



# klik!

JRG 3 | NR 6 | WINTER 2015

Over WION en duurzame oplossingen voor Bouw & Infra



ALLES OVER  
KLIC-WIN

**4** Over KLIC-WIN

Zes vragen en antwoorden

**6** Bij Gasunie in Groningen

Er gaat niets boven veiligheid

**8** Vier netbeheerders over KLIC-WIN

En de keuzes die ze moeten maken

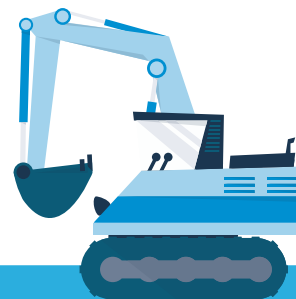
**12** Het Waterschapshuis

Jaarlijks 80.000 Klic-meldingen

In september 2014 is het **maandrecord** gebroken met in totaal **39.421** verwerkte **Klic-meldingen**. Het vorige record, van **38.016** meldingen, bereikten we in oktober 2013.



In elke editie van Klik! behandelt Jos Webbink, advocaat bij Bird & Bird in Den Haag, een opvallende juridische kwestie met betrekking tot de WION. Jos Webbink is actief in de energie- en telecomsector en is specialist in het recht ten aanzien van kabels en leidingen.



## Verstrek z-coördinaat onder voorbehoud

Netbeheerders dienen – op grond van de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION) – na een graafmelding de liggingsgegevens van hun net te verstrekken aan het Kadaster. De beheerder mag zich beperken tot de horizontale gegevens (de x- en de y-coördinaten). Informatie over de diepteligging – de z-coördinaat – is vaak niet bekend en hoeft op grond van de WION niet verstrekt te worden. Vaak beschikken netbeheerders wel over de z-coördinaat van hun kostbaarste ondergrondse infrastructuur: horizontaal gestuurde boringen. Dergelijke boringen worden bijvoorbeeld gedaan om watergangen, spoorlijnen en auto-wegen te kruisen.

Voor een grondroerder is het handmatig vaststellen van de werkelijke diepte van een gestuurde boring onmogelijk (de buis ligt op aanzienlijke diepte). Andere manieren zijn erg kostbaar. De gegevens van de netbeheerder over de diepteligging zijn voor de grondroerder dan ook erg belangrijk. Hoewel de netbeheerder niet verplicht is dergelijke gegevens te verstrekken, is dit in de praktijk wel gebruikelijk.

**Maar let op!** Hoewel de diepteligging van een gestuurde boring tegenwoordig bij de aanleg nauwkeurig wordt vastgesteld, kan (ook hier) de werkelijke ligging van het net afwijken van de 'as built' gegevens. Immers, gestuurde boringen

kunnen in de zachte Nederlandse bodem van plaats veranderen. Ook administratieve fouten, meetfouten en misverstanden kunnen leiden tot onjuiste gegevens over de diepteligging. Een grondroerder mag in principe uitgaan van de juistheid van de verstrekte liggingsgegevens (zie bijvoorbeeld Hof Amsterdam 17 juli 2012, LJN: BX 3757). Netbeheerders zouden daarom een duidelijk voorbehoud moeten maken bij het verstrekken van een z-coördinaat. Anders draagt de netbeheerder zelf de schade als gevolg van een onjuiste z-coördinaat.

### in dit nummer

Nieuws	2-3
Zes vragen over KLIC-WIN	4-5
<b>In bedrijf:</b> Gasunie	6-7
Interviews met KLIC-WIN netbeheerders	8-9
<b>In beeld:</b> Bernadet van Jaarsveld	10
Feiten en Cijfers	11
<b>Werk in uitvoering:</b> Het Waterschapshuis	12

Geodan en BAM Infratechniek Telecom richten zich sinds 2008 samen op de sector Bouw & Infra. De toegevoegde waarde zit in de bijzondere combinatie van kennis op het gebied van bouw/ondergrondse infrastructures (BAM Infratechniek Telecom) en locatie-informatie en geo-informatie-systemen (Geodan). Zo ontwikkelt Geodan Van den Berg voor deze sector duurzame middelen voor het integreren en ontsluiten van digitale en locatie-informatie.

[www.geodanvandenbergh.nl](http://www.geodanvandenbergh.nl)



