

**INFRASTRUCTUUR** > Met de nieuwe Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (Wion) moet graafschade aan kabels, riolen en leidingen worden vermeden. Gemeenten moeten binnen een jaar de wirwar in de bodem in kaart brengen.

# Ondergrondse jungle in kaart

HENK LEENAERS

'Een op de vijf keer gaat het mis bij het graven'

**I**n de Nederlandse bodem ligt een ware jungle van kabels, buizen en leidingen: niet alleen riool, gasleidingen, elektriciteitskabels en waterleidingen, maar ook glasvezelkabels van telecombedrijven, de aansluitingen voor verkeerslichten en lantaarnpalen, computernetwerken en beveiligingsinstallaties. Samen hebben ze een lengte van 1,75 miljoen kilometer, genoeg voor veertig rondjes om de aardbol. En die hele wirwar zit bij graafwerkzaamheden behoorlijk in de weg.

Aan zelfregulering in de kabel- en leidingsector is na jaren bakkeleien nog maar weinig terechtgekomen. Het laatste wetsvoorstel dat netwerkbeheerders verplichtte alle ondergrondse kabels en leidingen kadastraal te registreren, werd in 1989 door toenmalig minister Nijpels (Ruimtelijke Ordening, VVD) op het laatste moment ingetrokken. De sector zou het immers zelf gaan regelen. Als alternatief voor dwingende wetgeving richtten de netwerkbeheerders indertijd het Kabels en leidingen informatiecentrum op, kortweg Klic.

Na een melding van aanstaand graafwerk bij het Klic gaat er nu nog een seintje naar de kabel- en leidingbeheerder. Die stuurt vervolgens een stapel papieren plattegronden en kaarten naar de graver, zodat hij niet per ongeluk zijn grijper in bijvoorbeeld een gasleiding zet. Deze regeling blijkt in de praktijk niet goed te werken. Het is wachten op de grote klap, zo berichtte *NRC Handelsblad* enige tijd geleden. Van de tweehonderduizend keer dat er jaarlijks in Nederland een schop de grond in gaat, wordt dat 65 duizend keer niet gemeld bij het Klic. Daardoor gaat het bij graafwerkzaamheden één op de vijf keer mis. De gevolgen zijn kostbaar: zo'n veertig miljoen euro schade aan kabels en leidingen en nog eens tachtig miljoen euro schade vanwege het uitvallen van de elektriciteit of internetverbinding. Niet dat een melding bij Klic in alle gevallen schade kan voorkomen. Want ook al ontvangt een aannemer overzichtskaarten met de ligging van rioolbuizen, gasleidingen en telecomkabels, vaak liggen die nog op zijn bureau terwijl een onderaannemer buiten al Rus-

sische roulette speelt met zijn grondboor.

Om meer grip te krijgen op de risico's van het graafwerk heeft de Tweede Kamer juni vorig jaar de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (Wion) aangenomen. Begin februari heeft ook de Eerste Kamer ingestemd met deze zogeheten 'grondroerdersregeling'. De nieuwe wet verplicht gravers om tijdig liggingsgegevens van kabels en leidingen op te vragen, en netwerkbeheerders om die te verstrekken. Het Kadaster is daarbij de uitvoerende instantie, het neemt de taak van het Klic over om de informatie-uitwisseling tussen graver en netwerkbeheerder technisch te ondersteunen.

Op 1 april treedt de wet in werking; volgend jaar moeten alle gegevens digitaal kunnen worden uitgewisseld. De uitvoering van de wet kost het bedrijfsleven naar schatting zo'n dertig miljoen euro per jaar.

De grootste verandering die met de invoering van de Wion gepaard gaat, is de overgang van analoog naar digitaal. De nieuwe wet moet een eind maken aan het heen en weer sturen van stapels papieren kaarten. Want ook al is internet tot in iedere huiskamer doorgedrongen, een graver ontvangt na een melding enkele dikke enveloppen: van iedere netwerkbeheerder één. De kaarten die daarin zitten hebben verschillende schalen en ondergronden, waardoor hij ze niet een-twee-drie met elkaar kan vergelijken. Aan iedere graafpartij gaat dus heel wat gepuzzel vooraf. Geen wonder dat dit er bij een spoedklus weleens bij inschiet.

**Vliegende start** Naast de energie- en telecombedrijven zijn ook gemeenten netwerkbeheerders. Meestal gaat het dan om de riolering, verkeersregelinstallaties en de openbare verlichting.

Een van de koplopers bij het digitaliseren van liggingsgegevens is de gemeente Zwolle. Negentig procent van het rioleringsnetwerk is al digitaal, van de andere netwerken en leidingen is driekwart al gedigitaliseerd.

