

# KONTROLORDNING FOR LEDNINGSRENOVERING

**Kontrolordningens 24. ordinære årsmøde**  
**Torsdag den 12. marts 2020 kl. 13.00 på**  
**Munkebjerg Hotel, Munkebjergvej 125, 7100 Vejle**

## Kontroludvalgets skriftlige beretning

### Status for tilsluttede systemer

Status for strømpeforinger er følgende tilsluttede systemer: Danpipe A/S med deres LED-system, N.C. Johansen & Søn ApS med system Easy Liner og VP Villy Poulsen A/S med system Saertex-liner, Entreprenør Peter Meyer A/S med systemerne Easy Liner og Inpipe™ Liner, Vitek Danmark A/S med systemerne IGL, Insitu Tube PP-AP IPA og Insitu Tube PP ONPG IPO og endelig Per Aarsleff A/S med 4 systemer: System Ortho NPG-Polyester, system EPO 3-epoxy, LED-system og system PAA-G-Liner™, der alle er i status 1 optagelse.

Herudover er Vitek Danmark A/S tilsluttet med 1 strømpeforingssystem med  $\varnothing \leq 160$  mm: Insituform Stikledning ISL ligeledes i en status 1 optagelse.

De 2 strømpeforingssystemer, der siden 1. april 2018 havde været midlertidigt udelukkede på grund af selvforskyldte manglende opfølgninger af proceskontrol og kontrolbesøg, blev endeligt udelukkede i foråret 2019. Det drejede sig om Inpipe Sweden AB med Inpipe™ Liner og Textile Tube v/IST Skandinavia A/S med system Prof-liner. Begge selskaber er udmeldt af kontrolordningen.

Per Aarsleff A/S og VP Villy Poulsen A/S er hver tilsluttet med et overgangsprofil henholdsvis Aarsleff Hatprofil og VP Overgangsprofil, mens Vitek Danmark A/S er tilsluttet med deres 2 systemer til overgangsløsninger mellem en renoveret hovedledning og en stikledning: henholdsvis IOF Insituform overgangsprofil og IOG Insituform overgangsprofil Glas.

Per Aarsleff A/S og VP Villy Poulsen A/S er begge optaget med samme system Omega Liner Stram foring i kontrolordningen.

På rørsprængningsområdet har vi nu kun 2 tilsluttede systemer, der er fælles for rørsprængninger af vandledninger og kloakledninger. Munck Forsyningsledninger A/S har i flere år haft Renoform omfattet af en fælles godkendt deklARATION, men fik i det sene efterår 2019 følgeskab af NCC Danmark A/S, hvis 2 hidtil afskilte rørsprængningssystemer nu også er sammenlagt.

Wicotec Kirkebjerg A/S's 2 tilsluttede systemer til rørsprængning af henholdsvis kloakledninger og vandledninger havde siden 1. april 2018 haft et hvilende medlemskab af kontrolordningen, der blev afløst af en udmelding fra 1. april 2019.

Der har siden årsmødet i 2019 sket følgende optagelser:

VP Villy Poulsen A/S blev i april 2019 optaget med system Saertex-liner, der tidligere har været tilsluttet under NCC Danmark A/S. System Inpipe™ Liner blev igen i august 2019

tilsluttet kontrolordningen gennem Entreprenør Peter Meyer A/S. N.C. Johansen & Søn ApS blev optaget i kontrolordningen med system Easy Liner i slutningen af januar 2020.

#### Igangværende optagelsesbehandlinger

Der er en igangværende optagelsesbehandling af system Alpha liner med Aagaard Jensen A/S, der har overtaget dette system fra de nye ejere af Ø. Mortensen ApS. Optagelsen forventes snart afsluttet med en status 2 optagelse.

Der er også forventning om, at Per Aarsleff A/S får genoptaget deres Aarsleff LED Hatprofil, der i efteråret 2017 dumpede til 2 tæthedsprøvninger. Årsagerne hertil synes fundet. Men en ny optagelse kræver en særlig udvidet tæthedsprøvning i kassen på Rørcentret, som fortsat drøftes mellem firmaet og kontroludvalget.

