

Nordisk vannskadeseminar 2011

- Prøving og erfaringer med bruk av rørforing (relining)
 - Erfaringer fra laboratorieprøvinger v/ Pål Harstad, SINTEF Byggforsk
 - Erfaringer fra feltundersøkelse v/Gustav Holst, Vasakronan

Prøving og erfaringer med bruk av rørforing

Erfaringer
fra laboratorie-
prøvinger

Pål Harstad
SINTEF Byggforsk, Oslo



Presentasjon på
Nordisk
Vannskadeseminar
Reykjavik 2009



Vi skal se nærmere på:

- Forventninger
- Anvendelsesområder
- Behov for prøving
- Et godt produkt



Forventninger til produktet

- Alternativ til utskiftning av avløpsrør

- Forventet brukstid?

- Fordel for beboer:
 - Raskt
 - Lite støy/støv
 - Lavere pris?

Anvendelsesområder

- Større avløpssystemer
 - Boligblokker
 - Rekkehus
 - Næringsbygg
- Vanskelig å skifte rør
 - Lukket sjakt
 - Antikvarisk verdi
- Når vannrør og tettesjikt er OK



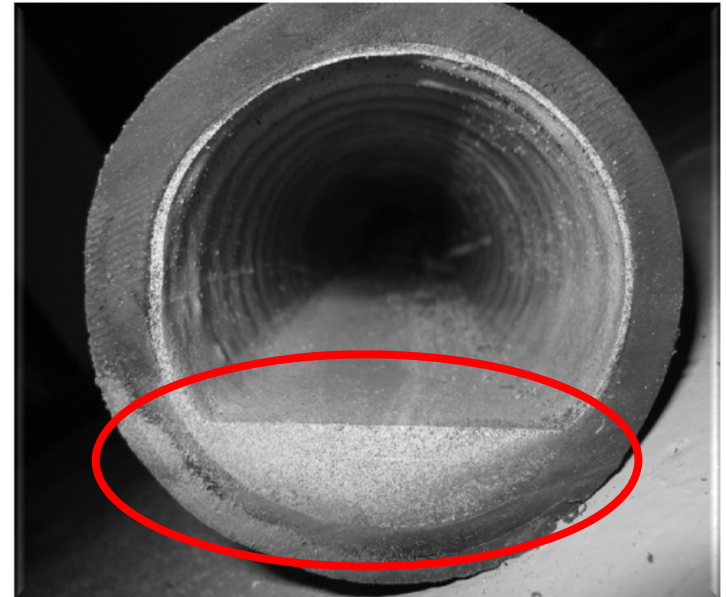
Er det behov for prøving?

- Utført 8 fullskala prøvinger hos SINTEF Byggforsk
- Forbedringer
- Tre SINTEF TG



Typiske feil

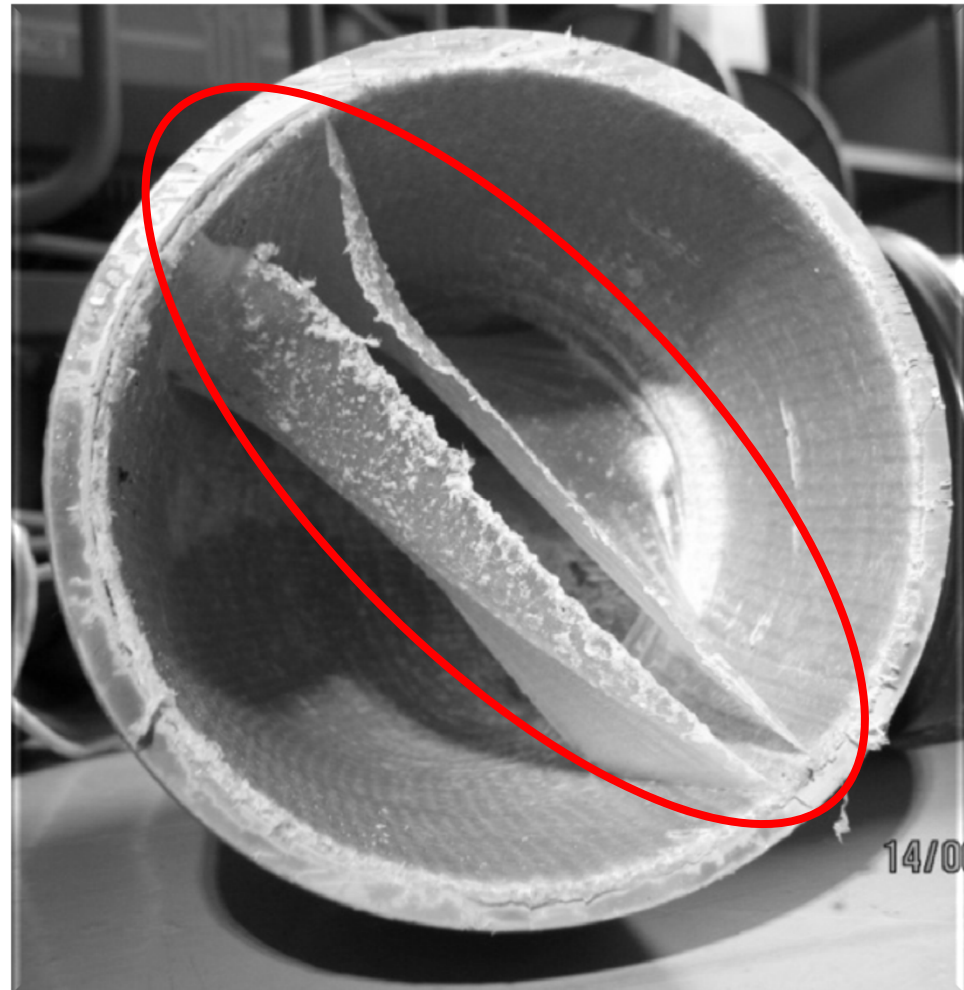
- Overskuddsmateriale
- Innsnevring
- Støpekanter
- Ujevn tykkelse
- Hull



