

Fleksible rør er hårdt arbejde

Det er hårdt for fysikken at få de fleksible rør i jorden. De er rent faktisk ikke særlig fleksible, mener en rørsmed. Det er en svær opgave, indrømmer producenterne.



ARBEJDSMILJØ

Af journalist Flemming Linnebjerg Rasmussen, Dansk Fjernvarme

De fleksible fjernvarmerør, der bruges til stikledninger, kaldet pexrør, er ikke så fleksible, når det kommer til stykket. Faktisk kræver det store strabadser og hårdt slid for fysikken at trække dem af vognen, bukke dem i den rigtige retning og føre dem ind til huset.

Det er et overset problem, mener rørsmed Niels Nielsen, der har rettet henvendelse til Dansk Fjernvarme for at gøre opmærksom på sagen.

- Rørene er ganske vist i teorien fleksible, men når de ankommer spændt hårdt op i ruller, så er det så som så med fleksibiliteten. I praksis har de den form, de er spændt op i, og det er rent faktisk et temmelig

voldsomt slid at håndtere disse materialer, siger han.

Niels Nielsen er bekymret for arbejdsmiljøet, når det gælder arbejdet med at lægge de fleksible rør i jorden og når det handler om at skubbe dem det sidste stykke ind i huset, hvor de skal bøjes for at nå igennem soklen og derefter op igennem gulvet.

Ifølge rørsmeden er det hårde slid med de fleksible rør et emne, der ofte diskuteres blandt kollegerne.

- Vi er ude i nogle kraftige løft og træk, så det er noget, folk mærker til. Selv har jeg ikke så langt igen, før jeg når pensionsalderen, så det er ikke så meget for min egen skyld, jeg råber op. Men jeg kan godt blive bekymret for de unge, der skal lave det her i mange år endnu, siger Niels Nielsen.

Niels Nielsen pointerer, at han fuldt ud anerkender og accepterer rørproducenternes vigtige opgave med at optimere rørenes egenskaber til gavn for energiudnyttelsen og miljøet. Men han mener også, at producenterne i jagten på fremskridtet er ved at underprioritere rørenes håndterbarhed og dermed også hensynet til de håndværkere, som rent faktisk skal lægge rørene i jorden. Problemet er blevet mere tydeligt med tiden i kraft af, at udviklingen går mod stadig større kappediametre på stikledningerne.

Ingen mirakelløsning på lager

FJERNVARMEN har forelagt Niels Nielsens synspunkter for de tre største selskaber på det danske marked for fjernvarmerør: Logstor, Isoplus og StarPipe. Ifølge Niels Nielsen er problemet med de svært håndterbare rør dog klart mindst hos StarPipe, hovedsagelig fordi deres rør er udstyret med en anden type kappe.

Det fælles budskab fra Isoplus og Logstor er, at det er en meget vanskelig udfordring at balancere gode tekniske egenskaber og gode egenskaber, når det gælder den praktiske håndtering.

Ifølge teknisk chef i Isoplus, Jens Rasmussen, er det en nærmest umulig opgave at lave rør med optimale egenskaber, som samtidig er nemme at håndtere.

- Det er to hensyn, der trækker i hver sin retning. Hvis rørene skal gøres fleksible, vil man være nødt til at give køb på densiteten og skumets trykstyrke og dermed rørets tekniske egenskaber, fastslår han.



Der skal lægges godt med kræfter i, når de fleksible pexrør skal trækkes og skubbes på plads. Foto: Flemming L. Rasmussen.



Niels Nielsen og hans to kolleger fra Tjærborg Industri er her i gang med det, rørmeden kalder et temmelig voldsomt slid: En stikledning i form af et fleksibelt pexrør skal på plads i en nyudstykning i Jelling. Foto: Flemming L. Rasmussen.

Koncernteknologisk direktør hos Logstor, Kristian Overgaard, er helt enig i den betragtning.

- Det er desværre et valg mellem to onder. Der findes mere fleksible rør på markedet, men så er de fleksible på bekostning af andre ting. Men det er helt bestemt noget, vi kigger på, og når vi udvikler rør, måler vi også på, hvor store kræfter der skal til for at bøje dem.

Han forklarer videre, at det er en nødvendighed at rulle rørene rimelig hårdt op i den rulle de, ankommer i, således at diameteren på rullen ikke overskrider bredden på et almindeligt køretøj. Ellers skal rørene køres med specialtransporter, hvilket vil være voldsomt kostbart og besværligt.

Jens Rasmussen fra IsoPlus tilføjer, at ulempen ved et fleksibelt rør med en såkaldt korrugeret (rillet) kappe efter hans opfattelse er, at det ikke muligt at indbygge en diffusionsspærrer mellem isolering og kapperør.

Hos StarPipe har teknisk chef, Jan Rasmussen, et lidt andet syn på sagen end hos konkurrenterne. Firmaet

mener at have fundet en god løsning, netop i form af et pexrør med en korrugeret kappe som er mere fleksibel. Han fastholder videre, at dette rørs tekniske egenskaber, eksempelvis lambdaværdi, er blandt de bedste på markedet.

- Da vi udviklede røret var vores førsteprioritet helt klart de tekniske egenskaber, og et af de sekundære hensyn var rørets fleksibilitet. Men vi har med tiden oplevet at få mere positiv kredit for rørets fleksibilitet, end vi havde regnet med.

Positiv dialog

Hos IsoPlus og Logstor erkender man altså, at det er hårdt arbejde at bøje de fleksible rør på plads i jorden. De bedste råd, producenterne kan give er at være opmærksom på rørens montageanvisninger.

- Vi har ikke nogen mirakelløsning på lager. Det er et hårdt arbejde, og der skal noget kraft bagved, når rørene skal på plads. Det er ikke som at arbejde med en gummislange og det er ekstra svært om vinteren, hvor rørene hurtigt bliver kolde, konstaterer Jens Rasmussen fra IsoPlus.

Producenterne nævner muligheden for at investere i specielle udrullevogne, der kan hjælpe processen undervejs men erkender også, at den slags har sin pris.

Selvom rørproducenterne fastholder, at håndterbarheden af deres rør allerede i dag er en prioritet i udvikling, så gør Niels Niensens opråb indtryk.

- Jamen, det gør det da. Vi kender selvfølgelig til emnet, men jeg har ikke hørt det udtrykt så klart før. Det tager vi til efterretning, fastslår Jens Rasmussen.

Også Kristian Overgaard fra Logstor ser positivt på rørmedens henvendelse.

- Det er fint, at vi har en dialog omkring det her. Vi tager absolut sådan en melding til efterretning, og jeg kan kun gentage, at det er et emne, som vi arbejder seriøst med. Det er jo samtidig et af de konkurrenceparametre, der findes i denne her branche, så også derfor er det vigtigt for os.

fr@danskfjernvarme.dk