



Bomen ploffen, leidingen ontploffen?

Schade aan leidingnetwerken door beluchten: Zeker risico blijft en is in de praktijk moeilijk te managen

Medio 2008 vond in het Brabantse Dorst een zeldzaam incident plaats. Bij het pneumatisch injecteren van bomen -het zogenaamde ploffen- werd een gasleiding beschadigd. Duizend gezinnen kwamen daardoor zonder gas te zitten. Voor kennisinstituut Kiwa en de lokale netbeheerders was dit incident aanleiding tot een onderzoek naar het ploffen, de risico's en de mogelijkheden om de risico's te beperken. Vakblad Boomzorg gaat met twee 'ploffers' op bezoek bij kennisinstituut Kiwa Gas Technology.

Auteur: Hein van Iersel

Allereerst het incident. Bij het beluchten van de bomen in het Brabantse Dorst zorgt een medewerker van Van Helvoirt Groenprojecten voor het perforeren of in ieder geval beschadigen van een gasleiding. Ruud Kempen van Van Helvoirt Groenprojecten zegt hierover: "Wij willen ons nergens achter verschuilen. Wat gebeurd is, is gebeurd. Wij hebben meteen na het incident samen met de netbeheerder proberen te kijken wat de oorzaak was: Of wij met de beluchtingslans door de leiding geprikt hebben of dat de leiding is gesprongen door de ondergrondse explosie bij het ploffen of door het doorstralen van de leiding. Dat was helaas niet meer te achterhalen. Ook omdat de eerste prioriteit lag in het herstel van de gasvoorziening van de duizend gezinnen."

Van Helvoirt gebruikte in Dorst handkracht en lucht om de beluchtingslans in de grond te brengen. Met lucht wordt een gat in de grond 'gespoten'. In het aldus ontstane gat zakt de lans vanzelf naar beneden. Dit in tegenstelling tot hydraulische systemen waarbij de lans in de grond geperst wordt. De machinist voelt bij deze techniek niet of de lans op stenen of op leidingen stuit. De beluchtingslans wordt in de grond gebracht. Daarna wordt met een aantal persluchtstoten van 6 tot 8 bar compost en kunstmest valk bij de boomwortels in de grond gebracht.

Paul van Norden van Kiwa: "Wat we zeker weten, is dat er een PVC-hoofdleiding van het lage druknetwerk is geperforeerd. De veilig-

heidsvoorzieningen hebben goed gewerkt. Door het wegvallen van de druk zijn alle kleppen dichtgevallen en is er gelukkig maar weinig gas uitgestroomd. Daardoor zijn wel duizend gezinnen zonder gas komen te zitten. Ook is er een hoeveelheid compost in de gasleiding gestroomd, waardoor het gevaar bestond dat de gasmeter van aangesloten huizen beschadigd zouden raken." Van Norden vervolgt: "Voor de regionale netbeheerders en Kiwa was dat aanleiding om een onderzoek te starten naar het gevaar van de plofmethode voor gasleidingen. Uit het onderzoek kwam naar voren dat door het ploffen gasleidingen of andere leidingnetwerken beschadigd kunnen raken. Door de drukstoot kunnen verbindingsmoffen losschieten."

Eenmaal per jaar

Op basis van het onderzoek dat Kiwa heeft gedaan onder de boomverzorgende bedrijven blijkt dat als gevolg van ploffen gemiddeld één keer per jaar zichtbare schade wordt veroorzaakt aan leidingstelsels. Meestal gaat het dan niet om serieuze storingen en is de schade beperkt. De kans is groot dat ook beschadigingen optreden die pas later zichtbaar worden en niet terug zijn te leiden naar de plofmethode. Uit het onderzoek komt verder naar voren dat tien van de negentien onderzochte bedrijven de plofmethode gebruiken. Alleen deze tien bedrijven zijn al goed voor bijna 80 duizend beluchtingen per jaar. Als je deze cijfers extrapoleert op de totale markt, betekent dat jaarlijks een veelvoud van die 80 duizend



Ruud Kempen

keer wordt belucht. Gezien de totale markt is het aantal incidenten dus beperkt.

Schade

Marc Hoogenboom van TFI 4000 bv, één van de bedrijven die zich in Nederland zeer expliciet heeft gespecialiseerd in de 'Diepe Grond Composteer'-methode zoals het ploffen officieel ook wel genoemd wordt: "Wij hebben proeven gedaan met onze beluchtingslans en een aantal types leidingen. Het is ons daarbij nooit

gelukt leidingen kapot te maken of zelfs maar te beschadigen. Filmpjes daarvan hebben wij op onze website www.tfi4000.nl geplaatst."

