



Rørforing av
vann og avløp

Styrt boring
Rørpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

Firmaet Kristian Olimb AS

I 1957 startet Kristian Olimb sitt firma for konvensjonell anleggsdrift, og ved å skynde seg langsomt er firmaet idag et av Norges ledende spesialfirmaer innen bl.a rehabilitering av rørledninger.

Firmaet har de mest avanserte maskiner, noen er selvkonstruerte og med operatører med høy kompetanse fordelt på 55 ansatte.

Omsetning: ca. 75 mill.

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com





Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olmb-as.com
Internett:
www.olmb-as.com

Etablering av rør uten graving

Vermeer:
Dim: Opptil 400 mm
Lengde: Opptil 250 m



Prime drilling:
Dim: Opptil 800 mm
Lengde: Opptil 800 m





Rørfornying av
vann og avløp

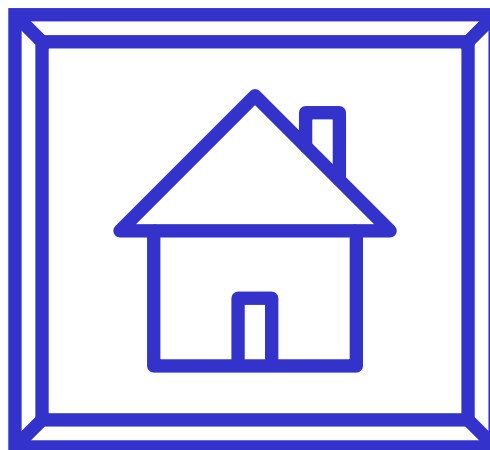
Styrt boring
Rørpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
TEL: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-må: post@olimb-as.no
Internet: www.olimb-as.com

Hvor kan styrt boring være aktuelt?





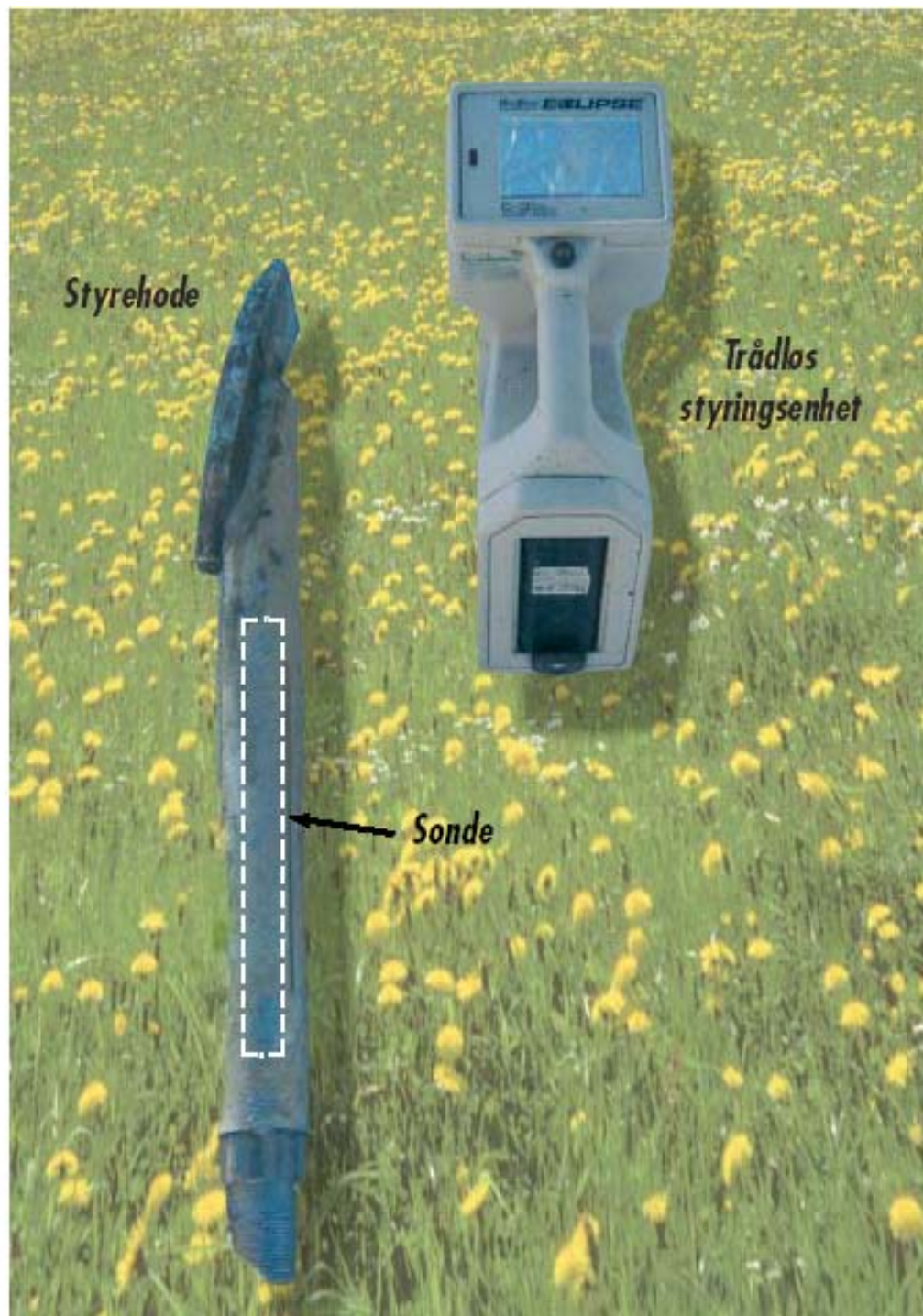
Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com



