



# Factsheet Kwaliteit 2014

## Regionale Netbeheerders

### Elektriciteitsnetten & Gastransportnetten

De gegevens in de grafieken in dit document zijn gebaseerd op de gegevens die de regionale netbeheerders aan de Autoriteit Consument & Markt hebben verstrekt in het kader van de jaarlijkse informatieverzoeken en de tweejaarlijkse Kwaliteits- en Capaciteitsdocumenten. De Nederlands gemiddelden van de onderbrekingsduur gas zijn afkomstig uit het rapport "Betrouwbaarheid van gasdistributienetten in Nederland" van Netbeheer Nederland.

#### *Inleiding*

Regionale netbeheerders verzorgen het transport van elektriciteit en gas voor onder andere huishoudens en het midden- en kleinbedrijf. Ze zijn daarnaast verantwoordelijk voor het onderhoud en de instandhouding van hun netten. De Autoriteit Consument & Markt houdt toezicht op de kwaliteit van de netten van netbeheerders.

Onder kwaliteit verstaat ACM vier aspecten: betrouwbaarheid, veiligheid, productkwaliteit en kwaliteit van dienstverlening. Over deze vier aspecten verzamelt ACM gegevens van de netbeheerders. Deze gegevens leiden tot prestatie-indicatoren, die gezamenlijk op de Factsheets Kwaliteit de gerealiseerde kwaliteit van de netbeheerders weergeven. De Factsheets geven inzicht in hoe een netbeheerder gedurende de afgelopen jaren gepresteerd heeft, ook ten opzichte van de andere netbeheerders.

Met het publiceren van de Factsheets beoogt ACM transparant te zijn en een objectief en breed beeld van de door netbeheerders gerealiseerde kwaliteit te geven. ACM streeft hiermee twee doelen na:

- 1) afnemers over de prestaties van netbeheerders informeren, en
- 2) netbeheerders stimuleren tot het verbeteren van hun kwaliteit.

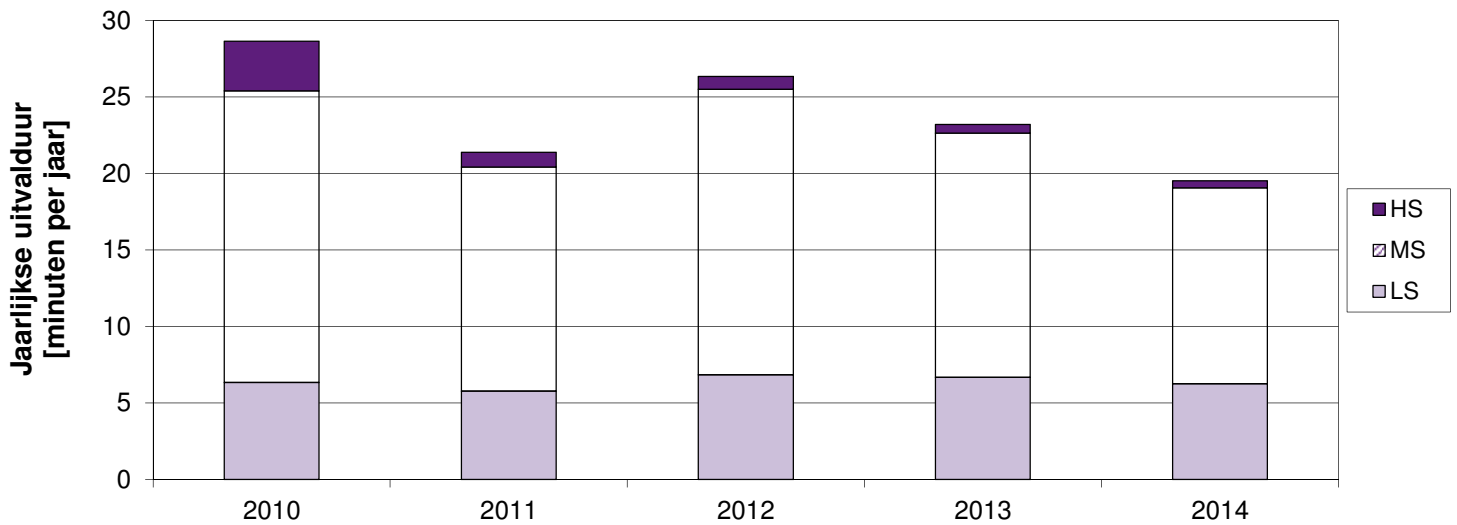
Dit jaar is de berekening van de jaarlijkse uitvalduur, de onderbrekingsfrequentie en de onderbrekingsduur voor elektriciteit gewijzigd. In de berekening van deze indicatoren komt "het totaal aantal aangeslotenen" voor. In de Factsheets 2014 gebruikt ACM in de berekening het totaal aantal eigen en onderliggende aangeslotenen. De resultaten voor eerdere jaren zijn ook aangepast zodat er geen trendbreuk ontstaat.

Voor meer informatie over de betrouwbaarheid van elektriciteits- en gastransportnetten verwijst ACM naar de jaarlijkse rapportages van Netbeheer Nederland: "Betrouwbaarheid van elektriciteitsnetten in Nederland" en "Betrouwbaarheid van gasdistributienetten in Nederland". Voor meer informatie over de spanningskwaliteit in elektriciteitsnetten verwijst ACM naar de jaarlijkse rapportage van Netbeheer Nederland "Spanningskwaliteit in Nederland" en de website [www.uwspanningskwaliteit.nl](http://www.uwspanningskwaliteit.nl).



## Betrouwbaarheid: Elektriciteit

### 1A. Duur dat een afnemer gemiddeld geen elektriciteit had (onvoorziene onderbrekingen)

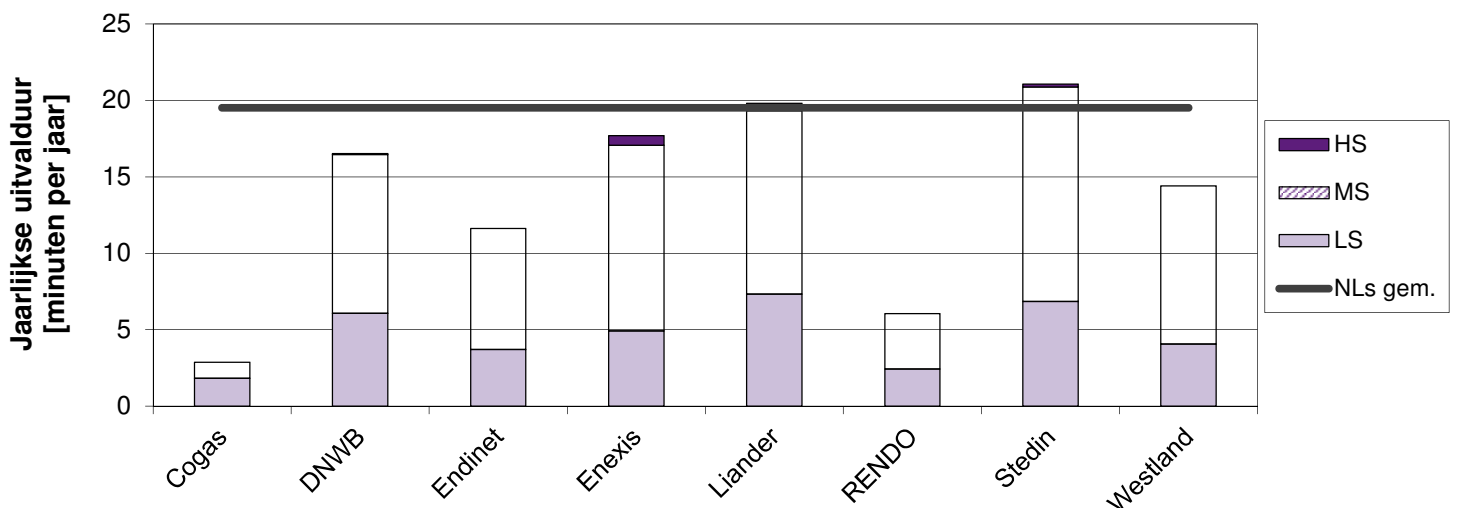


De grafiek toont de duur dat een afnemer gemiddeld geen elektriciteit had door onvoorziene onderbrekingen in elektriciteitsnetten in de jaren 2010 tot en met 2014. Deze onderbrekingen werden veroorzaakt door storingen in alle netvlakken: hoogspanning (HS), middenspanning (MS) en laagspanning (LS). In 2014 bedroeg de jaarlijkse uitvalduur door storingen in de regionale netten in Nederland circa 19,5 minuten. Dit is korter dan voorgaande jaren. De grafiek laat zien dat storingen in de MS-netten het grootste deel van de totale jaarlijkse uitvalduur veroorzaken.