De Zwolse coördinator kabels- en leidingen Jan Kruit-hof vertelt wat daar allemaal bij kwam kijken: 'Omdat



### Medewerkers van Riolering en Waterbeheer van de dienst Stadsbeheer Den Haag inspecteren de rioolbuis op graafschade en scheuren

we voor onze inbreidingsplannen wilden weten waar alle riolen lagen, zijn we tien jaar geleden zelf al begonnen met digitaliseren. Dat was een kwestie van efficiency. Plannen maken met papieren kaarten kostte te veel tijd. Dankzij deze digitale rioleringsgegevens maakten we in Zwolle een vliegende start. Maar zonder wettelijke dwang hadden we nooit alle andere gegevens gedigitaliseerd. Binnen de gemeente zijn namelijk wel vijf mensen verantwoordelijk voor de verschillende kabels en leidingen. Voorheen hoefden zij voor hun werk niet met elkaar te communiceren, laat staan dat ze op het

idee kwamen om alle kaarten op één lijn te brengen.'

Kruithof schakelde daarop de wethouder in. Keer op keer bracht hij de nieuwe grondroedersregeling onder zijn aandacht.

Een lastige klus, want voor een bestuurder is het moeilijk scoren met ondergronds leidingwerk. En op een enkel beperkt gasincident na, waren er in Zwolle al jaren geen noemenswaardige graafschades meer. Kruithof moest het daarom hebben van de kracht van herhaling. Omdat Zwolle er vroeg bij was, had hij daarvoor alle tijd. 'Als we er nu nog mee moeten hadden moeten

beginnen, dan was 2009 niet meer haalbaar geweest,' zegt Kruithof, 'tenzij we de hele digitaliseringsoperatie hadden uitbesteed'.

**Wit wegtrekken** In dat geval was Zwolle waarschijnlijk terechtgekomen bij Hans Vos van Tablin, een adviesbureau dat gemeenten ondersteunt bij de registratie van kabels en leidingen. Enkele maanden geleden zag hij menig gemeenteambtenaar wit wegtrekken tijdens een voorlichtingsbijeenkomst van het ministerie van Economische zaken. Hier kunnen wij absoluut niet aan voldoen, was hun voornaamste reactie op de ambitieuze planning van het rijk bij de invoering van de Wion. Vos: 'Voor veel gemeenten is het inderdaad een groot probleem om 2009 te halen. Maar het ministerie zet flink druk op de ketel, want het Agentschap Telecom kan als toezichthouder aan nalatige gemeenten boetes uitdelen die kunnen oplopen tot 450.000 euro.'

Wat moeten gemeenten voor 2009 precies doen? Hans Vos: 'Om te beginnen moeten ze inventariseren welke gegevens over kabels en leidingen ze in huis hebben. Soms zijn die digitaal, vaak alleen analoog en soms is er helemaal niets. Meer dan eens maak ik mee dat kaartgegevens verdwijnen als een ambtenaar met de VUT gaat en zijn computer wordt gewist. Dan zit er niets anders op dan de kabels opnieuw op te sporen en in te meten. Zijn er wel gegevens, dan moeten die worden gedigitaliseerd en gekoppeld aan coördinaten.' Hoeveel dat kost? Voor een gemeente als Zwolle kan dat naast alle ambtelijke inzet oplopen tot ongeveer een miljoen euro, vermoedt Jan Kruithof. Dankzij een ingreep van de Eerste Kamer wordt de ge-

meenten overigens flink wat geld bespaard. Bij de behandeling van het wetsontwerp waren de senatoren unaniem van mening dat kabels en leidingen in de voortuin, de zogeheten 'huisaansluitingen', buiten de wet vallen. Ook minister van der Hoeven (Economische Zaken, CDA) is inmiddels overstag. Volgens het Gemeentelijk Platform Kabels en Leidingen wordt door die wetswijziging een miljard euro bespaard. Zoveel kost het namelijk om overal in het land op één meter nauwkeurig alle aansluitingen tussen hoofdleiding en voordeur in kaart te brengen. Dat vonden de gemeenten te gortig. Want het mag dan onhandig zijn voor gedupeerde bewoners; een lekkend riool voor de voordeur brengt de maatschappelijke veiligheid of economie niet in gevaar. Bovendien: van alle graafincidenten gebeurt minder dan één procent tussen stoep en voorgevel.