**Geodan Van den Berg** BV

GEO-ICT VOOR BOUW & INFRA

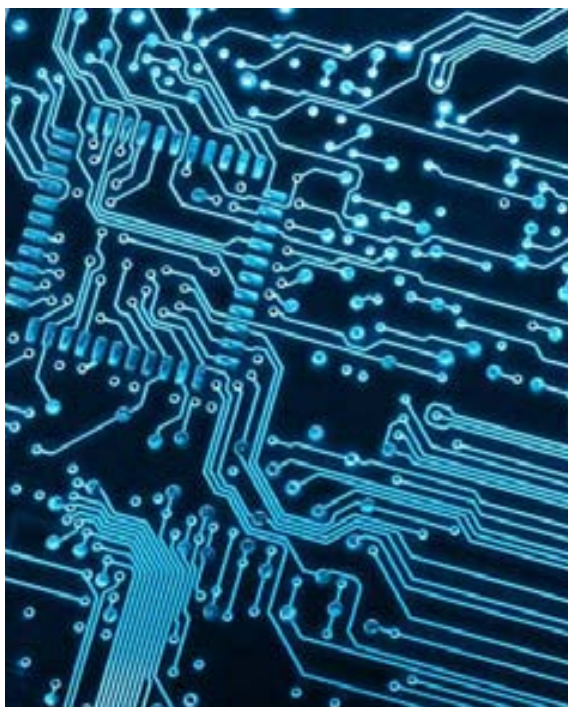
Colofon Klik! is een uitgave van Geodan Van den Berg en wordt gratis verspreid onder relaties van Geodan Van den Berg. Zelf de Klik! ontvangen? U kunt zich inschrijven via [www.geodanvandenbergh.nl/klik](http://www.geodanvandenbergh.nl/klik). Reacties op geplaatste artikelen worden zeer gewaardeerd en kunt u mailen naar [klik@geodanvandenbergh.nl](mailto:klik@geodanvandenbergh.nl)  
**Redactie** Bas Budde, Floor Kraan, Doekele Rienks, Jan Smit, Sandra van de Ven  
**Fotografie** BAM, Geodan Van den Berg, Gasunie, Fotografie Bart Homburg  
**Realisatie** Inpetto, Wormer en Tabasco Communicatie, Amsterdam  
**Drukwerk** Drukgoed, Amsterdam



## Vervanging hardware WION

Hardware is meestal na 3 à 4 jaar afgeschreven. Niet zozeer vanwege traag of niet goed functioneren, maar vooral door de toenemende kans op ongepland onderhoud. Zo ook bij 'ons' WION Systeem. Daar komt bij dat de data-opslag na jaren continue berichtenverwerking aardig was volgeraakt.

Kortom, het was tijd om de gehele WION-hardware te vervangen. Geen eenvoudige klus. De hardware van WION bestaat uit een data-opslag en fysieke servers. Beide componenten zijn onlangs vervangen door nieuwe hardware met meer opslag en een sneller werkgeheugen. Tijdens de migratie was het belangrijk om de 'down-time' van het WION Systeem te beperken: de verwerking van Klic-berichten mocht niet lang onderbroken worden. Daarom is gekozen voor een 'live' migratie met virtuele machines. Hierdoor was het mogelijk de berichtenverwerking tijdens het overzetten door te laten gaan. Er staat nu een robuuste omgeving die er weer een aantal jaar tegenaan kan.



## WIONapp

Met de WIONapp kunt u als grondroerder graafmeldingen digitaal ontsluiten in het veld. Zo beschikt u altijd en overal over de juiste informatie. Deze app is door Geodan Van den Berg speciaal ontwikkeld om het aantal graafschades verder terug te dringen en het werkproces in het veld te optimaliseren. Ook gebruik maken van de WIONapp? De WIONapp is voor de iPad en Android tablet gratis te downloaden via de App Store en Google Play.

→ Voor meer informatie neem contact met ons op via **020 - 5711 393**, [info@geodanvandenbergh.nl](mailto:info@geodanvandenbergh.nl).



**WIONapp**





ALLES OVER  
KLIC-WIN

# KLIC-WIN? Wat betekent dat voor u?

## 1 Wat is INSPIRE ook alweer?

Gegevens over de publieke netten - inclusief buisleidingen gevaarlijke inhoud - vallen onder de INSPIRE-richtlijn. Telecom en private netten zijn hiervan uitgezonderd. De INSPIRE-richtlijn verplicht de Europese lidstaten geo-informatie over de leef-omgeving te beschrijven en via het web beschikbaar te stellen. INSPIRE zorgt ervoor dat geo-informatie van goede kwaliteit, beschikbaar, vindbaar en bruikbaar is en dat de inhoud ervan - ook over de landsgrenzen heen - eenduidig gecodeerd wordt en er hetzelfde uitziet.

## 2 Wat is de relatie tussen WION en INSPIRE?

Naast de verplichtingen uit de WION krijgen de netbeheerders van publieke netten dus ook te maken met INSPIRE. Het idee van het Kadaster is om met het programma KLIC-WIN één systeem aan te bieden, dat data kan uitleveren voor WION én voor INSPIRE. In principe is er echter geen directe relatie tussen WION en INSPIRE. Het combineren van beide is technisch gezien dus niet direct noodzakelijk. Dat heeft Geodan Van den Berg eerder aangetoond door het INSPIRE-proof maken van de gemeente Maagouw.

→ [Lees hierover meer in het interview op pagina 8.](#)

Het is noodzakelijk dat in 2015 exact duidelijk wordt hoe KLIC-WIN er technisch uit gaat zien. Netbeheerders hebben de tijd nodig om zich goed voor te kunnen bereiden.

