

Kwaliteitsregulering Gasdistributie Nederland

Regionale Netbeheerders Gas, tweede reguleringsperiode

Informatie- en consultatiedocument,
Den Haag, april 2003

PROJECTNAAM: Kwaliteitsregulering Gasdistributie Nederland
PROJECTNUMMER: 101418
DOCUMENTNUMMER: 101418/8

Dienst uitvoering en toezicht Energie
Den Haag, april 2003

TEAM:

Lars Groenhuijse
Dennis Hesseling
Bart Knubben
Paul Raats
Willem van der Wal

MET MEDEWERKING VAN:

Petra de Groene
Robert van der Hum
Gerard van Lawick
Carel van der Lippe
Misja Mikkers
Michiel Veersma

SAMENVATTING KWALITEITSREGULERING GASDISTRIBUTIE NEDERLAND

- H1** In dit document worden voorstellen gedaan voor de regulering van kwaliteit van gasdistributie in de tweede reguleringsperiode. Na consultatie zullen de voorstellen deels ter invulling van bestaande bevoegdheden, en deels als advies aan de Minister van Economische Zaken ter uitbreiding van bevoegdheden, worden gebruikt.
- H2** Onder kwaliteit van gasdistributie verstaat DTe een vijftal zaken: 1. veiligheid, 2. transportzekerheid, 3. gaskwaliteit, 4. servicekwaliteit en 5. milieuvriendelijkheid. Bij veiligheid gaat het om ongevallen met gas, bij transportzekerheid om onderbrekingen in het transport van gas, bij gaskwaliteit om de samenstelling en de druk van het gas, bij servicekwaliteit om de kwaliteit van de interactie tussen netbeheerders en hun klanten, en bij milieuvriendelijkheid om het ontzien van het milieu.
- H3** De oorzaken voor het al dan niet leveren van een goede kwaliteit op deze vijf dimensies liggen volgens DTe grotendeels binnen het bereik van de netbeheerder, die hiermee ook in de eerste plaats verantwoordelijk is voor de geleverde kwaliteit. Ook bij gebeurtenissen die niet door de netbeheerder zelf worden geïnitieerd maar wel een invloed hebben op de kwaliteit, zoals graafwerkzaamheden of grondverzakkingen, kan een netbeheerder voorzorgsmaatregelen treffen. Een tweetal uitzondering vormen meters en aansluitingen die niet in beheer van de netbeheerder zijn en force majeure-incidenten.
- H4** De huidige vorm van kwaliteitsregulering bestaat voornamelijk uit zelfregulering door de sector, aangevuld met een aantal rapportageverplichtingen aan DTe. Aangezien er momenteel van overheidswege weinig harde eisen aan de kwaliteit worden gesteld, hebben netbeheerders de mogelijkheid om de winst te vergroten door te bezuinigen op kwaliteit. Om dit te voorkomen is er naast prijsregulering ook regulering op het gebied van veiligheid en transportzekerheid nodig. Voor de kwaliteitsdimensies gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid bestaat er naar de mening van DTe vooralsnog geen noodzaak tot aanvullende regulering.
- H5** Bij het opstellen van regulering vanuit de overheid heeft een toezichthouder in principe de keuze uit vijf soorten instrumenten: outputsturing, netwerktoezicht, processtoezicht, inputtoezicht en projecttoezicht. Bij outputsturing wordt enkel gekeken naar outputindicatoren, dat wil zeggen indicatoren waar de eindverbruiker direct iets van merkt, bij netwerktoezicht wordt naar de eigenschappen van het tussenproduct (netwerk) gekeken, bij processtoezicht naar de manier waarop het netwerk tot stand komt en gebruikt wordt, bij inputtoezicht naar inputs zoals mensen en geld die daarvoor gebruikt worden, en bij projecttoezicht wordt gekeken naar voorspellingen door de netbeheerder over de kwaliteit van het netwerk.
- H6** Hoewel DTe uitgaat van outputsturing, is het vanwege de *time lag* niet mogelijk om hiermee te volstaan voor de kwaliteitsdimensies veiligheid en transportzekerheid. DTe stelt daarom voor om een combinatie van proces-, netwerk- en outputtoezicht te gaan gebruiken. Dit zou de vorm kunnen krijgen van een kwaliteitscertificering, waarin de verplichting wordt opgenomen om een aantal netwerk- en outputindicatoren te gebruiken in het kwaliteitsmanagementsysteem. Deze indicatoren zijn het aantal en de aard van ongevallen, het aantal lekken na gasluchtmeldingen, de duur van lekken na gasluchtmeldingen, het aantal lekken bij lekzoeken, het aantal onderbrekingen, de duur van de onderbrekingen, en het aantal storingen. Indien een netbeheerder het certificaat niet haalt volgt een boete, die progressief oploopt naarmate het langer duurt voordat het certificaat behaald wordt. Voor bepaalde indicatoren zullen individuele minimumnormen worden opgesteld, waaraan financiële sancties zullen worden verbonden. Tot die tijd is het de bedoeling de scores per netbeheerder alleen te publiceren.
- H7** Voor de implementatie van de beoogde regulering zou een sectorspecifieke interpretatie van een norm zoals NEN-EN-ISO 9001:2000 worden gemaakt, waarbij vereist wordt dat gebruik wordt gemaakt van de genoemde indicatoren. Hierbij moet tevens de betrouwbaarheid van de metingen van deze indicatoren worden gegarandeerd. Daarnaast dient de wet aangepast te worden om deze vorm van regulering voldoende wettelijke basis te geven. Dit alles zou het mogelijk moeten maken dat de netbeheerders op 1 januari 2005 op bovenbeschreven wijze gecertificeerd zijn.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	7
1.1 Aanleiding, doel en afbakening.....	7
1.2 Afstemming tussen kwaliteits- en prijsregulering.....	8
1.3 Voorbereiding en opbouw.....	8
1.4 Status van het document	8
1.5 Reacties en verdere procedure.....	8
2. KWALITEIT VAN GASDISTRIBUTIE	10
2.1 Inleiding.....	10
2.2 Kenmerken gasdistributienetwerken	10
2.3 Kwaliteitsdimensies.....	12
2.3.1 Veiligheid.....	12
2.3.2 Transportzekerheid.....	13
2.3.3 Gaskwaliteit.....	13
2.3.4 Servicekwaliteit	15
2.3.5 Milieuvriendelijkheid.....	15
2.4 Outputindicatoren kwaliteit	15
2.4.1 Inleiding.....	15
2.4.2 Indicatoren veiligheid en transportzekerheid.....	16
2.4.2.1 Ongevallen.....	16
2.4.2.2 Lekken.....	16
2.4.2.3 Onderbrekingen	17
2.4.2.4 Storingsdienst	17
2.4.3 Indicatoren gaskwaliteit	18
2.4.3.1 Calorische waarde en Wobbe-index.....	18
2.4.3.2 Chemische samenstelling.....	18
2.4.3.3 Ruikbaarheid.....	19
2.4.3.4 Druk.....	19
2.4.4 Indicatoren servicekwaliteit	19
2.4.5 Indicatoren milieuvriendelijkheid.....	20
3. OORZAKEN VAN - EN VERANTWOORDELIJKHEDEN VOOR KWALITEIT	21
3.1 Inleiding.....	21
3.2 Oorzaken en verantwoordelijkheden van kwaliteit	21
3.2.1 Veiligheid.....	21
3.2.2 Transportzekerheid.....	22
3.2.3 Gaskwaliteit.....	24
3.2.4 Servicekwaliteit	25
3.2.5 Milieuvriendelijkheid.....	25
3.2.6 Force majeure.....	25

3.3	Netwerkindicatoren	25
3.3.1	<i>Inleiding</i>	25
3.3.2	<i>Veiligheid en transportzekerheid</i>	26
3.3.2.1	Lekzoeken	26
3.3.2.2	Storingen	26
4.	EVALUATIE HUIDIGE KWALITEITSREGULERING	28
4.1	Inleiding	28
4.2	Huidige wetgeving en regulering	28
4.2.1	<i>Veiligheid en transportzekerheid</i>	28
4.2.2	<i>Gaskwaliteit</i>	30
4.2.3	<i>Servicekwaliteit</i>	30
4.2.4	<i>Milieuvriendelijkheid</i>	31
4.3	Zelfregulering	31
4.4	Wetgeving in voorbereiding	32
4.5	Noodzaak aanvullende regulering	32
5.	REGULERINGSKADER	34
5.1	Inleiding	34
5.2	Outputsturing	35
5.3	Netwerktoezicht	36
5.4	Procestoezicht	36
5.5	Inputtoezicht	37
5.6	Projecttoezicht	37
5.7	Audits	37
6.	VOORSTEL REGULERING VEILIGHEID EN TRANSPORTZEKERHEID	39
6.1	Inleiding	39
6.2	Voorstel aanvullende regulering	39
6.2.1	<i>Certificering van het netwerk met verplichte indicatoren</i>	39
6.2.2	<i>Handhaving</i>	41
6.3	Outputindicatoren veiligheid	43
6.3.1	<i>Ongevallen</i>	43
6.3.2	<i>Aantal gasluchtmeldingen</i>	43
6.3.3	<i>Duur lekken gasluchtmeldingen</i>	43
6.3.4	<i>Storingsdienst</i>	44
6.4	Outputindicatoren transportzekerheid	44
6.4.1	<i>Onderbrekingen</i>	44
6.4.2	<i>Storingsdienst</i>	44
6.5	Netwerkindicatoren veiligheid en transportzekerheid	45
6.5.1	<i>Aantal lekken lekzoeken</i>	45
6.5.2	<i>Aantal storingen</i>	45
6.5.3	<i>Aantal onderbrekingen (enkel veiligheid)</i>	45
6.6	Conclusie indicatoren veiligheid en transportzekerheid	45

7. IMPLEMENTATIEVEREISTEN	48
7.1 Inleiding	48
7.2 Certificeringsproces	48
7.2.1 <i>Betrokken partijen</i>	48
7.2.2 <i>Waarborging publiek belang</i>	48
7.2.3 <i>Toezicht en maatregelen Certificerende Instelling</i>	49
7.2.4 <i>Toezicht en maatregelen DTe</i>	49
7.3 Eisen aan data	50
7.3.1 <i>Huidige data gasnetwerken</i>	50
7.3.1.1 Outputindicatoren veiligheid.....	50
7.3.1.2 Outputindicatoren transportzekerheid.....	50
7.3.1.3 Netwerkindicatoren veiligheid en transportzekerheid.....	51
7.3.1.4 Conclusie huidige data.....	51
7.3.2 <i>Traject verbetering data</i>	51
7.4 Wetgeving	52
7.5 Lastendruk	54
7.6 Tijdspad	54
Appendix 1: Overzicht Regionale Netbeheerders Gas 2002	56
Appendix 2: Overzicht consultatievragen	57

1. Inleiding

1.1 Aanleiding, doel en afbakening

1. In toenemende mate komt vanuit de samenleving de roep om – gelijk aan elektriciteit – in de economische regulering van gasdistributie ook aandacht te besteden aan kwaliteit.¹ De Staatssecretaris van Economische Zaken heeft aangegeven dat DTe gaat toezien op de kwaliteit van de gasnetten.² In dit informatie- en consultatiedocument zullen, vooruitlopend op een algehele methodologie voor de tweede reguleringsperiode, voorstellen worden gedaan voor regulering van kwaliteit in de tweede reguleringsperiode, die start vanaf 1 januari 2005. Na de consultatie zullen de conclusies deels gebruikt worden voor een nadere invulling van bestaande bevoegdheden, en daar waar het aanvulling van bevoegdheden betreft worden aangeboden als advies aan de Minister van Economische Zaken.
2. Dit document gaat over de noodzaak en vorm van aanvullende regulering op het gebied van de kwaliteit van de fysieke entiteit gasdistributienetwerken. Volgens de Gaswet behoort het geheel van leidingen vanaf het gasontvangstation (GOS) tot en met de gasmeter van de afnemer tot het netwerk van de netbeheerder.³ Uitzondering hierop zijn meters en aansluitingen die niet in beheer zijn van de netbeheerder. In het algemeen worden in dit document daarom meters en aansluitingen in de overwegingen betrokken, al wordt er bij de verantwoordelijkheden van de netbeheerder hier een meer gedetailleerde afweging gemaakt. Gastransmissienetwerken, die met name worden beheerd door Gastransport Services (GTS), vallen buiten het bereik van dit document.
3. Deze netwerken worden gebruikt door twee juridisch onderscheiden groepen afnemers, namelijk vrije en beschermde afnemers. Vrije afnemers worden in belangrijke mate geacht zelf te onderhandelen over de kwaliteit van de hen geleverde dienstverlening, terwijl beschermde afnemers door de overheid beschermd dienen te worden. DTe ziet de basis voor de hier voorgestelde kwaliteitsregulering met name in (huidige dan wel toekomstige) wetgeving ten bate van beschermde afnemers, maar is zich ervan bewust dat een dergelijke regulering ook een uitwerking kan hebben richting vrije afnemers. Dit probleem zit ingebakken in de huidige wetgeving die een differentiatie beoogt tussen verschillende soorten afnemers van eenzelfde netwerk. Dit kan moeilijk omzeild worden zonder de wet op dit punt te wijzigen.
4. Een deel van de in dit document behandelde onderwerpen raakt aan zaken waarover DTe reeds in het kader van de artikelen 82 en 83 Gaswet besluiten heeft genomen. Het is niet de bedoeling om hier discussies te heropenen die in dat kader nog lopen of reeds afgesloten zijn. Een belangrijk verschil is dat de besluiten in het kader van artikel 82 en 83 binnen het huidige wettelijke kader vallen, terwijl in de discussie omtrent regulering van de kwaliteit van gasdistributie in dit document ook maatregelen buiten het huidige wettelijke kader worden betrokken.

¹ Zie bijvoorbeeld rapporten over gasdistributie van de Raad voor de Transportveiligheid, www.rvtv.nl.

² Brief van Staatssecretaris van Economische Zaken aan de Voorzitter van de Tweede kamer, d.d. 18 november 2002, kenmerk: ME/EM/02057138.

³ Artikel 1 lid d Gaswet; Memorie van Toelichting, Kamerstukken II 1998/99, 26 463, nr. 3, p. 28-29.

1.2 Afstemming tussen kwaliteits- en prijsregulering

5. Er bestaat een samenhang tussen prijs en kwaliteit. Een netbeheerder zal bijvoorbeeld afwegen of bepaalde investeringskosten in kwaliteit opwegen tegen bepaalde opbrengsten. Daarom dienen kwaliteitsregulering en prijsregulering op elkaar afgestemd te zijn. Prijsregulering van de netbedrijven zal in een later stadium in een afzonderlijk consultatietraject nader aan de orde komen. In de systematiek van prijsregulering zal rekening worden gehouden met de kwaliteitsregulering die DTe op basis van dit document en de consultatie daarvan zal voorstellen.

1.3 Voorbereiding en opbouw

6. Ter voorbereiding van dit informatie- en consultatiedocument heeft DTe gesprekken gevoerd met een klankbordgroep en individuele netbeheerders gas, experts uit de gassector en toezichthouders uit andere sectoren. Op grond van deze gesprekken en van bestaande documenten,⁴ ook van toezichthouders op de energiemarkt in andere landen, heeft DTe zich een beeld gevormd van de zaken die bij het ontwikkelen van kwaliteitsaspecten in de reguleringssystematiek betrokken dienen te worden. Aangezien dit de eerste keer is dat DTe formeel over het gehele spectrum van kwaliteitseisen van gasdistributie communiceert, wordt bij de afbakening en precisering van het onderwerp relatief uitgebreid stilgestaan.
7. De opbouw van het document is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt allereerst nagegaan wat onder kwaliteit van gasnetwerken wordt verstaan aan de hand van de verschillende dimensies van kwaliteit. Vervolgens worden per kwaliteitsdimensie indicatoren onderscheiden die in de reguleringssystematiek kunnen worden toegepast. Hoofdstuk 3 omvat een analyse over de voornaamste oorzaken van problemen in kwaliteit en welke partijen daar verantwoordelijk voor zijn. Hieruit vloeit een aantal aanvullende indicatoren voort. Hoofdstuk 4 evalueert de huidige kwaliteitsregulering en behandelt de vraag waar aanvullende regulering nodig is. In hoofdstuk 5 worden de mogelijke regulerings- en toezichtsvormen per kwaliteitsdimensie langsgelopen, waarna in hoofdstuk 6 de voorkeur van DTe voor een systematiek van aanvullende regulering wordt besproken. In hoofdstuk 7 ten slotte worden de praktische consequenties, die met de implementatie van de beoogde systematiek gemoeid zijn, beschreven.

