line.
Hun viser dermed at hun kan være tydelig også i sine tanker og visjoner for selskapets framtid.
-Olimb har nå 60 års erfaring med å møte utfordringer, utvikle nye metoder og gripe muligheter. Med det som utgangspunkt er jeg trygg på at dagens eiere tar valg som er best for selskapet Olimb og som vil gi oss trygge arbeidsplasser i mange år fremover, konkluderer hun.

På kort sikt ser hun fram til at det lenge planlagte administrasjonsbygget blir realisert og at virksomheten samles på ett sted i Råde. Det vil gjøre hverdagen enklere og mer oversiktlig for de fleste i bedriften, mener hun. ■

FLAGGET TIL TOPPS FOR 60 ÅRS JUBILANTEN

Det ble en 60-års markering med mange høydepunkter da Olimb inviterte til fagdag, åpen dag for regionens innbyggere, og eget pensjonisttreff for sine tidligere seniormedarbeidere i og utenfor Bøndenes Hus i Råde 18. og 19. august.

Gratulantene sto også i kø. Rådes egen ordfører Rène Rafshol var blant de som tydelig beundret det jubilanten sto for. Olimbs mannskaper gjør en svært viktig jobb for samfunnet, og gjennom dette har firmaet også bygget opp et sterkt merkenavn, mente ordføreren.
Gode ord kom også fra en rekke kolleger i bransjen. Alle trakk fram hvilken betydning Olimb har hatt for fornyelse av norsk ledningsnett gjennom mange år. Olimb har vært lokomotivet innen gravefrie metoder i Norge og Skandinavia, ble det sagt under jubileumsmarkeringen.
-Selskapets ledelse har delt av sin kompetanse og erfaring i en rekke faglige fora, og har på den måten fremmet sine fagområder på en positiv måte, sa blant annet faglig sekretær i Rørinspeksjon Norge, Martina Bergh Svedahl og SSTT-leder i Norge, Borghild Folkedal.

For grunnleggeren Kristian og dagens ledere, Tor-Erik og Øystein Olimb ble det to festdager med mange følelser. Følelsene kom tydelig fram da de tre fikk i oppgave å fortelle om oppturer og nedturer i selskapets 60 årige historie.

Olimbs 60 års feiring fortsatte lørdag 19. august med åpen dag for alle som ønsket å se og høre om Olimbs ulike aktiviteter innen rørfornying og NoDig-prosjekter. Her var det mange som benyttet anledningen til å se på utstyr og slå av en prat om metoder og prosjekter. Det var takknemlige pensjonister som forlot Bøndenes Hus etter et fire timers program. Flere uttrykte at dette var en stor merkedag også for dem. Kristian Olimb takket da også disse seniormedarbeiderne som var med å legge grunnlaget for at Olimb denne helgen kunne feire sitt 60 års jubileum. ■



Flagget til topps under jubileumsmarkeringen i Råde 18.-19. august.





◀ Tor-Erik, Øystein og Kristian Olimb åpnet selvsagt jubileumskaka sammen.

▲ En flott dag for 89-åringen Kristian Olimb. Her sammen med barnebarna Marthe og Charlotte. Videre medarbeiderne Erik Rustad, Emil Revhaug og Peer-Christian Nordby.



▲ Kristian Olimb og Tor-Erik Olimb i forgrunnen med noen av seniorene som har vært med å bygge opp firmaet. Fra venstre: John Nicolaysen, Dagfinn Løkke, Arne Andersen, Rolf Ellingsen, Birger Mathisen, Tom K. Brattberg, Bjørnulf Leidalen, Rønnaug Weel, Erik Larsen, Eva Mathisen, Sverre Lundeby, Ole Ingar Andersen, Thomas Brinck og John Vestby.



▲ Mye spennende å se under åpen dag, og her var det også gratis NoDig-litteratur.



Seniorrådgiver Tom A. Carlsen framførte novellen «Piloten» under Olimb-dagen i september 2015.

«PILOTEN»

En annerledes måte for beskrivelse av NoDig teknologi.

Seniorrådgiver Tom A. Carlsen i Cowi kan mer enn å være en av landets fremste NoDig-rådgivere. Han har også en unik penn og et oppkomme av historier.