Lauridsen Rørteknik fik for flere år siden igangsat en ny optagelsesprocedure med et strømpeforingssystem: DrainPlusLiner 2,0. Den ny optagelsesprocedure gik dog som den forrige optagelsesprocedure i starten meget langsom og er nu gået hel i stå. Kontroludvalget har derfor meddelt firmaet, at også den nye ansøgning er blevet annulleret.

#### Midlertidig optagelse

Kontroludvalget har efter drøftelser med firmarepræsentanterne åbnet op i de Tekniske Bestemmelser for en midlertidig optagelse af systemer i Kontrolordning for ledningsrenovering på grundlag af et systems tilslutning til andre nationale kontrolordninger eller på europæisk plan. Kontroludvalget vil vurdere dette grundlag meget konkret og fastsætte de vilkår, som skal gælde under en indledende midlertidig optagelse. Der vil blive fastsat karakteristiske materialeleværdier, der skal bruges ved dimensioneringen af foringer i Danmark med ligeledes fastsatte skærpede partialkoefficienter, der skal gennemføres proceskontrol i skærpet klasse, der skal udtages og afleveres prøvestykker til kontrol- og langtidsprøvninger osv. Inden for en periode af højst 1 år men i særlige tilfælde i op til 2 år skal der være tilvejebragt et grundlag for en normal optagelse af det udenlandske system i Kontrolordning for ledningsrenovering. Hvis denne optagelse ikke gennemføres, vil systemet igen blive udmeldt.

#### Bortfald af indskudsbetalingen

På årsmøde 2019 blev det vedtaget af erstatte indskudsbetalingen med en forskudsbetaling, hvori senere kontingenter og brugerbetalinger kan modregnes. Nye firmaer, der første gang ansøger om optagelse med et system, bliver bedt om at betale et forskud på 50.000 kr. Men heri modregnes efterfølgende optagelsesomkostninger, kontingenter og andre kommende betalinger, som kontrolordningen afholder i første omgang. Hvis firmaet opgiver optagelsen undervejs, vil et eventuelt overskydende beløb i forskudsbetalingen blive tilbageført til firmaet.

#### Proceskontrol

Proceskontrollen for de tilsluttede strømpeforingssystemer har fungeret i sin nuværende form siden 1. januar 2002.

Vi må fortsat overfor enkelte firmaer præcisere en række forhold i firmaernes overholdelse af proceskontrollen. De fastsatte mindste omfang for såvel udtagning af prøvestykker som for afprøvningen af disse skal overholdes. Det samme gælder for det fastsatte mindste omfang af tæthedsprøvninger. Herudover skal proceskontrollen være løbende og samtidig. Afprøvningen skal derfor gennemføres snarest gørligt efter prøveudtagningen, så der straks kan tages vare på mulige gennemfald. Endelig skal indberetningen indeholde alle oplysninger om godstykkelser.

## Simulerede installationer

Kontroludvalget overvejer at gøre mere brug af krav om simulerede installationer, som er foreskrevet i de Tekniske Bestemmelser, hvis firmaerne ikke har udtaget prøvestykker af installerede foringer, som skal indgå i proceskontrollen for strømpeforinger, og som for både strømpeforinger og stram foringer skal udtages til en ekstern kontrol i forbindelse med kontrolbesøg.

Da sådanne simulerede installationer skal ske under overvågning af kontroludvalget, overvejer kontroludvalget, om sådanne simulerede installationer skal gennemføres under kommende kontrolbesøg.

## Projekt på Teknologisk Institut

Kontroludvalget besluttede i slutningen af 2018 at opstarte et projekt på Teknologisk Institut med henblik på at efterprøve, om der er en sammenhæng mellem materialeværdier fra henholdsvis stavemner og ringemner fra samme foring. Baggrunden for projektet er fremkomsten af en ny international standard for strømpeforinger, hvori er et annekset, der beskriver sammenhængen mellem materialeværdier fra prøvninger af henholdsvis ringemner og stavemner fra samme strømpeforing. Annekset har sin baggrund i forsøg, der er gennemført i Danmark, Tyskland og England tilbage i starten af 00'erne. Forsøgene blev dog dengang udført på prøveemner, der var fremstillet i et laboratorium.

Kontroludvalget mente, at det kunne være særdeles relevant og interessant at få lavet forsøg i Danmark på prøveemner der er udtaget fra installationer i marken, og som bekræfter denne sammenhæng. Det kan også være interessant for proceskontrollen, hvor det som nævnt har været problematisk at udtage ringemner, særligt fra store strømpeforingsdimensioner.