1.4 Status van het document

8. Dit informatie- en consultatiedocument betreft een voorlopige analyse van DTe. De standpunten en analyses van DTe in dit document zijn voorlopig van aard en kunnen naar aanleiding van reacties van respondenten worden aangepast. Het document bezit derhalve geen juridische status en de directeur DTe is aan de inhoud van dit document dan ook niet gebonden.

1.5 Reacties en verdere procedure

9. DTe is voornemens op 13 mei 2003 van 10.00 tot 14.00 uur een workshop te organiseren om dit informatie- en consultatiedocument nader toe te lichten. Netbeheerders en andere belanghebbenden

⁴ De gebruikte documenten worden in het informatie- en consultatiedocument op de relevante plaatsen aangehaald.

kunnen hun aanmeldingen voor de workshop tot 6 mei 2003 sturen naar:
dte_kwaliteitgasdistributie@minez.nl

10. In dit informatie- en consultatiedocument wordt een aantal vragen gesteld. DTe verzoekt marktpartijen en andere belanghebbenden om op deze vragen te reageren. Respondenten wordt gevraagd om hun antwoorden op de vragen zoveel mogelijk te onderbouwen en toe te lichten.
11. Reacties op dit informatie- en consultatiedocument dienen vóór 27 mei 2003 door DTe te zijn ontvangen. Deze kunnen bij voorkeur per e-mail worden verzonden naar:
dte_kwaliteitgasdistributie@minez.nl

Reacties kunnen tevens worden verzonden per normale post naar:
Dienst uitvoering en toezicht Energie
Onder vermelding van projectnummer 101418
Postbus 16326
NL - 2500 BH Den Haag

12. DTe zal de schriftelijke reacties van de respondenten in beginsel op zijn Internetpagina (www.dte.nl) publiceren. Indien (bepaalde delen van) reacties van partijen vertrouwelijk zijn, wordt respondenten gevraagd om deze passages duidelijk als zodanig te markeren.
13. DTe zal naar aanleiding van de ontvangen reacties zijn standpunten opnieuw overwegen. Vervolgens zal een standpuntendocument worden uitgebracht, waarin op de ingediende reacties wordt ingegaan en het uiteindelijke standpunt van DTe wordt geformuleerd.
14. De indicatieve planning voor het directe vervolg op dit informatie- en consultatiedocument wordt in de tabel hieronder aangegeven.

Datum	Mijlpaal
28 april 2003	Publicatie informatie- en consultatiedocument kwaliteitsregulering gasdistributie
6 mei 2003	Aanmeldingen workshop ontvangen door DTe
13 mei 2003	Workshop bespreking informatie- en consultatiedocument
27 mei 2003	Reacties over informatie- en consultatiedocument zijn ontvangen door DTe
1 juli 2003	Standpuntendocument op basis van informatie- en consultatiedocument en reacties

Tabel 1. Indicatieve planning.

2. Kwaliteit van gasdistributie

2.1 Inleiding

15. In dit hoofdstuk wordt toegelicht wat DTe verstaat onder kwaliteit van gasdistributie. Eerst zal een korte beschrijving worden gegeven van gasdistributienetwerken in Nederland. Vervolgens worden de door DTe onderscheiden 'dimensies' van kwaliteit beschreven. Deze zijn veiligheid, transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid. In de laatste paragraaf worden voor ieder van deze kwaliteitsdimensies outputindicatoren beschreven. Outputindicatoren worden direct ervaren door de afnemer. Deze zijn dan ook direct maatgevend voor de geleverde kwaliteit.

2.2 Kenmerken gasdistributienetwerken

16. Nederland heeft het langste gasnet per inwoner ter wereld, en het overgrote deel hiervan bestaat uit gasdistributienetwerken.⁵ Deze distributienetwerken, die beheerd worden door de regionale netbeheerders, zijn onder te verdelen in bijna driekwart lagedruknetwerken en ruim een kwart middendruknetwerken.⁶ Het overige deel van het Nederlandse gastransportnetwerk is transmissienet en wordt beheerd door GTS.⁷ Dit informatie- en consultatiedocument beperkt zich tot gasdistributienetwerken in Nederland.
17. De netwerken van de regionale netbeheerders zijn door middel van (meestal) meerdere gasontvangststations (GOS) aangesloten op het Regionaal Transport Net van Gastransport Services (GTS)⁸. Een regionaal distributienet bestaat uit een middendruknet (meestal 8 of 4 bar) en een lagedruknet (100 of 30 mbar). Middendruknetwerken zijn meestal ringvormig aangelegd om de transportzekerheid te verhogen. Op een aantal plaatsen bestaan er koppelingen tussen middendruknetwerken (via afsluiters of doorleverstations), zodat een distributienet in het geval van een storing kan worden gevoed vanuit een aangrenzend distributienet. De middendruknetwerken leveren via afleverstations direct aan lokale grootverbruikers, zoals 'kleine' industrie en tuinders. Daarnaast voeden de middendruknetwerken via overslag- en/of districtstations gas in de lagedruknetwerken. In de districtstations wordt de druk van het gas aangepast aan de in het lagedruknet gewenste druk.
18. Via het lagedruknet wordt het gas van de districtstations naar de kleinverbruikers gedistribueerd. De lagedruknetwerken zijn meestal fijn vertakt en sterk vermaasd. In Nederland zijn twee typen lagedruknetwerken in gebruik. Het merendeel kent een druk van 100 mbar, terwijl een relatief klein gedeelte werkt met een druk van 30 mbar. Aangezien huishoudelijke gastoestellen zijn ontworpen voor een druk van 30 mbar, wordt de druk in een 100 mbar-gebied in de woning via de huisdrukregelaar gereduceerd tot 30 mbar.

⁵ Het Nederlandse gasnetwerk met een totale lengte van ruim 132.000 km. bestaat voor meer dan 90% uit distributienetwerken.

⁶ Binnen de gasdistributiebedrijven wordt dit ook wel hogedruk genoemd. Om verwarring met het GTS-hogedruknet te voorkomen wordt hier echter gekozen voor de term 'middendruk'.

⁷ Naast het transmissienet van GTS (www.gastransportservices.nl) bestaat er een klein transmissienet in Zeeland en Noord-Brabant, dat in handen is van DELTA Gasgrid B.V., Zebra Gasnetwerk B.V. en AxEl-Gas B.V.

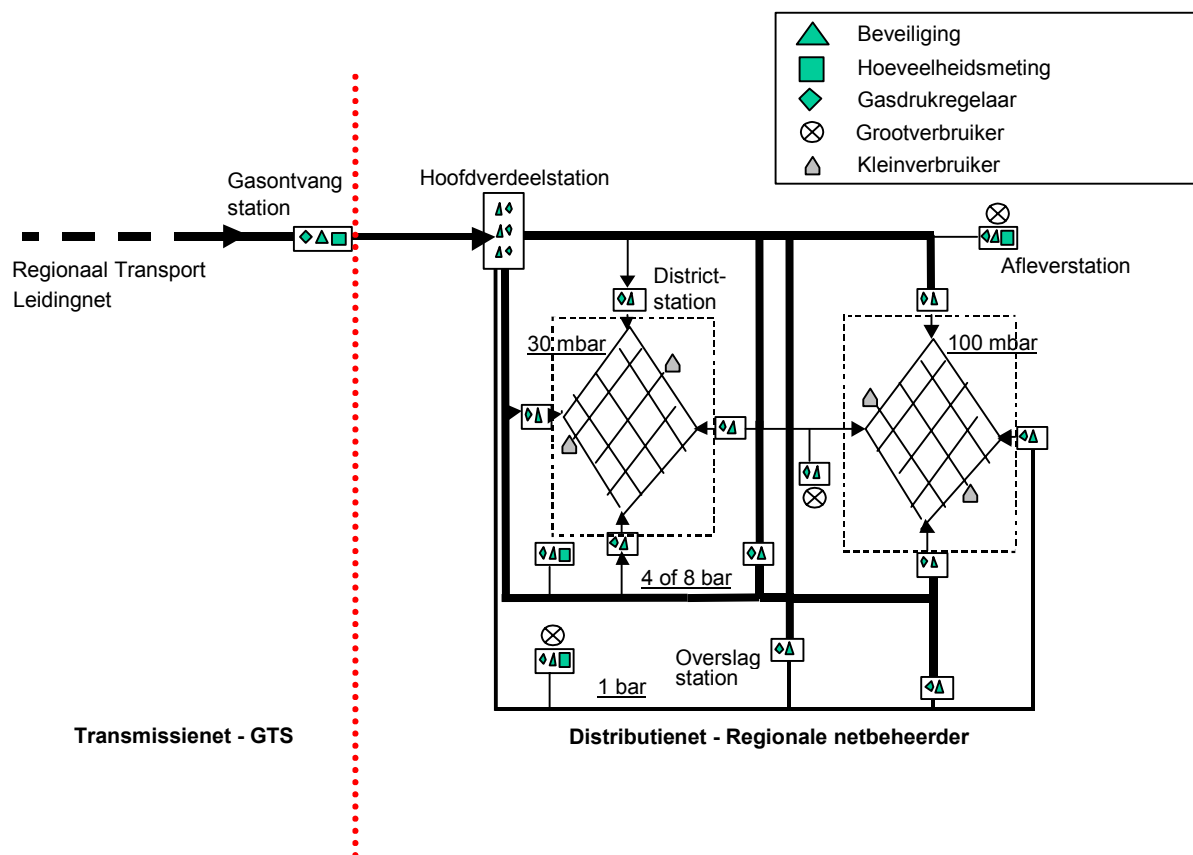
⁸ In totaal zijn er ongeveer 770 gasontvangststations, die het transmissienet aan het distributienet koppelen.

19. Het is gebruikelijk dat een netbeheerder een drietal maatregelen op ontwerpniveau neemt om redundantie in het netwerk in te bouwen en daarmee de kans op onderbrekingen te verkleinen. In de eerste plaats kan de netbeheerder ringvorming of vermazing toepassen in het net, zodat bij onderbreking van de gasstroom de afnemers die benedenstrooms van de onderbreking liggen niet getroffen worden. Ten tweede kan de netbeheerder een ruime capaciteit inbouwen. Immers wanneer een net een beperkte capaciteit heeft, zal een lek snel tot een kritiek verlies van druk en daarmee tot een onderbreking leiden. Ten derde kunnen componenten dubbel worden uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is de dubbele uitvoering van reduceerstations.

Redundantie op netontwerpniveau	Redundantie op componentniveau
Ringvorming van regionale middendruknet	Dubbele uitvoering
Vermazing van regionale lagedruknet	
Ruime capaciteit	

Tabel 2. Redundantie in gasnetwerken.

20. Vanaf het lagedruknet wordt het gas via een aansluitleiding of wel dienstleiding afgeleverd bij de eindafnemer. Het samenstel van leidingen na de gasmeter op de onroerende zaak van de aangeslotene wordt beschouwd als de installatie.



Figuur 1. Schematische voorstelling van het gasdistributienetwerk.

21. Er zijn in Nederland bijna 6,9 miljoen kleinverbruikers aangesloten op het gastransportnetwerk, waarvan ongeveer 6,3 miljoen huishoudens. Dit zijn voor het overgrote deel beschermde afnemers waarvoor DTe regulering opstelt. Naast kleinverbruikers zijn er ruwweg 12 duizend tuinders en 6 duizend grootverbruikers.⁹ Ongeveer 350 grootverbruikers zijn direct aangesloten op het transmissienet en zijn dus niet afhankelijk van het distributienet.
22. Momenteel zijn er 25 door de Minister van Economische Zaken aangewezen regionale netbeheerders gas, die door DTe worden gereguleerd. Een aantal van deze netbeheerders werkt samen in verschillende concernverbanden. Daardoor kunnen 13 zelfstandige netbeheerders gas worden onderscheiden. Het gezamenlijk marktaandeel van de vier grootste netbeheerders op basis van het aantal aansluitingen is bijna 85%.¹⁰
23. De totale omzet van de netbeheerders voor beschermde afnemers bedroeg in 2002 ongeveer 800 miljoen euro.¹¹ Vanuit een gemiddeld huishouden gezien bestaat rond de 10% van de gasrekening uit distributiekosten. De gemiddelde jaarlijkse gasrekening van kleinverbruikers (waaronder huishoudens) bedraagt momenteel ongeveer EUR 850,-.

2.3 Kwaliteitsdimensies

24. In deze paragraaf komen de vijf kwaliteitsdimensies van gasdistributie, die DTe onderscheidt, aan de orde. Deze zijn achtereenvolgens veiligheid, transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid.

2.3.1 Veiligheid

25. Gas is brandbaar, explosief en kan een verstikkende werking hebben. Het is daardoor een gevaarlijke stof. Bovendien kan gas bij onvolledige verbranding tot vergiftiging door koolmonoxide leiden. In Nederland wordt gas gedistribueerd via een uitgebreid netwerk dat grotendeels onder publieke grond ligt. Zodanige distributie van een gevaarlijke stof brengt een hoog veiligheidsrisico met zich mee. DTe beschouwt veiligheid daarom als de belangrijkste dimensie van kwaliteit van gasdistributie.
26. Onder veiligheid wordt hier verstaan het risico van een ongeval. Het risico bestaat uit het product van de kans op een ongeval en het effect daarvan. Een ongeval wordt gedefinieerd als een ongewilde gebeurtenis met persoonlijk letsel en/of materiële schade. De oorzaak van een ongeval is in dit kader een probleem met gasdistributie, zoals een defect of breuk, verkeerde installatie en/of werkzaamheden. Ongevallen worden als indicator besproken in paragraaf 2.4.2.1.
27. Hoewel recente ongevallen nogal wat publiciteit hebben gekregen,¹² wordt het Nederlandse distributienetwerk door deskundigen over het algemeen als relatief veilig beschouwd. Dit blijkt ook uit cijfers van de gasongevallenregistratie, die door Gastec in opdracht van EnergieNed wordt

⁹ EnergieNed, "Energie in Nederland, 2002", p. 53.

¹⁰ Zie Appendix 1: Overzicht Netbeheerders Gas 2002.

¹¹ Dit is op basis van de door DTe vastgestelde x-factor, die nog in de bezwaarfase zit. Naast beschermde afnemers verkrijgen netbeheerders ook inkomsten van vrije afnemers en uit het vrije domein.

¹² Zie Raad voor de Transport Veiligheid, Ongeval met distributieleiding, Asfaltfreesmachine raakt gasdistributieleiding op 12 juni 2001 in Leiden, februari 2002, en Raad voor de Transport Veiligheid, Gasexplosie na breuk gasdistributieleiding, september 2002 (www.rvtv.nl).

bijgehouden.¹³ Ernstige verwondingen komen in geringe aantallen voor (minder dan vijf per jaar). Het totaal aantal dodelijke slachtoffers over de periode 1986-2002 is drie. De oorzaak van ieder van deze drie ongevallen betrof werkzaamheden. Ongevallen ten gevolge van falende gasdistributie komen in veel mindere mate voor dan ongevallen door problemen met de inpandige installatie.