Under lanseringen av NoDig-boka «ABC for en gravefri framtid» i forbindelse med Olimb-dagen 2015 bidro han med novellen «Piloten». Vi gjengir novellen med forfatterens tillatelse:

Piloten styrte fremover mot det ukjente. Han kjente svetten av bentonitten som rant nedover halsen og tidvis dekket øynene. Hvor skulle det ende? Han følte presset fra jordmassene mot pannen. Hadde han tilstrekkelig med krefter til å forsere hindringene, som han visste lå foran seg. Mange års trening i ukjent, terreng hadde gitt en viss trygghet, men alle nye ekspedisjoner i det underjordiske hadde en viss risiko.

Han nølte, skulle han gå videre i den planlagte retningen, eller skulle han improvisere. De teite rådgiverne på overflaten var sikkert spente på resultatet, men det enset han kun en marginal tanke. Her nede var det han som regjerte, her var han konge over meitemark, skolopendere, jordrotter og skrukketroll. De kunne bare prøve seg. Han hadde sine metoder, han hadde sine våpen. En liten trykkøkning på borevannet, og vips var de sendt til de evige jaktmarker. En effektiv og sikker henrettelsesmetode, en kombinasjon av sjokk og drukning. Ikke en celle ville være uberørt, det var han sikker på.

Noen ville forsøke å flykte, men hvor skulle de ta veien. Alle grenseoverganger var stengt. Muldvarpene hadde streng kontroll. De hadde opprettet mottaksstasjoner i grunnvannsnivå. Her var det ly, men lite mat og kamp om plassen. Medisiner fantes ikke. Små luftlommer mellom de nedslipte granittsteinene fra istiden gjorde livet lettere her, men noe luksustilværelse var det ikke. Mange ville nok ta seg videre oppover mot tyngdekraften, videre mot lyset og håpe på hjelp fra maurene. Disse trofaste, arbeidsomme og effektive pleierne, insektenes Røde Kors. De gikk en usikker tid i møte. Ville de få arbeid, kunne de integreres, hva med språket? Skolopenderne var enklest å håndtere. De var skolerte med god utdannelse,