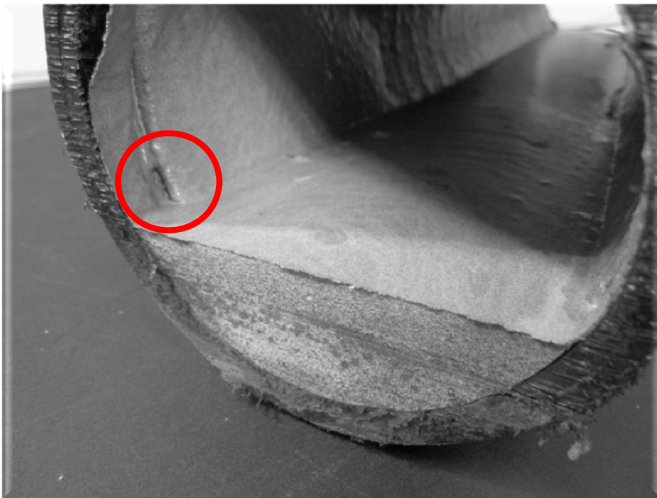
Forbedring av produktet

- Feil eller problemer
 - utførelse
 - materiale

- Erfarne operatører



TV inspeksjon



■ TV = "sannheten" ?

■ Nyttige tips

■ Alternative metoder?

Opplæring av operatører



- Vellykket resultat krever utdannet operatør
- Krav til minimums opplæring?

Spørreundersøkelser hos brukere

- Spørreskjema til 9 boligsameier
- Eiere er fornøyd

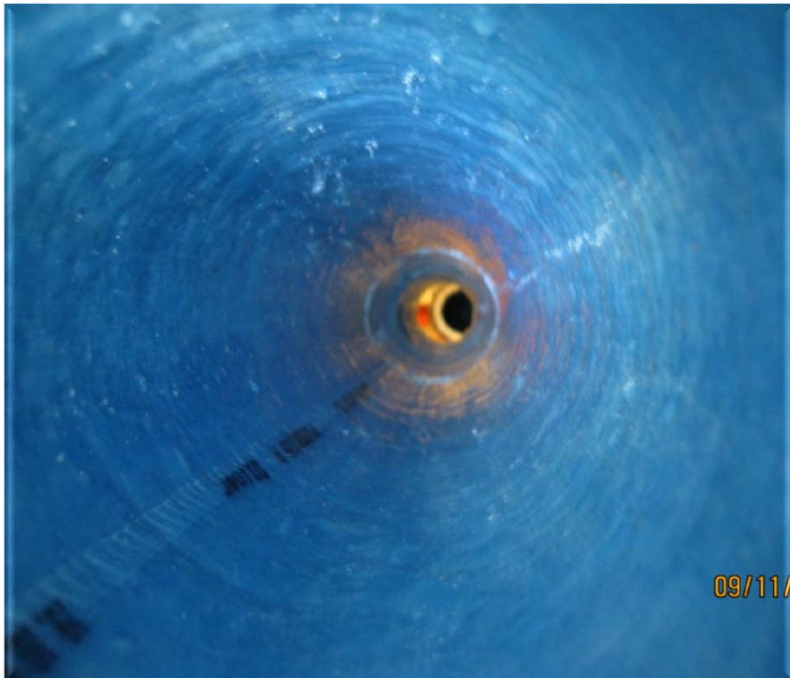


- Ikke i samsvar med erfaringer fra lab →



Et godt produkt

- Når materiale og utførelse er riktig er dette et godt produkt.

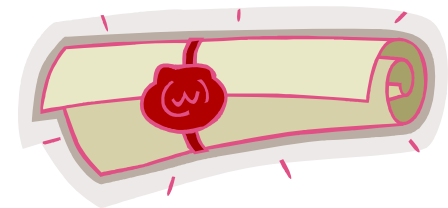


Byggevarers egenskaper og dokumentasjonskrav

- I Norge reguleres dette av: Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift), §3-2, 3-3 og 3-4. "Produsent og dennes representant, herunder importør, omsetningsledd og forhandler, skal sørge for at egenskaper til produkter til byggverk er dokumentert og at produktdokumentasjon er tilgjengelig før produktet markedsføres, omsettes eller brukes i et byggverk."



- SINTEF Byggforsk utfører laboratorieprøving som kan føre fram til Teknisk Godkjenning (TG) = dokumentasjon



Veien videre.....

- Bra alternativ til bytte av avløpsrør
- Godkjent materiale og utdannet operatør er en forutsetning
- Prøving av metode/materiale