

Hurtig fornyelse av rør, uten å grave



Med vår strømpe fornyer du trykkavløps- og selvfallsledninger raskt og enkelt, uten å grave. Monteringen skjer fra kum til kum, eller i en del av rørledningen. Praktisk, ikke sant?

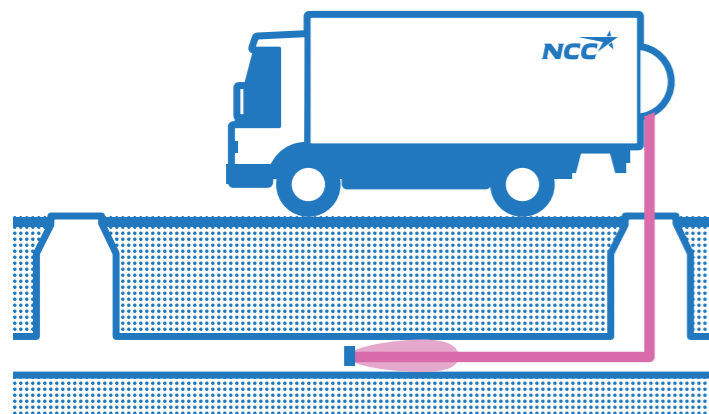
Ved hjelp av vår gravefrie teknologi er det enklere enn noensinne å fornye rør – uten å vende opp-ned på omgivelsene. Strømpe installeres raskt mellom to kummer, ved å vrenge den inn i den skadede ledningen med trykkluft. Deretter herder vi den. Ferdig!

Du kan ikke bare se frem til en smidig installasjon med minimale forstyrrelser. Vår armerte, fleksible foring holder også lenge. Faktisk kan vi skryte av den lengste levealderen i markedet blant materialene som brukes i rørfornyning.

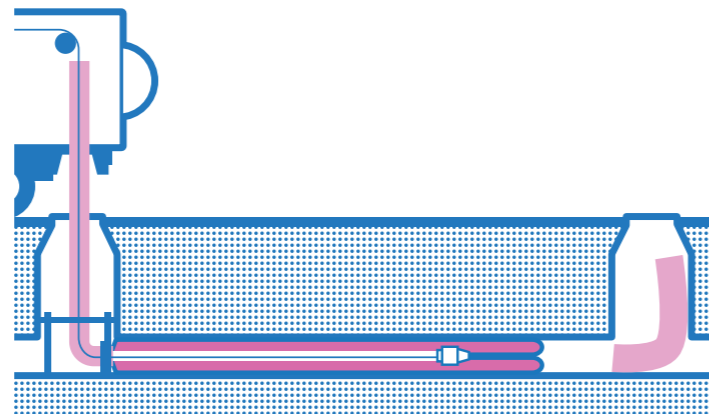
KORTE FAKTA OM ARMERT FLEKSIBEL FORING

- Smidig, gravefri installasjon mellom kummer som samtidig gir en enorm klimabesparelse sammenlignet med tradisjonelle metoder med graving
- Rask metode: du får opp til 200 meter med nye rør per dag!
- Miljøvennlig, sikker og rask herding med UV-lys
- Enkelt å koble nye tilkoblinger til en strømpet ledning
- Lengst levetid i markedet blant de materialene som brukes i rørfornyning
- Passer de fleste rørtypene og dimensjoner
- Rørene kan brukes samme dag

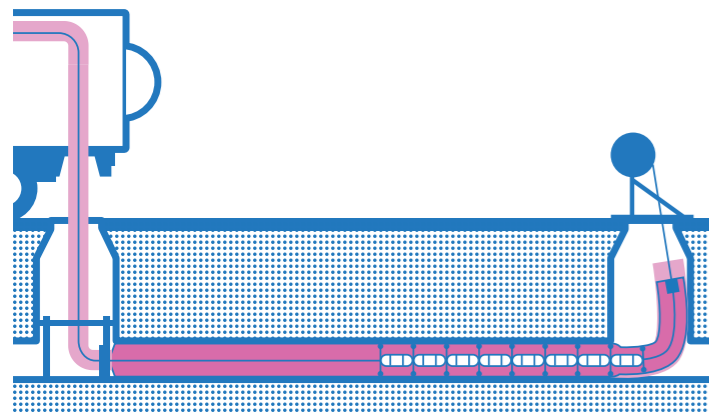
Fem raske skritt mot en helt ny ledning!



