



NO-DIG

Gravefri fornyelse
av ledningsnett

Sparer **tid**

Sparer **kostnader**

Sparer **miljøet**



Om Olimb Rørfornyning

Norges ledende aktør innen NoDig-teknologi.

Siden vi monterte landets første strøpe i 1977, har Olimb Rørfornyning vært en pionér innen grøftefri rørfornyning. Vi leverer komplette løsninger for kommuner, stat, bedrifter og entreprenører – fra planlegging til ferdig sluttokumentasjon. Gjennom nesten fem tiår har vi bygget oss opp landets lengste erfaring innen rehabilitering med strøpeforing, tett-tilsluttede rør, kumrenovering, installasjon av grenrørshatter, og rehabilitering av stikkrenner og kulverter.

Vår målsetting er å fornye kritisk infrastruktur med minst mulig inngrep – **raskt, sikkert og kostnadseffektivt**. Som en del av Aarsleff-konsernet - Europas største aktør innen rørfornyning - kombinerer vi norsk gjennomføringsevne med nordisk teknologi og kapasitet, med et sterkt fokus på miljø- og klimagevinster. No-Dig-metodene våre reduserer CO²-utslipp med opp mot 87 % sammenlignet med tradisjonell graving*, samtidig som de gir betydelig mindre støy, støv og trafikkpåvirkning.

Hvorfor velge oss?

- Markedsledende kompetanse og erfaring siden 1977
- Rask og forutsigbar gjennomføring, uten graving
- Opp mot 87 % lavere CO₂-utslipp sammenlignet med konvensjonelle metoder
- Transparent samarbeid med konsulenter og kommuner
- Del av Aarsleff-konsernet – Europas største aktør innen No-Dig

Vi sikrer infrastrukturen – uten å åpne bakken.



Dette utfører vi

I samarbeid og god dialog med byggherre og rådgivere er vi som spesialentreprenør opptatt av å finne de rette løsningene. Det betyr at vi helst ønsker å involveres i prosjektet på et tidlig tidspunkt, slik at vi kan finne den beste løsningen og metoden for prosjektet.



- Rørdimensjon
- Lengde
- Risikovurdering
- Stikkledninger
- Kummer
- Tilstand på eksisterende rør
- Tilkomst



METODEVALG



- Filtforing
- Glassfiberforing
- Tetttilsluttet rør
- Hatter / grenforsterkning
- Kumrenovering

*Kilde: Asplan Viak: "NoDig versus åpen grøft"



INNOVASJON

Gjennom tett samarbeid

Rørfornying er trygt og velprøvd, men vi opplever at det fortsatt er "nytt" for mange. Vi er avhengige av praktiske utfordringer for å utvikle nye, fremtidsrettede løsninger - når ledningseiere og konsulenter tør å tenke annerledes, kan vi sammen bygge fremtidens ledningsnett.

Tett-tilsluttede rør (close-fit)

Trygg fornyelse av vannledninger med minimalt behov for graving.

Fornyng av vannledninger med tetttilsluttede rør gir et nytt, varig rør inne i det gamle – uten full oppgraving av traséen.

Et sammenfoldet PE100RC-rør trekkes inn i eksisterende ledning, og ekspanderes deretter tett mot veggene. Slik danner det et selvbærende nytt trykkrør, uten skjøter, og med forventet levetid på mellom 50 og 100 år.

Stor miljøgevinst

Metoden gir store fordeler der tradisjonell utskifting er krevende, som under veier, i sentrumsgater eller gjennom natur- og grøntområder. Røret har drikkevannsgodkjenning, og gir et hygienisk og robust system av kjent materiale. Metoden gir opp mot 87 % lavere CO₂-utslipp sammenlignet med tradisjonell graving, og reduserer støy, transport og massehåndtering. Dermed oppnås en betydelig miljøgevinst, selv om enkelte punktgravinger er nødvendige.