på nivå med NoDig entreprenørene. Møkkete på overflaten, men en lysende hjerne på innsiden!
Egentlig brydde han seg ikke. Deres lidelser og muligheter rørte ikke hans samvittighet. Hva var egentlig samvittighet?
Noe byggherrer og entreprenører snakket om i forbindelse med sluttoppgjør? Rettferdighet, grådighet, betalt for hva man har gjort. Jo, han kjente de fine ordene, men hva hjalp vel det når oppgjørets time var kommet. Hvor var rausheten, kameratskapet, viljen til løsning. Sakte men sikkert snek konflikten seg inn. Alle ble utslitt, bortkastet energi, penger og advokatregninger. En meningsløs verden.
Nei, bedre her nede i det underjordiske. Han rettet opp nakken, økte rotasjonshastigheten. Svimmelheten meldte seg. Det var vanlig. Her gikk det rundt og rundt som etter et skikkelig sjøslag med whisky og vodka og det som verre var! Og bak i enden trykket NoDig entreprenøren på. Han ønsket flere meter, større kraft og høyere frekvens.
Altius, sitius, fortius. Disse ordene som kunne skremme vannet av enhver idrettsutøver, men ikke bentonitten av en pilot. Blandevannet fra det kommunale vannverket hadde tynnet ut konsentrasjonen. Han tålte denne dosen. Han var upåvirket der han styrte frem på den ukjente veien! Ingen trafikkontroll kunne stoppe han nå. Her fantes ikke poliser, narkohaier og kidnappere.
Eneste forstyrrelser kom fra Inrock's lydsignaler. Det larmet i ørene. Disse jævla engelskmennene, verdens herskere, med språk som alle måtte kunne. Turn right, turn left, straight ahead. Push forward. Fuck you!
Han følte en sitring i ryggen fra magnetfeltet. Denne usynlige gjennomtrengende kraften hadde han aldri vent seg til. Ultralyden var en bedre venn. Den fulgte ham på overflaten. Masserte hans tunge skuldre, ga kjærtegn og oppmuntring i den travle og grisete hverdagen.
Det minnet han om parallellboringen sammen med Styra. Den gangen de sammen krysset under Glomma. Det var en deilig tid. Ensomheten var langt borte. De roterte kroppene mot hverandre. Følte begjæret. Det strammet i røret, først langsomme bevegelser, så heftigere. Han kjente bentonittsrømmen mellom tennene og følte ekstasen. Hun roterte styreskjeen slik at den pekte mot ham. Langsomt presset hun seg frem. Hun møtte hans skuldre. Først en forsiktig berøring, så kraftigere. Han stivnet i hele kroppen. Den marine leiren som skilte dem var myk og god, avsatt i havet for flere tusen år siden. Den gang isen lå tykk over landet og det bare fantes fangstmenn. Ingen ingeniører, ingen konsulenter, ingen byggherrer, ingen entreprenører, ingen NoDig teknologi, ingen Plan- og bygningslov. Det må ha vært en deilig tid.
Deres hoder møttes, en deilig følelse. Bentonittstømmene blandet seg i en kraftig utløsning. Rotasjonene opphørte. De nøt øyeblikket, det som aldri skulle komme tilbake. Carpe Diem!
Men, dette kunne han ikke tenke på nå. Han måtte rekke frem til mottaksgropen før aftenrøden meldte seg i vest. Denne lyserøde fargen han hadde sett over nattehimmelen i Råde så mange ganger hjemme hos Olimb, der han var bortstuet og glemt i en krok på utsiden av lageret. Gjerne kombinert med frost, snø, gamle skistaver og restene av en salmebok.
Han kjente at rotasjonshastigheten økte, «sparket i baken» ble sterkere, tydelig at arbeiderne til Olimb ville hjem til middag og familiekosen. Ja, kanskje Øystein hadde tenkt seg en tur på ski. Tor Erik skulle sikkert ut med båten, eller kanskje på hytta.
Piloten følte presset. Han som hadde bidratt til firmaets fremgang. Han som hadde økt omsetningen, gitt vekst over tid og sikret arbeidsplassene. Nå var han der igjen, i grenselandet mellom suksess og fiasko. Han ante de forventningsfulle fjesene som stirret ned i mottaksgropen. «Kommer ikke Ormen Lange»? Et spørsmål NoDig folket har stilt seg siden Olav Tryggvason bygget den sagnomsuste båten ved Ladehammeren i Trondheim i år 996. Jo, det skal kule til en trønder. Det skal jammen kule også til en pilot.
Jeg skal ikke skuffe dere.
Gjennomslaget kom i grevens tid. Med full kraft sto bentonittspruten ut av grøftesiden i mottaksgropen. Lettet, utslitt og slapp hang borestrengen over kanten og stirret mot de begeistrede menn med dress og slips, de solide arbeiderne med møkk under neglene og den skeptiske konsulenten med tegningene i hånden.
Det ble en innertier! ■

23.09. 2015, TOM A. KARLSEN

OLIMB TAR VEIEN VIDERE SAMMEN MED AARSLEFF

31. august 2017 ble det kjent at danske Per Aarsleff Holding AS overtar 51 prosent av Olimbs totale rørfornyings-aktivitet. Dermed blir det en sterk allianse mellom to av de største lokomotivene innen gravefrie metoder i Norden. Olimb Anlegg er ikke en del av avtalen mellom de to selskapene.

Olimb har gjennom 60 år bygget en meget sterk merkevare i Skandinavia. Merkevarebyggingen vil fortsette, og den nye alliansen vil være med å utvikle selskapet videre og dermed også sikre arbeidsplassene, mener brødrene Tor-Erik og Øystein Olimb.

Store entreprenørselskaper har banket på døra hos brødrene Olimb ved flere anledninger, både med tanke på sam-arbeid og oppkjøp. Olimb-brødrene har ikke vært opptatt av rask profitt. Deres fokus har vært å bygge en god og trygg arbeidsplass for sine medarbeidere og være en solid partner for sine kunder og forretningsforbindelser i et langsiktig perspektiv.
Da Per Aarsleff meldte sin interesse for rørfornyingsdelen av konsernet mente Olimb-brødrene at tiden var inne for å vurdere en «koalisjon». Per Aarsleff har en sterk merkevare og er et stort konsern innen infrastruktur.

