

**Kåre Hakstad**

**HADAK A.S**

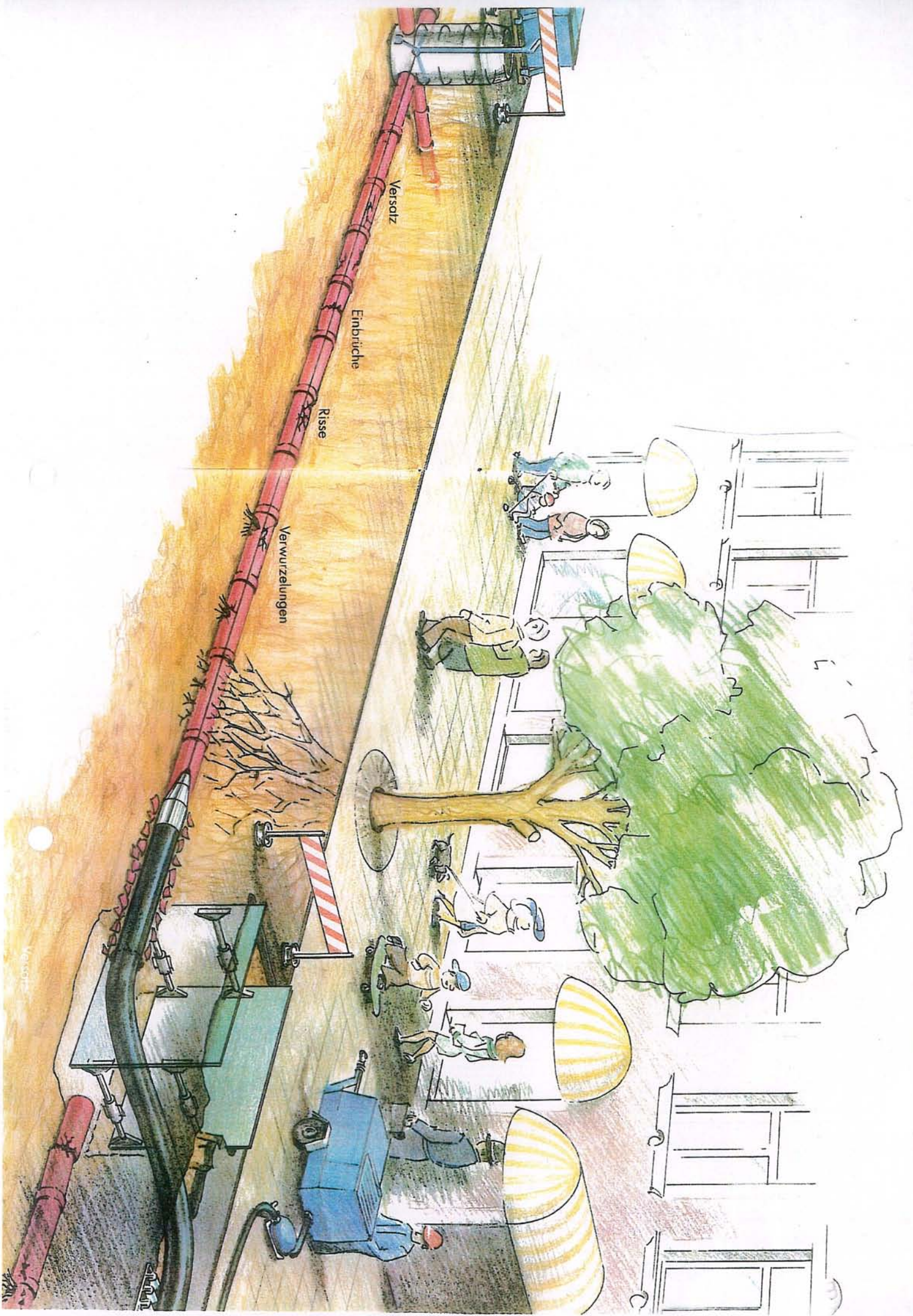


Industriveien 75  
Postboks 33 Tiller  
7475 TRONDHEIM

Mobil: 91 71 22 25  
Privat: 73 90 20 01

Telefon: 72 84 01 44  
Telefax: 72 84 01 46

E-mail: [kare.hakstad@hadak.no](mailto:kare.hakstad@hadak.no)



Versatz

Einbrüche

Risse

Verwurzungen

Verstärker

**UTBLOKKING ("CRACKING")**



RENOVERING

**NYHET !**

## **UTBLOKKING**

**HADAK As** har arbeidet med renovering av vann- og avløpsanlegg i over 15 år, og har hele tiden søkt nye og bedre metoder for å utbedre ledningskvaliteten med et minimum av tidkrevende og forstyrrende graving.