Er zijn twee typen onderbrekingen: onvoorzien en gepland. Een onvoorziene onderbreking wordt veroorzaakt door bijvoorbeeld graafschade of veroudering van het elektriciteitsnet. Geplande onderbrekingen zijn in grafiek 9 van deze factsheet opgenomen.

## Betrouwbaarheid: Elektriciteit

### 1B. Duur dat een afnemer gemiddeld geen elektriciteit had in 2014 (per netbeheerder)

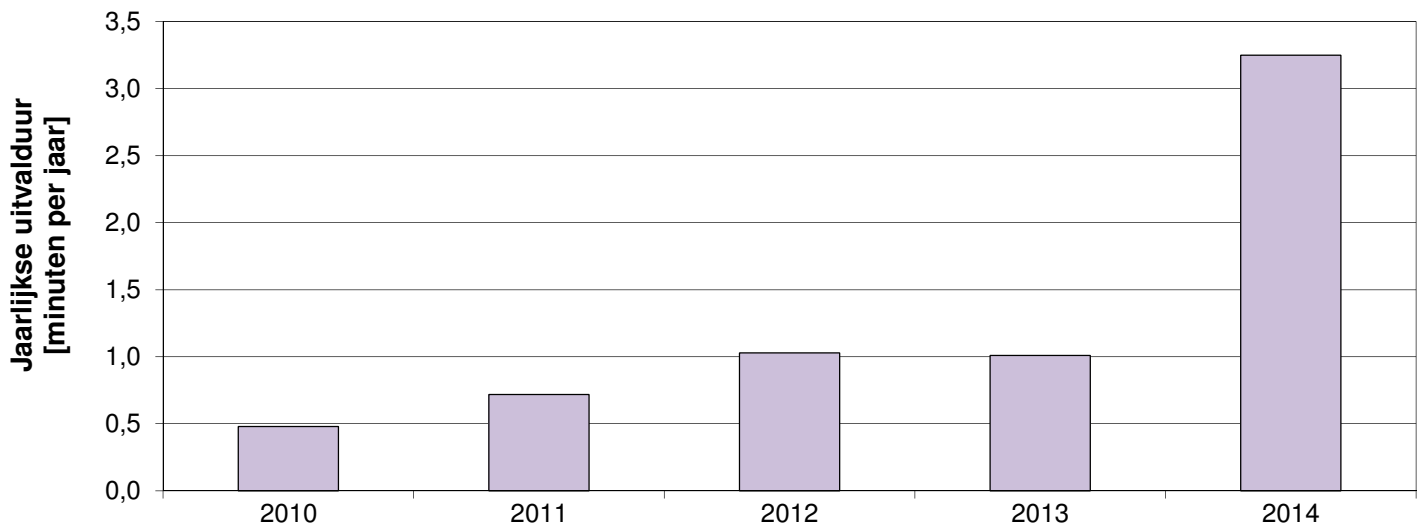


Grafiek 1B toont de duur dat een afnemer van een bepaalde netbeheerder gemiddeld geen elektriciteit had door onvoorziene onderbrekingen (de jaarlijkse uitvalduur). Alleen Stedin en Liander hadden in 2014 een hogere jaarlijkse uitvalduur dan het landelijk gemiddelde. In het algemeen hebben de grotere netbeheerders (Enexis, Liander en Stedin) een hogere uitvalduur dan de kleinere netbeheerders (Cogas, DNWB, Endinet, RENDO en Westland). Ook deze grafiek laat zien dat storingen in MS-netten, bij de meeste netbeheerders, het grootste deel van de totale jaarlijkse uitvalduur veroorzaken. In vergelijking met andere Europese landen is de jaarlijkse uitvalduur door onvoorziene onderbrekingen in Nederland relatief laag.



## Betrouwbaarheid: Gas

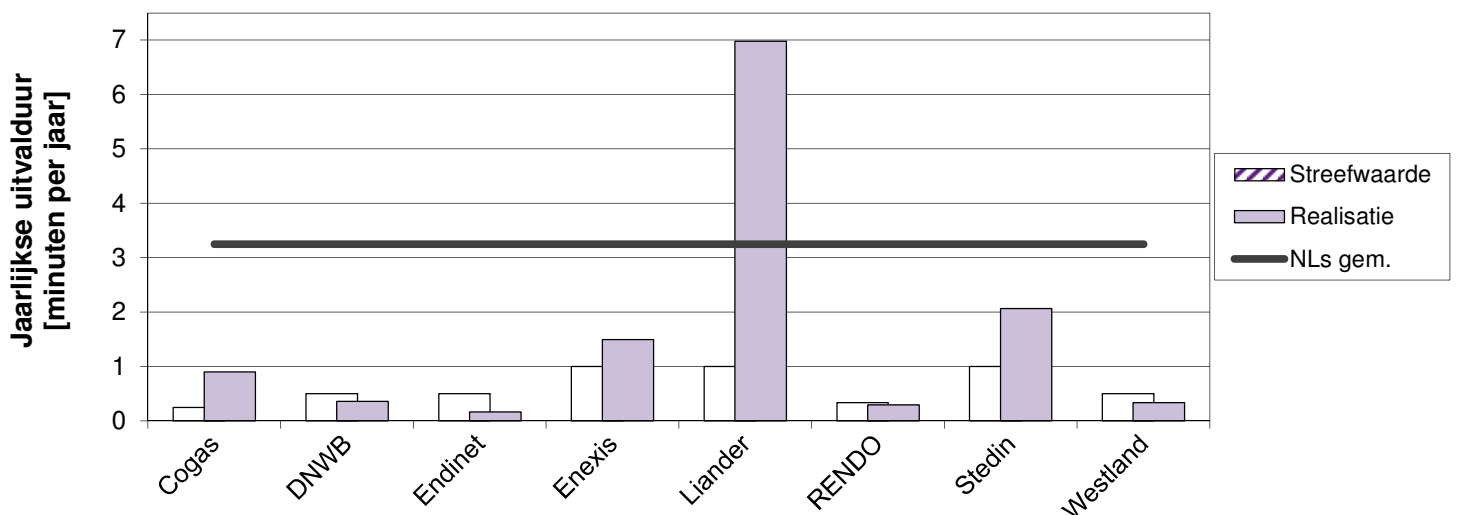
### 2A. Duur dat een afnemer gemiddeld geen gas had (onvoorziene onderbrekingen)



De grafiek toont de duur dat een afnemer in Nederland gemiddeld geen gas had door onvoorziene onderbrekingen in gastransportnetten in de jaren 2010 tot en met 2014. De jaarlijkse uitvalduur gas stijgt sinds 2010. In 2014 bedroeg de gemiddelde jaarlijkse uitvalduur door storingen in gastransportnetten circa 3,25 minuten. Dit uitzonderlijk hoge landelijk gemiddelde wordt voor een groot deel veroorzaakt door twee grote storingen in Apeldoorn in de gastransportnetten van Liander.