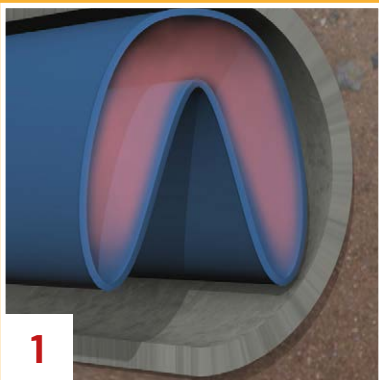
Begrensninger/forutsetninger

Selv om metoden omtales som “No-Dig”, krever den noen punktvis gravepunkter – typisk ved anboringer og i innføringskummer. Likevel er omfanget vesentlig mindre enn ved full utskifting, og arbeidet kan gjennomføres raskt, trygt og med minimal påvirkning på omgivelsene.

- Krever gravepunkt ved hver anboring, og i mange tilfeller i start og endekum
- Kan monteres i rør med inntil 30 grader retningsendring
- Må ha provisorisk løsning for vannforsyning under installasjonen

Fordeler

- Grøftefri hoveddel av traséen - kun punktvis gravepunkter
- Ny PE-ledning med levetid 50-100 år
- Sammenhengende rør uten skjøter
- Betydelig redusert anleggsperiode og inngrep
- Egnet for DN150–DN400
- Full trykktesting og dokumentasjon
- Benytter kjente sveisemetoder
- Ikke avhengig av spesialdeler
- Installerer av spesialentreprenør



1
PE-røret er sammenfoldet til en C-form før installasjon i ledningen.



2
Etter installasjon tilføres damp og trykk, slik at røret folder seg ut.



3
Resultatet er et nytt plastrør som sitter tett inntil den gamle rørveggen.



FAKTA

Tetttilsluttet rør

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| ■ Dimensjoner | DN150–DN400 |
| ■ Materiale | PE100RC |
| ■ Utfolding | Damp |
| ■ Levetid | 50–100 år |
| ■ CO ² -reduksjon | Opp mot 87 % |
| ■ Typiske bruksområder | Vannledninger og pumpeledninger |

Strømperenovering av avløpsledninger

Fornyng av selvfallsledninger – uten graving.

Siden 1977 har vi fornyet norske avløpsledninger med strømpeforing – en grøftfri metode som gir nytt rør inne i det gamle, uten å forstyrre trafikk, beboere eller omgivelser. Strømperenovering innebærer at en fleksibel strømpe av filt eller glassfiber impregnert med ett flytende plaststoff føres inn i eksisterende rør og herdes på plass til et nytt, tett og varig rør.

Komplett verktøykasse

Vi utfører hele prosessen - med egne team og utstyr

Vi har løsninger for alle rørtyper- og utforminger, fra runde og firkantede, til ovale og eggformede - og vi kan kombinere flere metoder i samme prosjekt, for å oppnå optimal teknisk og økonomisk effekt.

- Rørinspeksjon og tilstandsvurdering i forkant
- Rengjøring og forarbeid før installasjon
- Montering av flere type strømper utfra forhold
- Blind ende
- Kutting og gjenåpning av stikkledninger med robot
- Installasjon av hatter (grenforsterkninger)
- Retningsendringer (opptil 90 grader)
- Store dimensjoner (opptil Ø2200mm)
- Rør med dårlig tilstand og store skader
- Dimensjonsendringer
- Montering av lange lengder uten tilkomst til mellomkummer (over 600 meter)
- Kvalitetssikring og sluttdokumentasjon

Store besparelser for miljø og drift

Strømperenovering reduserer CO²-utslipp med opp mot 87 % sammenlignet med tradisjonell graving. Ingen massehåndtering, minimalt med trafikkforstyrrelser og svært lite støy gjør dette til en miljøvennlig metode, hvor infrastrukturen fornyes mens samfunnet går som normalt. Ved å tette rørene for innlekking av fremmedvann blir det mindre belastning på pumpestasjoner og renseanlegg, det reduserer energibruk og CO²-utslipp, og forlenger levetiden på eksisterende infrastruktur.