## 3 Wat betekent KLIC-WIN voor mijn data-opslag?

Het nieuwe KLIC-WIN wordt een zogenoemd hybride systeem, dat kan werken met data die centraal of decentraal is opgeslagen. Centraal wil zeggen: bij het Kadaster (rechtstreeks door de netbeheerder aangeleverd of via Geodan Van den Berg). Decentraal betekent: in eigen huis of, zoals nu ook al gebeurt, bij een service provider zoals Geodan Van den Berg. Het is aan de netbeheerder om dat zelf te bepalen.





Het Kadaster wil in 2017 komen met een nieuw Klic-systeem voor WION en INSPIRE, het zogeheten KLIC-WIN. Netbeheerders kunnen hun data dan centraal bij het Kadaster of decentraal, bijvoorbeeld bij Geodan Van den Berg, opslaan. Waarom eigenlijk al deze veranderingen? En wat betekenen die voor netbeheerders?  
**6 vragen én antwoorden over KLIC-WIN.**

#### **4 Wat kan Geodan Van den Berg voor mij betekenen?**

Serviceproviders als Geodan Van den Berg gaan de netbeheerders helpen met bijvoorbeeld de noodzakelijke dataconversies. Zo moeten netbeheerders hun data straks volgens IMKL-I configuratie uitleveren. Deze standaard is nog volop in ontwikkeling. Geodan Van den Berg gaat netbeheerders ontzorgen door hun data IMKL-I-proof te maken, deze te configureren en te uploaden naar het centrale systeem van het Kadaster óf onder te brengen in onze eigen database, die het Kadaster vervolgens kan bevragen. Uiteraard zorgen we ook voor het in stand houden van allerlei aanvullende services die netbeheerders op dit moment al afnemen.

Daarnaast kan Geodan Van den Berg namens de netbeheerder optreden als contactpersoon voor de grondroerder en helpen we bij het interpreteren van mogelijk gevaarlijke situaties. Bovendien beschikken we over een 24/7 helpdesk.

#### **5 Welke kansen biedt KLIC-WIN?**

Als het gaat om het verder beperken van graafschades, biedt KLIC-WIN nieuwe kansen voor de in het graafproces betrokken partijen. Nieuwe technologieën, zoals het uitleveren van liggings-

gegevens in vectorformaat, kunnen binnen het WION-proces worden ingezet. Verder gaat Geodan Van den Berg KLIC-WIN viewers voor netbeheerders ontwikkelen. Grondroerders kunnen straks de gegevens vanuit KLIC-WIN makkelijk raadplegen, doordat we ook onze WIONapp verder ontwikkelen. Daarnaast bieden de INSPIRE-diensten nieuwe mogelijkheden voor bijvoorbeeld het creëren van datasets met toegevoegde waarde, zoals 3D en augmented reality, voor netbeheerders.

#### **6 Hoeveel tijd heb ik nog?**

Volgens de laatste stand van zaken is de ingangsdatum van KLIC-WIN 1 januari 2017. Om dan te kunnen voldoen aan de eisen van KLIC-WIN, hebben netbeheerders echt de tijd nodig om zich goed voor te bereiden. Daarvoor is het wel noodzakelijk dat in 2015 exact duidelijk wordt hoe KLIC-WIN er technisch uit gaat zien. Hier ligt nu de focus op, ook voor Geodan Van den Berg. Zo kunnen wij u komend jaar optimaal adviseren en helpen met de voorbereidingen.

## Gasunie kiest voor WION Systeem Geodan Van den Berg

# Er gaat niets boven veiligheid in Groningen

Onlangs koos Gasunie, na een Europese aanbestedingsprocedure, voor het WION Systeem van Geodan Van den Berg. Gasunie zocht niet alleen een betrouwbare oplossing die volledig de wet afdekt, maar één die bovendien handmatige beoordeling van Klic-meldingen mogelijk maakt om het kostbare toezicht in het veld zo efficiënt mogelijk te organiseren. Zonder in te leveren op veiligheid.

‘Wij hebben 15.500 kilometer buisleiding met gevaarlijke inhoud onder onze hoede,’ zegt functioneel beheerder Helma Molema in het markante hoofdkantoor van Gasunie in Groningen. ‘De veiligheid daarvan is altijd prioriteit nummer één. Ons streven is: nul schades met gasuittoot.’