## Betrouwbaarheid: Gas

### 2B. Duur dat een afnemer gemiddeld geen gas had in 2014 (per netbeheerder)

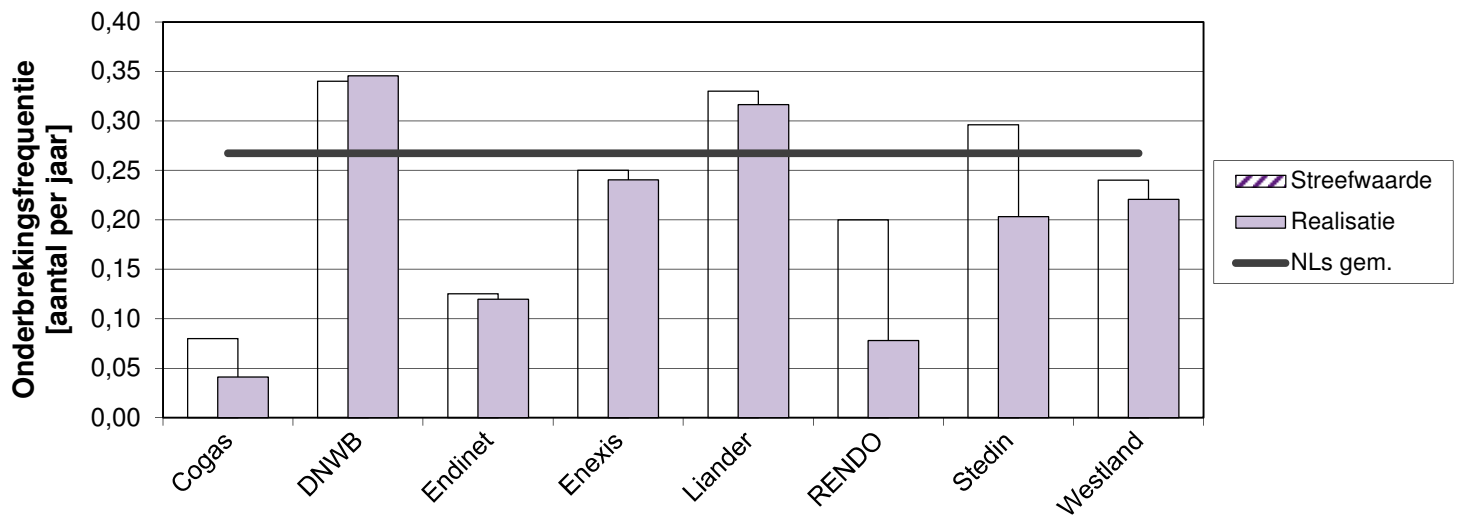


Net als grafiek 2A, toont grafiek 2B de duur dat een afnemer in 2014 gemiddeld geen gas had door onvoorziene onderbrekingen (de jaarlijkse uitvalduur). Ook zijn de streefwaarden van netbeheerders getoond zoals zij die in hun Kwaliteits- en Capaciteitsdocumenten hebben vermeld voor het jaar 2014. Het doel van de netbeheerders is om een jaarlijkse uitvalduur te realiseren die lager is dan hun streefwaarde. Slechts vier van de acht regionale netbeheerders hebben dit doel bereikt in 2014.



## Betrouwbaarheid: Elektriciteit

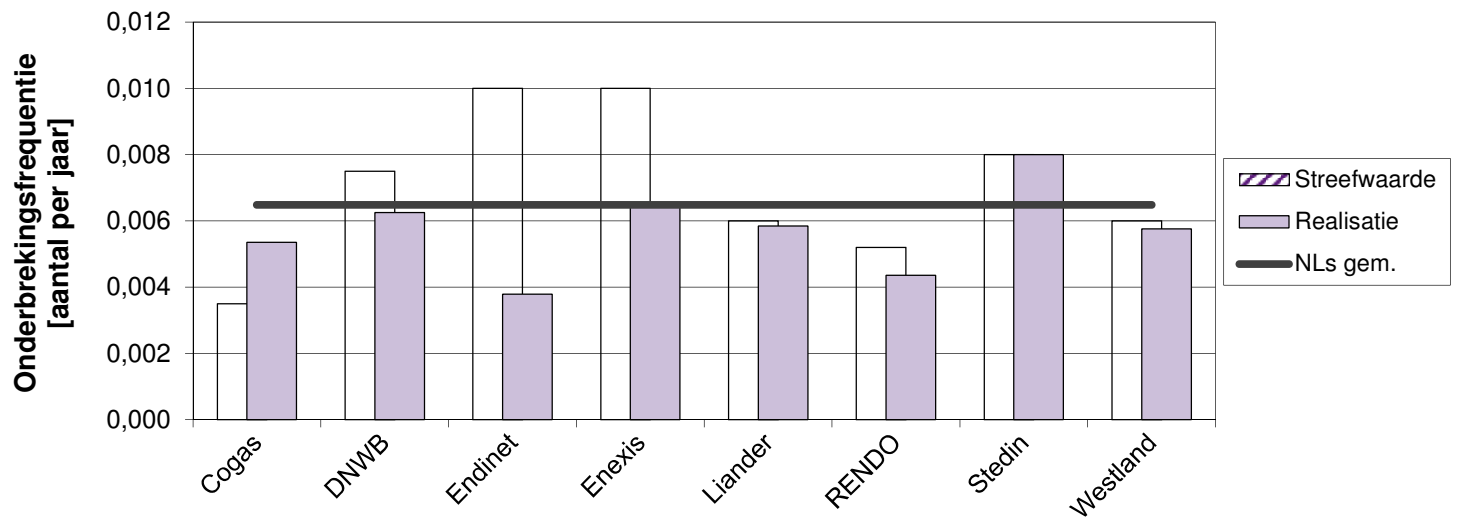
### 3. Frequentie van onvoorziene onderbrekingen bij afnemers van elektriciteit



De grafiek toont het gemiddelde aantal onvoorziene onderbrekingen waarmee afnemers van elektriciteit in Nederland in 2014 werden geconfronteerd. In 2014 was het landelijk gemiddelde van de onderbrekingsfrequentie 0,267: ongeveer 267 op de 1.000 afnemers werden getroffen door een onvoorziene onderbreking. Dit landelijk gemiddelde van 2014 ligt lager dan het landelijk gemiddelde van de onderbrekingsfrequentie in de periode 2010-2013 van 0,302. In de grafiek zijn ook de streefwaarden van de netbeheerders getoond zoals zij die in hun Kwaliteits- en Capaciteitsdocumenten hebben vermeld voor het jaar 2014. Het doel van de netbeheerders is dat de gerealiseerde waarden lager zijn dan de streefwaarden. Zeven van de acht regionale netbeheerders hebben dit doel bereikt in 2014.

## Betrouwbaarheid: Gas

### 4. Frequentie van onvoorziene onderbrekingen bij afnemers van gas

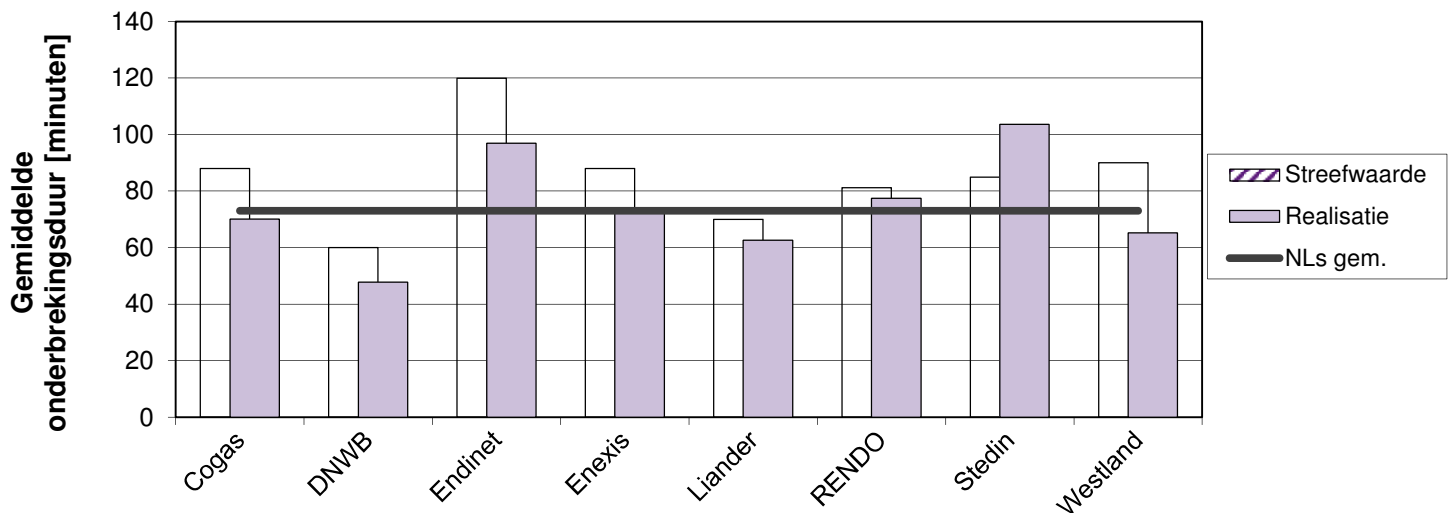


De grafiek toont het gemiddelde aantal onvoorziene onderbrekingen waarmee afnemers van gas in Nederland in 2014 werden geconfronteerd. In 2014 was het landelijk gemiddelde van de onderbrekingsfrequentie 0,0065: ongeveer 6,5 op de 1.000 afnemers werden getroffen door een onvoorziene onderbreking. Het landelijk gemiddelde van de onderbrekingsfrequentie in de periode 2010-2013 was 0,0059. Afnemers van gas worden dus zelden geconfronteerd met een onderbreking. In de grafiek zijn ook de streefwaarden van netbeheerders getoond zoals zij die in hun Kwaliteits- en Capaciteitsdocumenten hebben vermeld voor het jaar 2014. Het doel van de netbeheerders is dat de gerealiseerde waarden lager zijn dan de streefwaarden. Zeven van de acht regionale netbeheerders hebben dit doel bereikt in 2014.



