

De opmars van de sleufloze gasleidingrenovatie

AMSTERDAM (Energeia)- Het vervangen van een oude gasleiding is in drukbevolkte gebieden geen eenvoudige opgave. Om opgebroken straten te voorkomen experimenteren gasnetbeheerders daarom uitbundig met renovatietechnieken waarbij de bestaande buis kan blijven liggen waar die ligt.

De Claudius Prinsenlaan in Breda was vorige maand het toneel van een interessante proef. Netbeheerder Enexis verving daar een stuk gasleiding van ongeveer 400 meter zónder de straat open te hoeven breken. Samen met De Jongh Pipe Systems, Enexis' contractleverancier van PE-leidingen, werd een PE-leiding ín de bestaande oude leiding geschoven. Maar het betrof hier geen gewone PE-leiding, maar een leiding die gevouwen was en daardoor kleiner en makkelijker manoeuvreerbaar. Eenmaal op zijn plek werd de leiding met stoom 'opgebold', waardoor hij precies aansloot op de binnenkant van de oude gasleiding. Vandaar de naam van de technologie: *close-fit lining*.

Het project was het eerste stukje gasleiding in Nederland dat op deze manier gerenoveerd werd. En dat betekent onvermijdelijk dat er nog wat kinderziektes zijn. "Er ontsnapte bijvoorbeeld best veel stoom, met al die langsrijdende auto's wil je dat niet hebben", zegt Sybe bij de Leij, innovator bij Enexis over de proef. "Dit probleem hebben we later wel opgelost." Maar de technologie, hoe mooi ook, geeft vooralsnog wel meer hoofdbrekens. Zo waren er in Breda wat moeilijkheden met de machine die de nieuwe leiding in de oude leiding schuift. Ook is het nog niet eenvoudig om huisaansluitingen op zo'n nieuwe leiding aangesloten te krijgen. "Je kan het niet in één dag afmaken, waardoor huishoudens langere tijd zonder gas zitten." Desondanks stemt de proef Bij de Leij tevreden. "Ik ben positief, maar er zijn nog wel meer testen nodig voor de techniek in het standaardpakket kan worden opgenomen."

Netbeheerders testen volop nieuwe technieken die sleufloos vervangen of renoveren mogelijk maken. Dat gebeurt enerzijds omdat het in veel gebieden steeds lastiger wordt om de weg op te breken. Bewoners en de lokale winkeliers zitten daar namelijk doorgaans niet op te wachten en ook vergunningentrajecten nemen veel tijd in beslag. Maar sleufloos renoveren is ook een manier om kosten te besparen en om de productie op te schroeven. Bij Enexis neemt het vervangingstempo al enige tijd toe. Enkele jaren geleden

werd jaarlijks 250 kilometer vervangen. Momenteel ligt het op ongeveer 350 kilometer en in 2018 moet jaarlijks zelfs 500 kilometer vervangen worden.

Maar *close-fit lining* is zeker niet de enige technologie die netbeheerders tot hun beschikking hebben bij sleufloos renoveren. Zo is Alliander al een aantal jaar bezig met een techniek die de 'kousmethode' wordt genoemd, of '*relinen*'. Bij deze methode wordt de oude gasleiding van binnenuit bekleed met een soort kunsthars, die eenmaal op zijn plek actief wordt uitgehard. Groot voordeel van deze methode is dat de huisaansluitingen van binnenuit kunnen worden aangelegd: een robotje kan de lokatie bepalen en dan een gaatje boren waar de aansluitingen zitten. Alliander-woordvoerder Karen Nitschke laat weten: "De kousmethode is bij ons inmiddels in het standaardpakket opgenomen." De netbeheerder heeft zelfs het initiatief genomen om samen met de normeninstituut Nen, Staatstoezicht op de Mijnen (SODM) en Netbeheer Nederland tot landelijke afspraken te komen over deze technologie.

Alliander experimenteert nog met andere technieken. Zo heeft het bedrijf de afgelopen maanden op drie locaties in Leiden, Leiderdorp en Wassenaar een techniek getest die *Live Mains Insertion* (LMI) wordt genoemd. Daarbij wordt een PE-leiding met een iets kleinere diameter in een oude gasbuis geschoven. Het bijzondere aan deze techniek is dat gedurende het werk het gas kan blijven stromen en huishoudens alleen worden afgesloten op het moment dat hun aansluiting daadwerkelijk aan de beurt is voor vervanging.

Ook Stedin zit niet stil. Eind dit jaar start het netwerkbedrijf met een pilot waar het ervaring op gaat doen met relinen, waarbij dezelfde kousmethode wordt gebruikt als die waar Alliander al zo veel ervaring mee heeft. Waar de test plaats vindt is nog niet duidelijk. "We hebben een locatie op het oog, maar het onderzoek of dit de ideale plek voor de proef is, loopt nog", laat Stedin-woordvoerder Daniëlle Nicolaas weten.

Bij Enexis wordt gewerkt met een formeel afwegingskader dat de engineers moeten doorlopen bij het maken van een technologiekeuze bij sleufloos renoveren. Is een grote diameter bijvoorbeeld belangrijk? In dat geval valt een vrij simpele methode als *sliplining* -kleine leiding in grote leiding- af en kan misschien beter gekozen worden voor *pipebursting*, waarbij de oude leiding kapot geknipt of gebroken wordt, alvorens de nieuwe leiding er in geschoven wordt. LMI is net *close-fit lining* nog niet in het standaardpakket van Enexis opgenomen, maar hier kan verandering in komen, want na de bouwvak gaat het bedrijf een praktijktest uitvoeren in Tilburg.

De netbeheerders benadrukken dat het geen wedstrijdje is tussen de verschillende technieken. Elke techniek heeft zijn specifieke toepassingsgebied. De kousmethode is bijvoorbeeld erg geschikt in steden, omdat de huisaansluitingen binnen één dag kunnen worden gemaakt. Maar ook omdat in steden veel gietijzeren leidingen liggen, die behoorlijk dik en stevig zijn. De beruchte brosheid van deze leidingen kan goed worden gecompenseerd door de taaie kous. In de buitengebieden ligt vaker staal onder de grond of PVC. En die materialen lijken minder geschikt voor de kousmethode. "Staal heeft een andere vorm van corrosie dan gietijzer, waardoor het mogelijk op grotere stukken zijn sterkte verliest", zegt Enexisman Bij de Leij. "En aan PVC hecht de kous niet goed." Dit is ook de verklaring dat Alliander relatief veel ervaring heeft met de 'kousmethode' en Enexis juist weer met andere technieken. Alliander heeft veel stedelijk netwerk en Enexis zit meer in de buitengebieden. En in die buitengebieden is *pipebursten* weer meer gemeengoed, omdat daar het risico kleiner is dat met de machine naastgelegen kabels en leidingen worden geraakt.

Sleufloos vervangen is met een opmars bezig. Dat wil zeker niet zeggen dat de straat nooit meer open hoeft. In sommige gevallen is dit zelfs ronduit de beste optie, zegt Alliander-woordvoerder Nitschke. "Als de straat toch al open moet voor bijvoorbeeld de vervanging van het riool of waterleiding, dan is de keuze snel gemaakt."

© 2015 Energiea. Alle rechten voorbehouden.