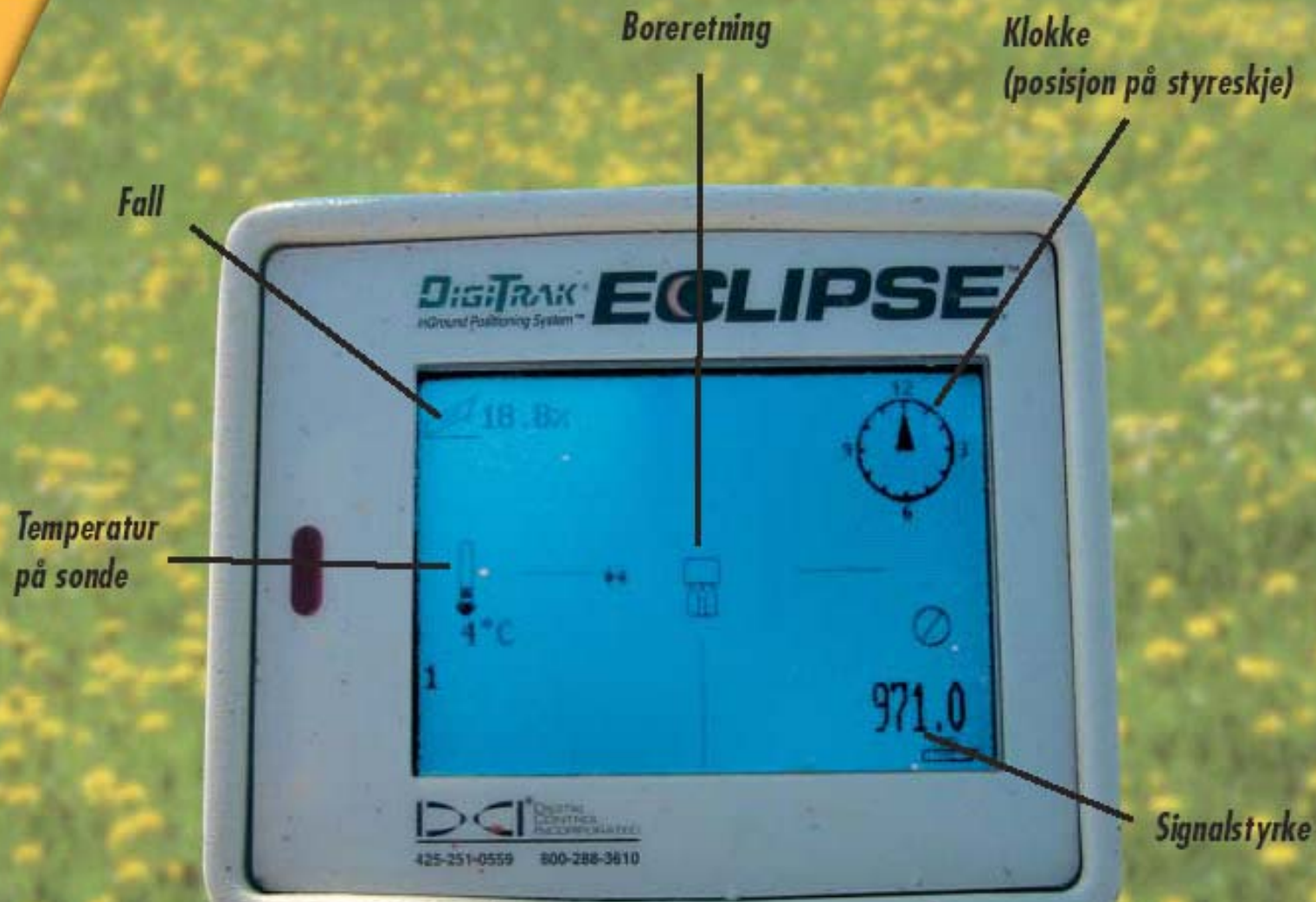
Rorfornying av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com