2.3.2 Transportzekerheid

28. Netbeheerders bieden transportdiensten aan. Onder transportzekerheid of betrouwbaarheid wordt verstaan de mate waarin afnemers feitelijk kunnen rekenen op transport van gas. De transportzekerheid wordt negatief beïnvloed door onderbrekingen van de levering. Onderbrekingen komen als indicator aan de orde in paragraaf 2.4.2.3.
29. Transportzekerheid wordt door verschillende factoren beïnvloed. Aan de leveringskant gaat het daarbij om de beschikbaarheid van voldoende gas. Aan de distributiekant zijn met name de beschikbare capaciteit en het functioneren van het systeem van belang. In het vervolg zal enkel worden ingegaan op de distributiekant.
30. Een aantal netbeheerders is in 1999 gestart met de vrijwillige registratie van ongeplande leveringsonderbrekingen. Voor de rapportage over 2001, opgesteld door Gastec in samenwerking met EnergieNed, werden door zeven netbeheerders voor één of meerdere categorieën gegevens aangeleverd. Met enige voorzichtigheid vanwege deze onvolledigheid van de gegevens concludeert Gastec dat de kans op een ongeplande onderbreking zeer laag is en de gemiddelde duur van een onderbreking per aansluiting kort.¹⁴
31. Er bestaat een zeker verband tussen veiligheid en transportzekerheid. Eisen met betrekking tot veiligheid komen soms ook de transportzekerheid ten goede. Zo wordt de veiligheid negatief beïnvloed door het afschakelen van de gastoevoer. Onbewaakte branders kunnen na het herinschakelen van de toevoer namelijk een ongewenste vrije uitstroming van gas veroorzaken, indien daartegen geen maatregelen zijn genomen. Om dit probleem te voorkomen, worden ringleidingen en een hoge vermazingsgraad toegepast. Hoewel deze ontwerpcriteria primair zijn bedoeld om de veiligheid te vergroten, komen deze tevens de transportzekerheid ten goede.

2.3.3 Gaskwaliteit

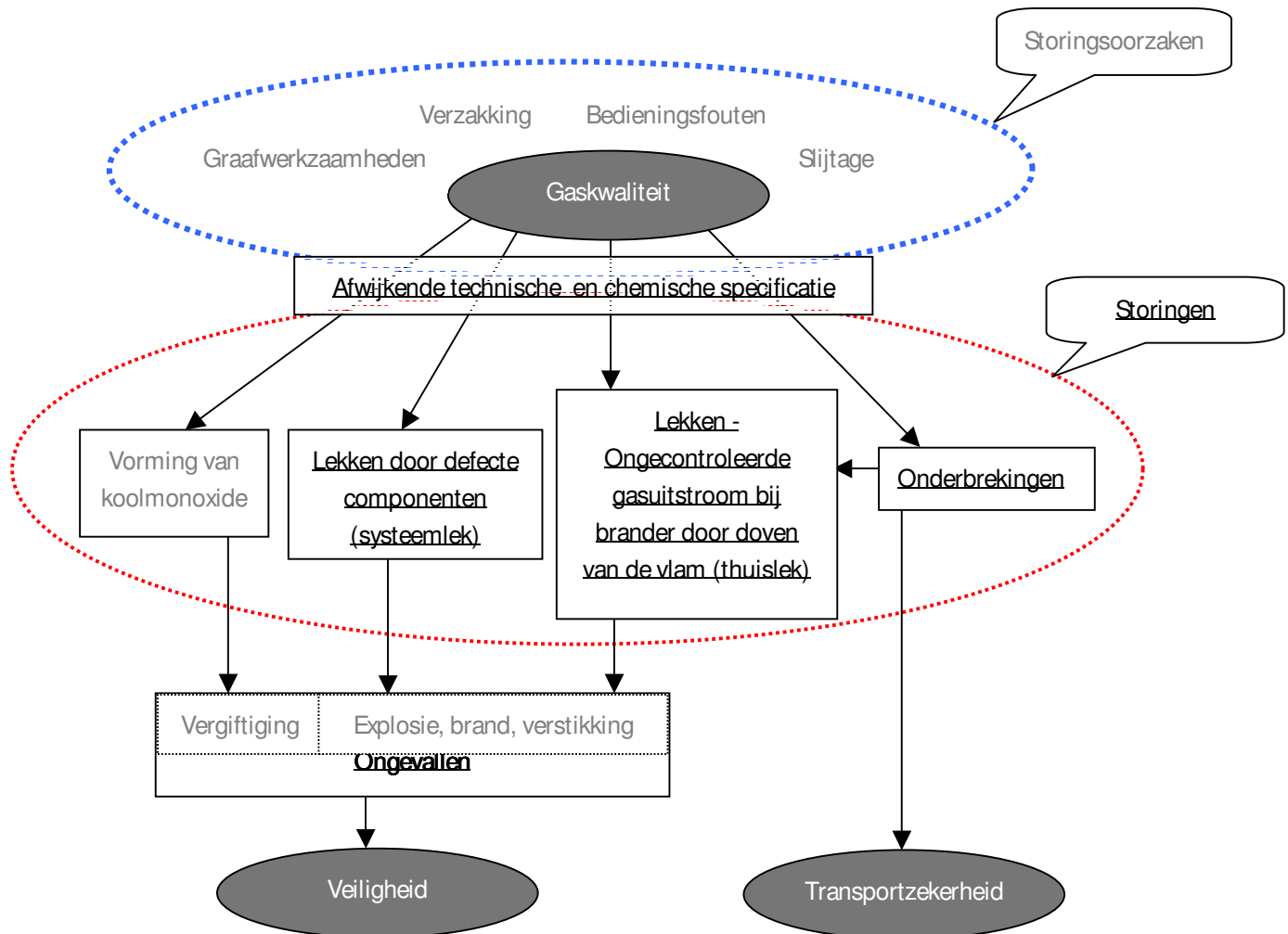
32. Gas¹⁵ is een mengsel van voornamelijk lagere koolwaterstoffen en daarmee geen homogene stof. Daarom worden voor gas bepaalde standaardspecificaties opgesteld. Deze hebben betrekking op eigenschappen van het gas, zoals energiewaarde, samenstelling en ruikbaarheid. Daarnaast moet gas voldoen aan een aantal technische transportspecificaties, met name de juiste druk.
33. De Nederlandse gasinfrastructuur en -apparatuur is afgestemd op bovengenoemde standaardspecificaties. Indien de kwaliteit van het gedistribueerde gas niet overeenkomt met de specificaties, kan het gas voor afnemers niet of minder bruikbaar zijn. Daarnaast kunnen afwijkingen

¹³ De gegevens worden door energiebedrijven aangeleverd op basis van vrijwilligheid. Hoewel ook verschillende andere bronnen worden gebruikt, geeft Gastec aan dat de rapporten geen volledig betrouwbaar beeld geven.

¹⁴ EnergieNed/ Gastec, Storingsregistratie gasdistributienetwerken 2001, juni 2002; Gastec Technology BV – Invloed van de regelgeving op de betrouwbaarheid van de Nederlandse regionale gastransportnetten, 2003.

¹⁵ In de praktijk wordt gas, zoals in dit document bedoeld, vaak aangeduid als 'aardgas'.

leiden tot onveilige situaties bij afnemers. De kwaliteit van het gas is ook van belang voor de netbeheerder, omdat gas van afwijkende hoedanigheid invloed kan hebben op de toestand van het distributienet. Hierdoor kunnen de veiligheid en transportzekerheid in het geding komen.¹⁶



Figuur 2. Samenhang veiligheid, transportzekerheid en gaskwaliteit.

¹⁶ Zie voor een rapport over een incident door afwijkende gaskwaliteit: Raad voor de Transport Veiligheid, Storing gasmengstation, december 2002 (www.rvtv.nl).

Box 1 : Samenhang veiligheid, transportzekerheid en gaskwaliteit

In de bovenstaande figuur wordt de relatie weergegeven tussen de kwaliteitsdimensies veiligheid, transportzekerheid en gaskwaliteit. De indicatoren voor veiligheid, transportzekerheid en gaskwaliteit, die in dit document door DTe worden onderscheiden, zijn onderstreept. De pijlen geven *mogelijke* relaties weer.

Een afwijkende gaskwaliteit wordt in het schema als storingsoorzaak en als storing beschouwd. Lekken van het systeem, ongecontroleerde gasuitstroom bij de brander (thuislek) en onderbrekingen worden gerekend tot de verzameling storingen. In het schema is te zien dat onderbrekingen via de zogenoemde thuislekken van invloed kunnen zijn op de veiligheid. Dit kan tegengegaan worden door de installatie van zogenaamde b-kleppen bij de aangeslotene, die ongecontroleerde gasuitstroom na een onderbreking voorkomen.

234 Servicekwaliteit

34. De fysieke distributie van gas naar afnemers is de kerntaak van een netbeheerder. Daarnaast onderhoudt een netbeheerder een relatie met zijn afnemers. De klantenservice ofte wel servicekwaliteit vormt ook een kwaliteitsdimensie. Voorbeelden zijn wijze van facturering en het reageren op vragen of klachten van afnemers.

235 Milieuvriendelijkheid

35. Een vijfde kwaliteitsdimensie, die ook in de Gaswet genoemd wordt, betreft het op milieuvriendelijke wijze beheren van het netwerk. Hierbij kan worden gedacht aan de (her)gebruikte materialen, maar ook aan gas dat aan de leidingen ontsnapt en dus in het milieu terecht komt.

Vraag 1. *Welke dimensies van kwaliteit bij gasdistributie dienen bij een mogelijke regulering in acht te worden genomen?*

2.4 Outputindicatoren kwaliteit

24.1 Inleiding

36. Om te kunnen beoordelen hoe een netbeheerder presteert ten opzichte van gestelde normen of ten opzichte van andere netbeheerders moet de door de netbeheerders geleverde kwaliteit zo objectief mogelijk worden bepaald. Met behulp van indicatoren kan de bepaling van de kwaliteit plaatsvinden.
37. In de volgende paragrafen wordt voor elke genoemde kwaliteitsdimensie een aantal kwaliteitsindicatoren onderscheiden en gedefinieerd. Geleverde kwaliteit wordt direct door de afnemer ervaren. Daarom hebben de hier behandelde indicatoren betrekking op externe output, zoals de afnemer die ervaart. Deze indicatoren worden 'outputindicatoren' genoemd. De focus op outputindicatoren stemt overeen met de bedoeling van de wetgever en de op basis daarvan door DTe gehanteerde filosofie van outputsturing.
38. De te onderscheiden indicatoren zijn voornamelijk kwantitatief van aard. Kwalitatieve indicatoren zijn naar hun aard minder goed meetbaar, en daardoor minder goed bruikbaar voor sturing op kwaliteit.

Voor kwantitatieve indicatoren geldt dat deze bruikbaar zijn als wordt voldaan aan de eisen die aan de te gebruiken data zijn gesteld. Daarnaast zijn de mate waarin een indicator een kwaliteitsdimensie weergeeft en de prikkels die het gebruik van een indicator geeft aan een netbeheerder van belang om de bruikbaarheid van een indicator in te schatten. Deze eisen worden behandeld in hoofdstuk 7.

24.2 Indicatoren veiligheid en transportzekerheid

24.2.1 Ongevallen

39. Een ongeval kan worden gedefinieerd als een ongewilde gebeurtenis met persoonlijk letsel en/of materiële schade als gevolg, in dit kader veroorzaakt door een probleem met gasdistributie. Als aard van het ongeval kunnen explosie, brand, vergiftiging en verstikking worden onderscheiden.
40. Het aantal ongevallen gespecificeerd naar gevolg, oorzaak en aard is een indicator voor de kwaliteit van de gasdistributie. Daarnaast kan het aantal bijna-ongevallen ofwel gevaarlijke situaties, waarbij bijvoorbeeld de brandweer is ingezet, een indicator zijn voor de veiligheid van het netwerk.

24.2.2 Lekken

41. Een gasnetwerk is door de constructiemethode (met verbindingen tussen componenten) nooit volledig gesloten. Er is sprake van een lek als er een ongecontroleerde uitstroming van een bepaalde, substantiële hoeveelheid gas uit het gasnetwerk plaatsvindt. Dit kan op twee manieren gebeuren. Enerzijds kan er een ongecontroleerde uitstroom van gas plaatsvinden door het falen van een component van het gasnetwerk (systeemlek). Een voorbeeld hiervan is een kapot koppelstuk waardoor gas kan ontsnappen. Anderzijds kan er binnenshuis bij de brander een ongecontroleerde uitstroom van gas plaatsvinden (thuislek / afblazen). Deze situatie kan ontstaan door het op druk brengen van het netwerk na een onderbreking of door het doven van de vlam ten gevolge van een afwijkende gaskwaliteit.
42. Een lek kan als volgt gemeten worden. Als gas in een bepaalde verhouding wordt vermengd met zuurstof, ontstaat een explosief mengsel. Te weinig gas vermengd met zuurstof uit lucht vormt geen explosief mengsel (te arm mengsel), evenals teveel gas vermengd met zuurstof uit lucht (te rijk mengsel). Het gebied ertussen wordt aangegeven met explosiegrenzen. De *Lower Explosion Limit* (LEL) ofwel 'Onderste Explosiegrens' wordt bepaald door het laagste percentage gas waarbij het mengsel nog tot ontploffing kan worden gebracht, terwijl de *Upper Explosion Limit* (UEL) ofwel 'Bovenste Explosiegrens' wordt bepaald door het hoogste percentage gas waarbij een gasmengsel nog tot ontploffing kan worden gebracht.
43. Om een indicatie te krijgen van het explosiegevaar kan men de concentratie van gas in lucht meten. De LEL is hiervoor de belangrijkste maatstaf. In het geval van aardgas komt de LEL overeen met een volumepercentage van 5% gas in lucht. Zolang de gemeten concentratie onder de LEL zit, is de situatie veilig, dat wil zeggen niet-explosief. De gemeten concentratie kan worden uitgedrukt in procenten van de LEL. Bijvoorbeeld: 0,25% gas in lucht is gelijk aan 5% (van de) LEL.¹⁷

¹⁷ In paragraaf 2.4.3.3 wordt nader ingegaan op de bruikbaarheid van gas.

44. Een aantal gegevens met betrekking tot lekken kunnen een indicatie vormen voor de mate van gevaarzetting, namelijk:
- Aantal lekken;
 - Grootte van het lek;
 - Duur van het lek (tijdsduur van constatering/ melding tot reparatie);
 - Werkdruk van het netdeel dat lekt;
 - Locatie van het lek ten opzichte van andere lekken;
 - Locatie van het lek ten opzichte van een gebouw.
45. Een lek kan langs twee wegen aan het licht komen. Een lek kan worden geconstateerd tijdens metingen aan het netwerk. Daarnaast kan een lek worden opgemerkt na een gasluchtmelding. Gasluchtmeldingen worden direct bemerkt door derden en worden daarom in het onderstaande behandeld als outputfactor. Lekken die worden geconstateerd via metingen aan het netwerk komen in paragraaf 3.3 als netwerkindicator aan de orde.
46. *Lekken na gasluchtmeldingen*
Zuiver aardgas is vrijwel reukloos. Ten behoeve van de veiligheid wordt aardgas geodoriseerd. Een lek is daardoor ruim voor het bereiken van de LEL ruikbaar.¹⁸ Behalve ruikbaar is een gaslek ook zichtbaar, voelbaar of hoorbaar als er een forse uitstroming van gas plaatsvindt.

2.4.2.3 Onderbrekingen

47. Een onderbreking wordt gedefinieerd als een totale stagnatie van de gasstroom, welke leidt tot het niet leveren van gas aan één of meer aangeslotenen. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen geplande en ongeplande onderbrekingen van de levering. Een geplande onderbreking treedt op ten gevolge van de vervanging van of het onderhoud aan een component; alle andere onderbrekingen zijn ongeplande onderbrekingen.¹⁹
48. De volgende gegevens met betrekking tot ongeplande en geplande onderbrekingen kunnen een indicatie vormen voor de kwaliteit van de gasdistributie:
- Aantal getroffen aangeslotenen;
 - Frequentie van onderbrekingen;
 - Duur van onderbreking (tijdsduur van melding tot reparatie).

2.4.2.4 Storingsdienst

49. Zowel gasluchtmeldingen als meldingen van leveringsonderbreking moeten door de storingsdienst van een netbeheerder worden opgenomen en afgehandeld.
50. Een snel en adequaat reagerende storingsdienst van een netbeheerder draagt bij aan de kwaliteit van de gasdistributie. Bij de eerdergenoemde indicatoren (lekken en onderbrekingen) is ook de duur van het probleem bepalend. Het snel verhelpen van het probleem door een storingsdienst leidt tot een betere

¹⁸ Deze eis is momenteel nog opgenomen in NEN 1059 - Veiligheidseisen gasdrukregel- en meetstations; binnenkort zal deze eis worden opgenomen in NEN 7244-1 "Gasdistributieleidingen voor maximale druk tot en met 16 bar – deel 1: Algemene functionele aanbevelingen".

