

Corrosie in kruipruimte

Vocht vreet aan stalen gasleidingen

Recent in Helmond en eerder dit jaar in Lelystad zijn gasleidingen in woningen geïnspecteerd. Een stalen gasleiding in een vochtige kruipruimte kan door corrosie gaan lekken zonder dat de bewoners gas ruiken. Maar niet elke geroeste leiding moet direct worden vervangen.

In Helmond-Noord is dit najaar bij ongeveer 900 woningen geadviseerd de gasleidingen te inspecteren. De gemeente heeft hiertoe opgeroepen nadat bij enkele woningen in dit gebied roestvorming bij de gasleiding was geconstateerd. Het gaat hierbij om het gedeelte van de gasleiding na de gasmeter, dat onder de verantwoordelijkheid van de bewoners valt. "Het is zeer waarschijnlijk dat het probleem van roestvorming zich ook voordoet bij andere huizen in dat deel van Helmond-Noord", zo motiveert de gemeente het onderzoek. "Het is nog onbekend over welke woningen het gaat. Daarom doet de gemeente Helmond een dringende

Stalen gasleiding in kruipruimte.



oproep aan woningeigenaren in het gebied om hun gasleidingen te laten controleren."

Afpersen

In Lelystad zijn er al langer problemen. Daar is begin dit jaar roestvorming bij gasleidingen in de wijk De Kempenaar vastgesteld. Vervolgens kwamen ook in de Gondel en in de Wijngaard mankementen bij de gasleidingen naar voren. De situatie is volgens het college van Lelystad zo ernstig dat er een inspectie in de gehele stad naar de staat van de gasleidingen zou moeten plaatsvinden, in elk geval bij de woningen die gebouwd zijn voor 1980.

Bij de meest eenvoudige vorm van onderzoek zet een installateur de gasleiding onder druk, terwijl alle gaskranen dicht staan. Als bij dit zogenaamd 'afpersen van de leiding' de druk gelijk blijft, is er geen sprake van lekkage.

De situatie in Helmond lijkt in zoverre mee te vallen, dat van de 565 huizen die in eerste instantie zijn geïnspecteerd, slechts bij 21 woningen een klein drukverlies is geconstateerd. Bij geen van de woningen is het probleem zo groot dat er acute maatregelen noodzakelijk zijn, aldus een mededeling van gemeente Helmond op haar website. Het onderzoek bij de

Gasnet

Het totale gasdistributienet van Nederland (met een druk van hooguit 8 bar) heeft een lengte van 115.000 km. Een deel van het gasdistributienet bestaat uit gietijzeren buizen. In 1992 bedroeg de totale lengte aan gietijzeren buizen 9.174 km. Door vervanging is de lengte van gietijzeren buizen inmiddels teruggebracht tot naar schatting 6.000 km. Voor de levensduur van gietijzeren buizen is geen norm gedefinieerd. Vervanging ervan geschiedt op basis van conditierapporten. Het merendeel van de hoofdleidingen is tegenwoordig van kunststof. Ook de aansluitleiding, van de hoofdleiding tot aan de buitengevel van de woning is van kunststof, voorzien van een mantelbuis. De leidingen in de woningen zijn momenteel veelal in koper uitgevoerd, maar ook kunststofleidingen voor de binneninstallatie zijn gangbaar.

Bron: Ministerie van EZ

andere woningen loopt nog. Op basis van de eindcijfers gaan de gemeente Helmond en de betrokken woningcorporatie Woonpartners bepalen welke vervolgstappen ze gaan nemen.

Vocht

Roestvorming bij gasleidingen is geen nieuw probleem. In 2002 waarschuwde de Raad voor de Transportveiligheid al dat bijna tienduizend kilometer aan gasleiding in Nederland onbetrouwbaar was. Zowel door roestvorming als door verzakkingen zouden oude ijzeren gasleidingen



In natte kruipruimten dreigt corrosie.