I alle disse årene har vi utført oppdrag med utblokkning ("cracking") av vann- og avløpsledninger, d.v.s. utsprengning av eksisterende rør og innføring av helsveiste PE-ledninger i samme eller større dimensjon. Tidligere ble det brukt slagmaskiner og trekk med vinsj til denne type arbeider, men også her er en ny og bedre metode utviklet.

Vi har nå anskaffet en **GRUNDOBURST 800 G** som med en kraft på opp til 80 tonn splitter og blokker ut det gamle røret, og trekker inn den nye ledningen i en operasjon. Metoden kan brukes på alle typer ledninger, også duktilt støpejern, og på dimensjoner opp til ø400 mm.



**GRUNDOBURST 800 G**



**Første oppdrag i St. Jørgensveita**



**Maskinen i trekkegropa**

**Vi utfører i vinter et større oppdrag med utblokkning for Trondheim kommune!**

**SPØR OSS !!**

**KÅRE HAKSTAD**

**HADAK A.s**

**INDUSTRIVEIEN 75**

**7080 HEIMDAL**

**POSTBOKS 33 TILLER**

**7475 TRONDHEIM**

**TLF. 72 84 01 44**

**FAX 72 84 01 46**

**UTBLOKKING ("BURSTING")**



## UTBLOKKING ("BURSTING")



# T3 HOLTERMANNNS VEG

## HOLTERMANNNS VEG

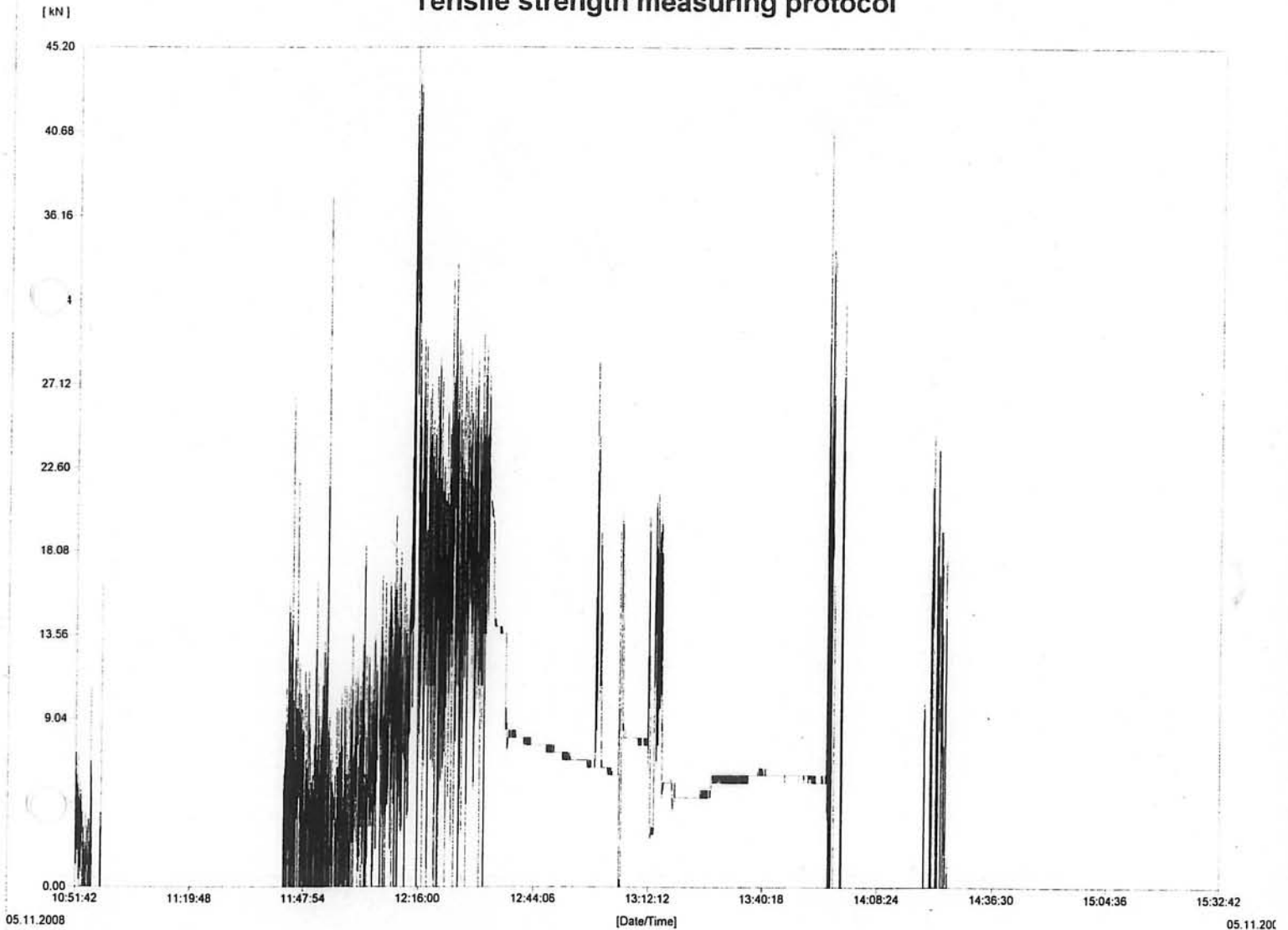
### TRONDHEIM

Software &  
Hardware



www.tracto-technik.d

### Tensile strength measuring protocol



#### Field information

Machine type : Grundoburst 800 G  
 Orderer : TRONDHEIM KOMMUNE  
 Field : T3 HOLTERM.V. VK28920-28118  
 Pipe type : DUKTIL  
 Pipe length : 90 M  
 Pipe diameter : 250 MM  
 Expansion diameter: 350 MM  
 Description : UTBLOKING OG INNTREKKING AV  