¹⁹ EnergieNed/ Gastec, Storingsregistratie gasdistributienetwerken 2001, juni 2002, p.6.

prestatie op de indicatoren duur van lekken en onderbrekingen. Aangezien deze indicatoren reeds behandeld worden bij veiligheid en transportzekerheid, voegt het afzonderlijk meten hiervan voor de prestaties van de storingsdienst weinig toe.

51. De storingsdienst kan ook als klantenservice worden beschouwd. De prestaties van de storingsdienst vallen daardoor ook ten dele binnen de kwaliteitsdimensie servicekwaliteit.
52. De tijdsduur tussen de volgende momenten kan een indicatie geven voor het functioneren van de storingsdienst:
 - Het moment van eerste contact zoeken;
 - Het moment van daadwerkelijk eerste contact;
 - Het moment dat de storingsdienst ter plekke is (indien nodig);
 - Het moment dat het probleem verholpen is.

2.4.3 Indicatoren gaskwaliteit

53. Gaskwaliteit wordt gemeten aan de hand van de volgende indicatoren: calorische waarde, Wobbe-index, chemische samenstelling en druk.²⁰ Dit zijn alle indicatoren die rechtstreeks door de eindafnemer ervaren (kunnen) worden.

2.4.3.1 Calorische waarde en Wobbe-index

54. De aangeslotenen op het distributienetwerk nemen laagcalorisch gas, zogenaamd Groningengas, af. De calorische waarde is een maat voor de verbrandingswarmte van het gas.²¹ De voor laagcalorisch gas in Nederland gehanteerde waarde ligt op dit moment tussen 31,6 en 38,7 MJ m³.
55. De Wobbe-index (eenheid: MJ m³) is een maat voor de verbrandingseigenschappen van het gas. Deze is gedefinieerd als het quotiënt van de calorische waarde en de wortel uit de relatieve dichtheid van het gas ten opzichte van lucht. Een te hoge Wobbe-index betekent dat er te veel brandbare componenten in het gas zitten in verhouding tot de verbrandingslucht. Bij verbranding zal dit leiden tot onvolledige verbranding en de vorming van het zeer giftige koolmonoxide. Bij een te lage Wobbe-index zullen er te weinig brandbare componenten in het gas zitten zodat bij verbranding de vlam van de brander gelift wordt en kan doven. Daardoor kan een ongecontroleerde uitstroming van gas bij de brander plaatsvinden (thuislek / afblazen). Dit kan explosiegevaar tot gevolg hebben. In Nederland wordt uitgegaan van een bandbreedte van de Wobbe-index tussen 43,46 en 44,41 MJ m³.

2.4.3.2 Chemische samenstelling

56. Laagcalorisch gas kent een bepaalde chemische samenstelling. De bulk van het gas bestaat uit lagere koolwaterstoffen, met name methaan. De volgende stoffen mogen slechts in zeer beperkte hoeveelheid aanwezig zijn:
 - Hogere koolwaterstoffen en aromaten;
 - Zuurstof;
 - Zwavel, zwavelverbindingen en mercaptanen.

²⁰ De volgende bandbreedtes en grenswaarden voor deze indicatoren zijn afkomstig uit de Indicatieve voorwaarden, die op basis van artikel 12 Gaswet door de netbeheerders aan DTe zijn aangeleverd.

²¹ De eenheid is MJ m³: Megajoule per normaal kubieke meter.

Het gas dient technisch vrij te zijn van vloeibare en/ of vaste substanties, zoals koolwaterstofcondensaat, methanol, water, olie, odorant en stof.

24.33 *Ruikbaarheid*

57. Voor odorisatie van gas wordt in Nederland uitgegaan van het volgende criterium. Om de alarmfunctie van de odorisatie te waarborgen moet ten minste zoveel odorant worden toegevoegd dat bij een concentratie van 1% (volume) gas in lucht reukgraad 2 wordt bereikt. Deze concentratie komt overeen met ongeveer 20% van de LEL.
58. Op de meet- en regelstations tussen het Hogedruk Transport Leidingnet (HTL) en het Regionaal Transport Leidingnet (RTL) wordt het gas geodoriseerd door Gastransport Services (GTS). Daartoe wordt tetrahydrotiofeen (THT) aan het gas toegevoegd. THT geeft het aardgas zijn typische 'gaslucht'. GTS is op basis van overeenkomsten met de verschillende netbeheerders verplicht ten minste 10 mg THT per m³ gas toe te voegen.²² In de praktijk zegt GTS 18 mg THT per m³ toe te voegen.²³ Deze laatstgenoemde hoeveelheid wordt gezien als voldoende voor het bovenbeschreven criterium voor odorisatie.

24.34 *Druk*

59. Voor de druk van het gas bij distributie worden grenzen gesteld. Deze grenzen kunnen per deel van het distributienetwerk verschillen. Op een distributienetwerk kunnen ten hoogste de onderstaande vijf drukniveaus worden onderscheiden.²⁴

Deel van het gasdistributienetwerk	Gasdruk onder normale omstandigheden	Toegestane bandbreedte gasdruk
Middendruknet	8 bar	4 – 8 bar
	4 bar	1 – 4 bar
	1 bar	0,2 – 1 bar
Lagedruknet	100 mbar	30 – 200 mbar
	30 mbar	0,25 – 30 mbar

Tabel 3. Gasdrukniveau's in een gasdistributienetwerk.

24.4 *Indicatoren servicekwaliteit*

60. Indicatoren, die de servicekwaliteit weergeven, hebben met name betrekking op de interactie tussen de netbeheerder en de afnemer. Ook deze indicatoren worden rechtstreeks door de eindverbruiker ervaren. Indicatoren voor servicekwaliteit kunnen betrekking hebben op de volgende aspecten:
- Planning en uitvoering van werkzaamheden;
 - Aankondiging van geplande onderbreking;
 - Afhandeling van klachten;
 - Facturering.

²² m³ staat voor normaal kubieke meter.

²³ Zie www.gastransportservices.nl/nl/p_gt_le.htm.

²⁴ Storingsregistratie gasdistributienetwerken 2001, EnergieNed, juni 2002.

61. Van de indicator storingsdienst, omschreven in de paragraaf over veiligheid, zijn ook elementen te gebruiken voor het meten van de servicekwaliteit.

2.4.5 *Indicatoren milieuvriendelijkheid*

62. De voornaamste outputindicator die de milieuvriendelijkheid van een netbeheerder weergeeft en die aansluit bij de overige in dit document behandelde kwaliteitsdimensies, is het aantal lekken bij lekzoeken. Dit heeft immers een rechtstreekse relatie met de hoeveelheid gas die in het milieu terechtkomt. Deze indicator wordt in paragraaf 3.3.2.1 behandeld als netwerkindicator voor veiligheid en transportzekerheid. Hiernaast kan nog gedacht worden aan een aantal indicatoren betreffende hergebruik en gebruikte materialen. Deze zijn echter meer van milieutechnische aard zijn en vallen daarom buiten het bereik van dit document.
63. Samenvattend zijn in dit hoofdstuk de volgende mogelijke outputindicatoren per kwaliteitsdimensie besproken:

	Outputindicatoren
Veiligheid en transportzekerheid	<ul style="list-style-type: none">• Ongevallen/bijna-ongevallen• Lekken na gasluchtmeldingen• Onderbrekingen• Storingsdienst
Gaskwaliteit	<ul style="list-style-type: none">• Calorische waarde• Wobbe-index• Chemische samenstelling• Ruikbaarheid• Druk
Servicekwaliteit	<ul style="list-style-type: none">• Planning en uitvoering van werkzaamheden• Aankondiging van geplande onderbreking• Afhandeling van klachten• Facturering
Milieuvriendelijkheid	<ul style="list-style-type: none">• Lekken bij lekzoeken• Mate van hergebruik materialen etc.

Tabel 4. Overzicht outputindicatoren.

Vraag 2. *Welke outputindicatoren dienen in beschouwing te worden genomen voor eventuele regulering van veiligheid, transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid?*

3. Oorzaken van - en verantwoordelijkheden voor kwaliteit

3.1 Inleiding

64. Nu is afgebakend wat onder kwaliteit van gasdistributie wordt verstaan, kunnen de oorzaken van 'kwaliteitscores' op de verschillende dimensies beschouwd worden. Hierbij wordt zowel gekeken naar oorzaken die direct beïnvloed worden door activiteiten van een netbeheerder als naar meer externe oorzaken. Dit is van belang om de verantwoordelijkheid voor elke kwaliteitsdimensie bij een bepaalde partij te kunnen neerleggen, waardoor regulering van deze kwaliteitsaspecten mogelijk wordt. Opgemerkt moet worden dat het hier gebruikte begrip 'verantwoordelijkheid' niet samenvalt met het juridische begrip 'aansprakelijkheid'.
65. Voorts geven de oorzaken van kwaliteit aanleiding tot het opstellen van een lijst aanvullende indicatoren, namelijk indicatoren die vooruitlopen op de uiteindelijke kwaliteit. Deze indicatoren worden weliswaar niet direct door de afnemer ervaren, maar kunnen een aanduiding geven voor de toekomstige kwaliteit van het netwerk.

3.2 Oorzaken en verantwoordelijkheden van kwaliteit

3.2.1 Veiligheid

66. Onveilige situaties bij gasdistributie zoals ontploffingen, brand of verstikking ontstaan met name door lekken. De voornaamste oorzaken van dergelijke lekken zijn een defect of breuk, verkeerde installatie en/of werkzaamheden. Ook de ligging van de leidingen en de aanwezigheid van mantelbuizen voor bijvoorbeeld telecomleidingen speelt een rol bij de duur van lekken. Het voorkómen van lekken is primair de verantwoordelijkheid van de netbeheerder.
67. De netbeheerders nemen zelf al een aantal maatregelen om de veiligheid van gasdistributie te garanderen. Om veiligheidsproblemen te voorkomen worden de meeste netwerken zo ontworpen en aangelegd dat de kans op een onderbreking van het gastransport zo klein mogelijk is. Bovendien is het streven dat wanneer er toch een onderbreking plaatsvindt, het aantal betrokkenen zo klein mogelijk is. Deze aanpak komt de transportzekerheid tevens ten goede.
68. Door meer nadruk te leggen op kwaliteitsaspecten in de regulering van gasnetbeheerders wordt het belangrijker de verantwoordelijkheden van de netbeheerder preciezer af te bakenen. Dit vraagstuk van het toewijzen van verantwoordelijkheid spitst zich toe op de meters en aansluitingen. De voornaamste redenen hiervoor zijn het feit dat een substantieel gedeelte van de storingen zich in de aansluitleiding en gasmeter voordoen, en dat onderbrekingen of lekken juist op deze plekken tot een onveilige situatie kunnen leiden.
69. In de Memorie van Toelichting op de Gaswet²⁵ geeft de Minister van Economische Zaken aan dat een gastransportnet het geheel van leidingen en installaties omvat tot en met de gasmeter van het gebouw

²⁵ Memorie van Toelichting, Kamerstukken II 1998/99, 26 463, no. 3, pp. 28-29.

of de woning van de eindafnemers. Het amendement van het Kamerlid van Walsum²⁶ maakt enkel een uitzondering voor situaties waarin de leidingen en/of installaties in eigendom zijn van de afnemer.

70. Tot voor invoering van de Gaswet in het jaar 2000 was het plaatsen van meters en het aanleggen van aansluitingen een activiteit die alleen door het distributiebedrijf, in casu de voorloper van de netbeheerder, uitgevoerd werd. Hierdoor zijn de meeste gasmeters en aansluitingen binnen Nederland het eigendom van de netbeheerder.
71. Hoewel de aanleg van de aansluiting en het plaatsen van de gasmeter volgens de Gaswet tot het vrije domein behoren en niet meer tot het exclusieve domein van de netbeheerder, heeft DTe aangegeven dat de netbeheerder wel verantwoordelijk is voor de veiligheid van deze componenten.²⁷ Dit volgt uit artikel 10 Gaswet waarin aan de netbeheerder onder meer wordt opgedragen zijn gastransportnet in werking te hebben, te onderhouden en te ontwikkelen op een wijze die de veiligheid van het gastransportnet of installatie en het transport van gas waarborgt.
72. Het belangrijkste voor het vaststellen van de precieze verantwoordelijkheid van de netbeheerder is de vraag wie de meter en/of aansluiting in beheer heeft. In de regel is dit de netbeheerder. Indien de netbeheerder, los van de eigendomsvraag, het beheer voert over de meter en aansluiting is hij geheel verantwoordelijk voor de veiligheid ervan.
73. Indien een andere partij is aangewezen als beheerder van een meter of aansluiting, blijft de netbeheerder wegens het grote belang van veiligheid verantwoordelijk voor het oplossen van veiligheidsproblemen (hetgeen desnoods gedaan kan worden door de gastoevoer af te sluiten). Echter, lekken (hetzij bij lekzoeken, hetzij door gasluchtmeldingen) bij dergelijke meters en aansluitingen zouden niet bij de score van de netbeheerder meegerekend moeten worden. Daarom moet apart geregistreerd worden welke meters en aansluitingen niet in beheer van de netbeheerder zijn.
74. Daarnaast dient de netbeheerder technische en onderhoudsvoorwaarden te stellen voor de aansluiting en de meter, ook als deze niet in zijn eigendom zijn. Ten slotte heeft de netbeheerder tot taak om regelmatig gerichte voorlichting te geven aan eindafnemers over noodzakelijk onderhoud en veilig gebruik van toestellen en installaties. De verantwoordelijkheid voor de veiligheid van toestellen en installaties binnen de woning of het gebouw van de eindafnemer (dus vanaf de gasmeter) ligt bij de eigenaar of eindafnemer zelf.²⁸

3.2.2 Transportzekerheid

75. Wat betreft transportzekerheid moet allereerst opgemerkt worden dat de tot nu toe beschikbare informatie laat zien dat de kans op een ongeplande onderbreking van de gastoevoer klein is. De oorzaak van deze lage onderbrekingsfrequentie ligt vooral in de gehanteerde aanpak van de netbeheerders met betrekking tot veiligheid, die vaak ook de transportzekerheid ten goede komt.

²⁶ Toelichting amendement Van Walsum, Kamerstukken II 1999/2000, 26 463, no. 50.

²⁷ DTe besluiten 100934/13-37 "Besluit als bedoeld in artikel 82 lid 3 van de Gaswet".

²⁸ Memorie van Toelichting, Kamerstukken II 1998/99, 26 463, no. 3, p. 44.

76. Bij transportonderbrekingen kan onderscheid gemaakt worden tussen verschillende netonderdelen en oorzaken van onderbreking. Uit een recent Gastec-rapport²⁹ en de storingsregistratie gasdistributienetwerken 2001³⁰ kunnen, met de nodige voorzichtigheid, de volgende conclusies getrokken worden betreffende de verschillende netonderdelen:
- De voornaamste onderdelen waar storingen en onderbrekingen plaatsvinden zijn gasmeteropstellingen en aansluitleidingen;
 - Per getroffen aangesloten duren onderbrekingen aan de hoofdleidingen gemiddeld het langst;
 - Het aantal getroffen bij gasmeter- en aansluitleidingsstoringen is meestal niet groter dan één; bij een storing aan een hoofdleiding of een station is het in de regel hoger;
 - De duur van een gemiddelde storing bij aansluitleidingen en hoofdleidingen is korter bij graafwerkzaamheden dan bij andere oorzaken. De aanwezigheid van bijvoorbeeld een aannemer verkort de reactietijd;
 - De invloed van gasstations is relatief gering.
77. De belangrijkste oorzaken van transportonderbrekingen bij de verschillende netonderdelen zijn:
- Aanleg- en montagefouten;
 - Grondwerking;
 - Graafwerkzaamheden (met name bij aansluitleidingen en hoofdleidingen);
 - Slijtage van bewegende onderdelen in gasmeters of stations en van verbindingen van leidingen;
 - Productfouten;
 - Vervuiling van het netwerk.
78. Aansluitleidingen en gasmeteropstellingen veroorzaken dus de meeste onderbrekingen bij de afnemer. De Gaswet kent echter geen aansluitplicht waardoor zowel de aanleg van de aansluiting als de aanleg en uitlezing van de meter tot het vrije domein behoren. Het is daarom de vraag in hoeverre storingen in de gasmeter en de aansluiting de verantwoordelijkheid zijn van de netbeheerder en dus als kwaliteitsindicator voor zijn prestatie kunnen worden opgelegd.
79. Zoals reeds betoogd in de vorige paragraaf is het beheer van de meters en aansluitingen het voornaamste criterium voor verantwoordelijkheid. Bij meters en aansluitingen die in beheer van de netbeheerder zijn is deze verantwoordelijk voor de transportzekerheid. Onderbrekingen van het transport in meters of aansluitingen die niet in beheer van de netbeheerder zijn kunnen echter niet tot zijn verantwoordelijkheid worden gerekend.
80. De storings- en onderbrekingsoorzaken aanleg- en montagefouten, graafwerkzaamheden door of in opdracht van de netbeheerder, slijtage, productfouten en vervuiling zijn vooral de verantwoordelijkheid van de netbeheerder. Graafwerkzaamheden door derden en grondwerking kunnen in mindere mate tot de verantwoordelijkheid van de netbeheerder gerekend worden.
81. Echter, als een netbeheerder nauwkeurig de plaats van de leidingen in de ondergrond documenteert en controle uitvoert op graafwerkzaamheden in zijn voorzieningsgebied, dan moet het mogelijk zijn om

²⁹ Invloed van de regelgeving op de betrouwbaarheid van de Nederlandse regionale gas transport netten, Gastec, 2003.