## Betrouwbaarheid: Elektriciteit

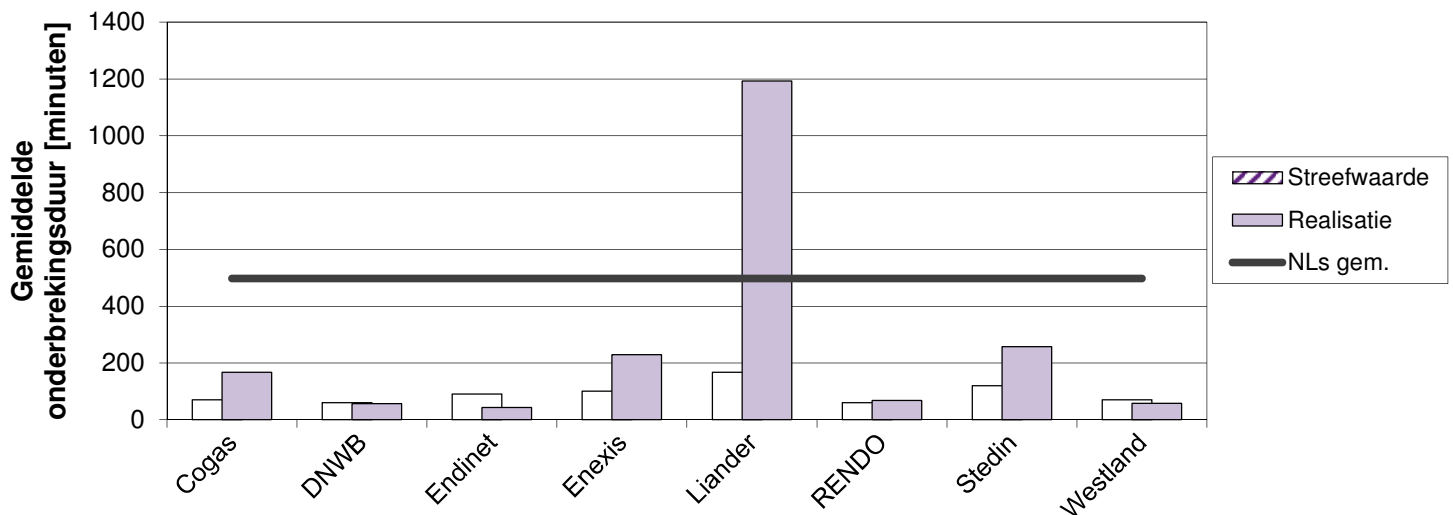
### 5. Gemiddelde duur van een onvoorziene onderbreking per getroffen elektriciteitsafnemer



De grafiek toont de gemiddelde duur van een onvoorziene onderbreking in de levering van elektriciteit per getroffen afnemer. In 2014 was de gemiddelde duur van onvoorziene onderbrekingen in elektriciteitsnetten circa 73 minuten per getroffen afnemer. Dit landelijk gemiddelde van 2014 ligt lager dan het landelijk gemiddelde van de onderbrekingsduur in de periode 2010-2013 van 82 minuten. In de grafiek zijn ook de streefwaarden van netbeheerders getoond zoals zij die in hun Kwaliteits- en Capaciteitsdocumenten hebben vermeld voor het jaar 2014. Het doel van de netbeheerders is dat de gerealiseerde waarden lager zijn dan de streefwaarden. Zeven van de acht regionale netbeheerders hebben dit doel bereikt in 2014.

## Betrouwbaarheid: Gas

### 6. Gemiddelde duur van een onvoorziene onderbreking per getroffen gasafnemer

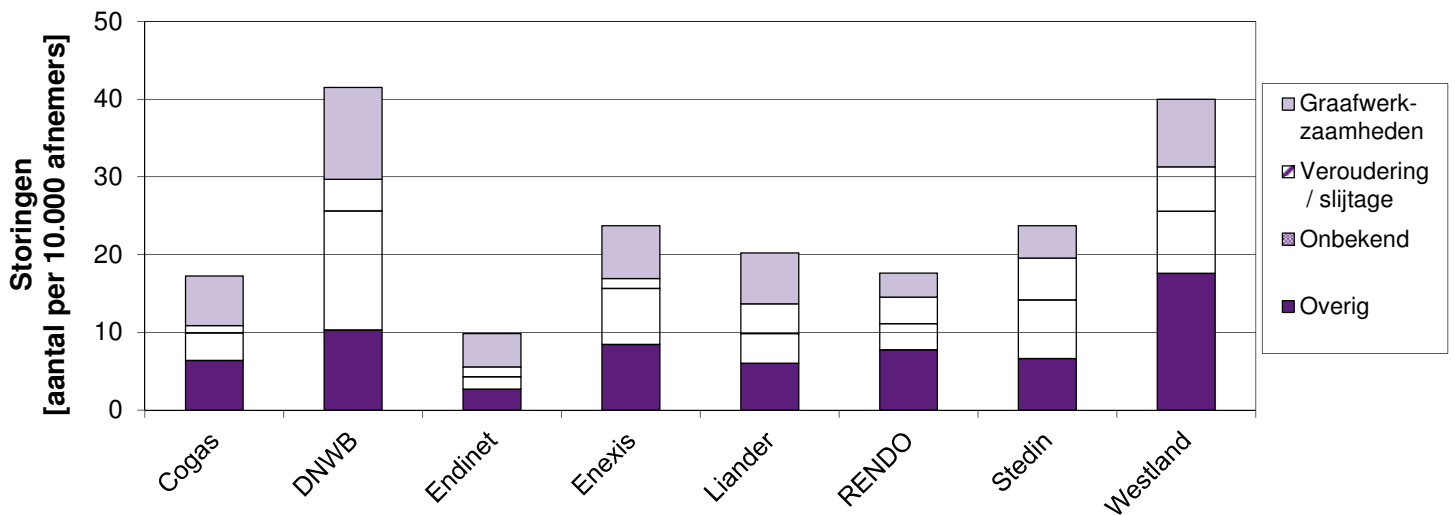


De grafiek toont de gemiddelde duur van een onvoorziene onderbreking in de levering van gas per getroffen afnemer. In 2014 was de gemiddelde duur van onvoorziene onderbrekingen in gastransportnetten circa 497 minuten per getroffen afnemer. Dit landelijk gemiddelde van 2014 ligt fors hoger dan het landelijk gemiddelde van de onderbrekingsduur in de periode 2010-2013 van 136 minuten. Deze uitzonderlijk hoge uitvalsduur wordt voor een groot deel veroorzaakt door twee grote storingen in Apeldoorn in de gastransportnetten van Liander. In de grafiek zijn ook de streefwaarden van netbeheerders getoond zoals zij die in hun Kwaliteits- en Capaciteitsdocumenten hebben vermeld voor het jaar 2014. Het doel van de netbeheerders is dat de gerealiseerde waarden lager zijn dan de streefwaarden. Slechts drie van de acht regionale netbeheerders hebben dit doel bereikt in 2014.