Der er i 2019 blevet gennemført forsøg med 5 udtagne prøvestykker af forskellige foringer, der havde en vis længde, og hvorfra der både kunne udskæres et ring emne og stavemner til fastlæggelse af materialeværdier. Desværre har resultaterne af disse forsøg ikke kunnet bekræfte denne sammenhæng, muligvis fordi prøvningerne ikke er gennemført korrekt.

Teknologisk Institut har tilbudt at gentage prøvningerne uden beregning, men kontroludvalget overvejer, om antallet af prøvninger skal udvides, så man kan få et bredere resultatgrundlag af tage beslutning på.

## Kontrolbesøg/Tidsbegrænsede optagelser

Siden årsmødet i 2019 har kontroludvalget indledt den 24. serie af uanmeldte kontrolbesøg, der heller ikke i dette forløb har kunnet afsluttes inden nytår. Der mangler fortsat et kontrolbesøg på kontoradressen og nogle markbesøg samt opfølgninger i form af eksterne prøvninger og deres afrapportering.

Kontroludvalget har i 2015 gjort alle optagelser tidsbegrænsede for at markere betydningen af, at den eksterne kontrol bliver gennemført og afsluttet inkl. de eventuelt pålagte opfølgninger inden for en rimelig tid.

Alle nuværende optagelser udløber med udgangen af marts 2020, men vil blive fornyet fra 1. april 2020 for yderligere et år, hvis alle forhold i relation til tilslutningen og kravene i Tekniske Bestemmelser er opfyldt. Mangler der eksempelvis gennemførelse af et kontrolbesøg inkl. pålagte opfølgninger den 31. marts, bliver systemet midlertidigt udelukket og slettet fra hjemmesiden, men vil dog blive genoptaget, hvis den pågældende virksomhed snarest muligt herefter får fulgt op på de manglende forhold. Hvis der som nævnt går mere end 1 år

med en midlertidig udelukkelse, vil systemet blive endeligt udelukket og vil først kunne blive genoptaget efter en ny optagelsesprocedure.

Alle de firmaer, der mangler forhold i relation til udstedelsen af et nyt optagelsesbevis fra 1. april 2020, har modtaget påmindelser om dette efter nytår.

I forbindelse med kontrolbesøg af systemer til foringer af kloakledninger skal vi igen præcisere, at der i henhold til de tekniske bestemmelser for deres tilslutning skal opbygges et lager af udtagne prøvestykker fra de installerede foringer, hvorfra der kan udtages prøvestykker til en ekstern kontrol. Hos rørsprængninger er der ikke længere krav om eksterne prøvninger af udtagne emner fra installerede rør, hverken under optagelsen eller under de efterfølgende kontrolbesøg.

#### Nyt grundlag for tilslutning af overgangsprofiler

Siden 13. juni 2018 har Tekniske Bestemmelser haft et grundlag for optagelse og tilslutning af overgangsprofiler inkl. en tilhørende foring af stikledningen. Der er dog fortsat ikke blevet optaget overgangsprofiler med denne tilhørende foring i stikledningen. Rørcentret har heller ikke fået ændret opbygningen af prøvekasen til tæthedsprøvninger ifølge det nye optagelsesgrundlag.

Kontroludvalget ser fortsat det nye grundlag som en forbedring, fordi det giver bedre information om, hvilke dele af den samlede installation, der præcist er indeholdt i kontrolgrundlaget for de forskellige løsninger.

#### Ændringer i de tekniske bestemmelser

De tekniske bestemmelser er blevet revideret 2 gange i 2019. I udgaven af 28. maj 2019 var der gennemført nogle ændringer i kravene for den fælles deklaration af rørsprængninger af vand- og afløbsledninger. I udgaven af 28. oktober 2019 var det omtalte grundlag for midlertidige optagelser blevet indført.