Rørfornying av
vann og avlop

Styrt boring
Rørpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-måil:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Styringsystemer

Trådløs dybde ned til 10 - 15 m



Peiling av styrehode



Styreskje

Kontroller:

- Kontinuerlig måling av fall (promille)
- Dybde og retning
- Loggføring (skjema)

Rorfornyng av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com



Rymmekroner

- Kutter opp/mikser inn borevæske i massene (bentonitt og vann)
- Massene blir transportert ut ved hjelp av borevæsken.

Rymming



Registrerings skjema - rymming

Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering



Prime drilling
RYMMING - REGISTRERINGSSKJEMA

Operatør: _____
Date: _____ Side: 1 av 3

Prosjekt nr.: 001 (Prosjektnummer/sted)
Diameter på rymmekrone: 620 mm
Total borelengde: 255m
Bortrekking av: 500 mm PE

Recept på betongt blanding: $\approx 30 \text{ kg/m}^3$ Viskositet 40-50 sek

Bemerkninger: Grunntilstand, problemer med sokkeltindinger, total tid på rymming.

Stasjon nr.	Me-ter	Trek-kraft (psi)	Rotas-jon (psi)	Tid pr. bore-streng (min.)	Om-dre-inger	Men-gde (l/min)	Bortrek-ting (bar)	Trykk (bar)
1	5	102	20/40	45	5.50	450	25	25
2	10							
3	15							
4	20							
5	25							
6	30							
7	35							
8	40							
9	45							
10	50							
11	55							
12	60							



Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Inntrekking





Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Resirkulering av borevæske



Gjønbruk av borevæske



Rorforying av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfalt varming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Dimensjoner og lengder

Opptil 800 mm og opptil 800 m



Dikeveien, Fredrikstad kommune
Dim.: 800 mm - Lengde totalt
1050 m i 4 etapper



Elvekryssing, Drammen kommune
Dim. 400 mm - lengde 450 m

Fordeler:

- Ved store dyp og behov for spunting (leire)
- Alternativ til pumpeledninger
- Graving kun i tilknytningspunkt
- Industri- / boligområde mm.

Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Hva kreves av forprosjektering?

Treffsikkerhet:

Minste ønskelige fall er 1 %.

Kan bore mindre, men
risikoen for svanker øker.

Har boret med 0,5 % i
leire med godt resultat.