**Betrouwbaarheid: Elektriciteit**

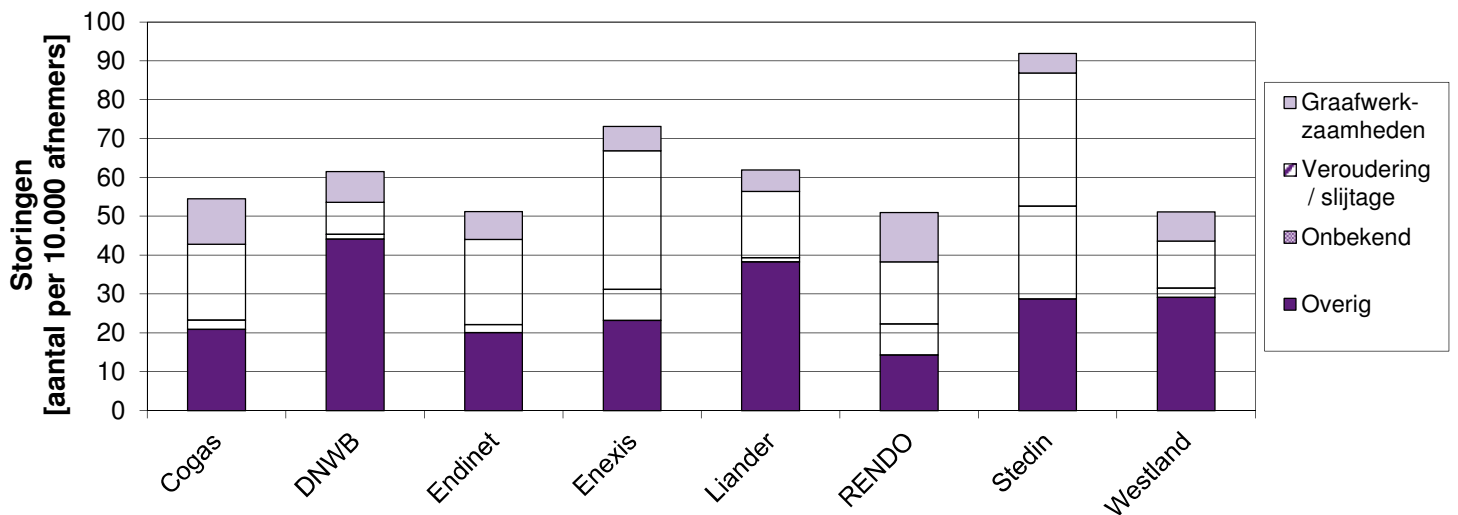
**7. Oorzaken van storingen in elektriciteitsnetten**



De grafiek toont de oorzaken van storingen in elektriciteitsnetten: graafwerkzaamheden, veroudering en/of slijtage, onbekend en overig. Graafwerkzaamheden zijn een veelvoorkomende oorzaak van storingen voor alle regionale netbeheerders. In de categorie 'onbekend' vallen sluimerende storingen en storingen waarvan de netbeheerder de oorzaak in eerste instantie niet heeft kunnen vaststellen. ACM vindt het belangrijk dat netbeheerders de concrete oorzaken van storingen zo volledig mogelijk vaststellen en registreren. Tot slot vallen in de categorie 'overig' alle categorieën van storingsoorzaken die niet expliciet in de grafiek zijn getoond, zoals de werking van de bodem. De hoogte van de balk toont dus het totale aantal storingen per 10.000 afnemers. In de elektriciteitsnetten vonden er in 2014 circa 22,8 storingen per 10.000 afnemers plaats.

**Betrouwbaarheid: Gas**

**8. Oorzaken van storingen in gastransportnetten**

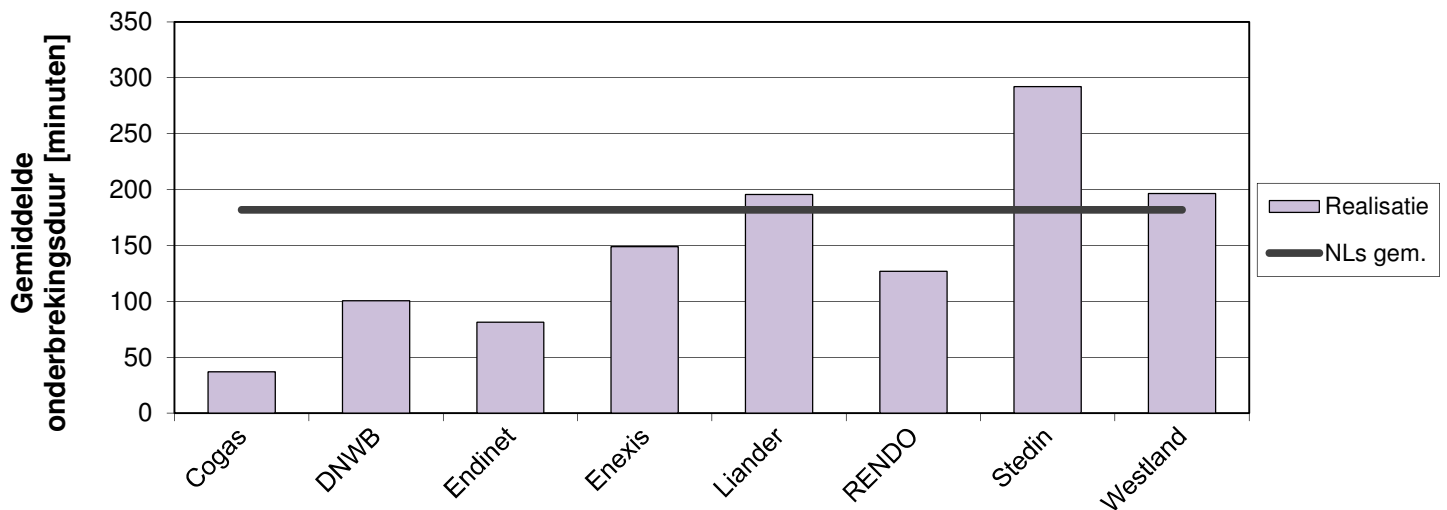


De grafiek toont de oorzaken van storingen in gastransportnetten: graafwerkzaamheden, veroudering en/of slijtage, onbekend en overig. De grafiek laat zien dat veroudering en/of slijtage bij regionale netbeheerders een veelvoorkomende oorzaak van storingen is. Een groot aandeel van deze storingen vindt plaats in de gasmeteropstelling. Storingen in gasmeteropstellingen kunnen vaak relatief snel worden opgelost. In de categorie 'onbekend' vallen de storingen waarvan de netbeheerder de oorzaak in eerste instantie niet heeft kunnen vaststellen. ACM vindt het belangrijk dat netbeheerders de concrete oorzaken van storingen zo volledig mogelijk vaststellen en registreren. Tot slot vallen in de categorie 'overig' alle categorieën van storingsoorzaken die niet expliciet in de grafiek zijn getoond, zoals de werking van de bodem. In de gastransportnetten vonden er in 2014 circa 72,3 storingen per 10.000 afnemers plaats.



## Betrouwbaarheid: Elektriciteit

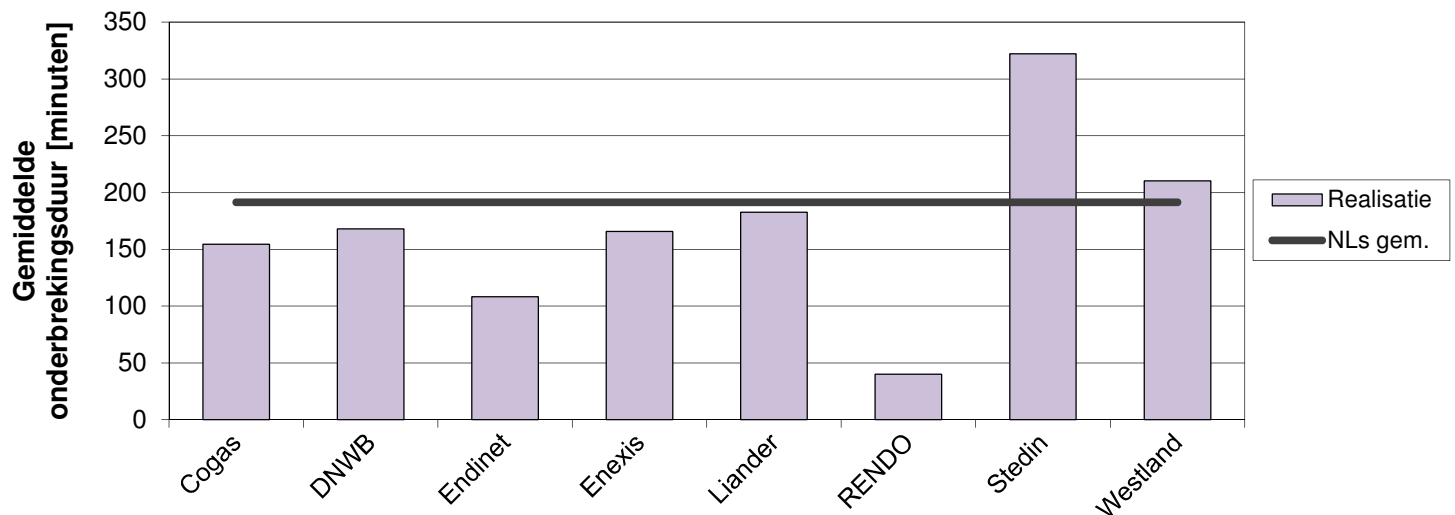
### 9. Gemiddelde duur van een geplande onderbreking per getroffen elektriciteitsafnemer



De grafiek toont de gemiddelde duur van een geplande onderbreking in de levering van elektriciteit per getroffen afnemer. Geplande onderbrekingen zijn nodig omdat de netbeheerder bijvoorbeeld onderhoud aan zijn elektriciteitsnetten wil uitvoeren. Geplande onderbrekingen komen met name in de laagspanningsnetten voor. De netbeheerder is verplicht om een geplande onderbreking minimaal 3 werkdagen van tevoren bij een afnemer aan te kondigen. In 2014 was de onderbrekingsduur voor geplande onderbrekingen gemiddeld 182 minuten per getroffen afnemer. Dit ligt hoger dan het landelijk gemiddelde van de onderbrekingsduur in de periode 2010-2013 van 168 minuten.