Om het veiligheidsniveau optimaal te waarborgen, voert een helikopter elke drie weken een inspectie uit vanuit de lucht. Jaarlijks zijn er 55.000 Klic-meldingen, waarvan ongeveer een derde mogelijk risico op graafschade met zich meebrengen. Dag in, dag uit, zijn er twee teams bezig om die handmatig te beoordelen. Informatie-analist Hans Eendebak: ‘Die handmatige beoordeling is heel belangrijk voor ons. Omdat het gaat om buisleidingen met

**‘Wij wilden geen maatwerkoplossing, maar een standaardproduct dat toegespitst kon worden op onze vraag’**

gevaarlijke inhoud onder hoge druk, hebben we overal een bufferzone. Als er een Klic-melding binnenkomt, beoordelen we met de grondroerder of wij betrokken zijn. Zo ja, dan stellen we een toezichthouder aan. Maar veiligheid heeft ook zijn prijs. Als we iemand sturen om toezicht te houden op graafwerkzaamheden, dan is die uren of dagen bezig. Dat kost veel geld. Dus zoeken wij naar mogelijkheden om te voorkomen dat we iemand sturen terwijl dat eigenlijk niet nodig is. Zonder in te leveren op veiligheid, natuurlijk. Daarom is de handmatige beoordeling van Klic-meldingen voor ons essentieel. Dat gebeurt door een Klic-polygoon over ons eigen kaartmateriaal te leggen. En dan kunnen we, mede op basis van onze ervaringen en afspraken met de grondroerder, besluiten of er al dan niet toezicht noodzakelijk is.’

### **Geen maatwerkoplossing**

Gasunie vroeg daarom aan marktpartijen om een dienst te leveren die de handmatige beoordeling kan faciliteren, vertelt Helma. ‘Veel bedrijven kunnen een Klic-melding volledig automatisch afhandelen,

### **Europees gasinfrastructuurbedrijf**

Gasunie verzorgt het transport van aardgas en groen gas in Nederland en Noord-Duitsland. Twee dochterbedrijven beheren het gastransportnet. In Duitsland is dit Gasunie Deutschland en in Nederland Gasunie Transport Services (GTS). Daarnaast biedt Gasunie gasopslagfaciliteiten (EnergyStock), de pijpleiding naar Engeland (BBL) en de LNG-terminal Gate op de Maasvlakte. Via dochter Vertogas faciliteert en stimuleert Gasunie de groengasmarkt.



### Gasunie in cijfers:

- Lengte leidingnet: 15.500 km
- Transportvolume: 125 miljard m<sup>3</sup> aardgas per jaar
- 1.300 gasontvangststations
- 19 mengstations
- 22 compressorstations
- 55.000 Klic-meldingen per jaar

**‘Veiligheid heeft zijn prijs. Als we iemand sturen om toezicht te houden op graafwerkzaamheden, dan is die uren of dagen bezig’**

maar onze behoefte is zo specifiek, dat er maar weinig partijen blijken te zijn die daaraan kunnen voldoen. Je wilt een oplossing die volledig de wet afdekt, en bovendien de handmatige beoordeling mogelijk maakt. Daarnaast wilden wij in verband met de kosten geen maatwerkoplossing, maar een standaardproduct dat toegespitst kon worden op onze vraag. Geodan Van den Berg bleek als enige op al die onderdelen aantoonbaar te kunnen leveren.’

#### **Goede sparringpartner**

Hans raakte tijdens de eerste gesprekken onder de indruk van Geodan Van den Berg. ‘Het viel direct op dat zij op heel diep technisch niveau met ons konden meepraten over de specifieke materie waarmee wij dagelijks bezig zijn. Over hoe rapportages eruit moeten zien en over de regelgeving om te kunnen komen tot een automatische beoordeling. Dat is complexe materie, want wij hebben vaak te maken met veel parameters en combinaties van thema’s. En verder had Geodan Van den Berg ook erg goede ideeën over bruikbare user interfaces voor de handmatige beoordeling.’

#### **Deur op slot**

Ook de security officer van Gasunie keek kritisch mee bij de beoordeling van de aanbestedingspartijen. Hoe dachten zij de veiligheid van de data van Gasunie te garanderen? Helma: ‘Dus is er niet alleen heel

kritisch gekeken of de deur van het datacenter altijd op slot gedaan wordt, maar zeker ook naar de wijze van uitwisseling van data. De geheimhouding en beveiliging van gegevens is voor Gasunie altijd belangrijk geweest. De ligging van de buisleidingen was tot een paar jaar geleden dan ook geheim. Bijvoorbeeld om prijsopdrijving van gronden, daar waar Gasunie mogelijk belangen had, te voorkomen. En om kwaadwillenden niet wijzer te maken.’ Maar sinds een jaar of twee bepaalt de wetgever dat ook alle leidingen van Gasunie op de Risicokaart Nederland te zien moeten zijn. ‘Daarmee zijn we een drempel overgestapt, waardoor uitbesteding van de afhandeling van Klic-meldingen mogelijk is.’