Kart over området



Plan og profil

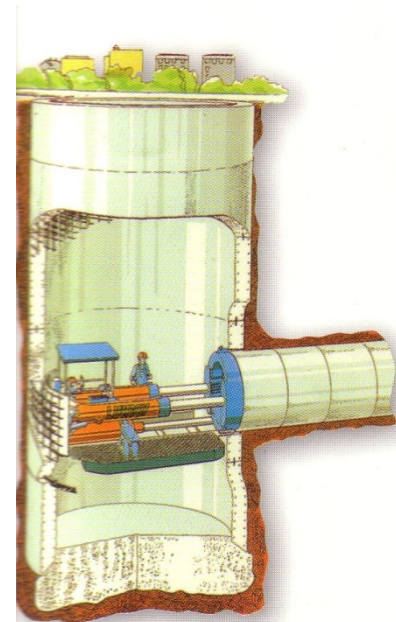
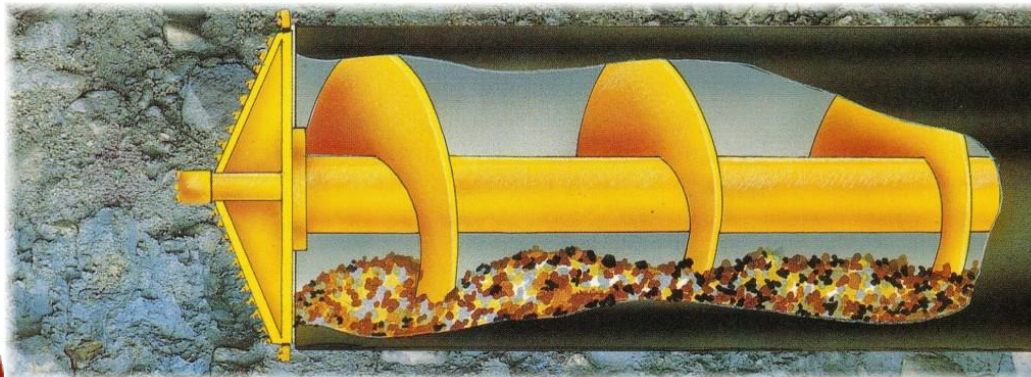
Geoteknikk:

Vite litt om massene.

Eks. sand, grus, morene, leire, silt og fjell

Rørpressing

**Boring/pressing utføres i løsmasser (leire, sand, silt).
Levering, boring av stål varerør.
Ubehandlet eller korrosjons -beskyttede rør.
Diameter fra Ø 150 - Ø 1200 mm.
Lengder opp til 60 meter er standard.**



Hammerboring



- Fjell, stor stein- eller morenemasser.
- Massene knuses og transporteres ut av borehullet via varerøret.
- Godt egnet under veier, jernbaner, morenerygger, fabrikk-/industriområder, eller fjell.

Lengder opp til : 50 - 60 m.

Dimensjoner : 300 - 700 mm.

Metoder fra Kristian Olimb AS

Rorforiming av
vann og avløp

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

Metoder	Avløp / overvann	Fjernvarme	Industri	Kabler	Vannledn. Trykkledn.
 Det skreddersydde røret som smyger seg frem.	✓	✓ (inntil 70°C)	✓		✓
 Stram foring compact pipe	✓		✓		✓
 Neofit	✓		✓		✓
 Epoxybelegging av stålrør			✓		✓
 Trekking av helsveisede PE - rør	✓		✓		✓
 Kulvert rehabilitering	✓				
 Styrt boring	✓	✓	✓	✓	✓
 Rorpressing, navboring og rørtrykking	✓	✓	✓	✓	✓
 Hammerboring i kombinasjons- masser	✓	✓	✓	✓	✓

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com



Ingeniører fra Kristian Olimb AS gjennomgår prosjektet nøye sammen med oppdragsgiver

*Rorforming av
vann og avlop*

*Styrt boring
Rorpressing*

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde

Tlf.: 69 28 10 05

Fax: 69 28 12 08

E-mai:

post@olimb-as.com

Internett:

www.olimb-as.com



Rorforying av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

Styringsenheten på Prime drilling borerigg



1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Dimensjoner og lengder



Sarpsborg kommune
Gjennom boligområde, under hovedvei og industriområde
Dim.: 500 mm - 150 m
800 mm - 150 m
500 mm - 315 m



Drammen kommune
Gjennom boligområde, under hovedvei og Drammenselva
Dim.: 400 mm - Lengde 450 m



Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com



Rorforying av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Styresystem med kabel i borestreng

Klokke montert i borerigg



*Klokke :
Posisjon på styreskje
Kompassretning
Fall i grader*

Datalogger



Prosjektert / faktisk boreplan



Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfeltvarming

Kalkstabilisering



1640 Råde
Tlf: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-må: post@olimb-as.com
Internett: www.olimb-as.com



*Firmaet Kristian Olimb AS har utført flere
boringer under nye E6 gjennom Østfold
mens trafikken går som normalt*