## Betrouwbaarheid: Gas

### 10. Gemiddelde duur van een geplande onderbreking per getroffen gasafnemer

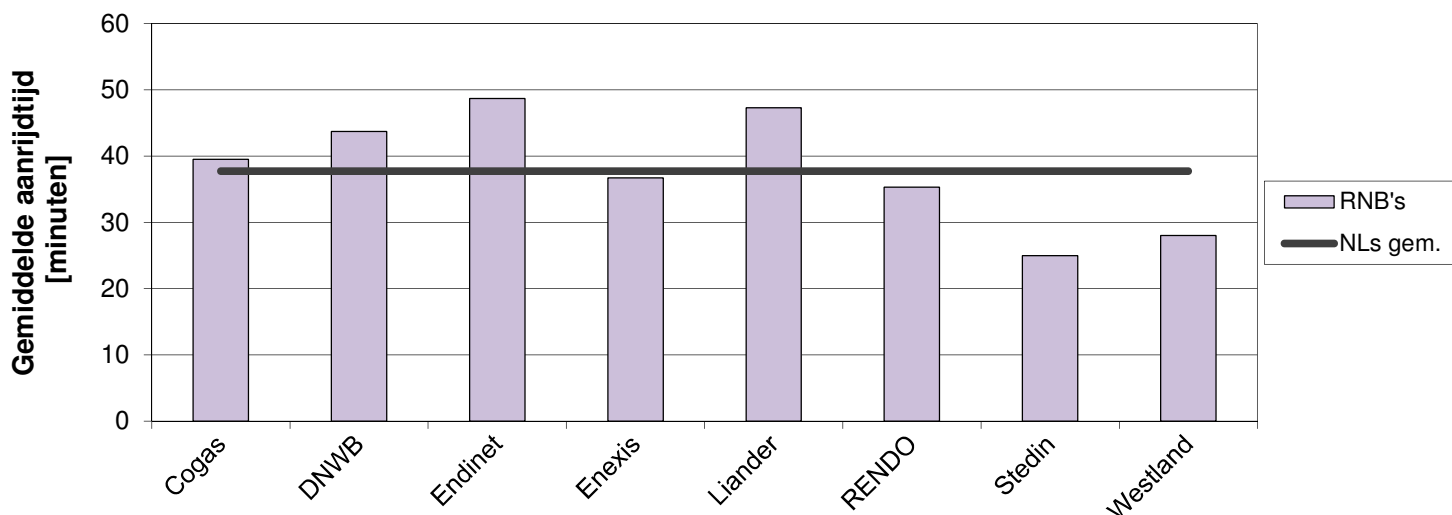


De grafiek toont de gemiddelde duur van een geplande onderbreking in de levering van gas per getroffen afnemer. Geplande onderbrekingen zijn nodig omdat de netbeheerder bijvoorbeeld onderhoud aan zijn gastransportnetten wil uitvoeren. De netbeheerder is verplicht om een geplande onderbreking minimaal 3 werkdagen van tevoren bij een afnemer aan te kondigen. In 2014 was de onderbrekingsduur voor geplande onderbrekingen gemiddeld 191 minuten per getroffen afnemer. Dit ligt hoger dan het landelijk gemiddelde van de onderbrekingsduur in de periode 2010-2013 van 166 minuten.



## Veiligheid: Gas

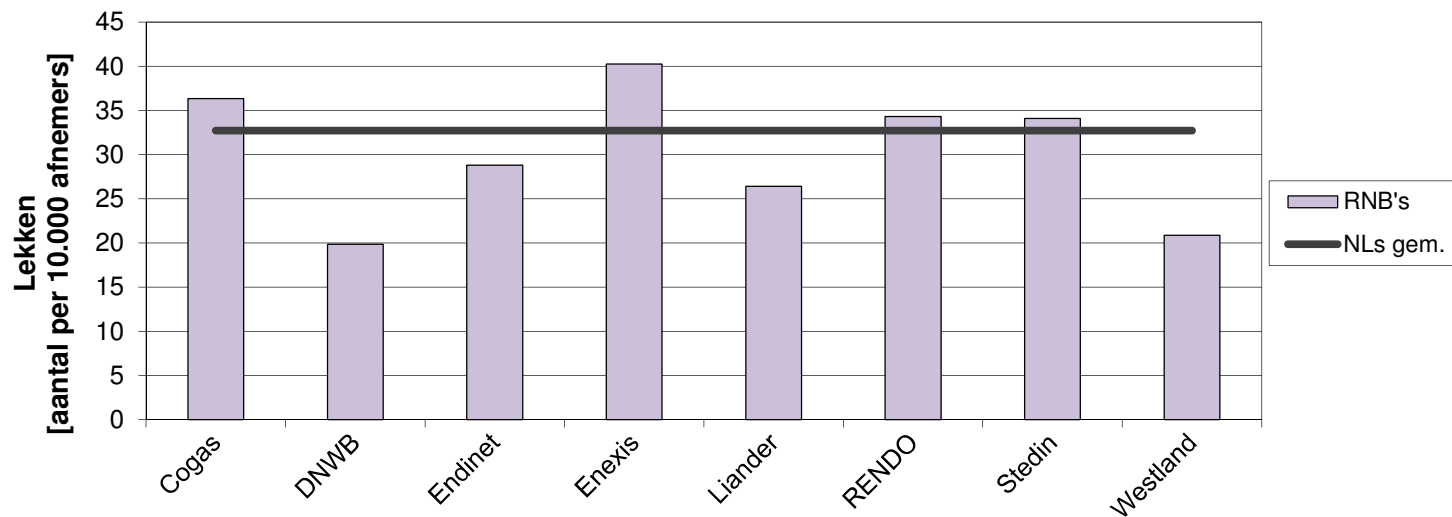
### 11. Gemiddelde aanrijdtijd naar de storingslocatie



De grafiek toont de gemiddelde duur van het aanrijden naar de storingslocatie in het gastransportnet of in een aansluiting na de melding van een storing. De definitie van 'aanrijdtijd' is 'het aantal minuten vanaf het tijdstip van de melding van een storing tot het tijdstip waarop een vertegenwoordiger van de netbeheerder op de gemelde storingslocatie aankomt'. De wettelijke norm is dat de aanrijdtijd bij elke storing korter dan 120 minuten dient te zijn. In 2014 bedroeg de gemiddelde aanrijdtijd na de melding van een storing in Nederland 37,7 minuten. Dit is lager dan de twee voorgaande jaren. In 2013 was het landelijk gemiddelde van de aanrijdtijd nog 56,8 minuten en in 2012 61,2 minuten.