³⁰ Storingsregistratie gasdistributienetwerken 2001, EnergieNed, juni 2002.

beschadiging van de ondergrondse hoofdleidingen te beperken. Door zijn afnemers duidelijk voor te lichten over de plaats van de aansluitleiding en het gevaar van ongerichte graafactiviteiten in het perceel van de afnemer voor beschadiging van de aansluitleiding, zou de netbeheerder ook hier beschadiging van de aansluitleiding moeten kunnen minimaliseren. Een aannemer die wil gaan graven heeft een onderzoeksplicht om uit te vinden welke leidingen en kabels er in de grond zitten, terwijl de betreffende netbeheerder een informatieplicht heeft om de aannemer op verzoek van de nodige informatie te voorzien. Hiervoor is het zogenaamde 'KLIC-systeem'³¹ opgezet.

82. Met betrekking tot grondwerking is het duidelijk dat dit een omstandigheid is die niet door de netwerkbeheerder beïnvloed kan worden. Het is echter wel mogelijk om voorzieningen in de aansluitleidingen aan te brengen, zoals aanleg in de vorm van een lus, zodat het gevaar van storing door grondwerking vermindert. Bovendien kan een goed inspectiebeleid voorkomen dat er zich onderbrekingen ten gevolge van grondwerking in de gasdistributie voordoen. Het feit dat de aansluiting in het vrije domein ligt maakt een goed beleid hiervoor moeilijker, maar door het stellen van adequate voorwaarden en goede eisen aan het onderhoud in de algemene voorwaarden kan de netbeheerder zorgdragen voor een veilige gasdistributie.
83. Ten slotte zou het ook kunnen voorkomen dat een transportonderbreking in de distributie het gevolg is van een transportonderbreking in het hoger gelegen transmissienetwerk van een andere netbeheerder. In een dergelijk uitzonderlijk geval is de netbeheerder niet verantwoordelijk voor de onderbreking, en zo'n onderbreking zou dan ook niet ten nadele van de netbeheerder meegerekend moeten worden.

3.23 Gaskwaliteit

84. De kwaliteit van het gedistribueerde gas wordt in de eerste plaats bepaald door de kwaliteit van het gas dat wordt ingevoed in het distributienetwerk. Daarnaast kan de gaskwaliteit gedurende de distributie beïnvloed worden, door bijvoorbeeld corrosie in de leidingen. Ook al is het gas niet in eigendom van de netbeheerder, deze is wel in de positie om de gaskwaliteit vanaf het moment van invoeding tot aan het moment van afname te controleren en indien nodig corrigerende maatregelen te treffen. Een dergelijke maatregel kan bijvoorbeeld bestaan uit het stoppen van eigen invoeding, of uit het aanspreken van GTS bij invoeding vanuit het GTS-netwerk. Leveringsbedrijven die gebruik maken van een distributienetwerk hebben niet de mogelijkheid om de kwaliteit van het gas rechtstreeks te beïnvloeden, aangezien 'hun' gas in het netwerk vermengd kan worden met dat van andere leveringsbedrijven. De netbeheerder is naar de mening van DTe dan ook primair verantwoordelijk voor de kwaliteit van het gas dat door zijn netwerk stroomt. Afnemers kunnen de netbeheerder aanspreken indien de kwaliteit van het gas niet overeenstemt met de overeengekomen specificaties.
85. De kleinverbruikers zijn afnemers van laagcalorisch gas. Het laag calorische gas voor deze afnemers wordt voornamelijk ingenomen uit het gastransmissienet van GTS en gedistribueerd via het regionale netwerk. Slechts enkele regionale netbeheerders transporteren naast het laagcalorische gas uit het GTS netwerk ook op specificatie gebracht biogas door hun netwerk. Daarnaast is er in een enkel geval een kwaliteitsconversie-installatie ofwel lokaal mengstation gebouwd waarin hoogcalorisch gas met behulp

³¹ Kabels en Leidingen Informatie Centrum, www.klic.nl.

van bijmenging van stikstof wordt omgezet naar laagcalorisch gas.

86. Op dit moment heeft de netbeheerder een overeenkomst met GTS waarin de gaskwaliteit van gas bij invoeding in het distributienetwerk wordt gespecificeerd. Deze specificaties moeten passen bij de voorwaarden voor gaskwaliteit voor afnemers in de vorm van standaardcontracten (voor beschermde afnemers) of indicatieve voorwaarden (voor vrije afnemers). Gastec controleert de gaskwaliteit in de distributienetwerken in opdracht van EnergieNed voor de gezamenlijke netbeheerders door middel van gas-chromatografen. Invoeding vanuit een lokaal mengstation of een biogasinstallatie valt buiten het algemene Gastec-contract. Daarom dient de regionale netbeheerder in zo'n geval de kwaliteit van het ingevoede gas zelf te (laten) controleren.

3.24 Servicekwaliteit

87. De netbeheerder heeft de oorzaken voor zijn servicekwaliteit, zoals de kwaliteit van de administratie of van zijn personeel, zelf in de hand en is daarom ook hiervoor verantwoordelijk.

3.25 Milieuvriendelijkheid

88. Aangezien een netbeheerder zelf beslist welke materialen hij gebruikt, welke materialen hij hergebruikt en welke acties hij onderneemt naar aanleiding van de resultaten van het lekzoeken (bijvoorbeeld vervanging van buizen), is de netbeheerder hoofdvantwoordelijk voor de mate waarin hij milieuvriendelijk is.

3.26 Force majeure

89. Een uitzondering op bovenstaande toekenning van verantwoordelijkheden voor de genoemde kwaliteitsdimensies zou kunnen worden gevormd door zogenaamde 'force majeure'-incidenten. Onder force majeure of overmacht wordt in de literatuur over het algemeen verstaan een incident dat zo weinig voorkomt dat het oneconomisch zou zijn om daarmee rekening te houden in de reguleringssystematiek, en dat bovendien niet beïnvloed kan worden door de betreffende partij, in dit geval de netbeheerder.
90. Bij force majeure kan gedacht worden aan zaken als zware aardbevingen, grote overstromingen of oorlog. Het gaat meestal om incidenten die uitzonderlijk veel schade aan de voorziening toebrengen, die een substantieel deel van de afnemers treffen en waarvan de hersteltijd significant langer is dan gebruikelijk. Hierbij wordt uitgegaan van een omgekeerde bewijslast. Dat wil zeggen dat het uitgangspunt is dat de netbeheerder verantwoordelijk is voor alle genoemde kwaliteitsaspecten, tenzij hij redelijkerwijs kan aantonen dat sprake is van overmacht. De beoordeling zal per individueel geval plaatsvinden. Daarbij zal aansluiting worden gezocht bij de geldende juridische opvattingen met betrekking tot force majeure.

Vraag 3. *Hoe ziet u de verantwoordelijkheid van de netbeheerder voor transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid?*

3.3 Netwerkindicatoren

3.3.1 Inleiding

91. Nu de oorzaken van de verschillende kwaliteitsdimensies bekend zijn, kan het in hoofdstuk 2 besproken scala aan outputindicatoren worden uitgebreid. Aan de orde komen indicatoren die inzicht geven in de

oorzaken van uiteindelijke kwaliteit. Daardoor kan een vooruitlopend zicht op kwaliteit verkregen worden. Hoewel dergelijke indicatoren van interne output niet direct de geleverde kwaliteit weergeven, kunnen deze een indicatie geven voor de kwaliteit in de toekomst. Wanneer bijvoorbeeld het aantal lekken tijdens lekzoeken toeneemt zal de klant hier in eerste instantie geen hinder van ondervinden. Het vormt echter wel een indicatie voor een verslechterende onderhoudstoestand van het netwerk en daarmee voor de geleverde kwaliteit in de toekomst. Dergelijke indicatoren weerspiegelen de kwaliteit van het netwerk en worden daarom netwerkindicatoren.

92. Voorspellende indicatoren zijn voor gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid minder van belang dan voor veiligheid en transportzekerheid. Dit komt doordat bij de eerstgenoemde kwaliteitsdimensies een groot deel van de kwaliteit direct door de eindverbuiker ervaren wordt. Bovendien speelt het probleem van de *time lag*- de tijdsduur tussen het moment van investeren en het effect van de investering op de kwaliteit- daar veel minder. Daarom worden hier enkel netwerkindicatoren voor veiligheid en transportzekerheid behandeld.

3.3.2 Veiligheid en transportzekerheid

3.3.2.1 Lekzoeken

93. Zoals eerder opgemerkt kan een lek langs twee wegen aan het licht komen. Een lek kan worden geconstateerd tijdens metingen aan het netwerk. Daarnaast kan een lek worden opgemerkt na een gasluchtmelding. Als outputindicator is lekken door gasluchtmeldingen al in het vorige hoofdstuk behandeld. Als netwerkindicator is het aantal lekken bij lekzoeken van belang.
94. Netbeheerders worden geacht hun netwerken met detectieapparatuur te controleren op lekkage. De KVGn-richtlijn "Gaslekbewaking en -bestrijding" schrijft voor dat het gehele netwerk minimaal eenmaal per vijf jaar op lekken dient te worden onderzocht.³² In gebieden met aaneengesloten bebouwing dient de frequentie opgevoerd te worden indien plaatselijke omstandigheden, zoals zakkende grond en geringe afstand van de leiding tot de gevel, daartoe aanleiding geven. Wanneer voor enig netgedeelte meer dan 3 lekken in hoofd- en aansluitleidingen gezamenlijk gevonden worden per kilometer hoofdleiding, dan moet de frequentie van het lekzoeken worden verdubbeld. Als indicator kan het aantal lekken per km. hoofdleiding gebruikt worden.

3.3.2.2 Storingen

95. Een storing wordt gedefinieerd als het falen van een component, dat wil zeggen elke ongewilde verandering van het functioneren van een component waardoor deze niet meer volgens specificatie functioneert. Een voorbeeld is een defect districtstation. Ook lekken en onderbrekingen worden gerekend tot storingen.
96. Een aantal gegevens met betrekking tot storingen kunnen een indicatie vormen voor de kwaliteit van de gasdistributie, namelijk:
- Aantal storingen;
 - Duur van de storing (tijdsduur van constatering tot reparatie);

³² KVGn - Koninklijke Vereniging van Gasfabrikanten in Nederland, www.kvgn.nl.

- Aard van de storing / potentiële gevolgen van de storing.

97. Samenvattend worden de volgende mogelijke netwerkindicatoren voorgesteld:

	Netwerkindicatoren
Veiligheid en transportzekerheid	<ul style="list-style-type: none">• Lekken bij lekzoeken• Storingen

Tabel 5. Overzicht netwerkindicatoren.

Vraag 4. *Welke (voorspellende) netwerkindicatoren zijn volgens u van belang voor regulering van veiligheid, transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid?*

4. Evaluatie huidige kwaliteitsregulering

4.1 Inleiding

98. In dit hoofdstuk wordt eerst een inventarisatie gemaakt van bestaande wetgeving en de daarop gebaseerde regulering door de overheid. Vervolgens wordt de huidige praktijk van zelfregulering in de sector uiteengezet. Tevens wordt de in voorbereiding zijnde wetgeving kort beschreven. Tot slot wordt bekeken op welke punten aanvullende regulering noodzakelijk is en wat de doelstelling van deze aanvullende regulering dient te zijn.

4.2 Huidige wetgeving en regulering

99. De liberalisering van de gasmarkt is in 2000 officieel gestart met de invoering van de Gaswet. DTe is mede op basis van mandaatstelling belast met de uitvoering van de Gaswet. In deze paragraaf worden aan de hand van de vijf kwaliteitsdimensies het huidige wettelijke kader en de reguleringspraktijk met betrekking tot kwaliteit van gasdistributie nader bekeken. Het gaat daarbij om de beschermde afnemers; het regime van richtlijnen en indicatieve voorwaarden voor vrije afnemers blijft buiten beschouwing.

4.2.1 Veiligheid en transportzekerheid

100. Artikel 8 Gaswet draagt aan de netbeheerder op om DTe eenmaal in de 2 jaar een capaciteitsplan aan te leveren. In de capaciteitsplannen dienen zo nauwkeurig mogelijke ramingen van de totale behoefte aan capaciteit voor het transport van gas te worden gemaakt en dient aangegeven te worden hoe aan deze behoefte zal worden voldaan. Capaciteitsplannen zien op een periode van 7 jaar. Op basis van artikel 9 Gaswet kan de minister de netbeheerder opdragen voorzieningen te treffen als blijkt dat deze "in onvoldoende mate of op een ondoelmatige wijze kan of zal kunnen voorzien in de totale behoefte aan capaciteit voor het transport van gas met behulp van de door hem beheerde netwerken, dan wel op een wijze die onvoldoende de veiligheid, doelmatigheid en betrouwbaarheid van de netwerken waarborgt en het milieu ontziet of duurzaamheid waarborgt". De minister kan ter uitvoering van deze opdracht bestuursdwang toepassen.

101. De huidige regels omtrent capaciteitsplannen voor netbeheerders zijn nader uitgewerkt in de 'Regeling capaciteitsplan netbeheer Gaswet'³³. Het uitgangspunt hierbij is dat de netbeheerders inzicht geven in met name knelpunten in het gasnetwerk en hoe daarmee wordt omgegaan. De capaciteitsplannen richten zich met name op de kwaliteitsdimensie transportzekerheid en in mindere mate op de veiligheid. Om de transportzekerheid te kunnen garanderen dient de capaciteit in het gastransportnet zodanig te zijn dat ook in een strenge winter in de gasvraag voorzien kan worden. Het capaciteitsplan maakt duidelijk of het distributienet van de netbeheerder voldoende capaciteit heeft om aan de geraamde vraag te kunnen voldoen. Als onderdeel van de capaciteitsplannen moet de netbeheerder tevens aangeven welke onderhoudsmethodiek gebruikt wordt en of er een kwaliteitsborgingsysteem (ISO) van toepassing is op de bedrijfsvoering van het net.

³³ Regeling capaciteitsplan netbeheer Gaswet, Staatscourant 22 augustus 2002, nr. 160, p.9.