Fordeler

- Unngår graving i natur, gater og bymiljø
- Minimal påvirkning på og omgivelser
- Opp mot 87 % lavere CO²-utslipp sammenlignet med graving
- Rask gjennomføringstid
- Sparer tid og kostnader
- Reduserer inn- og utlekking på ledningsnettet





FAKTA

Strømperenovering

- | | |
|------------------------------|---|
| ■ Dimensjoner | DN100-DN2200 |
| ■ Materiale | Filt eller glassfiber |
| ■ Herding | Vann, damp eller UV |
| ■ Levetid | 50-100 år |
| ■ CO ² -reduksjon | Opp mot 87 % |
| ■ Typiske bruksområder | Avløp, overvann, stikkrenner, industrirør |



Filtstrømper

Fleksibilitet og allsidighet

Denne metoden er svært tilpasningsdyktig, og brukes i alt fra kommunale hovedledninger, til borettslag og industribygg. Metoden egner seg spesielt godt der det er mange retningsendringer, varierende dimensjoner eller uforutsigbare forhold.

Filtstrømpen føres inn i røret ved hjelp av trykkluft ("kule"/trykktank) eller vann og innføringstårn. Etter innføring herdes strømpen med varmtvann eller damp, slik at den danner et nytt, selvstendig rør, fullstrukturelt og med levetid på over 50 år.

Egenskaper

- Fleksibel – følger retningsendringer og kurver i eksisterende rør
- Kan håndtere dimensjonsoverganger og avslutning med blind ende
- Egnet for både sirkulære, firkantede og eggeformede rør
- Herding med varme (vann eller damp) – raskt og driftssikkert
- Styrke og ringstivhet som nytt rør



Glassfiberstrømper

Presisjon og styrke

Glassfiberarmerte strømper benytter vi ofte ved større dimensjoner. Disse foringene trekkes inn i røret og herdes med UV-lys.

Metoden egner seg for dimensjoner DN200–DN1600, og gir et nytt, selvstendig rør som er fullstrutturelt, på lik linje med filtstrømper.

Egenskaper

- Herding med UV-lys – raskt og kontrollert
- Styrke og ringstivhet som nytt rør
- Egnet for både sirkulære, firkantede og eggeformede rør

Hattmontering på grenrør

Tetning og forsterkning av overgangen mellom hovedledning og stikkledning – som en del av rørfornyingen.

For å sikre en varig og tett overgang mellom hovedledning og stikkledning, benytter Olimb Rørfornyning hattmontering. Metoden brukes primært i forbindelse med våre egne rørføringsprosjekter og ved montering av strømpeforing. Hattmontering bidrar til å forhindre innlekking av fremmedvann og utlekking av avløp, og utføres fra hovedledningen uten behov for oppgraving. Ved hjelp av robot og rørinnspeksjon sikres nøyaktig plassering. Olimb Rørfornyning har egne spesialiserte «hatte-team» som utfører arbeidet over hele landet, i tett samarbeid med våre inspeksjons- og strømpeforingsteam.

Miljø og drift

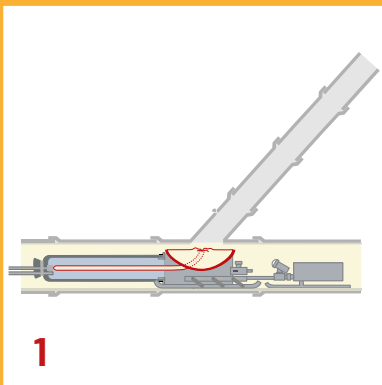
Hattmontering bidrar til et tett og robust avløpsnett, og reduserer tilførsel av fremmedvann. Dette gir lavere belastning på pumpestasjoner og renseanlegg, reduserer energibruk og CO²-utslipp, og forlenger levetiden på eksisterende infrastruktur.

Slik fungerer metoden

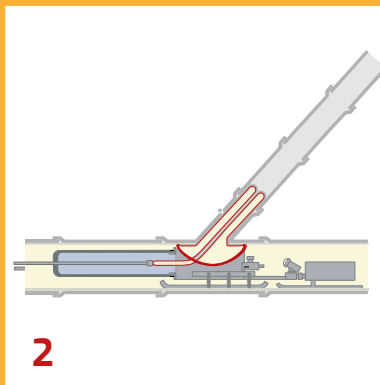
Hatten består av filtmaterialer impregnert med spesialutviklet epoxy. Den føres inn i grenrøret via hovedledningen, og presses på plass med trykkluft slik at den former seg etter røret. Epoxyblandingen er selvherdende og herder i løpet av ca. 15 minutter, uten behov for ekstern varme eller UV-lys. Når herdeprosessen er fullført, dannes en sterk, fleksibel og vanntett forbindelse mellom hovedrør og stikkledning.