 Ø280 MM PE 100 SDR 11 MED ALU.- OG  
 PP-KAPPE ("SLA")

#### Measuring system

Measuring range : 400 kN  
 Serial number: P4H-0002  
 Start level: 4.0 kN  
 End level: 0.0 kN





2007	DOVRE ENTR. (TR.HEIM KOMM.) ALF GODAGERS VEI	67 M	Ø150 MM	Ø180 MM	GEIR A. LODGAARD	900 65 184
	STEINKJER HANDELSPARK HAVNEVEIEN	125 M	Ø200 MM	Ø180 MM	ARNODD GULLING	952 27 116
	MELDAL KOMMUNE VANNLEDN. LØKKEN	335 M	Ø150 MM	Ø160 MM	HARALD GARBERG	917 33 495
2007/08	ORKDAL KOMMUNE DIV. AVLØPSLEDN.	110 M	Ø150 MM	Ø180 MM	SVEIN HEGGVIK	990 12 525
	NORSKE SKOG, SKOGN VANN TØMMERLAGER	290 M	Ø100 MM	Ø125 MM	KJETIL STUBBE	950 36 952
	SAMEIET KATTEM UST VANNLEDN. GARASJER	240 M	Ø100 MM	Ø125 MM	ARVE JØRGENSEN	72 59 42 63
	TRONDHEIM KOMMUNE RENOV. VANNL 2007	630 M	Ø100 MM	Ø125 MM		
		88 M	Ø150 MM	Ø180 MM		
		637 M	Ø200 MM	Ø225 MM		
		1084 M	Ø250 MM	Ø280 MM		
		391 M	Ø250 MM	Ø280 MM	KRISTIAN-M. DRAGSTEN	911 12 115
2008	ÅMOT KOMMUNE REHAB. AV VANNLEDN.	265 M	Ø175 MM	Ø160 MM	RUNE DANNEBORG	905 89 859
	TRONDHEIM KOMMUNE KOLSTADOMR. FASE 2	132 M	Ø150 MM	Ø160 MM		
		1112 M	Ø150 MM	Ø180 MM		
		260 M	Ø300 MM	Ø355 MM	KRISTIAN-M. DRAGSTEN	911 12 115
	TRONDHEIM KOMMUNE RENOV. VANNL -07, TILL.	335 M	Ø150 MM	Ø180 MM		
		83 M	Ø250 MM	Ø280 MM	KRISTIAN-M. DRAGSTEN	911 12 115
2009	TRONDHEIM KOMMUNE SJETNEMARKA DEL 1	1309 M	Ø150 MM	Ø180 MM	KRISTIAN-M. DRAGSTEN	911 12 115
	TRONDHEIM KOMMUNE SJETNEMARKA DEL 2	1021 M	Ø150 MM	Ø180 MM		
		135 M	Ø200 MM	Ø225 MM	KRISTIAN-M. DRAGSTEN	911 12 115
	<b>TOTALT</b>	<b>14042 M</b>				

TRONDHEIM 31.12.2009

**HADAK AS**