kan een vervolgonderzoek plaatsvinden, met een microscopische beoordeling van de verroeste delen. Ook het bepalen van de wanddikte en de mate van de wanddiktevermindering kan onderdeel zijn van de inspectie. "Woningbouwcorporaties schakelen ons nogal eens in als ze bang zijn dat er problemen komen", vertelt consultant Arie Kooiman van Kiwa. "Het probleem is vooral dat de bewoners een eventueel gaslek, dat in de kruipruimte ontstaat, vaak binnenshuis niet ruiken. Vandaar dat gasleidingen in de kruipruimten tegenwoordig in een mantelbuis moeten liggen. Als bij zo'n constructie dan lekkage optreedt, komt het gas niet in de kruipruimte vrij, maar stroomt het tussen de gasleiding en de mantelbuis, waarna het boven de vloer ontsnapt. Dan kunnen de bewoners het gas wel ruiken!" Het is volgens Kooiman niet zo, dat er helemaal geen lekkage mag optreden, wettelijk is 5 liter per uur toegestaan. Maar als er meer gas dan 1 liter per uur lekt is reparatie al geboden. Als er meer dan 5 liter per uur lekt is de situatie ernstig, het kan zelfs leiden tot het onbewoonbaar verklaren van de woning. "Als een leiding slecht blijkt te zijn, geven we een advies dat, afhankelijk van de uitkomst van het onderzoek, kan variëren tussen de aanbeveling om de leiding onmiddellijk te vervangen en de constatering dat de leiding nog wel een aantal jaren mee kan", aldus Kooiman. "Zeker als de woningcorporatie een complex over enkele jaren wil gaan slopen kan zo'n advies van veel betekenis zijn en mogelijk veel geld besparen." **G**

kunnen lekken. IJzeren gasleidingen maakten destijds vijf procent van het totale gasnet uit. Maar bij de recente meldingen in Lelystad en Helmond gaat het niet om problemen bij gasleidingen in het distributienet maar om roestvorming bij leidingen na de gasmeter, met alle mogelijke risico's vandien.

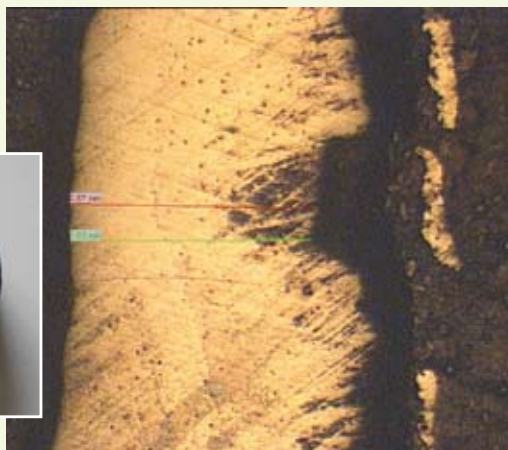
"De oorzaak van de roestvorming is vaak terug te voeren op vochtige omstandigheden in bijvoorbeeld de kruipruimte van een woning", vertelt E. van Bakel, installateur bij Kemkens te Helmond, een van de vijf bedrijven die opdracht kreeg om de woningen in Helmond-Noord te inspecteren.

"In de kruipruimtes ging het om stalen leidingen. Wanneer de leiding binnen de woning in het zicht komt, is meestal een koperen gasleiding toegepast." Kemkens heeft ongeveer 250 woningen geïnspecteerd, maar het aantal lekkages was volgens Van Bakel gering. In de enkele gevallen dat er wel lekkende leidingen zijn

gevonden, is het vervangen van de buis de enige optie. "We leggen dan een nieuwe koperen leiding in het zicht aan", vertelt Van Bakel. "Koper heeft als voordeel dat je met knelfittingen kunt werken. Bovendien is de levensduur van koper langer dan die van staal. Daarnaast speelt dat het niet is toegestaan om een nieuwe leiding door de kruipruimte aan te leggen, tenzij je daar nog een mantelbuis omheen aanbrengt. En dat is uiteraard duur." Van Bakel wijst erop dat de leidingen in Helmond relatief oud zijn. Ze dateren ongeveer uit de jaren zeventig.

Mantel

Het in Apeldoorn gevestigde Kiwa Gas Technology is ook regelmatig betrokken bij onderzoek naar gasleidingen in woningen, maar dan vaak preventief. Het onderzoek bestaat uit een beoordeling van de staat van de gasleidingen en verbindingstukken. Op basis van een eerste inventarisatie



Een deel van een aangetaste stalen leiding uit een kruipruimte, een preparaat uit het betreffende leidingdeel voor microscopisch onderzoek en de bepaling van de minimale wanddikte van het preparaat.