I pressemeldingen som ble sendt ut i forbindelse med oppkjøpet ble det understreket at «overtagelsen skjer som et ledd i et naturlig generasjonsskifte, der fokus har vært å beholde Olimb sine sterke verdier og holde fast ved ambisjo-nene om å være det ledende selskapet i Norge innen gravefri rørfornying, best kjent som NoDig.» I pressmeldingen het det videre:

TRYGGHET OG VIDERE UTVIKLING
-Med vår kjennskap til Aarsleff er dette en optimal løsning for å sikre en fortsatt utvikling og vekst for vårt konsern. Samtidig er jeg overbevist om at dette også blir en trygg og god løsning for våre om lag 120 med-arbeidere, sier daglig leder i Olimb, Tor-Erik Olimb.
Begge selskapers aktiviteter innen offentlig VA, industri og private ledninger i grunn og i bygg er svært like. Olimb, som i år markerer 60 års jubileum, har et godt renommè og en sterk kultur, båret av sine dyktige medarbeidere med lang ansiennitet.

GODE MULIGHETER I NORGE
-Vi ser gode muligheter i det norske markedet, og vi gleder oss til en positiv utvikling sammen med Olimb, sier administrerende direktør i Per Aarsleff Holdning A/S, Ebbe Malte Iversen.
Aarsleff og Olimb kjenner hverandre fra tidligere samarbeid, og begge selskaper har siden 1970-årene vært sterke bidragsytere i den teknologiske utviklingen innen gravefri rørfornying i Norden og Nord-Europa.
-Med Olimb som en del av Aarsleff-konsernet vil det norske markedet bli tilbudt de nyeste teknologier, de mest miljøvennlige metoder og de innovative samarbeidsformer som dominerer det nordeuropeiske markedet, mener Ebbe Malte Iversen og Tor-Erik Olimb.
Olimb vil fortsette sin aktivitet under eget navn og med sin nåværende ledelse. Samtlige ansatte er også sikret fortsatt arbeid i selskapet som nå får dansk aksjemajoritet, men altså norsk ledelse.

-MED VÅR KJENNSKAP TIL AARSLEFF ER DETTE EN OPTIMAL LØSNING FOR Å SIKRE EN FORTSATT UTVIKLING OG VEKST FOR VÅRT KONSERN.

Daglig leder i Olimb, Tor-Erik Olimb



Historisk dag da avtalen mellom Olimb og Per Aarsleff AS ble signert i Råde 31.august. Øystein og Tor-Erik Olimb signerte på vegne av Olimb, mens Peter Lystbæk og Hans Christensen signerte på vegne av Per Aarsleff AS. Avtalen omfatter ikke Olimb Anleggs virksomhet.

STOR AKTØR
Aarsleff er en av de ledende leverandører i verden innen gravefrie metoder. Selskapet har utviklet sin egen strømpeforing, som de mener er markedets mest effektive for fornyelse av en lang rekke ledningstyper.

Aarsleffs avdeling for NoDig heter Aarsleff Rørteknik, og har knyttet til seg flere utenlandske selskaper som er organisert som selvstendige enheter. Når selskapet nå går inn med aksjemajoritet hos Olimb blir Aarsleff Norge innlemmet det nye selskapet. Aarsleffs selskaper innen rørteknikk er:

Aarsleff Rörteknik AB (Sverige)
Aarsleff OY (Finland)
Per Aarsleff ZAO (Russland)
Aarsleff Sp z o.o. (Polen)
UAB Aarsleff (Litauen)
Aarsleff Rohrsanierung GmbH (Tyskland)
Aarsleff AS (Norge). Skal inngå i Olimb Rørfornying AS
Danpipe A/S

-Skal vi være markedsleder må vi videreutvikle våre produkter og tjenester i takt med det markedet krever av oss. Vi skal dessuten være våkne for hva som skjer innen teknologisk utvikling og selv være en del av denne utviklingen. Sammen med Aarsleff har vi de beste forutsetninger for fortsatt å være et lokomotiv i Skandinavia, mener Tor-Erik og Øystein Olimb.