*Rorforming av
vann og avlop*

*Styrt boring
Rorpressing*

Asfaltvarming

Kalkstabilisering



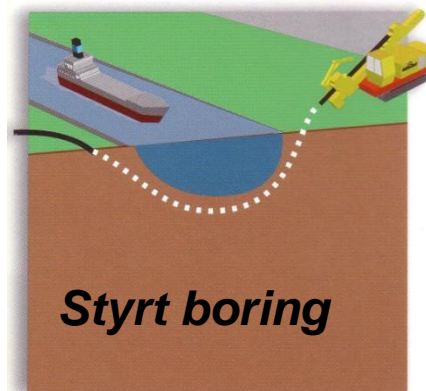
Borerigg

Styringsverktøy

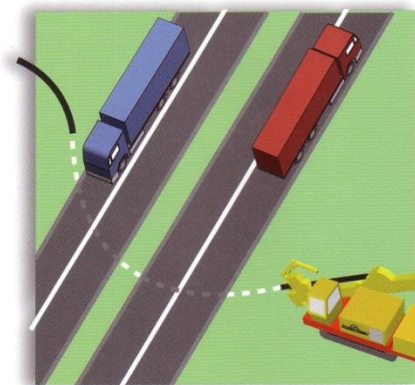


1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

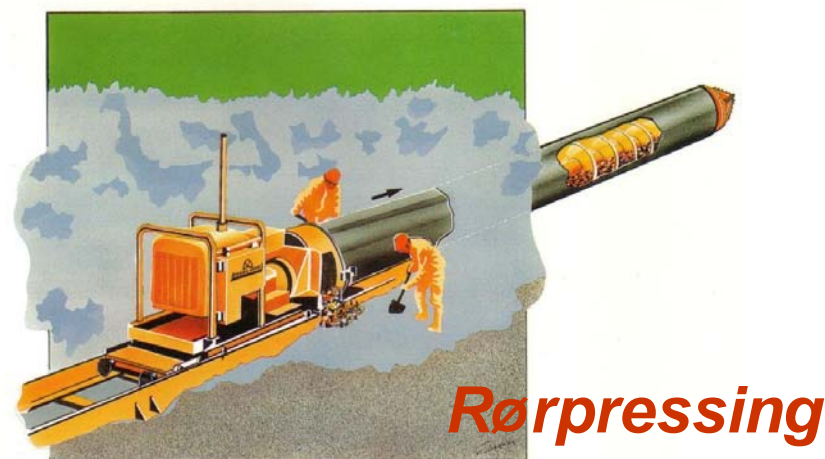
Våre Rørfornyingsmetoder



Under vann



Under vei og bane m.m.





Rørfornying av
vann og avløp

Styrt boring
Rørpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-må: post@olimb-as.no
Internet: www.olimb-as.com