Fordeler

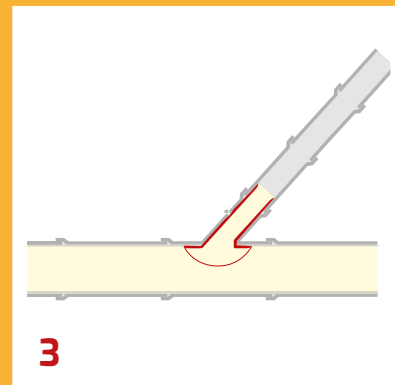
- Rask og effektiv montering
- Tetting av overgang mellom hoved- og stikkledning
- Utføres uten graving – direkte fra hovedledning
- Passer for stikkledninger mellom Ø100mm–Ø300mm og ulike vinkler
- Kort herdetid – røret er i drift igjen i løpet av kort tid
- Lang levetid



Ved installasjon monteres hatten på et spesialutviklet verktøy, som trekkes frem til grenrøret mens det overvåkes av et TV-kamera.



Når verktøyet er på plass trykkes hatten inn i stikkledningen og herdes, og verktøyet trekkes ut.



Resultatet er en tett overgang mellom hovedledning og stikkledning.

SPESIALISTER

Olimb Rørfornyng har et eget arbeidslag med "hattemakere", som utelukkende jobber med å installere grenforsterkninger i hovedledninger, i hele landet.

Kumrenovering

Forleng levetiden til eksisterende kummer – raskt og med redusert klimabelastning.

Kummer er kritiske knutepunkter i VA-nettet, og mangler her kan føre til innlekking av fremmedvann, utlekking av avløp og økt belastning på renseanlegg. Olimb Rørfornying tilbyr komplett kumrenovering uten utskifting – en metode som gir ny, tett kum med minimal nedetid.

Glassfiberstrømpe – spesialsydd til hver kum

Vi måler dimensjoner og høyde på kummen, og syr glassfiberstrømpe etter de nøyaktige målene - hver glassfiberstrømpe er unik for kummen som skal renoveres. Strømpen føres deretter ned i kummen, blåses opp med trykkluft og herdes med UV-lys, slik at den danner en ny, tett kum, med kjemikaliebestandig overflate.

Støping av ny bunn og renne

I de fleste prosjekter utfører vi også støping av ny bunn og renne. Dette gir optimal hydraulikk, sikrer riktig strømningsmønster, og forhindrer sedimentering og luktproblemer. Kombinasjonen av ny bunn/renne og glassfibervegg gir en helhetlig og varig løsning, med lang levetid og minimalt vedlikeholdsbehov.

Separering av felleskummer

Vi utfører også separering av felleskummer der både overvann og spillvann har åpne renner. Ved å etablere nye renner hvor den ene har lokk/luke, kan vi redusere mengden fremmedavann som føres til renseanlegg, og unngå utslipp i overvannssystemet – uten å bygge nye kummer.

Fordeler

- Skreddersydd glassfiberstrømpe – perfekt passform
- Ny bunn og renne i høyverdig betong
- Mulighet for separering og hydraulisk forbedring
- Utføres raskt, med ledning i drift
- Forhindrer korrosjon, lekkasje og inntrengning



1 Den formsydd glassfiberstrømpen blir senket ned i kummen og blåst opp til den sitter tett mot veggene.



2 Deretter blir glassfiberstrømpen herdet med UV-lys.



3 Toppen skjæres til, og det freses opp åpninger i sidene til gren. Bunn og renne renoveres i en egen prosess.

A yellow and red truck with a crane is lifting a large, wrapped object from a grassy field. A person in a red protective suit and helmet is standing next to the truck, operating the crane. The crane is labeled "PC 1500". The truck has "Grimb" and "VEKSTOMAT" written on its side. The background is a lush green field with yellow flowers.

KUMMER

EFFEKTIVT

Gravefri kumrenovering er en rask, miljøvennlig og økonomisk fordelaktig løsning, med minimale ulemper for beboere, næringsliv og trafikkbildet.