## Veiligheid: Gas

### 12. Aantal lekken in aansluitleidingen met mogelijk gevaar



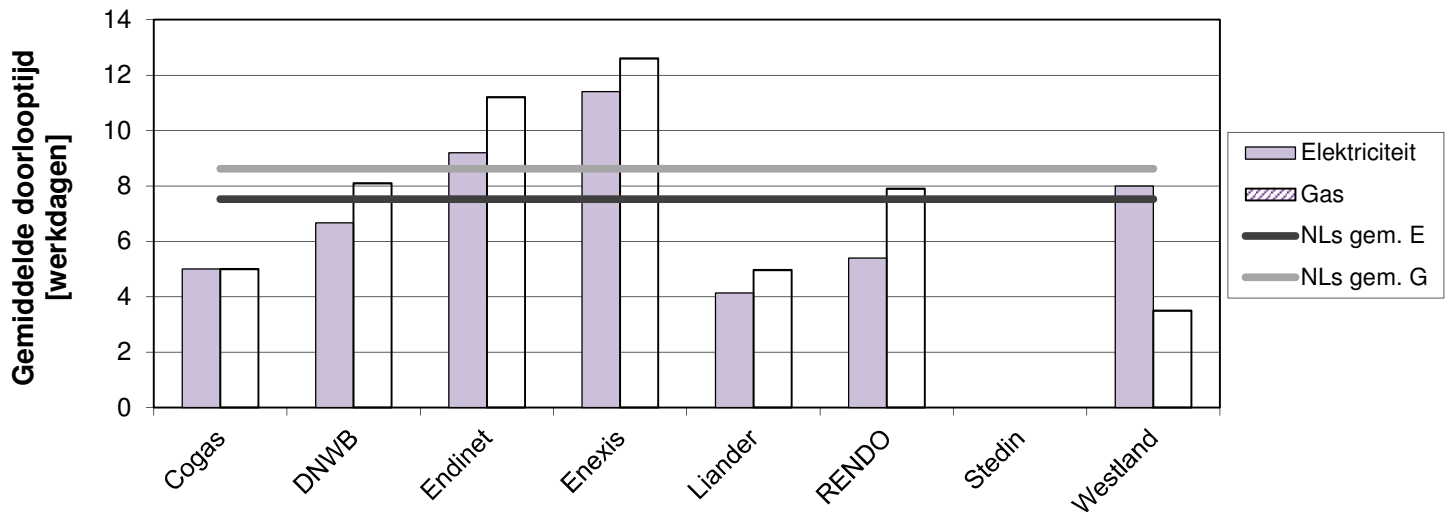
De grafiek toont het aantal lekken in aansluitleidingen met mogelijk gevaar per 10.000 afnemers. Dit betreft lekken die een lekdindicatieklasse 1 toegekend krijgen van de netbeheerder. De aansluitleiding is de verbinding tussen het gastransportnet en de meterkast van de afnemer. De lekken worden of door derden ontdekt en aan de netbeheerder gemeld of tijdens het gaslekzoeken door de netbeheerder zelf gevonden. Het aantal door de netbeheerder geconstateerde lekken hangt deels af van hoeveel de netbeheerder in een bepaald jaar in zijn gastransportnetten naar lekken zoekt. Bij lekken vanaf een bepaalde lekgrootte en bij alle door derden gemelde lekken, gaat de netbeheerder er veiligheidshalve vanuit dat er mogelijk gevaar is. Het aantal lekken waarbij na inspectie daadwerkelijk sprake is geweest van gevaar is dus lager dan de grafiek toont. ACM constateert een stijging in het landelijk gemiddelde aantal lekken in aansluitleidingen met mogelijk gevaar sinds 2010 en blijft dit monitoren.





## Dienstverlening: Elektriciteit & Gas

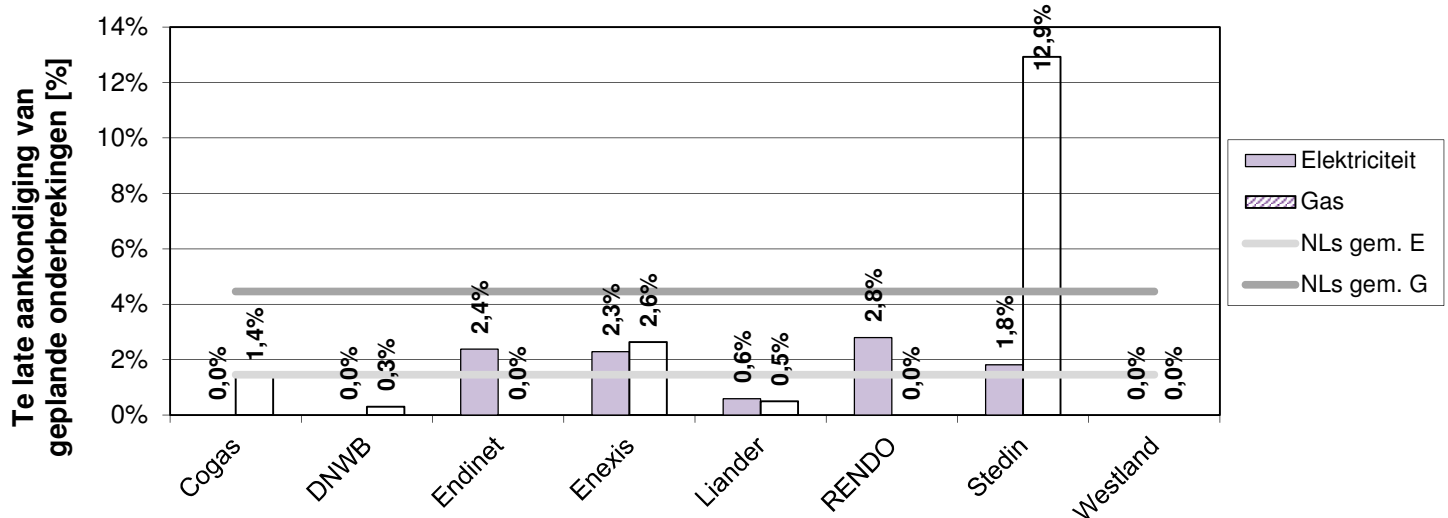
### 13. Gemiddelde doorlooptijd van afhandeling van klachten van kleinverbruikers



De grafiek toont de gemiddelde doorlooptijd van de afhandeling van klachten van kleinverbruikers door de regionale netbeheerders in 2014. Onder kleinverbruikers vallen huishoudens en MKB'ers. In 2014 hebben kleinverbruikers van elektriciteit in totaal 25.181 klachten bij hun regionale netbeheerder ingediend en kleinverbruikers van gas in totaal 9.859 klachten. Bij kleinverbruikers van elektriciteit werd een klacht in gemiddeld 7,5 werkdagen door de netbeheerder afgehandeld. Bij kleinverbruikers van gas was dit in 8,6 werkdagen. De wettelijke norm voor het afhandelen van klachten bedraagt 8 weken. Bij Stedin zijn voor 2014 geen waarden voor de doorlooptijd bekend in verband met een systeem migratie. Doordat de netbeheerders geen uniforme definitie van 'klacht' hanteren, zijn de cijfers in de grafiek niet geheel vergelijkbaar.