102. Artikel 10 lid 1 Gaswet stelt onder meer aan de netbeheerder de taak het gasnetwerk in werking te hebben, te onderhouden en te ontwikkelen op een wijze die de veiligheid en betrouwbaarheid van het gasnetwerk waarborgt. Een netbeheerder moet op basis van artikel 10 lid 2 Gaswet daarnaast informatie uitwisselen met andere betrokken gasbedrijven, zodat de activiteiten van de verschillende netbeheerders op een veilige en doelmatige wijze kunnen plaatsvinden.
103. Op basis van artikel 42 Gaswet heeft een netbeheerder die de aansluiting verzorgt bij zijn eindafnemers tot taak het bevorderen van de veiligheid bij het gebruik van toestellen en installaties die gas gebruiken door middel van het geven van voorlichting.
104. Artikel 82 lid 1 Gaswet bepaalt dat een netbeheerder jaarlijks vóór 1 oktober de voorwaarden voor zijn dienstverlening aan beschermde afnemers of kleinverbruikers (<170.000 m³ per jaar) dient toe te zenden aan DTe. De voorwaarden dienen mede betrekking te hebben op kwaliteitscriteria, zoals in ieder geval het verhelpen van storingen en het voorzien in compensatie bij ernstige storingen. DTe kan de netbeheerder op basis van een aantal in artikel 82 lid 3 Gaswet genoemde redenen opdragen de voorwaarden aan te passen. In artikel 83 Gaswet wordt bepaald dat de netbeheerder jaarlijks vóór 1 november een rapportage omtrent de naleving van de in artikel 82 Gaswet genoemde kwaliteitscriteria aan DTe dient toe te sturen. Deze beide artikelen vervallen in principe met ingang van 1 januari 2004.³⁴
105. Door EnergieNed is in het kader van artikel 82 Gaswet een model Kwaliteitscode Gas opgesteld dat door de meeste netbeheerders wordt gehanteerd.³⁵ In dit model zijn voor wat betreft de kwaliteitsdimensies veiligheid en transportzekerheid als belangrijkste punten de volgende zaken opgenomen:

Veiligheid:

- In geval van een storing is de netbeheerder binnen twee uur na melding ter plaatse.

Transportzekerheid:

- Registratie van betrouwbaarheid volgens een onderling vergelijkbaar storingsregistratiesysteem van:
 - Frequentie van onderbrekingen;
 - Gemiddelde duur van onderbrekingen;
 - Jaarlijkse uitvalsduur;
- Bij onderbreking van de transportdienst van meer dan 4 uur ten gevolge van een storing betaalt de netbeheerder de volgende compensaties:
 - Per aansluiting tot 170.000 m³ EUR 35;
 - Per beschermde aansluiting vanaf 170.000 m³ EUR 910;
 - Het totale bedrag dat de netbeheerder per gebeurtenis moet betalen is maximaal EUR 450.000.

106. Op de netbeheerder rust tevens op basis van het civiele aansprakelijkheidsrecht een zorgplicht ter waarborging van de veiligheid van zijn netwerk. Hij dient in ieder geval adequaat te reageren op

³⁴ Echter, in de wijziging van de OEPS wordt voorgesteld om deze artikelen te handhaven tot 1 januari 2012 (publicatienummer 28 174).

³⁵ Dit model Kwaliteitscode Gas is niet vastgesteld door DTe. DTe heeft op de artikel 82-voorwaarden van de verschillende netbeheerders gereageerd met de besluiten 100934/ 13-37 "Besluit als bedoeld in artikel 82 lid 3 van de Gaswet".

gasluchtmeldingen door zo nodig een onderzoek in te stellen, en noodzakelijke en mogelijke maatregelen te treffen.³⁶

4.22 Gaskwaliteit

107. De op basis van het reeds eerder genoemde artikel 82 Gaswet in te dienen voorwaarden moeten ook betrekking hebben op de te hanteren technische specificaties, waardoor aan de beschermde afnemer duidelijk wordt wat de karakteristieken van het getransporteerde en geleverde product zijn. Voorts dienen de voorwaarden in te gaan op de wijze waarop de netbeheerder deze technische specificaties controleert en waarborgt.³⁷ De eerder genoemde rapportage op basis van artikel 83 Gaswet is ook hierop van toepassing.
108. De huidige, onlangs aan DTe overlegde, voorwaarden van netbeheerders hebben nog geen betrekking op de gaskwaliteit. DTe heeft netbeheerders verzocht om hun voorwaarden aan te passen. Dit betekent dat netbeheerders voor wat betreft gaskwaliteit een contractuele verplichting dienen te hebben jegens hun beschermde afnemers.
109. In het tweejaarlijkse capaciteitsplan, dat de netbeheerder moet aanleveren aan DTe, dient de netbeheerder aan te geven volgens welke methode hij waarborgt dat de ruikbaarheid van het door hem getransporteerde gas voldoende is.³⁸ Hij vermeldt daarbij het aantal problemen dat zich in de afgelopen periode van twee jaar bij de ruikbaarheid heeft voorgedaan en welke maatregelen genomen zijn om dit in de toekomst te voorkomen.
110. Aanvullend kan worden opgemerkt dat de netbeheerder door afwijkende gaskwaliteit ook artikel 10 lid 1 Gaswet kan overtreden. Dit artikel stelt onder meer aan de netbeheerder de taak het gasnetwerk te onderhouden en te ontwikkelen op een wijze die de veiligheid en betrouwbaarheid van het gasnetwerk waarborgt en het milieu ontziet.

4.23 Servicekwaliteit

111. Wederom op basis van artikel 82 Gaswet moeten de in te dienen voorwaarden ook betrekking hebben op de klantenservice en het voorzien in compensatie bij ernstige storingen. De rapportage ex artikel 83 Gaswet is hierop ook van toepassing.
112. Een aantal netbeheerders hanteren hiervoor een door EnergieNed ontwikkeld model Kwaliteitscode Gas. In dit model zijn voor wat betreft de servicekwaliteit voor verbruikers tot en met 170.000 m³ als belangrijkste punten de volgende zaken opgenomen:
- Correspondentie wordt in principe binnen 10 werkdagen afgehandeld;
 - Afspraken worden gemaakt in tijdsblokken van 2 uur;
 - Werkzaamheden van minder dan 4 uur en zonder onderbreking worden binnen 3 dagen uitgevoerd; met onderbreking is de termijn 10 dagen, evenals voor werkzaamheden van langer dan 4 uur;
 - Voor het uitvoeren van inpannige werkzaamheden wordt minimaal 5 dagen tevoren een afspraak gemaakt;

³⁶ Zie HR 14 juni 2002, Interpolis - Obragas, nr. C00/278HR.

³⁷ Zie DTe besluiten 100934/13-37 "Besluit als bedoeld in artikel 82 lid 3 van de Gaswet".

³⁸ Regeling capaciteitsplan netbeheer Gaswet, Staatscourant 22 augustus 2002, nr. 160, p.9.

- Voor het uitvoeren van werkzaamheden met onderbreking wordt minimaal 3 dagen van tevoren melding gemaakt.

4.2.4 Milieuvriendelijkheid

113. Volgens artikel 10 Gaswet dient de netbeheerder zijn gasnetwerk op een wijze te beheren die het milieu ontziet. Daarnaast is er een uitgebreid scala aan milieuwetgeving, zoals de wet Milieubeheer, waarin algemene eisen gesteld worden op het gebied van milieuvriendelijkheid die ook van toepassing zijn op gasdistributiebedrijven. Het valt buiten het bestek van dit document om op de algemene milieuwetgeving in te gaan.

4.3 Zelfregulering

114. Bij de parlementaire behandeling van artikel 10 Gaswet is ten aanzien van de veiligheid van gastransport gesteld, dat de gasector in Nederland door zelfregulering een hoog niveau van veiligheid en betrouwbaarheid van de netten heeft bereikt. Deze zelfregulering bestaat uit een uitgebreid stelsel van normen, sectorspecifieke richtlijnen en technische voorschriften op het gebied van ontwerp, aanleg, beheer en bedrijfsvoering van gastransportnetten. Dit stelsel omvat branche-regelgeving (KVG-richtlijnen), nationale normen (NEN) en Europese normen (NEN-EN)³⁹.
115. De huidige voor kwaliteit van gasdistributie relevante NEN normen en KVG richtlijnen worden, mede wegens EU-harmonisatie, grotendeels vervangen door nieuwe Europese NEN-EN- en nationale NEN normen.⁴⁰ De bestaande normen en richtlijnen hebben een sterk technisch beschrijvend karakter. De in ontwikkeling zijnde, nieuwe normen zullen meer het karakter van een stelsel van functionele eisen krijgen.
116. In de normenserie die momenteel in ontwikkeling is wordt bepaald dat de netbeheerder over een kwaliteitsborgingssysteem, waarin ondermeer procedures en een registratiesysteem moeten zijn opgenomen, gericht op de transportzekerheid moet beschikken.⁴¹
117. Van de bestaande normen is slechts een klein deel wettelijk verplicht (vaak vanuit milieuwetgeving). De toepassing van de overige normen en richtlijnen is een zaak van de netbeheerder. Er zou daarom kunnen worden overwogen om bepaalde (nieuwe) NEN-normen, die van groot belang zijn voor de kwaliteit van de gasdistributie, wettelijk verplicht te maken. Duidelijkheid over deze mogelijkheid zal er pas komen wanneer de nieuwe NEN-normen gereed zijn. Dit naar analogie van de Duitse energiewet waarin de technische regels en richtlijnen van de DVGW⁴² verankerd zijn.

³⁹ NEN/NNI - Nederlands Normalisatie-instituut, www.nen.nl. Internationale normen vanuit de 'International Organisation for Standardisation' (ISO, www.iso.org) voor gasleidingsystemen zijn in ontwikkeling.

⁴⁰ De KVG-richtlijnen over gaslekbewaking en -bestrijding en 'modeldraaiboek gasdistributiestoringen en gasongevallen' worden niet geïntegreerd in het nieuwe normenstelsel. In de nieuwe normen wordt overigens wel verwezen naar deze richtlijnen.

⁴¹ Ontwerp NEN 7244-1 "Gasdistributieleidingen voor maximale druk tot en met 16 bar – deel 1: Algemene functionele aanbevelingen".

⁴² Deutsche Verein des Gas- und Wasserfachs e.V., www.dvgw.de.

4.4 Wetgeving in voorbereiding

118. De wijziging van de OEPS⁴³ is op 18 december 2002 aangenomen door de Tweede Kamer. De wetswijziging dient op het moment van schrijven nog behandeld te worden in de Eerste Kamer. In de tweede nota van wijziging wordt ondermeer artikel 80 Gaswet aangepast waardoor de tweede reguleringsperiode gastransport op zijn vroegst per 1 januari 2005 ingaat (namelijk drie jaar na 1 januari 2002). De reguleringsperiode heeft een duur van ten minste 3 en ten hoogste 5 jaar. Bovendien wordt de werking van onder meer de artikelen 82 en 83 Gaswet verlengd tot 1 januari 2012.
119. Momenteel wordt binnen het Ministerie van Economische Zaken in overleg met DTe de zogenoemde Interventiewet voorbereid. Door de Interventiewet zal de Gaswet worden aangepast en uitgebreid. Onderdeel van de Interventiewet vormt aanvullende kwaliteitswetgeving.

4.5 Noodzaak aanvullende regulering

120. Doordat een netbeheerder vanuit een monopoliepositie de markt bedient, ontvangt deze geen prikkels door competitie om de kwaliteit van zijn dienst optimaal af te stemmen op de vraag. Bovendien zou prijsregulering, die door DTe wordt bepaald ter bevordering van een doelmatige bedrijfsvoering, met name op de lange termijn kunnen zorgen voor een neerwaartse druk op de kwaliteit van de door de netbeheerder aangeboden dienst. Daar er momenteel van overheidswege nauwelijks harde eisen aan de kwaliteit worden gesteld, hebben netbeheerders namelijk de mogelijkheid om de winst te vergroten door te bezuinigen op kwaliteit. Om dit te voorkomen is er naast prijsregulering ook regulering van en toezicht op kwaliteit nodig.
121. Met name de kwaliteitsdimensies veiligheid en de transportzekerheid kunnen onder druk komen te staan. Voor transportzekerheid bestaat al een zekere mate van overheidsregulering (in de vorm van capaciteitsplannen en de compensatieregeling) en zal het te ontwikkelen voorstel vooral een uitbreiding hiervan betreffen. Met aanvullende regulering op het gebied van veiligheid en transportzekerheid kunnen beslissingen van regionale netbeheerders omtrent aanleg, onderhoud en exploitatie van het netwerk beïnvloed worden.⁴⁴ Het doel van de regulering is ervoor zorg te dragen dat consumenten in Nederland kunnen gebruik kunnen maken van een efficiënte en betrouwbare gasvoorziening. Hoewel DTe aan de netbeheerder prikkels geeft om een aanvaardbaar kwaliteitsniveau te behouden of te bereiken, blijft uiteraard de netbeheerder eindverantwoordelijk voor de geleverde kwaliteit.
122. Ook de gaskwaliteit zou in principe onder druk kunnen komen te staan door efficiëntiedoelstellingen. In de vragenlijst (van 11 juni 2002) bij de evaluatie Richtlijnen Gastransport 2002 is eerder aan de orde geweest of nadere regulering van gaskwaliteit noodzakelijk is. DTe concludeerde toen, mede op basis van de ontvangen antwoorden, dat dit niet het geval is. Vooralnog ziet DTe momenteel ook geen noodzaak om aanvullende regulering voor gaskwaliteit op te stellen.

⁴³ Wijziging van de Overgangswet elektriciteitsproductiesector in verband met de financiering van de tegemoetkoming aan de elektriciteitssector uit algemene middelen (publicatienummer 28 174).

⁴⁴ Op de hiervoor benodigde wettelijke basis zal in hoofdstuk 7 worden ingegaan.

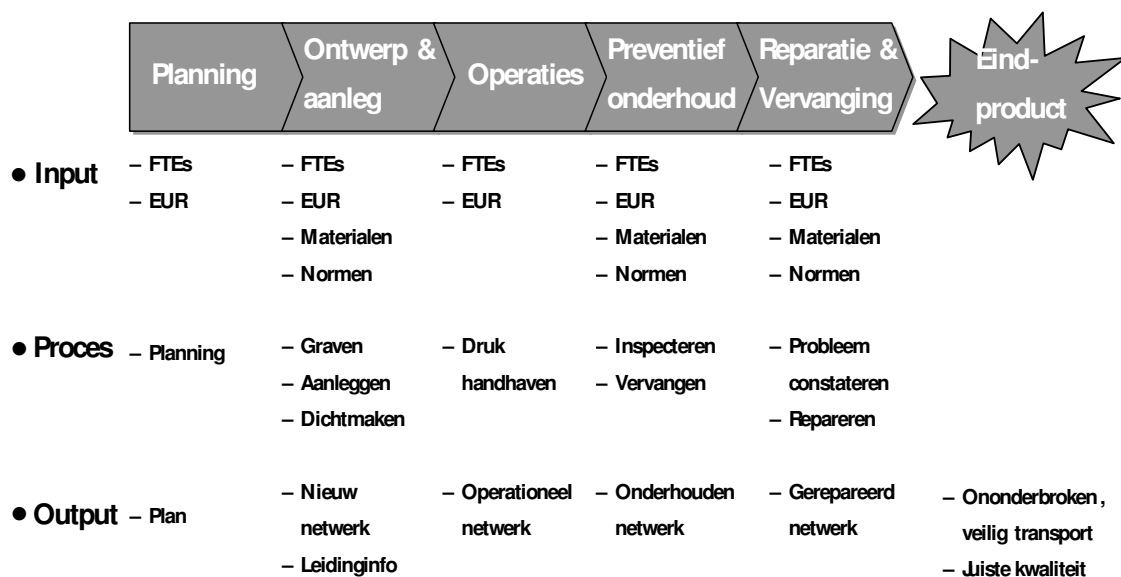
123. De servicekwaliteit is de omkleding van de transportdiensten naar buiten toe. Naar de mening van DTe wordt de servicekwaliteit momenteel voldoende gewaarborgd door de artikel 82-voorwaarden, die door DTe worden getoetst, en door de verplichting tot rapportage hierover aan DTe.
124. De milieuvriendelijkheid van de activiteiten van een netbeheerder zijn met name gewaarborgd vanuit de bestaande milieuwetgeving, waar DTe geen wijzigingen in wil voorstellen. Wel geeft de indicator aantal lekken bij lekzoeken, waarover nu van overheidswege niets geregeld is, een goede indicatie voor de milieuvriendelijkheid van een netbeheerder. Echter, aangezien deze indicator al wordt meegenomen bij de kwaliteitsdimensie veiligheid, ziet DTe geen noodzaak voor aanvullende regulering op het gebied van milieuvriendelijkheid.