Fra Fredrikstad Drillingsprosjekt

- 800 mm PE rør
- Lengde 250 meter
- Rør fra Pipelife

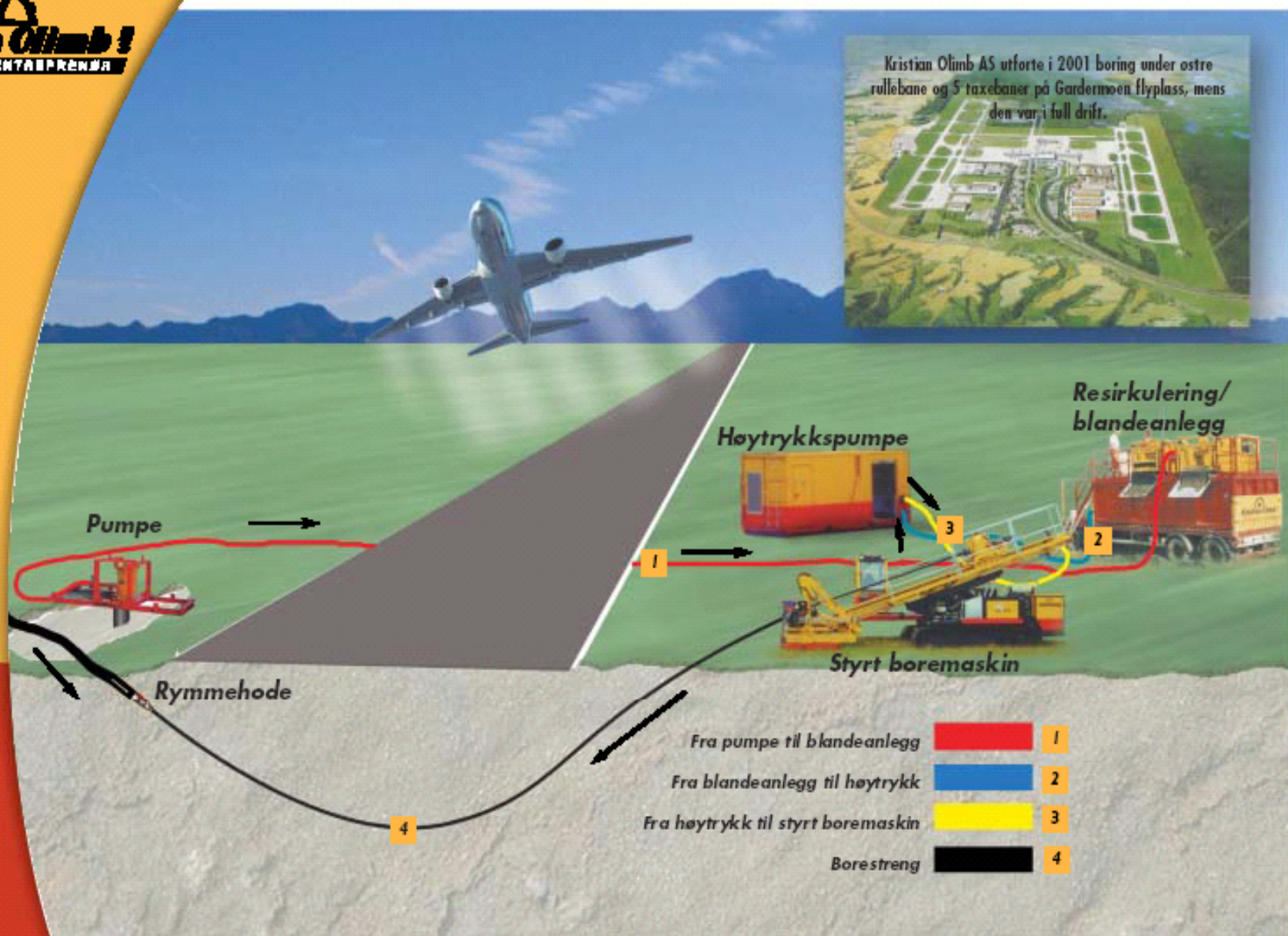
Prinsippskisse for styrt boring m/ resirkulering

Rorfornying av vann og avlop

Styrt boring Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering



1640 Råde
 Tlf.: 69 28 10 05
 Fax: 69 28 12 08
 E-mai:
 post@olimb-as.com
 Internett:
 www.olimb-as.com



Rorforming av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mai:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Sveising av PE-ledning



N Nemko

**SERTIFIKAT
PLASTRØRSVEISER**

*Maskinoperatørene har sertifikat for
sveising og legging av PE-rørledninger*



Rorforing av
vann og avlop

Styrt boring
Rorpressing

Asfaltvarming

Kalkstabilisering

1640 Råde
Tlf.: 69 28 10 05
Fax: 69 28 12 08
E-mail:
post@olimb-as.com
Internett:
www.olimb-as.com

Referanser pr. 01.01.2003

Kristian Olimb AS har boret 11500 m

TILTAKSHAVER	GRUNNFORHOLD	DIM.	LENGDE
OSL Oslo Lufthavn	Sand og grus	315 mm - 500 mm	120 m- 215 m
Hønefoss kommune	Sand og grus	2 x 400 mm	2 X 315 m
Larvik kommune	Sand og grus	280 mm	285 m
Fredrikstad kommune	Leire	800 mm	1050 m i 4 etapper
Sarpsborg kommune	Sand, grus og stein	500 mm - 500 mm	2 x 150 m og 315 m
ROAF, Bøler avfallsdeponi	Sjøppel og leire	225 mm	360 m
Førde kommune	Sand, leire og grus	315 mm	3 x 128 m og 100 m
Sundfjord energi	Sand, leire og grus	200 mm	106 m