## Dienstverlening: Elektriciteit & Gas

### 14. Percentage geplande onderbrekingen die de netbeheerder te laat heeft aangekondigd

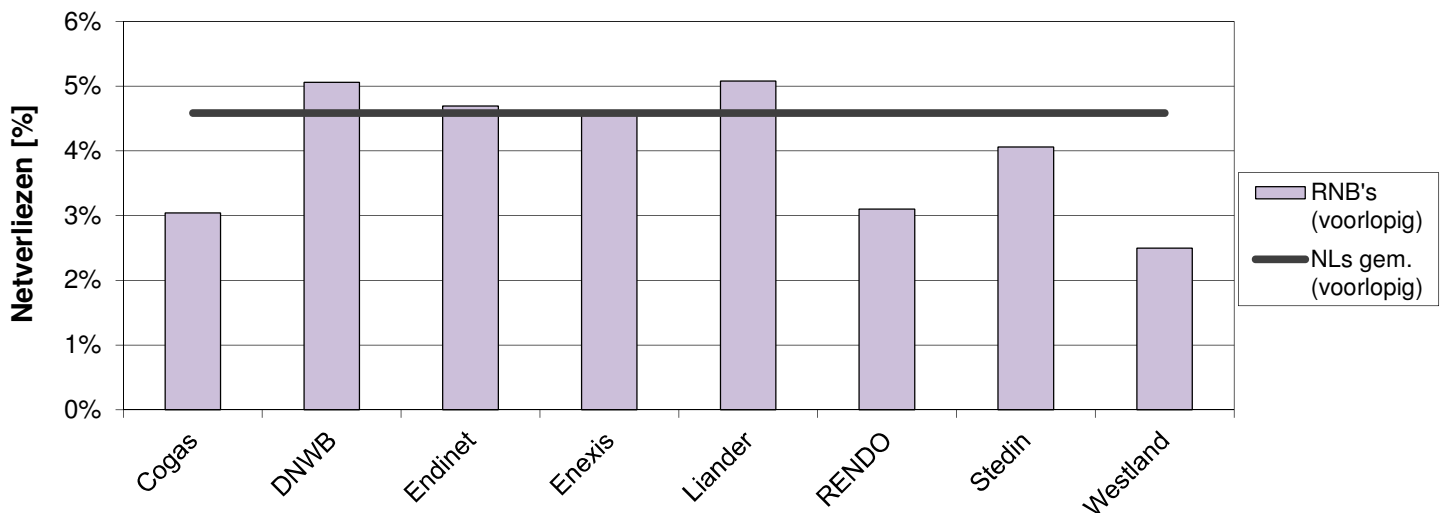


De grafiek toont het aandeel van geplande onderbrekingen bij afnemers die de netbeheerder te laat heeft aangekondigd. De Netcode Elektriciteit en de Aansluit- en Transportvoorwaarden Gas - RNB verplichten de netbeheerder om een geplande onderbreking minimaal 3 werkdagen van tevoren aan te kondigen. Dit geeft de consument of het bedrijf de kans om met de onderbreking rekening te houden. Geplande onderbrekingen zijn nodig omdat de netbeheerder bijvoorbeeld onderhoud aan zijn elektriciteits- of gastransportnetten wil uitvoeren en komen vooral in de laagspanningsnetten en in de lage druk gastransportnetten voor. In 2014 was het landelijk gemiddelde van te laat aangekondigde geplande onderbrekingen 1,5% voor elektriciteitsnetten en 4,5% voor gastransportnetten.



## Technische gegevens over de netten: Elektriciteit

### 15. Netverliezen als aandeel van de totale getransporteerde elektriciteit

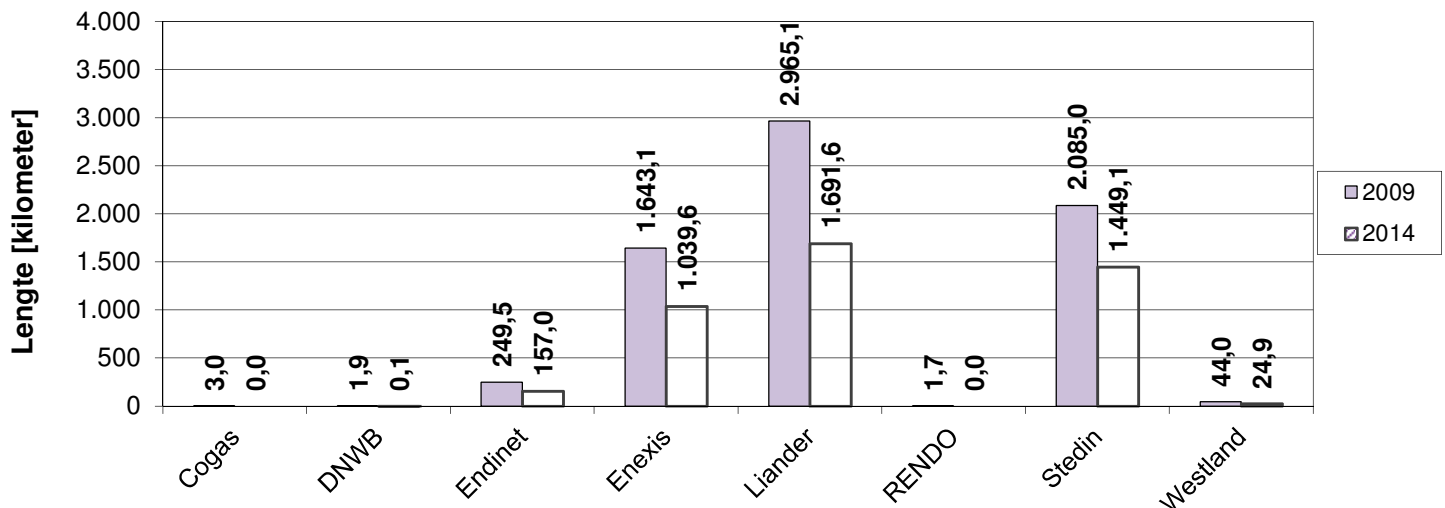


De grafiek toont het percentage netverliezen van de totale hoeveelheid elektriciteit die door de regionale netbeheerders in 2014 is getransporteerd aan hun afnemers. Bij het transport van elektriciteit gaat altijd een klein deel van de elektriciteit verloren. Deze netverliezen worden veroorzaakt door technische oorzaken (elektrische weerstand) en administratieve oorzaken (bijv. leegstand of fraude).

In 2014 is het gemiddelde aandeel netverliezen 4,6% van alle getransporteerde elektriciteit. Deze gegevens over de netverliezen zijn voorlopig en kunnen pas in 2017 definitief worden vastgesteld.

## Technische gegevens over de netten: Gas

### 16. Lengte van grijs gietijzeren leidingen in gastransportnetten



De grafiek toont de lengte van grijs gietijzeren leidingen in gastransportnetten van alle regionale netbeheerders in 2009 en in 2014. Leidingen van grijs gietijzer hebben onder bepaalde omstandigheden een grotere kans op lekken. Deze leidingen zijn niet bestand tegen buiging die onder andere kan ontstaan in sterk zakkende grond. Een leiding kan hierdoor ineens breken. Daarom heeft de Onderzoeksraad voor Veiligheid eind april 2009 geadviseerd leidingen van grijs gietijzer versneld te vervangen, waarna de netbeheerders in overleg met het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) meerjarige vervangingsprogramma's opgesteld en in uitvoering hebben genomen. De grafiek toont daarom de vooruitgang die netbeheerders sinds 2009 hebben geboekt met het vervangen van grijs gietijzeren leidingen op hoge en lage druk gastransportnetten. Cogas en RENDO hebben geen grijs gietijzeren leidingen meer in hun gastransportnetten.



## Productkwaliteit: Elektriciteit

### 17. Aantal overschrijdingen van de norm voor spanningskwaliteit

	LS-netten	MS-netten	HS-netten
Gepland aantal weekmetingen	250	250	1028
Bruikbare weekmetingen	244	246	883
Weekmetingen in verkeerde maand uitgevoerd	21	16	n.v.t.

#### Aantal afkeuringen door overschrijdingen:

Langzame spanningsvariatie	0	1	40
Snelle spanningsvariatie (flicker Plt)	3	1	0
Asymmetrie	0	1	0
Harmonische spanningsvervorming	41	2	0
<i>Totaal aantal weekmetingen met overschrijdingen</i>	<i>41</i>	<i>1</i>	<i>40</i>

De tabel toont het aantal metingen met een duur van een week van de spanningskwaliteit in de Nederlandse elektriciteitsnetten dat in 2014 door netbeheerders binnen het Power Quality Monitoring project is uitgevoerd. Ook toont de tabel het aantal weekmetingen waarin overschrijdingen van de norm voor spanningskwaliteit (artikel 3.2.1 van de Netcode Elektriciteit) zijn geconstateerd. Het Power Quality Monitoring project geeft op basis van metingen inzicht in de spanningskwaliteit van de Nederlandse elektriciteitsnetten. Voor meer details verwijst ACM naar de rapportage 'Spanningskwaliteit in Nederland, resultaten 2014' van Netbeheer Nederland en de website [www.uwspanningskwaliteit.nl](http://www.uwspanningskwaliteit.nl).

In de hoogspanningsnetten wordt ook het aantal spanningsdips geregistreerd. Wegens omstandigheden worden de data met betrekking tot spanningsdips vooralsnog niet in de Factsheets gepubliceerd.



## Regionale netbeheerders van elektriciteitsnetten in Nederland in 2014

Nederland had in 2014 acht regionale netbeheerders voor elektriciteitsnetten:

- Cogas
- Delta Netwerkbedrijf
- Endinet
- Enexis
- Liander
- RENDO
- Stedin
- Westland



## Regionale netbeheerders van gastransportnetten in Nederland in 2014

Nederland had in 2014 acht regionale netbeheerders voor gastransportnetten:

- Cogas
- Delta Netwerkbedrijf
- Endinet
- Enexis
- Liander
- RENDO
- Stedin
- Westland



*\* ZEBRA Gasnetwerk B.V. voert het operationele beheer en het onderhoud uit aan een hoge druk gastransportnet in Zeeland en Brabant waarop alleen grote bedrijven zijn aangesloten.*