-Vi har fortsatt en vei å gå når det gjelder fornyelse av vannledningsnettet, og vi ser også spennende muligheter for



-Vi er godt rigget for de fleste oppdrag innen NoDig, og det er jo de gravefrie metodene som det er morsomt å jobbe med. Derfor skal vi fortsatt være et NoDig selskap, sier Øystein og Tor-Erik Olimb.

fornying av fjernvarme-nettet. Vi skal også tilby våre tjenester innen offshore i årene som kommer. Det er et skrikende behov for levetidsforlengelse av rør på plattformer og ledningsstrekk mellom plattformer, og her bør operatørene til havs og på land virkelig sette seg inn i den løsningen vi kan tilby. I tøffe økonomiske tider for norsk olje- og gassindustri har vi utvilsomt spennende produkter, mener Olimb-brødrene.

Olimb Rørfornying har vokst sterkt de siste årene, og oppdragsmengden vil trolig fortsatt holde seg på et høyt nivå. Her er det viktig at vi sikrer god kompetanse blant våre operatører. Vi må selv stå for utdannelsen av våre medarbeidere. Det er fortsatt ikke mulig å skaffe seg en formell utdannelse med fagbrev innen rørfornying. Vår strategi er at vi skal gjøre en solid jobb på de prosjektene vi vinner, men ikke nødvendigvis kjempe om alle prosjekter som dukker opp. Vi har aldri hatt noe ønske om å bli store for størrelsens skyld. De visittkortene vi legger igjen skal være preget av solid håndverk, slår Tor-Erik og Øystein Olimb fast.

OLIMB ANLEGG
vil konsentrere seg om de oppgavene selskapet har i dag. Vi skal hele tiden jobbe med kompetanse og være

-VI ER GODT RIGGET FOR DE FLESTE OPPDRAG INNEN NoDig, OG DET ER JO DE GRAVEFRIE METODENE SOM DET ER MORSOMT Å JOBBE MED.

Driftsleder Øystein Olimb

oppdatert i maskinparken. Samtidig er det viktig at alle som jobber i selskapet vårt skal ha tro på produktene vi leverer og samtidig skal vi ha det trivelig på jobben, mener Øystein Olimb.
-Vi har krevende masser å forholde oss til, fra den bløteste kvikkleira til den harde granitten. Vi har tilegnet oss mye kunnskap om de geotekniske forholdene og vi mener vi er dyktig på dette området, sier Tor-Erik.
-Vi er godt rigget for de fleste oppdrag innen NoDig, og det er jo de gravefrie metodene som det er morsomt å jobbe med. Derfor skal vi fortsatt være et NoDig selskap. Nå mikrotunnelerer vi opp til 2000 mm og vi borer i alle aktuelle dimensjoner. I tillegg har vi økt kompetanse på eget verksted, og det vil vi ha et sterkt fokus på framover også. Det er viktig at gode ideer blir realisert, og jeg er glad for at vi nå har flere svært dyktige smeder som gjør en uvurderlig jobb for oss, fortsetter Øystein.

I jubileumsåret starter byggingen av et nytt og etterlengtet administrasjons-bygg på 600 kvadratmeter i massivtre. Dermed blir medarbeiderne i Råde samlet på et sted med adresse Sarpsborgveien 115, et steinkast fra E-6, som går gjennom kommunen. Når administrasjonsbygget er tatt i bruk høsten 2018 kommer neste byggetrinn med et nytt lagerbygg på om lag 1.500 kvadratmeter. Disse planene ligger fast også etter at Aarsleff er kommet inn som hovedaksjonær innen den totale rørfornyingsdelen av Olimb.
Jobben blir fortsatt å investere hver eneste dag i et godt arbeidsmiljø for å holde merkevaren i hevd. Det er våre 120 medarbeidere som er den viktigste beholdningen, slår Tor-Erik og Øystein fast. ■



Slik vil det nye administrasjonsbygget se ut når det står ferdig høsten 2018.