Rehabilitering av stikkrenner og kulverter

Gravefri fornyelse under vei og bane – mens trafikken går som normalt.

Store nedbørsmengder og avrenning fra fjellsider kan skape alvorlige utfordringer når gamle stikkrenner eller kulverter ikke lenger leder vannet som de skal. Mange eldre rør – særlig stålrør (svalbardrør) – er i dag gjennomrustet, med fare for utvasking og setningsskader i veien. Også gamle steinkulverter fra tidlige jernbaneutbygginger kan rase sammen eller tettes igjen av grus og sedimenter, og dermed miste vannføringskapasitet.

Fleksibel og varig løsning

I stedet for å grave opp og skifte ut rør under vei eller bane, tilbyr vi gravefri rehabilitering med strømpeforing.

Metoden gjør det mulig å fornye rør opp til 2200 mm i diameter, uten at trafikken må stenges. En fleksibel strømppe føres inn i eksisterende rør og herdes til et nytt, selvbærende rør med glatt overflate og høy styrke. Den nye strømppeforingen får nær samme innvendige diameter som det gamle røret, men med betydelig bedre hydrauliske egenskaper. Kapasiteten opprettholdes, og levetiden forlenges med minst 50-100 år.

Stor miljø- og samfunnsgevinst

Gravefri fornyelse gir opp mot 87 % lavere CO²-utslipp enn utskiftning med graving, samtidig som det reduserer trafikkforstyrrelser, støy og kostnader. Metoden er spesielt godt egnet for prosjekter der fremkommelighet, sikkerhet og miljøhensyn står høyt på agendaen.

Fordeler

- Ingen oppgraving av vei eller jernbane
- Trafikken kan gå som normalt under arbeidet
- Fornyelse av rør opptil Ø2200 mm
- Tett, korrosjonsbestandig, og selvbærende nytt rør
- Forhindrer videre erosjon og setningsskader
- Forventet levetid >100 år



FAKTA

Stikkrenner og kulverter

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ■ Dimensjoner | Opptil Ø2200 mm |
| ■ Materiale | Filt eller glassfiber |
| ■ Herding | Vann, damp eller UV |
| ■ Levetid | 50-100 år |
| ■ CO²-reduksjon | Opp mot 87 % |
| ■ Typiske bruksområder | Vei, bane, overvann, fjellskråninger |

Muligheter, begrensninger og løsninger

Riktig metodevalg gir best resultat.

No-Dig gir store fordeler - men det finnes ingen metoder som passer for absolutt alt. Et vellykket prosjekt handler om å forstå hva som er mulig – og hva som ikke er det. Derfor legger Olimb Rørfornyning stor vekt på tidlig dialog med byggherre, kommune og rådgiver for å finne den mest hensiktsmessige løsningen ut fra tekniske, økonomiske og miljømessige forhold.

Muligheter

- Fornyelse av vann- og avløpsledninger med minimal graving eller inngrep
- Dimensjoner fra DN100 til DN2200 (avløp) og DN150-400 (vann)
- Løsninger for rund, eggeformet, firkantet og variabel rørgometri
- Egnert for både kommunale, private og industrielle anlegg
- Gir opp mot 87 % lavere CO₂-utslipp enn graving og fysisk utskiftning
- Minimale forstyrrelser for trafikk og omgivelser
- Kan benyttes på alle eksisterende rørmaterialer

Begrensninger/forutsetninger

- Krever intakt rørtrasé uten store forskyvninger eller knekk
- Punktvis gravepunkter er nødvendig ved enkelte metoder (f.eks. vannrør med anboringer)
- Ikke egnet der rør har kollapset fullstendig eller ligger med store deformasjoner
- Adkomst og riggplass må vurderes nøye i trange bymiljøer
- Resultatet er avhengig av forarbeid, rengjøring og nøyaktig målt tilstandsvurdering

Vår tilnærming

Samarbeid, dialog og tidlig involvering gir de beste løsningene.