#### Brug af eksterne installatører ved reovering med tilsluttede systemer

I Tekniske Bestemmelser er det forudsat, at en tilsluttet leverandør kan bruge eksterne installatører, når det tilsluttede system skal bruges til en reovering. Installatøren skal udtage prøvestykker, mens den øvrige proceskontrol skal gennemføres af leverandøren. Under kontrolbesøg gennemføres kontorbesøget hos leverandøren, mens leverandør og installatør begge skal deltage i markbesøget. Det er leverandøren, der i det hele skal indestå for, at det udførte arbejde opfylder kravene i Tekniske Bestemmelser.

Hvis en hovedentreprenør er tilsluttet med et system, men ved siden af selv at installere systemet også gør brug af ikke tilsluttede underentreprenører til installationerne, er situationen anderledes. Hovedentreprenøren og underentreprenøren er jo mulige konkurrenter og må derfor ikke udveksle oplysninger om egne kundeforhold i relation til overholdelse af proceskontrollen.

Kontroludvalget har besluttet, at de nuværende forhold mellem en leverandør og dennes eksterne installatører kan fortsætte som hidtil, men ikke når leverandøren er en tilsluttet hovedentreprenør. Her skal eventuelle underentreprenører, som hovedentreprenøren gør brug af, være selvstændigt tilsluttet kontrolordningen.

#### Andre projekter og tiltag

Rørcentret kunne i efteråret 2017 præsentere en ny Rørcenteranvisning: Reovering af faldstammesystemer med beskrivelse af metoderne, nødvendige prøvninger samt uddan-

nelse af installatørerne. Projektet er blevet sponsoreret af flere firmaer med interesse for den type arbejder.

Kontroludvalget er opmærksom på, at firmaer med interesse for at udføre renoveringer af indvendige ledninger er ved at organisere sig under Rørtekniksektionen og vil også i samarbejde med relevante kunder oprette en kundestyret branchekontrolordning. Kontroludvalget mener ikke, at en ekstern kontrol af indvendige ledninger hører hjemme under Kontrolordning for ledningsrenovering og har meddelt dette til firmaerne. Området har andre kundegrupper, og den eksterne kontrol forventes også blive helt anderledes end kontrollen under Kontrolordning for ledningsrenovering.

Kontroludvalget har også været i en dialog med Forsikring & Pension, der gør en del brug af strømpeforinger i ledninger helt ned til Ø 100 mm. Da strømpeforingen har en minimums godstykkelse på 3 mm, vil diameteren i en foret ledning være reduceret til Ø 94 mm. Ifølge BR må en diameter højst kunne reduceres til Ø 96 mm, medmindre forsøg kan dokumentere, at en yderligere reduktion ikke har betydning.

Rørcentret har i 2019 gennemført en sådan forsøgsrække. Der er ingen problemer med udluftede ledninger, mens der har været udfordringer i ikke udluftede ledninger, særlig hvis fodbøjningen på disse ledninger også fores. Resultaterne af forsøgsrækken vil blive indskrevet i DS 432 som i øjeblikket er under revision. Den omtalte type af strømpeforinger kan indgå i kontrollen under Kontrolordning for ledningsrenovering.

#### PR-virksomhed

PR-virksomheden har været koncentreret om kundeorienteringen efter afsluttede og afrapporterede kontrolbesøg, hvor vi udover at sende den berørte kunde et for denne relevant uddrag af besøgsrapporten samtidig sender eksemplarer af de brochurer, der er udgivet af kontrolordningen og af Rørtekniksektionen.

NO DIG-gruppen har et ad hoc samarbejde med Citat Kommunikation v/Henrik Steen Hansen, der har forfattet en række artikler om de 2 NO DIG-kontrolordninger. Firmaerne, kontroludvalget og Rørcentret opfordres til at stille sig til rådighed, hvis de har relevante emner, der kan indgå i nye artikler.

Kontrolordningen har sin egen hjemmesideandel på den fælles hjemmeside på adressen: [www.kontrolordninger.dk](http://www.kontrolordninger.dk), hvor alle godkendte deklamationer og andre dokumenter kan udskrives. Hver gang, der er sket ændringer i tilslutninger, vedtægter, tekniske bestemmelser og i kontroludvalgenes sammensætning, er der udsendt elektroniske nyhedsbreve til en lang række relevante modtagere. Vi er nu oppe på over 60 modtagere af disse nyhedsbreve.