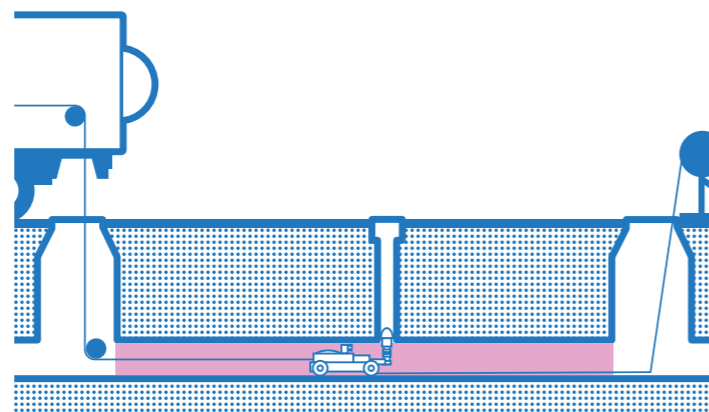
1. Inspeksjon, uforming og rensing. Den skadede ledningen måles opp. Skader og tilkoblinger dokumenteres med video. Strømpen skreddersys, og vi tar hensyn til installasjonsdybde, styrke og grunnvannsforholdene. Eventuelle innstikkende deler slipes bort og ledningen høytrykksrensens.



2. Tid for montering av den armerte fleksible foringen, etter en rørinspeksjon. Monteringen gjennomføres gravefritt mellom eksisterende kummer. Den skreddersydde strømpen vrenses inn med trykkluft.

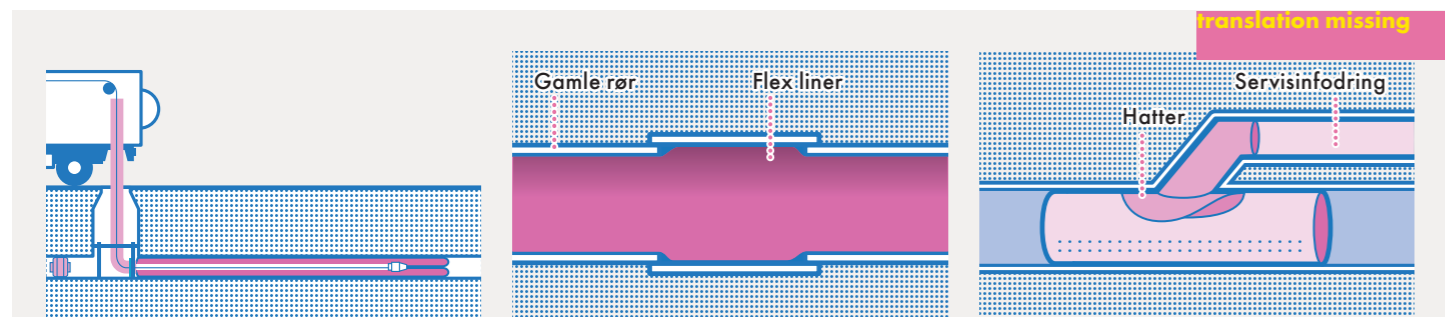


3. Strømpen herdes raskt med UV-lys, slik at et nytt og sterkt rør dannes inne i det gamle. Metoden krever minimalt energiforbruk, sammenlignet med vanlige herdemetoder.



4. Tilkoblinger åpnes. Etter herding åpnes tilkoblingene ved hjelp av en fjernstyrt robot utstyrt med et kamera. Det nye røret vil være så sterk at du kan la gamle, unødvendige tilkoblinger være uåpnet, uten risiko for deformasjoner i det nye røret.