Vraag 5. *Acht u aanvullende regulering op het gebied van veiligheid, transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit of milieuvriendelijkheid noodzakelijk?*

5. Reguleringskader

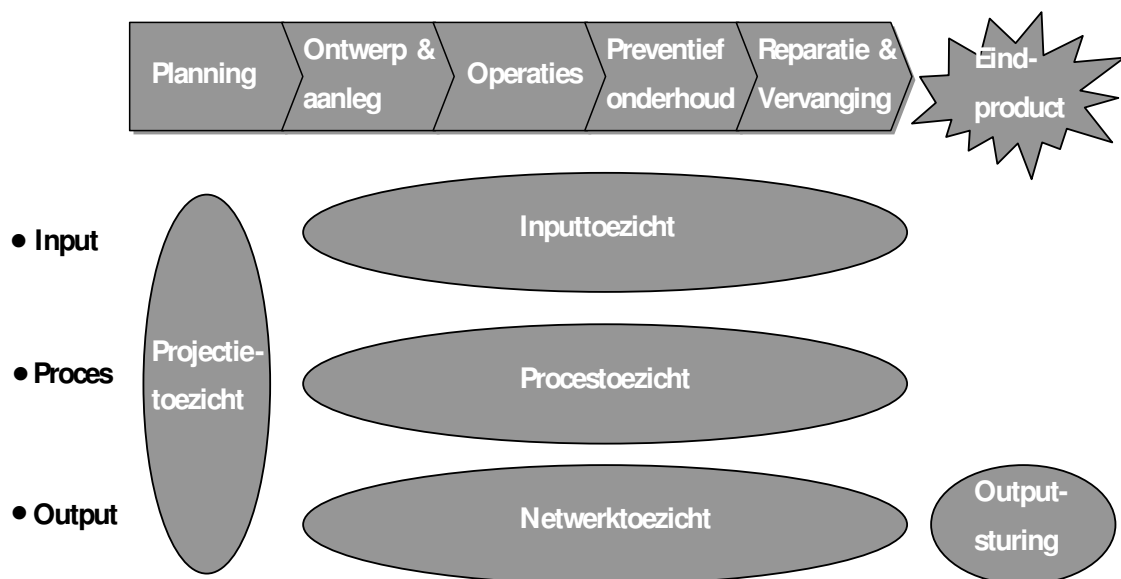
5.1 Inleiding

125. In dit hoofdstuk worden de vormen van regulering en toezicht besproken waarmee de kwaliteit van gasdistributie geregeld zou kunnen worden. Een aantal van deze instrumenten wordt al gebruikt, terwijl andere nieuw zijn. Ook verschillen zij in de mate waarin zij ingrijpen in het management van de netbeheerders. Uit deze mogelijkheden wordt in het volgende hoofdstuk een keuze gemaakt om tot een optimale vorm van kwaliteitsregelgeving te komen, en daarmee bij te dragen aan een optimale kwaliteit van gasdistributie in Nederland.
126. Aangezien er naar de mening van DTe geen noodzaak van aanvullende regulering voor de kwaliteitsdimensies gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid bestaat, worden de instrumenten enkel besproken met betrekking tot de kwaliteitscriteria veiligheid en transportzekerheid.
127. De volgende vijf kernactiviteiten van een netbeheerder kunnen worden onderscheiden: planning, ontwerp en aanleg, operaties, preventief onderhoud, en reparatie en vervanging. Bij elk van deze kernactiviteiten kan een onderscheid gemaakt worden tussen de gebruikte input, het proces dat wordt uitgevoerd, en de geleverde (al dan niet interne) output. Dit is samengevat in het onderstaande schema.



Figuur 3. Overzicht kernactiviteiten netbeheerder.

128. In principe zou een toezichthouder op al deze onderdelen kunnen sturen en/of toezicht houden. De verschillende vormen van regulering en toezicht die hieruit volgen, worden in het onderstaande schema weergegeven.



Figuur 4. Vormen van regulering en toezicht.

129. Het toezicht hoeft niet door de toezichthouder zelf te worden uitgevoerd. Andere partijen die hierin een rol kunnen spelen zijn afnemers en andere belanghebbenden (in de vorm van claims), sectorgenoten (door *peer review* processen), externen (certificerende instellingen), en pers en publiek (bij publicatie van gegevens).⁴⁵ Ook zou gedacht kunnen worden aan een minder vergaande vorm van regulering, bijvoorbeeld een convenant tussen de overheid en de netbeheerders.
130. Voor de kwaliteitsdimensies veiligheid en transportzekerheid wordt per regulerings- en toezichtsvorm nagegaan hoe deze eruit kan zien. Aangezien het eindproduct datgene is waar de klant rechtstreeks mee in aanraking komt, wordt het schema in omgekeerde volgorde doorlopen (van rechts naar links en van onder naar boven).
131. Een vorm van toezicht die niet goed in bovenstaand schema te vangen is zijn de audits, aangezien deze gecombineerd kunnen worden met elk van de hierboven aangegeven vormen van regulering en toezicht op interne zaken (niet met outputsturing). Deze zullen aansluitend behandeld worden.

5.2 Outputsturing

132. Het uitgangspunt bij outputsturing is dat de toezichthouder niet alle beslissingen van het gereguleerde netbeheerder verifieert, maar enkel stuurt op bepaalde uitkomsten van die bedrijfsbeslissingen. Van tevoren dient te worden aangegeven welke indicatoren de basis vormen van de regulering, en hoe deze gemeten worden. Aangezien de netbeheerder verantwoordelijk kan worden gehouden voor deze indicatoren, kan deze hier ook op worden afgerekend.

⁴⁵ Aandeelhouders dienen zich volgens artikel 3 lid 2 sub c Gaswet te onthouden van bemoeing met de uitvoering van de wettelijke taken van de netbeheerder. Gemeentes dienen regels op te stellen voor de lokale veiligheid en dienen de uitvoering hiervan te controleren. Echter, over het algemeen, bestrijkt een gemeente maar een beperkt deel van het netwerk van een netbeheerder.

133. Outputsturing op deze indicatoren kan twee vormen aannemen. In de lichte variant worden de metingen van deze resultaten gepubliceerd, zodat pers, publiek en overige partijen, zoals rating agencies, deze kunnen inzien en gebruiken. In de zwaardere variant worden er financiële consequenties verbonden aan de behaalde scores op deze indicatoren (deze kunnen zowel positief als negatief zijn). Dit biedt de mogelijkheid om de reguleringssystematiek te integreren met tariefregulering.
134. Outputsturing wordt op dit moment reeds in beperkte mate toegepast bij transportzekerheid, in de vorm van vergoedingen voor langdurige onderbrekingen, op basis van artikelen 82 en 83 Gaswet.

5.3 Netwerktoezicht

135. Uitgangspunt bij netwerktoezicht is dat toezicht wordt gehouden, en eventueel wordt gestuurd, op de toestand van het netwerk. Hiermee wordt inzicht verkregen in de 'interne output' van de netbeheerder nog voordat dit in de daadwerkelijke output, het eindproduct, te merken is. Dit kan in een beperkte en een uitgebreide vorm worden uitgevoerd. In de beperkte vorm worden metingen gedaan aan een beperkt aantal kernindicatoren. In de uitgebreidere vorm wordt het volledige netwerk van de netbeheerder gecertificeerd door een onafhankelijk certificeringsinstituut dat hiervoor geaccrediteerd is. Bij beide vormen kunnen er financiële sancties worden gezet op niet-naleving van de norm danwel op het niet tijdig gecertificeerd zijn, hetzij in de vorm van boetes aan de netbeheerder, hetzij in de vorm van tariefkorting voor de klanten. Ook kunnen de metingen, waar een heldere norm ontbreekt, besproken worden in een *peer review* proces.
136. Op dit moment wordt er geen vorm van netwerktoezicht uitgevoerd.

5.4 Procestoezicht

137. Uitgangspunt bij procestoezicht is dat toezicht wordt gehouden op welke processen netbeheerders gebruiken en hoe netbeheerders bepaalde processen uitvoeren. Bij het voorschrijven van de aanwezigheid en eventueel vorm van processen kan gedacht worden aan:
- Het registreren van storingen, onderbrekingen, lekken en/of ongevallen;
 - Het rapporteren van storingen, onderbrekingen, lekken en/of ongevallen;
 - Het bespreken van deze rapportages;
 - Het inwinnen van extern advies indien een rapportage daar aanleiding toe geeft;
 - Het nemen van beslissingen omtrent investeringen, onderhoud, reparaties en vervangingen op basis van de rapportages en eventueel ingewonnen extern advies;
 - Het intern controleren van deze processen.
138. Ook ISO-certificering behoort tot de mogelijkheden. Hierbij kan gedacht worden aan een NEN-EN-ISO 9001:2000-certificering, waarbij de bedrijfsprocessen en de interne kwaliteitscontrole worden geborgd. Een certificerende instelling kan op deze manier toezicht houden op de processen, en indien deze processen onvoldoende correct worden uitgevoerd het certificaat onthouden. DTe zou hier vervolgens consequenties aan kunnen verbinden, zoals een boete.

139. Op dit moment bestaat er een lichte vorm van procestoezicht als onderdeel van de capaciteitsplannen. In dat kader moet de netbeheerder aangeven welke onderhoudsmethodiek gebruikt wordt en of er een kwaliteitsborgingsysteem (ISO) van toepassing is op de bedrijfsvoering van het net.

5.5 Inputtoezicht

140. Uitgangspunt bij inputtoezicht is dat toezicht wordt gehouden, en eventueel wordt gestuurd, op verschillende inputs die netbeheerders voor hun processen gebruiken. Dit kan zich in hoofdzaak richten op twee soorten inputs: financiële/ management-aspecten of technische aspecten. Voorbeelden van het eerste zijn het toezicht houden op, en wellicht voorschrijven van, de budgetten en aantallen FTEs per soort activiteit. Ook goedkeuring van het management (integriteitstoets) zoals bijvoorbeeld gebeurt bij De Nederlandsche Bank valt hieronder. Bij het tweede kan gedacht worden aan de bestaande normen en richtlijnen voor gasdistributie in Nederland, en het dwingend voorschrijven daarvan.
141. Op dit moment bestaat een lichte vorm van inputtoezicht waar in het kader van de capaciteitsplannen gevraagd wordt naar normen en richtlijnen die de netbeheerder gebruikt.

5.6 Projectietoezicht

142. Uitgangspunt bij projectietoezicht is dat de netbeheerders een projectie, dat wil zeggen een toekomstvoorspelling, maken over bepaalde kwaliteitsaspecten. Dit kan bijvoorbeeld gaan over de benodigde capaciteit, zoals in de capaciteitsplannen, maar ook over het aantal onderbrekingen of ongevallen. Een dergelijk plan moet zoveel mogelijk kwantitatief onderbouwd zijn en zou aan bepaalde normen gebonden kunnen zijn. Het plan kan vervolgens worden besproken met DTe, afnemers of de sector, of kan openbaar gemaakt worden. Gedurende de jaren die volgen worden metingen gedaan om te zien of de voorspellingen van de netbeheerder zijn uitgekomen. Indien een netbeheerder significant betere of slechtere voorspellingen heeft gedaan dan andere netbeheerders en dit toerekenbaar is, dan zouden hier sancties of beloningen aan gekoppeld kunnen worden.
143. Aangezien onderhoud van het bestaande netwerk zeker zo belangrijk is als uitbreiding, gezien de verhouding tussen bestaande en nieuwe gasdistributienetwerken in Nederland, zou het voor de hand liggen om, indien gekozen wordt voor een vorm van projectietoezicht, de bestaande capaciteitsplannen om te vormen tot betrouwbaarheidsplannen, waarin capaciteitsaspecten meegenomen worden.
144. Op dit moment bestaat projectietoezicht in de vorm van de capaciteitsplannen op basis van artikel 8 Gaswet.

5.7 Audits

145. Ter controle op de naleving van de vastgestelde normen kunnen audits worden ingezet. Bij audits wordt controle uitgeoefend op de processen die netbeheerders hanteren en/of de inputs daarvan en/of de resultaten die zij behalen. Audits kunnen pro-actief of reactief zijn: in het eerste geval neemt de toezichthouder zelf het initiatief tot een audit, in het tweede geval is het uitvoeren van een audit

afhankelijk van het opvangen van (vaak negatieve) signalen over bepaalde netbeheerders. Audits moeten in principe gebaseerd zijn op een risico-analyse per netbeheerder.

146. Op dit moment zijn de audits die DTe uitvoert bij de netbeheerders vooral gericht op de onafhankelijkheid van de netbeheerder ten opzichte van de holdingmaatschappij. Wel komen ook de aspecten veiligheid en transportzekerheid van de netwerken aan de orde (artikel 10 Gaswet). Hierbij wordt onder meer ingegaan op het gebruik van normen, de aanwezigheid van onderhouds-, sanerings- en calamiteitenplannen, het lekzoeken, het bekendmaken van een storingsnummer en het verhelpen van storingen. Ook de interne controles hierop komen aan de orde. De audits beperken zich momenteel tot rapportage en gesprekken, en zien niet toe op de daadwerkelijke uitvoering van de genoemde activiteiten. Duidelijke normen zouden de toetsing kunnen vergemakkelijken.
147. In de tweede helft van 2003 zal de opzet van de audits wijzigen. Dan zal op grond van een risico-analyse bekeken worden voor welke onderwerpen bij welke netbeheerders nader onderzoek gedaan moet worden.
148. Voor veiligheid en transportzekerheid zou een vergelijkbare opzet kunnen worden gebruikt. Indien op grond van bijvoorbeeld rapportage en/of metingen het vermoeden bestaat dat de veiligheid en/of transportzekerheid onvoldoende gegarandeerd kan worden, dan zou DTe een audit uit kunnen (laten) voeren op deze punten. Hierbij kunnen zowel de gevolgde procesgang als de behaalde resultaten onder de loep genomen worden. Om dit op een effectieve manier te kunnen doen, zijn duidelijke normen noodzakelijk en moet er voldoende capaciteit beschikbaar zijn.

6. Voorstel regulering veiligheid en transportzekerheid

6.1 Inleiding

149. Nu de mogelijkheden voor regulering van en toezicht op de kwaliteitsdimensies veiligheid en transportzekerheid van gasdistributienetwerken in hoofdstuk 5 zijn aangegeven, wordt in dit hoofdstuk duidelijk gemaakt welke keuze DTe hieruit op dit moment gemaakt heeft, en welke indicatoren hiervoor geschikt worden geacht. DTe is zich ervan bewust dat de juridische basis voor een aantal van de hier genoemde voorstellen thans ontbreekt, in hoofdstuk 7 zal hierop nader worden ingegaan.

6.2 Voorstel aanvullende regulering

6.2.1 *Certificering van het netwerk met verplichte indicatoren*

150. Aangezien er volgens DTe enkel bij de kwaliteitsdimensies veiligheid en transportzekerheid behoefte bestaat aan uitbreiding van het instrumentarium, worden de voorgestelde regulerings- en toezichtsvormen tot deze twee dimensies beperkt.

151. De voornaamste criteria waaraan het voorstel moet voldoen zijn:

- Het geven van de juiste prikkels, geen ongewenste neveneffecten;
- Tijdigheid (in verband met veiligheid en time lag);
- Garantie individueel minimumniveau;
- Objectiviteit en verifieerbaarheid;
- Rekening houdend met informatie-asymmetrie;
- Mogelijkheid om af te stemmen met economische regulering van de tarieven;
- Uitvoerbaarheid (voor zowel netbeheerders als DTe);
- Wettelijke basis (die eventueel aangepast kan worden).