I Olimb Rørfornyning mener vi at kvalitet skapes i samspillet mellom metode, erfaring og planlegging. Ved å kombinere praktisk erfaring med moderne teknologi, finner vi den beste løsningen for hver enkelt ledning – **teknisk, økonomisk og miljøvennlig.**

Derfor tilbyr vi alltid:

- Forhåndsbeifaring og TV-inspeksjon
- Metodevurdering og teknisk rådgivning
- Kostnadsberegninger
- Felles planmøter med kommune eller rådgivere

Olimb Rørfornyning ønsker å være en aktiv sparringspartner - ikke bare en entreprenør. Gjennom tidlig dialog kan vi bidra til at metodevalg, planlegging og gjennomføring skjer på en måte som reduserer risiko, kostnader og miljøpåvirkning – og gir et bedre sluttresultat for alle parter. Vi oppfordrer kommuner, rådgivere og entreprenører til å ta kontakt med oss tidlig i prosessen for en uforpliktende beifaring eller teknisk vurdering. Sammen kan vi vurdere ledningenes tilstand, egnert metode, adkomst, driftssituasjon og økonomi - og sammen bygger vi fremtidens ledningsnett og sikrer kritisk infrastruktur.

Vi tilbyr også:

- Tekniske innspill og metodevalg i plan- og prosjekteringsfase
- Faglige kurs og presentasjoner for rådgivere, entreprenører og kommuner
- Deltakelse på seminarer og bransjearrangementer





RÅDGIVER

Vi sikrer et godt resultat

Olimb Rørfornyning er med hele veien gjennom prosjektet som en profesjonell og pålitelig samarbeidspartner, slik at du som rådgiver kan tilby byggherren de beste løsningene. Vi kan bidra med alt fra tilstandsvurdering, tilbud og utførelse, frem til overlevering av det ferdige prosjektet.



1977

Olimb Rørfornyning utførte den første strømperenoveringen i Norge, i Ragna Nilsens vei i Oslo. Røret er fortsatt i bruk i dag.

Historiske milepæler

1957

Selskapet Olimb ble etablert i 1957 i Råde.

De første årene var det mest tradisjonell anleggsvirksomhet. I løpet av årene fikk Olimb stadig flere utfordrende oppdrag, og utviklet egne produkter og metoder for å løse disse. Mange av løsningene vi har utviklet er i dag standard i bransjen.

1977

Vi utførte den første rørfornyingen i Norge.

Olimb Rørfornyning har lengst erfaring i landet med strømperenovering av offentlige vann- og avløpsledninger. Vi har også egne avdelinger for rørfornyning i borettslag og bygg, private boliger, industri, og spyling og rørinspeksjon.

100% heleid

Vi er eid av det danske Per Aarsleff-konsernet, Europas største produsent og installatør av rørfornyingsprodukter. Olimb og Aarsleff har samarbeidet over lengre tid, og begge har stått i front for den teknologiske utviklingen i Norge og Europa innen gravefri ledningsfornyelse.

667,5 m

Den lengste installasjonen vi har gjennomført var på hele 667,5 meter. Denne ble kjørt i ett enkelt strekk fra startkum til endekum.

2000 mm

Den hittil største dimensjonen strømpeforing som Olimb Rørfornyning har installert var i fire stikkrenner Ø2000 på Nordmøre, som et samarbeidsprosjekt med Aarsleff. Vi kan montere foringer opp til Ø2200.

100 000 m

Vi fornyer rundt 100 000 meter rør i året. Siden vi installerte den første strømpeforingen i Norge i 1977, har vi rehabilitert rundt 1 million meter rør for både offentlige og private kunder over hele landet.

Rørfornyning siden 1977

Først og størst i Norge

Vår erfaring er deres trygghet.

Med flere tiår med erfaring i bransjen, moderne utstyr og dedikerte fagfolk, er Olimb Rørfornyning markedsledende i Norge på gravefri ledningsfornyelse. Vi skreddersyr den beste løsningen til hver enkelt utfordring – og bidrar til å bygge infrastrukturen for fremtiden.

Vårt mål er enkelt:

Riktig metode, på riktig sted – i godt samarbeid.

Kontakt oss for gode råd.

Svein Rune Myhre

Salgs- og produksjef

☎ 913 61 736 | ✉ srm@olimb.no

Bjørn Juelsen

Markedssjef

☎ 918 83 410 | ✉ bjorn.juelsen@olimb.no



olimb.no/offentlig