MEDARBEIDERE I JUBILEUMSÅRET 2017:

ANSATTE I OLIMB GROUP:
Halvorsen Merete
Haugland Roar
Olsson Emelie
Vestby Line Minge

ANSATTE I OLIMB ANLEGG:
Ahmedi Abubakir
Andersson Jård André
Berntsen Thomas
Bøyum Kurt Arve
Dreier-Engtrø Leif
Halvorsrød Espen
Haugesten Martin
Hjukse Pål Kjartan
Hovland Olav
Iversen Tobias Ek
Kjøniksen Odd Gunnar
Lauritzsen Rolf-Arne
Lundeby Erland
Mathisen Roar
Mathson Claes Robert
Myhra Dag Erlend
Nybakken Per Inge
Olimb Anne Birgitte
Olimb Kristian August
Olimb Tor-Erik
Olimb Øystein
Revhaug Emil
Rustad Erik
Sortland Martin K
Stankowski Arkadiusz
Valle Arne
Vervik Vidar Wilhelm Raymundo
Vestby Benedicte Minge
Vestby Benjamin
Weel Rønnaug
Wiersholm Harald

ANSATTE I OLIMB RØRFORNYING
Aldar Kjell
Allami Tahsin
Andersen Rino
Andersen Svein
Andresen Haaken Iversen
Anton Swen
Augdahl Geir Jonny
Bakke Jim Roger
Balciunas Kestutis
Begby Jan Steinar
Berg Steffen
Berntzen Frode
Bjørndahl Jens Halvard
Bjørnskau Ingrid
Borge Per
Bræck Andreas
Brække Bjørn - Harald
Dahlberg Kim Jesper
Dalby Rolf Ivar
Dypdahl Marcus S
Ellingsen Roald B
Endestad Ove
Fredriksen Marius Aleksander
Grimstad Christian
Gudmundsson Ari
Gulliksen Stefan G

Haddeland Therese
Hansen Chris Åge
Hansen Frank Villy
Hansen Robert Alexander
Hauge Tom Henri
Hemmingsen Tony
Hemmingsen Tor Kåre
Hermansen Tor Eirik
Hjaltason Gisli
Hoff Jonas
Holmen Håvard
Huseby Lars - Petter
Ibenhart Andre Gunnar
Jansson Patrik
Johansen Cristopher Sund
Johansen Geir
Johansen Mads Eikrehagen
Johansen Pia Therese
Jopek Josef
Jönsson Kent Stefan
Jørgensen Erik
Kaas Kenneth
Kaas Kristian
Kjellberg Anders
Kvarnlöf Bengt Johan
Langbråten Bjørn
Lazar Monica
Lazar Sorin
Lia Tore
Lie Tibor
Lundblad Tobias
Lundeby Jostein
Mathisen Bjørn
Melby Lennart Oscar
Moen Petter Ferdinand
Myhre Svein Rune
Nilsen Andreas
Nipen Aspen Lars Petter
Nordby Peer Christian
Nordhuus Henrik
Nygaard Stig
Olsen Thomas
Pedersen Magnar
Qerimaj Durim
Qerimaj Mergim
Salvesen Markus
Skjetne Kristin
Sletne Thomas
Stephensen Jan Erich
Stiksrud Per Morten Høvik
Strømme Morten
Svahn Per Joakim
Svendsen Rune Christian
Sørensen Henning Unger
Tangen Gaius
Theodorsen Knut Arild
Tomter Kjetil
Torp Glenn Ronny
Tukkensæter Erik
Tvete Vidar
Vaglen Jens Marius
Valan Jan Erik
Vasilev Ivaylo Ivanov
Wisniowski Janusz
Wold Terje
Zarzycki Dariusz

Olimb
www.olimb.no



«VI GÅR ALDRI FRA EN UFERDIG JOBB»

– DET GJELDER Å VÆRE PÅ BANEN NÅR DE ANDRE VARMER OPP.

Kristian Olimb

– JEG SA TIL KRISTIAN OLIMB AT DERSOM HAN IKKE GIKK OVER TIL SCANIA KUNNE HAN BEGYNNE Å SKRU SJÆL.

Thor-Arne Eriksen

– ETHVERT PROSJEKT DER MAN SKAL UNDER BAKKEN HAR EN VISS GRAD AV USIKKERHET OG RISIKO.

Øystein Olimb

– JEG HAR JOBBET I ET FIRMA SOM STADIG VAR PÅ JAKT ETTER NYE LØSNINGER.

Tom K. Brattberg

– DET FINNES INGEN TEORETISK UTDANNING SOM PASSER INN I VÅR HVERDAG.

Rolf Hermansen

– NÅ ER DET VIKTIG AT VI «KNEKKER KODEN» FOR GRAVEFRIE METODER OGSÅ VED FORNYELSE AV VANNLEDNINGER.

Rolf Dalby