#### **Zelfde vraag, andere oplossing**

Bij de introductie van de WION kon geen enkele marktpartij voldoen aan de specifieke eisen van Gasunie, niet qua handmatige beoordeling en zeker niet qua veiligheid. Hans: ‘Toen hebben we het intern opgelost, maar de software waarmee we dat hebben gedaan is verouderd en wordt door de leverancier niet meer ondersteund. Nu stonden we dus voor de keuze om opnieuw zelf een oplossing te bouwen met dezelfde functionaliteiten, maar daar hangt een aardig prijskaartje aan, of om te kijken of er een marktpartij is die dat beter en goedkoper kan dan wijzelf. Dankzij het WION Systeem kunnen wij weer jaren vooruit!’



interview

ALLES OVER  
KLIC-WIN

Vier netbeheerders over KLIC-WIN

# 'Blij dat er gekozen is voor een hybride systeem'

Om te voldoen aan de INSPIRE-richtlijn én het WION-proces beter te ondersteunen, komt er met ingang van 1 januari 2017 één nieuw informatiesysteem met één loket: KLIC-WIN. Dat is het resultaat van het werk van een speciale stuurgroep, met daarin vertegenwoordigers van netbeheerders, grondroerders en wetgevende overheden. Dat centrale loket wordt ondergebracht bij het Kadaster.

Het te realiseren KLIC-WIN informatiesysteem zal zowel centrale gegevensopslag bij het Kadaster als decentrale gegevensopslag bij een netbeheerder of diens dienstverlener ondersteunen; het zogenoemde hybride systeem.

Wij vroegen vier netbeheerders wat dit voor hen gaat betekenen en welke keuzes ze daarin gaan maken.

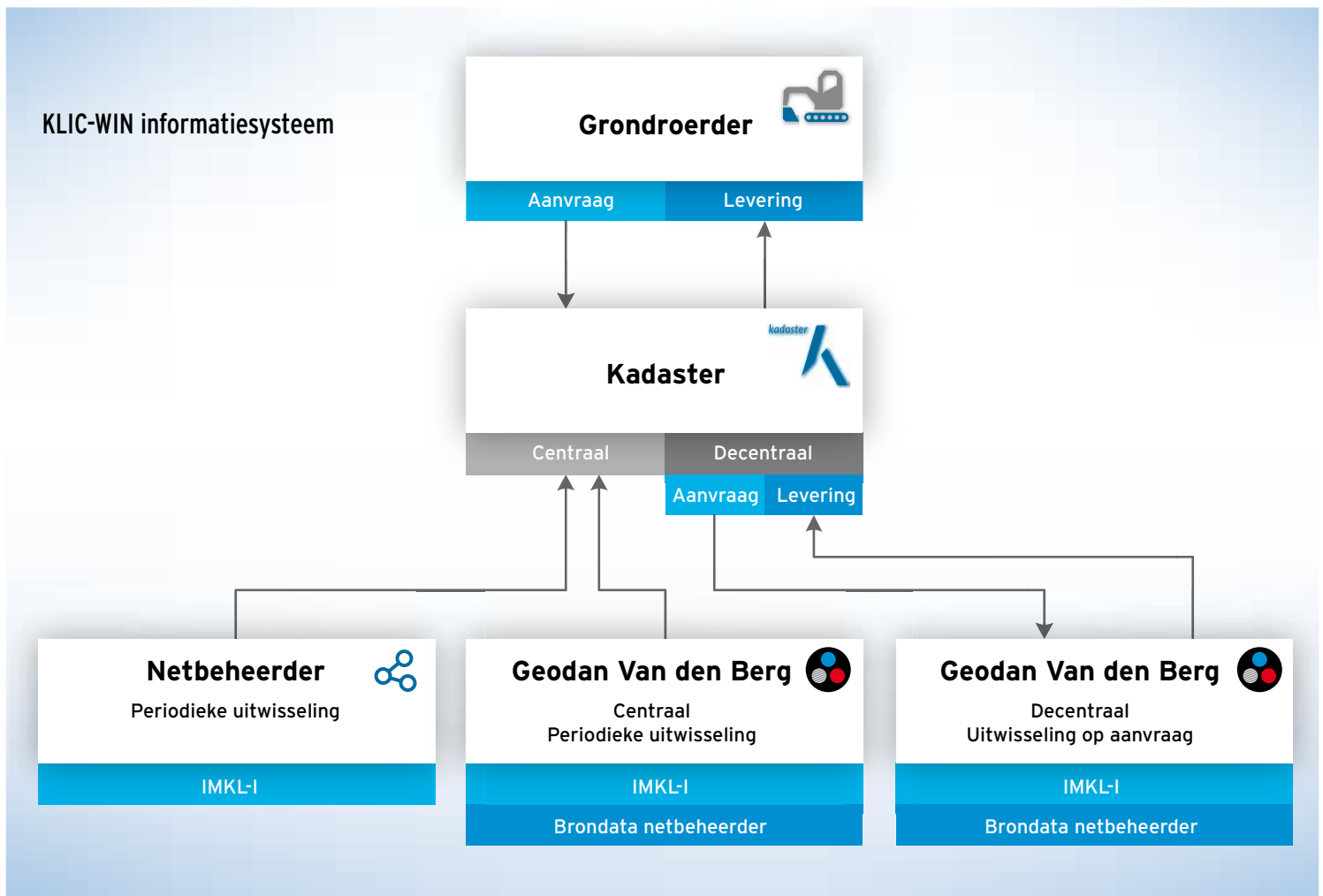
## **John Peeters, applicatiebeheerder gemeente Maasgouw:**