5. Det nye røret inspiseres og dokumenteres på video, og er umiddelbart klar til bruk!

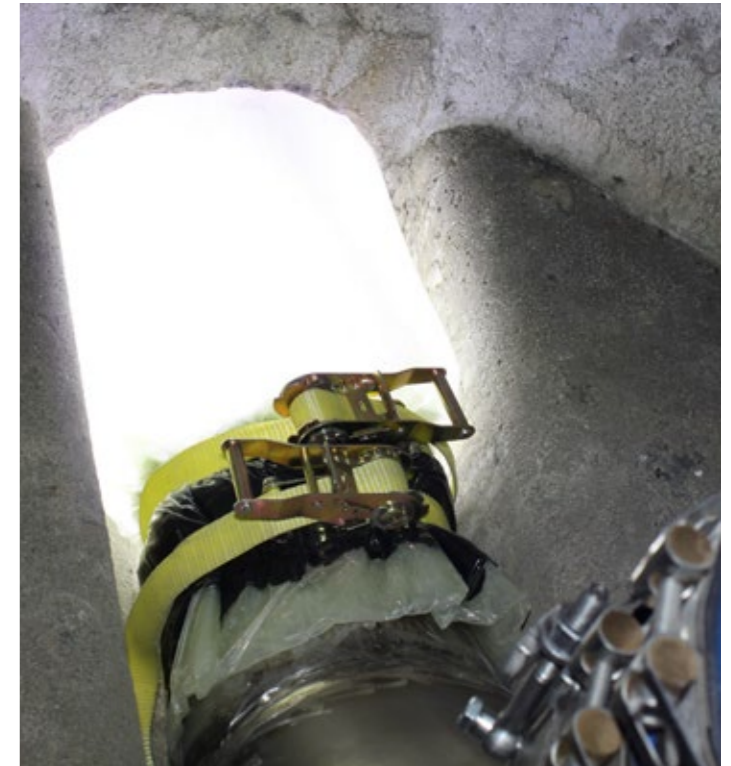


Endeløs foring
Med endeløs foring menes at vi kan installere glassfiberarmert strømpa fra en kum til en definert, ønsket avstand inn i røret. For eksempel ved overgang til nytt plastrør. Eventuelle inspeksjonskummer eller tilkoblinger på strekket er ingen hindring.

Flex liner
Har du en ledning som varierer i størrelse og form? Flex Liner gir deg raskt og sikkert en ny ledning, i en eneste sømløs installasjon. Det geniale systemet gjør at den glassfiberarmerte strømpen formes etter den opprinnelige ledningen.

Innforing av tilkoblinger
Visste du at du kan fornye tilkoblingene og grenrørene med en innovativ, gravefri teknikk? Både grenrøret og tilkoblingen renoveres effektivt med glassfiberarmert, fleksibel foring. En robot utstyrt med kamera finner og fornyer i løpet av kort tid skadede ledninger.

Egenskaper hos glassfiberarmert strømpa



Rørfornyng med glassfiberarmerte strømpa er ikke bare raskere, mer kostnadseffektivt og mer skånsomt mot miljøet enn tradisjonelle metoder, du får også ledninger som holder over tid. Konstruksjonen av armert fleksibel foring danner sømløse rør som er stabile og holdbare. Praktiske tester gjennom mer enn 20 år og utallige ringstivhets-, belastnings-, slitasje- og korrosjonstester under laboratorieforhold viser en svært lang levetid og foringsstyrken oppfyller alle krav i markedet i opptil 100 år. Systemet motstår alle kjente kjemikalier som normalt forekommer i rørløp.

Armerte foringer holder i lengden

Glassfiberarming motvirker svekkelse effektivt og gir meget høye ringstivhetsverdier, selv etter flere år i bakken. Etter 50 år har glassfiberarmerte foringer cirka 70 prosent av sin styrke igjen. Det er betydelig mer enn både vanlig PE-rør og andre No-dig system der cirka 25-40 prosent av styrken gjenstår.

Styrke

Armerte foringer er så sterke at de tåler samme trekraft som ett flertall armeringsjern med en diameter på 25 mm. Armerte foringer kan også håndtere en kompresjon på over 30 prosent og ved avlastning går de tilbake til sin opprinnelige form med opprettholdt styrke. Dette er spesielt viktig ved forskyvninger på grunn av bevegelser i bakken. (For eksempel setninger og frost.)

Rotinntrenging og overflødig vann

Takket være armeringen og den effektive UV-teknologien, krymper foringen nesten ikke i det hele tatt etter installasjonen, noe som gir en minimal spalte til det opprinnelige røret. Rotinntrenging og overflødig vann motvirkes effektivt.

Minimal reduksjon i areal

Armeringen gjør det mulig å lage foringen tynn og sterk, med maksimal vedvarende hydraulisk kapasitet. Et viktig aspekt da dagens ledningsnett er tungt belastet av økte nedbørsmengder og voksende samfunn. Foringen har også en meget glatt innvendig overflate ($R_a < 0,5\mu m$), som er sammenlignbart med polert stål. Den indre overflaten forhindrer avleiringer og at smuss får feste.

Forskjellig form og dimensjoner

Vår fleksible foring passer for både små og store rørdimensjoner fra $\varnothing 100$ opp til $\varnothing 1600$ mm. Foringen er også svært form- og tilpasningsdyktig, selv ved ikke-sirkulære seksjoner eller skjøter. Det nye røret kan håndtere både forskyvninger i skjøter, skader, og svinger mellom kummene uten problemer.

Lysherding

Lysherding er ikke bare en raskere og sikrere metode enn varmebasert herding. Den har også et lavere energiforbruk.

NCC er et av Nordens ledende bygg- og eiendomsutviklingsselskaper. Med Norden som hjemmemarked driver NCC virksomhet innen hele verdikjeden – vi utvikler næringsseiendommer og bygger boliger, kontorer, industrilokaler og offentlige bygg, veier og anlegg samt øvrig infrastruktur.

NCC tilbyr også tilskuddsvarer for byggproduksjon og er ansvarlig for asfalt og veiservice. NCC skaper fremtidens miljøer for arbeid, beboelse og kommunikasjon gjennom en ansvarsfull byggevirksomhet som gir et bærekraftig samspill mellom mennesker og miljø.

ncc.no/no-dig