Alle goede bedoelingen van de nieuwe wet ten spijt, kun je je afvragen of het in kaart brengen van kabels en leidingen in de ondergrond graafschade helemaal zal voorkomen. Het ontwarren van die kluwen is een beter idee, weet het Centrum voor Ondergronds Bouwen in Gouda. Driekwart van de telecombuizen in de ondergrond is leeg, aangelegd in het pre-draadloze tijdperk. Die kun je ook saneren in plaats van ze in kaart te brengen. Het centrum pleit ervoor om kabels en leidingen zorgvuldiger bij elkaar te leggen, in een goot of ruime tunnel. Bij een telefoonstoring hoeft een monteur dan niet in het wilde weg een sleuf te graven, maar doet hij zijn reparatiewerk in een manshoge tunnel onder de grond. Dat is ook goed nieuws voor winkeliers, want door opengebroken straten lopen die nu miljoenen omzet mis bij te langdurige graafwerkzaamheden. ☉

Het Agentschap  
Telecom kan  
straks flinke  
boetes uitdelen

## COLUMN MAX PAM

### De Mini en de Hummer

De mens is tot het goede geneigd, maar soms wordt het hem wel erg moeilijk gemaakt. Zo keek ik onlangs naar een aflevering van het televisieprogramma Zembla, dat ging over de aansporing om milieuneutraal - of klimaatneutraal - te handelen. Eerlijk gezegd was het milieuneutrale handelen grotendeels aan mij voorbij gegaan, maar dankzij Zembla begreep ik dat het een poging is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te compenseren door bijvoorbeeld de aanplant van bomen. Dat lijkt een loffelijk streven, waar niet alleen overheidsvertegenwoordigers maar ook heel wat zakenlui en kunstenaars zich voor hebben ingezet. Een van hen is milieuminister Jacqueline Cramer, die in het Amsterdamse Concertgebouw een gloedvolle toespraak hield ter gelegenheid van een milieuneutraal concert. Men had uitgerekend wat de bezoekers aan energie zouden omzetten om naar het Concertgebouw te komen en men had daarbij de energiekosten opgeteld van wat het concert aan verlichting en verwarming zou verbruiken. Zo kwam men op een totaal van zeshonderd euro. Ter compensatie zou elders op de wereld voor zeshonderd euro aan bomen worden geplaat. Een mooi soort idealisme

waarmee niets mee aan de hand is, zou je denken. Maar dan hadden wij buiten de verslaggevers van Zembla gerekend. Die waren helemaal naar Oeganda gereisd, waar in de jaren negentig een bos was aangelegd om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van een Nederlandse kerncentrale te compenseren.

Wat resteerde er nog van al die goede bedoelingen?

Er weinig. Boven het Oegandese bos hingen rookwolken. De bomen waren aangestoken door Oegandese boeren, die toentertijd van hun land waren gezet en die nu hun eigendommen terug wilden. Toen ons dat drama was ingepeperd, kwam ook nog de bioloog Midas Dekkers langs, die vertelde dat die CO<sub>2</sub>-compensatie een hele kleine druppel is op een hele grote gloeiende plaat en dat wij al onze inspanningen net zo goed kunnen laten. Voordat zo'n bos iets compenserends gaat opleveren, moeten er eerst 99 jaren overheen gaan. Andere deskundigen waren het roerend met Midas eens.

Geslagen bleef ik na afloop op de bank zitten, maar daar was al weer de aankondiging van een nieuw programma. Dat zou over milieuvriendelijke auto's gaan. Daarin kwam alweer een deskundige aan het

woord. Die zei dat het milieutechnisch gezien nauwelijks iets uitmaakt of je nou in een zo'n dikke Hummer dan wel in een zo'n hybride Toyota Prius rijdt. U begrijpt: inmiddels hapte ik naar adem! Bijgekomen moest ik denken aan het voorstellen van de Amsterdamse gemeenteraad om een rijverbod in de binnenring op te leggen aan auto's ouder dan van 1992. Ik heb daar behoorlijk de pest over in, want ik bezit een Mini uit 1986, zo'n beetje het allerkleinste autootje dat er ooit is gemaakt. De VVD had zich, als traditionele autopartij, tegen dit plan uitgesproken en voorgesteld om vijftigduizend bomen te planten. Maar daar zagen de PvdA en Groen Links weer niets in. De Mini heb ik destijds laten opknappen, omdat ik geen nieuwe auto wilde kopen. Ik was erg tevreden over die beslissing, omdat ik meende daarmee voor duurzaamheid te hebben gekozen. Alweer mis! Soms, als er geen plaats is, moet ik mijn Mini verderop parkeren bij een café. De uitbater daarvan is ook de eigenaar van een oranje Hummer. Zo staan mijn Mini en zijn Hummer broederlijk naast elkaar als de muis en de olifant. Van de Amsterdamse gemeenteraad mag de olifant blijven. Wij leven in een absurde wereld. ☉