'Als lid van de gebruikersgroep van Geodan Van den Berg volg ik de ontwikkelingen op de voet. Maar het is toch moeilijk om in te schatten wat het voor ons betekent als we zelf onze data moeten opwerken tot meta-data en die in het juiste formaat aan te leveren bij het Kadaster. Nu ontzorgt Geodan Van den Berg ons nog helemaal. Niet alleen voor de WION, maar ook om te voldoen aan INSPIRE wetgeving. Ze hebben ons als eerste gemeente in Nederland in een proof of concept INSPIRE-proof gemaakt. Wat dat betreft zie ik eigenlijk de noodzaak van één centrale dataopslag bij het Kadaster niet in. Ik ben dan ook blij dat er gekozen is voor een hybride systeem, waar plaats blijft voor marktpartijen zoals Geodan Van den Berg.'

## **Rolf Pronk, applicatiebeheerder ProRail:**

'Omdat het lang onduidelijk was wanneer KLIC-WIN ingevoerd zou gaan worden en op welke manier, heb ik er eerlijk gezegd nog niet zo over nagedacht. Op dit moment is het zo dat wij de data voor de WION in eigen huis beheren en die met het WION Systeem van Geodan Van den Berg ontsluiten. Ik moet zorgen dat de betrokkenen in onze organisatie straks met KLIC-WIN aan de slag gaan, maar het liefst zie ik





dat er zo min mogelijk verandert. Het is nu nog te onduidelijk voor me om in te kunnen schatten wat de mogelijkheden zijn. In de loop van komend jaar moeten we de informatie hebben waarmee we aan de slag kunnen, zodat we 2016 kunnen gaan gebruiken om alles uit te rollen. Ik ben heel benieuwd waar Geodan Van den Berg mee komt.'

**Gilles de Kok, Manager Operations & Risk Management ZEBRA Gasnetwerk:**

'KLIC- WIN? Als het allemaal gaat worden zoals men denkt dat het wordt, dan biedt het Kadaster straks dezelfde functionaliteiten die Geodan Van den Berg ons nu ook biedt. De vraag is of dat ook zo zal zijn. Naar verwachting doet het Kadaster alles om te voldoen aan de huidige functionaliteitseisen die door vele netbeheerders van leidingen met gevaarlijke inhoud worden toegepast. Uiteraard zullen we dat nauwlettend monitoren, omdat we ons geen incidenten kunnen veroorloven. Waar wij straks onze data gaan onderbrengen, centraal of, zoals nu, bij Geodan Van den Berg, zal vooral een financiële afweging zijn. Eerlijk is eerlijk. En dan is het de vraag wat Geodan Van den Berg voor ons kan betekenen. De samenwerking met Geodan Van den Berg ervaren wij altijd als zeer prettig en hun grote kracht op dit moment is flexibiliteit. Bij ZEBRA Gasnetwerk hebben

wij vooral leidingen, die als ze er eenmaal liggen, vrijwel nooit meer veranderen. Voor ons is het dus vooral een kwestie van één keer onze data op de juiste manier aanleveren, aangezien we vrijwel geen mutaties meer maken. Het komende jaar gaan we in gesprek met het Kadaster en Geodan Van den Berg om naar de voor ons beste oplossing te zoeken.'

**Marcel Jansen, technisch tekenaar Ennatuurlijk:**

'Zoals het er nu uitziet, lijkt het heel aantrekkelijk om onze data straks centraal bij het Kadaster onder te brengen. Dat kan kosteloos, zeggen ze en daar is mijn baas erg gevoelig voor. Maar ik ben bang dat het Kadaster niet de support kan leveren die wij nu van Geodan Van den Berg gewend zijn. Voor de WION hebben we al onze data bij hun ondergebracht, en zij doen alles voor ons. Wij hebben nu ook te veel andere zaken aan ons hoofd om ons intensief bezig te houden met KLIC-WIN. Wij waren onderdeel van Essent en zijn sinds maart 2014 overgenomen door Dalkia en PGGM. Per 1 januari 2015 gaat nu het grootste deel van het technisch cluster over naar Dalkia en het is nog onduidelijk waar de verantwoordelijkheid voor de WION wordt ondergebracht. Daarom ben ik blij dat Geodan Van den Berg ons juist nu goed informeert over wat er op ons af komt.'



inbeeld

Bernadet  
van Jaarsveld

Rol/Functie binnen de WION voor BAM Infra:  
Coördinator Business Unit Technical Services

Onder meer verantwoordelijk voor het goed verlopen van de processen, zoals klantaansluitingen en updates, coördinatie van de administratie rond Klic-meldingen voor de WIONapp en eerste aanspreekpunt voor klanten en grondroeders.