Een belangrijke oorzaak bij het optreden van schade aan leidingen ligt in het inbrengen van de beluchtingslans. Bij sommige systemen gaat dit hydraulisch en wordt de lans de grond ingeperst. Bij deze methode kan de bediener niet voelen of de lans op een ongeregelde manier in de bodem stuit. De meeste bedrijven en in ieder geval Van Helvoirt en TFI4000 brengen de lans handmatig



Ton Schuurmans

Volgens Marc Hoogenboom is het een kwestie van Fingerspitzengefühl om te weten wanneer je op een leiding zit

Grondroeders regeling

Ploffen van bomen staat juridisch gelijk aan willekeurig iedere andere wijze van mechanische grondomzetting, zoals graven met een minikraan. Sinds 1 oktober 2008 is het verplicht bij alle mechanische grondwerkzaamheden vooraf een graafmelding te doen. Dit is specifiek bepaald in de wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten. (WION). Hierin staat onder andere dat voor iedere mechanische groundbewerking een Klic-melding verplicht is. Maar ook dat beheerders van kabels en leidingen hun kabels centraal moeten melden. In de wet staan daarnaast voorwaarden over de verplichtingen van aannemers en opdrachtgevers. Opdrachtgevers moeten 'zorgvuldig opdracht geven' en aannemers moeten 'zorgvuldig graven'. De nieuwe wet moet er uiteindelijk voor gaan zorgen dat aannemers en netbeheerder gezamenlijk werken aan een allesomvattend digitale kaart van de ondergrond: Klic Online. Ook boomverzorgers die veel voor particulier werken moet zich realiseren dat de grondroederswet ook voor hen opgaat. Een particuliere opdrachtgever mag zelf weten of hij een graafmelding doet. Aanmelden voor het Klic-meldingen kan via de website van het kadaster (www.kadaster.nl/klic). U kunt daar een klantnummer en registratie opvragen. U kunt daarna kaarten opvragen. De dienstverlening zal in 2010 nog aanmerkelijk worden uitgebreid.



Paul van Norden

Bij het ploffen moet een veilige afstand van twee meter tot leidingen aangehouden worden

met behulp van een luchtstroom in. Volgens Marc Hoogenboom is het een kwestie van 'Fingerspitzengefühl' om te weten wanneer je op een leiding zit. Ruud Kempen van Van Helvoirt bevestigt dit, maar voegt er wel aan toe dat het gewoon ook een keer mis kan gaan.

Ton Schuurmans van regionale netbeheerder Intergas, die ook de leidingen in Dorst onder haar beheer heeft, is duidelijk *not amused* met de stellingname van Marc Hoogenboom. Hij vindt dit niet getuigen van coöperatie. Ton Schuurman: "Bomen zijn van maatschappelijk belang, maar leidingen zijn dat ook. Een plof vlakbij een leiding of kabel is per definitie een slechte zaak".



Marc Hoogenboom

Convenant

Kiwa en de regionale netbeheerders hebben naar aanleiding van het incident werkmethoden besproken met leden van de VHG om te komen tot een veiligere manier van ploffen. Het gaat om drie belangrijke aanbevelingen. Ploffers zouden altijd een Klic-melding moeten doen. Bij het ploffen moet een veilige afstand van twee meter tot leidingen aangehouden worden. Verder wordt aanbevolen om in ieder geval geen hydraulische beluchtingslans te gebruiken.

Marc Hoogenboom is daar redelijk kort over: "Dit is niet realistisch. Wij doen nooit Klic-meldingen. Gewoon omdat het geen zin heeft. De kaarten zijn niet betrouwbaar genoeg. Verder is het zo, dat op de plekken waar wij ploffen altijd leidingen liggen. Dat is een gegeven."

Ook de afstand van twee meter aanhouden tot de leiding is volgens Hoogenboom niet haalbaar: "Vaak werken wij in trottoirs. De ruimte is daar vaak niet meer dan twee meter. In die ruimte moet de boom groeien en zijn leidingen gelegd." Ruud Kempen van Van Helvoirt Groenprojecten doet wel altijd Klic-meldingen en heeft de procedures na het incident in Dorst verder aangescherpt, maar kan zich verder goed vinden in de opmerkingen: "We kunnen heel veel doen, maar risico's volledig uitsluiten is onmogelijk."

Symptoombestrijding

Ruud Kempen: "Het belangrijkste wat deze discussie ons weer leert, is dat ploffen uiteindelijk altijd symptoombestrijding is. Als je zorgt voor duurzame groeiplaatsen waar bomen beter en

dus langer kunnen groeien hoef je niet te ploffen. Naar aanleiding van het incident in Dorst wordt er bij Van Helvoirt Groenprojecten nog steeds geploft, maar wordt er hard gewerkt aan de ontwikkeling van vernieuwende groeiplaats-technieken.

Direct na het incident heeft SODM (staatstoezicht op de Mijnen) www.sodm.nl onderzoek gedaan naar het incident en vooral ook wat er gebeurd is om verdere schade te voorkomen. Bij een lek in een gasleiding kan het gevaarlijk zijn om abrupt de druk weer op het systeem te zetten. Het is dan mogelijk dat er gas ontsnapt bij huisinstallaties omdat de waakvlammetjes niet meer branden. Specifiek in Dorst bestond ook het gevaar dat bij het onder druk brengen van de installaties alsnog compost en of kunstmest door de gasstroom in de huisinstallaties terecht zou komen. Het complete rapport van het SODM kunt u lezen op de Boomzorg-site. Ga naar archief en type SODM.