#### Kontroludvalget

Kontroludvalget har siden årsmødet i 2019 bestået af Kenn H. Lange, Ikast-Brande Spildevand A/S, der har fungeret som formand og er udpeget af DANVA, af Per Hallager, Vand-Center Syd A/S ligeledes udpeget af DANVA, samt Bjarke Rasmussen, MOE Rådgivende Ingeniører som repræsentant for rådgivergruppen, men formelt vælges af det udvidede kontroludvalg.

På årsmødet i 2019 blev det vedtaget, at kundeudpegede medlemmer kan genudpeges op til 3 gange, og firmavalgte medlemmer kan genvælges op til 3 gange.

I år er Kenn H. Lange på genudpegningsgang for 1. gang og kan fortsætte i kontroludvalget.

I det udvidede kontroludvalg er Dennis Aamand, der siden 1. februar 2020 har været ansat i Vitek Danmark A/S, på genvalg som firmarepræsentant for 1. gang og kan således modtage genvalg. Den anden firmarepræsentant er Peter Lystbæk, Per Aarsleff A/S.

Suppleanten for de 2 firmarepræsentanter Kim Petersen, NCC Danmark A/S er på valg hvert år, og her er der ingen begrænsninger i antallet af genvalg.

Kontroludvalget har en udmærket dialog med de 2 firmarepræsentanter om de aktuelle emner. Den nuværende mødeform med møder i begge kontroludvalg på samme dag og lejlighedsvis separate møder i det kundeudpegede kontroludvalg blev der indgået en forretningsorden om den 18. november 2003, hvor der havde været en alvorlig krise i samarbejdet mellem de 2 kontroludvalg.

### Økonomien

Regnskabet for 2019 er endt med et overskud på 13.884 kr. på grundlag af samlede indtægter og udgifter på henholdsvis 604.365 kr. og 590.481 kr. Budgettet for 2019 opererede med et overskud på ca. 31.000 kr. Både indtægter og udgifter har været noget lavere end forventet og er altså samlet endt med et mindre overskud end det budgetterede

Udviklingen i Rørcentrets timeforbrug mm. siden 2010 har haft følgende udvikling

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Kontroludvalget	178,5	165,0	161,0	152,5	242,5	155,0	173,5	97,0	165,0	118,5	Timer
Tilsluttede firmaer	308,5	266,5	392,0	405,5	394,0	368,0	424,5	346,5	362,5	325,5	Timer
I alt	487,0	431,5	553,0	558,0	636,5	523,0	598	443,5	527,5	444,0	Timer
Tilsluttede systemer *	1+9+4 +2+2	1+9+4 +2+2	1+12+3 +3+2	1+12+4 +3+4	1+10+3 +4+4	1+11+3 +4+4	1+13+3 +5+4	2+12+3 +5+4	2+12+2 +4+2	2+12+1 +4+2	Antal
Årligt kontingent	16.000	12.000	6.000 **	6.000 **	4.000 **	8.000 **	8.000 **	8.000 **	8.000 **	12.000 **	Kr.

\* Rækkefølgen: Stram foring+strømpeforing+rørsprængning/kloak+overgangsprofil+rørsprængning/vand

\*\* Gældende for medlemmer af Dansk Byggeri.

I 2019 er Rørcentrets timeforbrug blevet faktureret efter en timetakst på 1.050,00 kr., forudsat at det samlede fakturerede timeforbrug for kontrol- og konsulentarbejdet vil udgøre mindst 550 timer for hele året. Dette timetal er vi ikke altid nået op på. Rørcentret har dog aldrig sendt en efterregning for den manglende opnåelse af dette årlige timetal. Rørcentret har meddelt, at timetaksten i 2020 forbliver forhøjet til kr. 1.100,00.

Det udvidede kontroludvalg har besluttet, at kontingentet for tilslutning til kontrolordningen i 2020 skal forblive uændret på 3.000 kr. pr. kvartal pr. tilsluttet system svarende til et års-kontingent på 12.000 kr. pr. tilsluttet system. Kontingentet for tilsluttede ikke-medlemmer af Dansk Byggeri forbliver ligeledes på det nuværende 18.000 kr. for hele året. Alle nuværende tilsluttede firmaer er dog medlemmer af Dansk Byggeri. Kontingentet opkræves fortsat pr. kvartal.

Den 28. februar 2020  
Kontroludvalget/Per Bjerregaard Jepsen