## ‘De ontwikkeling en diversiteit van de WION-producten en de technologische vernieuwingen vind ik heel bijzonder’

Na haar baan op een detacheringsbureau in de transport en toegestiek, waar Bernadet werkte als intercedente, kwam zij in 2013 terecht bij BAM Infratechniek Telecom bij de Business Unit Technical Service.

### Hoe ben je bij de WION betrokken geraakt?

‘Door mijn werkzaamheden op de afdeling kabels en leidingenbeheer kom ik dagelijks in aanraking met alle facetten die de WION met zich meebrengt. Door toenemende werkzaamheden op deze afdeling ben ik doorgegroeiwd naar de functie van coördinator.’

### Wat vind je het leukst in je werk?

‘Voordat ik hier kwam werken had ik geen idee wat er allemaal in de ondergrond gebeurt. Hoe beter ik dat begrijp, hoe interessanter ik het vind. Daarnaast moet ik continu schakelen, elke dag is anders en er komen steeds meer werkzaamheden en uitdagingen bij. Los daarvan vind ik het contact met mijn collega’s erg belangrijk, er is een goede werksfeer.’

---

Elk nummer vragen we een medewerker van Geodan of BAM Infratechniek Telecom wat hem bezighoudt in zijn werk en hoe hij voor dit vak is gevallen.

---

### Waar ben je op dit moment vooral mee bezig?

‘Onder andere met de implementatie van nieuwe WION-klanten en de uitrol van de WIONapp, waarmee grondroeders in het veld via hun tablet alle nodige gegevens tot hun beschikking hebben.’

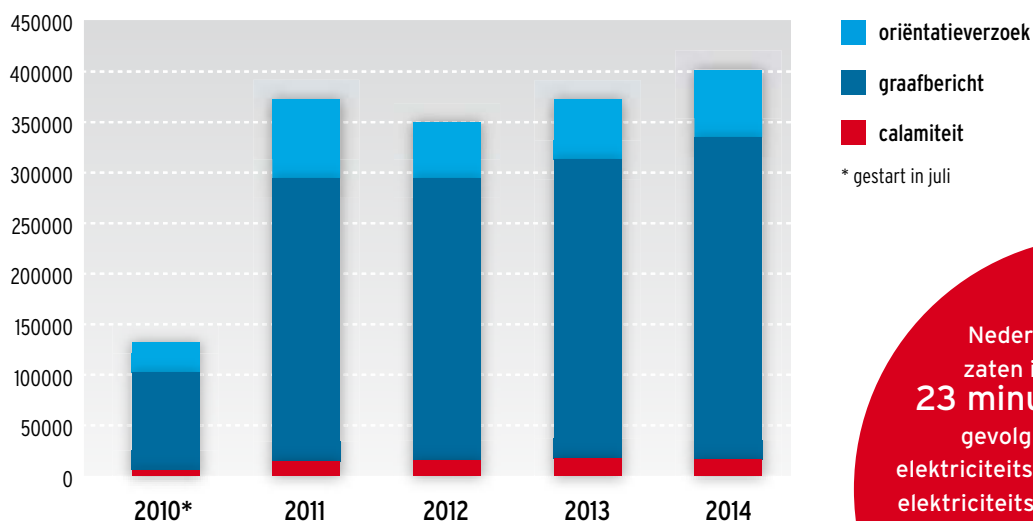
### Waarom ben je op deze manier gefotografeerd?

‘Ik fotografeer zelf graag, maar kom er door tijdgebrek eigenlijk weinig aan toe. Mijn echte passie is reizen. Liefst met een rugzak op door Azië of Zuid-Amerika, niet wetende wat de dag brengt. Deze foto is genomen in Nepal. Helaas realiseerde ik me toen nog niet wat de olifanten in Azië te verduren krijgen om zo tam te worden. Zo blijf je leren. Toch blijft het een mooie foto. Voor nu staan vooral Israël en Argentinië hoog om mijn lijstje.’



Het **hoogste** aantal verwerkte Klik-meldingen per week bereikten we onlangs in week 49 van 2014 met **9.970** meldingen. Het **laagste** aantal noteerden we in week 52 van 2012, met **745** meldingen.

Totaal aantal meldingen per jaar, onderverdeeld naar soort melding



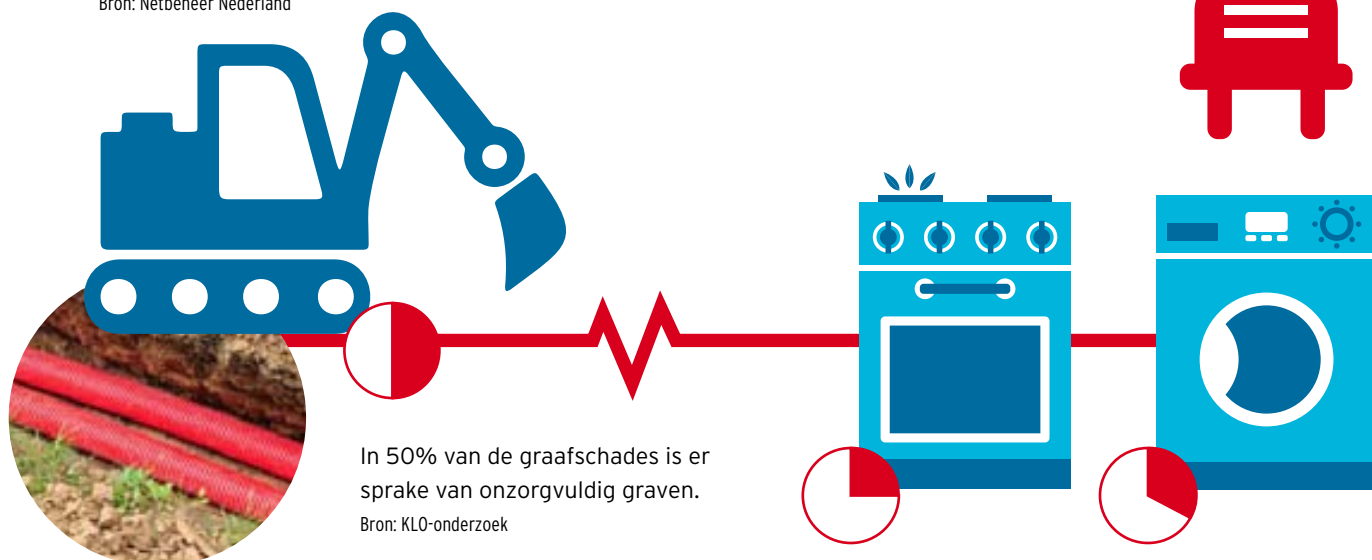
### Storingen en graafschade in 2013

Het aantal storingen aan het Nederlandse energienet door graafschade nam in 2013 voor het eerst in jaren af. Maar met ruim tienduizend beschadigingen blijft graven de belangrijkste veroorzaker van verstoringen aan het energienet. Nog altijd wordt een kwart van alle uitval van gas veroorzaakt door graafschade, bij stroom is dit bijna een derde. De verwachting is dat het aantal storingen door graafschade in 2014 weer is toegenomen. In het afgelopen jaar hebben meer graafwerkzaamheden plaatsgevonden. Mogelijke oorzaken hiervoor zijn het aantrekken van de economie en de zachte winter.

Bron: Netbeheer Nederland

Nederlandse huishoudens zaten in **2013** gemiddeld **23 minuten** zonder stroom als gevolg van storingen in het elektriciteitsnet. Daarmee is het aantal elektriciteitsstoringen iets gedaald ten opzichte van **2012**, toen consumenten gemiddeld **27 minuten** geen elektriciteit tot hun beschikking hadden.

Bron: Netbeheer Nederland





# Het Waterschapshuis

## LOCATIE

BIJ WATERSCHAPPEN DOOR HET HELE LAND

**Wie:** Het Waterschapshuis

**Wat:** Inzet WION Systeem voor  
22 waterschappen

**Waarom:** Voorkomen van graafschades aan  
riool onder druk en van milieuverontreiniging

Waterschappen hebben veel kabels en leidingen in beheer, een groot deel betreft rioolbuizen onder druk. Het Waterschapshuis is de regie-, beheer- en uitvoeringsorganisatie voor alle waterschappen, met name op het gebied van digitale informatievoorziening. Hierin stimuleert het de

samenwerking tussen de waterschappen en andere overheden. Het goed op orde brengen van alle kabel- en leidinginformatie hoort daar ook bij.

Om te kunnen voldoen aan de WION, heeft Het Waterschapshuis in 2009, samen met de waterschappen, een Europese aanbesteding uitgeschreven. Het resultaat: sinds 2010 zijn 22 waterschappen aangesloten op het WION Systeem van Geodan Van den Berg. Het Waterschapshuis bewaakt de dienstverlening, zodat deze blijft voldoen aan de afgesproken criteria.

De waterschappen leveren zelf de leidinginformatie aan het WION Systeem, dat ervoor zorgt dat de ongeveer 80.000 Klic-

meldingen per jaar goed worden afgehandeld. Concreet betekent dit, dat als een aannemer ergens wil graven, hij vooraf vanuit het systeem een melding krijgt waar de leidingen van het waterschap precies liggen. Dit voorkomt niet alleen graafschades bij de waterschappen, maar vooral ook milieuverontreiniging als gevolg van beschadigde rioolbuizen.

De waterschappen zijn zeer tevreden over de prijs-kwaliteitsverhouding en de dienstverlening van Geodan Van den Berg. In september 2014 is het contract verlengd met vier jaar. Hiermee zijn de waterschappen ook de komende jaren WION-proof.

→ Wilt u weten wat wij voor u kunnen betekenen of heeft u vragen over de WION?  
Neemt u dan contact met ons op via [info@geodanvandenbergh.nl](mailto:info@geodanvandenbergh.nl)