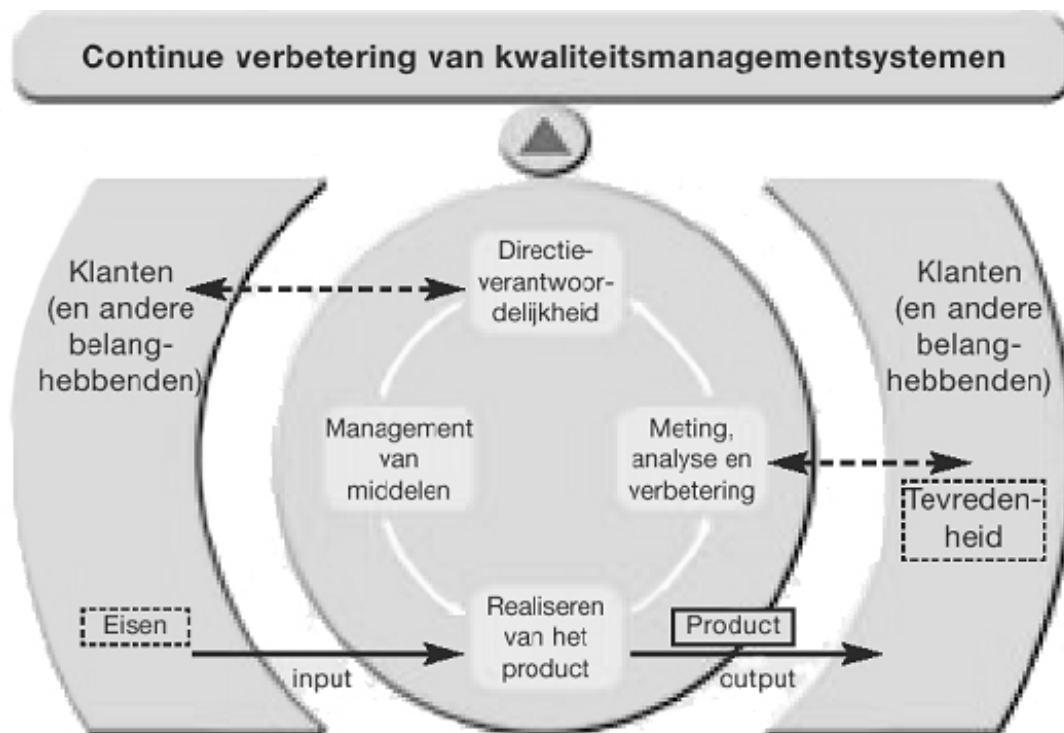
152. Tussen de toezichthouder en de netbeheerders bestaat er een informatie-asymmetrie. Om alle beslissingen van een netbeheerder te controleren zou DTe alle informatie waarover deze beschikt ook moeten verkrijgen, hetgeen buitengewoon veel administratieve lasten met zich meebrengt. Uitgangspunt voor DTe is en blijft outputsturing: DTe wenst zo min mogelijk op de stoel van het management van de netbeheerders te gaan zitten.

153. Daarom stelt DTe voor om ook voor kwaliteit van gasdistributie in ieder geval aan outputsturing te gaan gebruiken. Hiervoor is DTe voornemens een aantal indicatoren, die hieronder nader gespecificeerd worden, te laten registreren volgens uniforme definities. Registratie van deze gegevens en rapportage hierover aan DTe wordt voor alle netbeheerders verplicht, en de juistheid en volledigheid van de rapportages wordt gecontroleerd. DTe wil deze gegevens, na een korte periode van droogzwemmen, jaarlijks publiceren. Hiermee wordt vooralsnog gekozen voor een lichte vorm van outputsturing. In de toekomst worden voor de voornaamste indicatoren individuele minimumnormen opgesteld en kunnen er financiële sancties verbonden worden aan prestaties hierop.

154. Het is echter aannemelijk dat het enkel toepassen van outputsturing kan leiden tot maatschappelijk ongewenste situaties. Immers, indien een mogelijkere onwillige of onkundige netbeheerder zijn netwerk zou verwaarlozen, zou dit pas over een aantal jaren in de genoemde outputindicatoren tot uiting komen (*time lag*). Vervolgens kan het weer een aantal jaren duren alvorens de toestand van het netwerk voldoende op orde is. Al deze tijd zijn de consumenten hiervan de dupe, zonder dat zij een alternatief hebben. Al lijkt een dergelijk probleem op dit moment niet direct aan de orde, het reguleringssysteem zou een dergelijk scenario niet mogen toestaan.
155. Vanwege deze tijdsvertraging is het wenselijk outputsturing uit te breiden met een vorm van toezicht die in een eerder stadium de toestand van het netwerk beoordeelt, en indien nodig daarin ingrijpt. DTe denkt dat een uitgebreide mengvorm van proces- en netwerktoezicht, namelijk certificering van het netwerk, hieraan het beste zou voldoen. Een dergelijke certificering zou een sector-specifieke interpretatie kunnen zijn van de NEN-EN-ISO 9001:2000-norm of een vergelijkbare norm. Hiermee zou onder mee het volgende geregeld moeten worden:
- Betrokkenheid van de directie bij het invoeren, onderhouden en verbeteren van de doeltreffendheid van het kwaliteitsmanagementsysteem;
 - Vaststellen welke processen in de organisatie van belang zijn voor het kwaliteitsmanagementsysteem;
 - Vaststellen wat de volgorde en interacties zijn van deze processen;
 - Zekerstellen dat de benodigde middelen aanwezig zijn om de processen te laten werken;
 - Zekerstellen dat de kwaliteit gemeten wordt;
 - Zekerstellen dat de doeltreffendheid van het kwaliteitsmanagementsysteem continu verbeterd wordt.⁴⁶
156. Het kwaliteitsborgingssysteem bestaat uit een aantal procesbeschrijvingen op verschillende niveau's in een organisatie, tezamen met de meting van een aantal voorgeschreven indicatoren. De beschrijvingen zijn meestal meer gedetailleerd van aard naarmate de betreffende processen dieper in de organisatie liggen, van redelijk algemene beleidsregels via procedures tot gedetailleerde werkvoorschriften.
157. Op deze manier zouden alle netbeheerders door onafhankelijke instanties aan dezelfde meetlat betreffende het kwaliteitsmanagementsysteem, de continue verbetering daarvan, en de toestand van hun netwerk onderworpen worden. Het is aannemelijk dat hiermee ook bepaalde normen (bijvoorbeeld betreffende het onderhoud van het netwerk of de waardes van bepaalde indicatoren) worden meegenomen. DTe zou dan kunnen afzien van verdere aanvullende vormen van input- en projectietoezicht. De certificering zal na invoering door middel van een feedbackproces geëvalueerd en indien nodig aangepast worden.
158. De genoemde indicatoren zouden in ieder geval als 'harde kern' van de volgens het netwerkcertificaat te meten kwaliteit gebruikt moeten worden. Het kan echter goed zijn dat het langer duurt om het certificaat te verkrijgen dan om de genoemde indicatoren op uniforme wijzen te meten. In dat geval zou in ieder geval, vooruitlopend op de netwerkcertificering, begonnen moeten worden met het meten en

⁴⁶ NEN, Kwaliteit als strategische keuze.

rapporteren van de indicatoren. Deze kunnen dan in een later stadium in het certificaat opgenomen worden.



Figuur 5. Model van een op processen gebaseerd kwaliteitsmanagementsysteem.⁴⁷

Vraag 6. *Hoe kan volgens u aanvullende regulering van veiligheid en transportzekerheid het beste vormgegeven worden?*

6.22 Handhaving

159. Dankzij de kwaliteitsindicatoren wordt transparant gemaakt in hoeverre er verschillen zijn in de kwaliteit die de verschillende netbeheerders leveren. Voorsnog wordt ervan uitgegaan dat het op uniforme wijze meten en publiceren van deze gegevens, tezamen met de algemenere certificering van het netwerk, voldoende waarborg biedt voor een optimale kwaliteit van gasdistributie.

160. Om voldoende tegendruk te bieden aan de druk om efficiënter te gaan werken, moeten er ook financiële consequenties verbonden kunnen worden aan de behaalde kwaliteitsscores. Momenteel zou DTe dit op drie manieren gerealiseerd willen zien.

161. Voor ongevallen draagt een netbeheerder, naast eventueel andere betrokken partijen, reeds juridische aansprakelijkheid. Hiervoor is een vorm van economische optimalisatie niet op zijn plaats, aangezien

⁴⁷ De bron van dit model is ISO 9000:2000; overgenomen uit NEN, Kwaliteit als strategische keuze.

DTe vindt dat de norm nul is. Een netbeheerder zou bij ongevallen moeten aantonen dat hij zorgvuldig te werk is gegaan, bijvoorbeeld doordat hij over het vereiste certificaat beschikt.

162. Op het niet behalen van het netwerkcertificaat wordt een boete gezet, die progressief oploopt naarmate het langer duurt voordat het certificaat behaald wordt. Dit zou ervoor moeten zorgen dat netbeheerders zich alle noodzakelijke inspanningen getroosten om het certificaat te behalen.
163. Voor de score op kwaliteitsindicatoren ten slotte worden naast publicatie twee maatregelen overwogen. In de eerste plaats zullen zoals gezegd voor de belangrijkste indicatoren minimumnormen worden vastgesteld waarop individuele afnemers recht hebben. Op het niet behalen van een dergelijke norm zal een boete komen te staan. Dit kan een uitbreiding betekenen van de huidige compensatieregeling voor langdurige onderbrekingen. Verder kan overgegaan worden tot het integreren van de kwaliteitsscores in de tariefregulering, zoals voorzien bij netbeheerders elektriciteit,⁴⁸ mits er op grond van de te verzamelen data geconcludeerd kan worden dat er kwaliteitsindicatoren zijn die significant kunnen variëren zonder de veiligheid in gevaar te brengen. Op dit moment kan DTe door gebrek aan voldoende betrouwbare data over het bestaan van dergelijke indicatoren nog geen uitspraak doen.

Vraag 7. *Hoe kan de netwerkcertificering met verplichte indicatoren zo goed mogelijk gehandhaafd worden?*

164. Kwaliteitsregulering kan niet los worden gezien van tariefregulering, aangezien aan het leveren van goede kwaliteit een prijskaartje hangt. Omdat dit document enkel over kwaliteitsregulering gaat, wordt hier wat betreft tariefregulering slechts opgemerkt dat het uitgangspunt daarvoor een vorm van maatstafconcurrentie zal zijn, zoals uiteengezet voor netbeheerders elektriciteit.⁴⁹ Dit betekent dat de tariefregulering voldoende ruimte moet bieden voor onder meer terugkerende vervangingsinvesteringen en regulier onderhoud. Over de precieze vorm van tariefregulering zal op een later tijdstip een aparte consultatieronde gehouden worden.
165. Voor een goede uitvoering van de netwerkcertificering zijn, zoals eerder opgemerkt, goede indicatoren nodig. In het onderstaande wordt voor de kwaliteitsdimensies veiligheid en transportzekerheid een beoordeling gemaakt welke van de eerder genoemde lijst indicatoren volgens DTe geschikt zijn voor outputsturing en netwerktoezicht. In onderstaande tabel staan per kwaliteitsdimensie de in de volgende paragraaf te behandelen indicatoren weergegeven.

⁴⁸ Zie het Informatie- en consultatiedocument 'Maatstafconcurrentie, Regionale Netbedrijven Elektriciteit, tweede reguleringsperiode', 20 november 2002.

⁴⁹ Zie het Informatie- en consultatiedocument 'Maatstafconcurrentie, Regionale Netbedrijven Elektriciteit, tweede reguleringsperiode', 20 november 2002.

	Netwerkindicatoren	Outputindicatoren
Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • aantal storingen • aantal lekken bij lekzoeken • aantal onderbrekingen 	<ul style="list-style-type: none"> • aantal ongevallen en gevolgen • aantal lekken na gasluchtmeldingen • duur lekken na gasluchtmeldingen • storingsdienst
Transportzekerheid	<ul style="list-style-type: none"> • aantal storingen • aantal lekken bij lekzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • aantal onderbrekingen • duur onderbrekingen • storingsdienst

Tabel 6. Mogelijke indicatoren veiligheid en transportzekerheid.

Hierbij moet worden opgemerkt dat, vanwege de mogelijke relatie tussen veiligheid en transportzekerheid (zie figuur 2), de indicator ‘aantal onderbrekingen’ als outputindicator voor transportzekerheid en ook als (vooruitlopende) netwerkindicator voor veiligheid op kan treden.

6.3 Outputindicatoren veiligheid

6.3.1 *Ongevallen*

166. Het aantal ongevallen staat gelijk aan de veiligheid op het netwerk. Wanneer men praat over veiligheid heeft men het aantal ongevallen (en de gevolgen daarvan) in gedachte. Deze indicator geeft dus rechtstreeks inzicht in de veiligheid van een netwerk. DTe acht deze indicator geschikt als outputindicator voor veiligheid. Wel moet opgemerkt worden dat het aantal ongevallen over het algemeen zeer laag is. Zoals gezegd moet de norm hiervoor volgens DTe nul zijn.

6.3.2 *Aantal gasluchtmeldingen*

167. Door het feit dat deze indicator wordt geconstateerd door de zintuigen van mensen is de kans dat het grote (en derhalve gevaarlijke) lekken betreft groot. De veiligheid is bij deze lekken dus in het geding. Deze indicator kan derhalve inzicht geven in de veiligheidssituatie op het net van een netbeheerder. In principe zou de norm voor het aantal lekken door gasluchtmeldingen nul moeten zijn. Deze indicator wordt eveneens geschikt geacht als outputindicator voor veiligheid.

168. Eventuele lekken bij meters of aansluitingen die niet in beheer zijn van de netbeheerder zouden niet meegerekend moeten worden bij deze indicator voor de netbeheerder. Ook valse gasluchtmeldingen of meldingen door problemen in de installatie zouden eruit gefilterd moeten worden.

6.3.3 *Duur lekken gasluchtmeldingen*

169. Tevens is de snelheid waarmee eventuele lekken worden gedicht van belang voor de veiligheid. Hoe langer een lek duurt, des te groter de kans is dat een situatie ontstaat waarbij zich gevaarlijke concentraties gas voordoen. Voor de duur van de lekken is het gewenst dat deze zo kort mogelijk is, echter hier een financiële sanctie op zetten zou kunnen leiden tot onveilige situaties. Immers, een netbeheerder zou dan vanuit het reguleringssysteem geprikkeld worden om zo snel mogelijk te verklaren dat het lek gedicht is, terwijl vanuit veiligheidsoogpunt hiervoor wellicht meer tijd nodig zou

zijn. Dat doet niets af aan het feit dat de duur van gasluchtmeldingen als outputindicator voor veiligheid geschikt is.

6.34 Storingsdienst

170. De aanwezigheid van een snel en adequaat reagerende storingsdienst bij een netbeheerder draagt in grote mate bij aan de veiligheid en transportzekerheid van de gaslevering. Met name voor de veiligheid is het van belang dat een storingsdienst snel en altijd ter plekke komt bij een melding van gaslucht.

171. Bij de eerder behandelde indicatoren speelt de duur van het probleem een rol. Het snel verhelpen van het probleem leidt tot een betere prestatie op de betreffende indicator. Er zou dus ook gesteld kunnen worden dat het apart meten van de prestaties van de storingsdienst niet nodig is. Echter een storingsdienst vervult ook een belangrijke rol in de perceptie van kwaliteit door de klant. Indien een klant snel en goed geholpen wordt, zal zijn waardering voor de netbeheerder hoog zijn.

172. Opgemerkt dient te worden dat indien de veiligheid en transportzekerheid door middel van deze indicator gestuurd worden, de netbeheerder gestimuleerd wordt een bepaalde oplossingsrichting (prestaties storingsdienst), terwijl het efficiënter kan zijn een afweging te maken tussen onderhoud aan het net en de investering in een storingsdienst zonder gevaar dat de veiligheid van het net vermindert. Derhalve is deze indicator volgens DTe minder geschikt om toegepast te worden bij de hier besproken vormen van regulering.

6.4 Outputindicatoren transportzekerheid

6.4.1 Onderbrekingen

173. De betrouwbaarheid van een netwerk is direct gerelateerd aan het aantal onderbrekingen dat klanten ondervinden en de duur van deze onderbrekingen. Voor het uitdrukken van de transportzekerheid is het gebruikelijk drie (relatieve) indicatoren te hanteren:

- SAIFI (onderbrekingsfrequentie ofwel onderbrekingsverwachting);
- CAIDI (gemiddelde onderbrekingsduur);
- SAIDI (jaarlijkse uitvalduur).

SAIFI wordt bepaald door het aantal klantonderbrekingen te delen door het totaal aantal aangesloten klanten. CAIDI geeft de gemiddelde duur van een onderbreking weer, gewogen naar het aantal getroffen klanten per onderbreking. SAIDI is het product van SAIFI en CAIDI. Alle drie deze indicatoren worden door DTe geschikt geacht als outputindicator transportzekerheid. Aangezien SAIDI het product van SAIFI en CAIDI is, is het voldoende om twee van deze indicatoren te meten.

6.4.2 Storingsdienst

174. De outputindicator storingsdienst is reeds bij de kwaliteitsdimensie veiligheid in de vorige paragraaf behandeld.

6.5 Netwerkindicatoren veiligheid en transportzekerheid

6.5.1 *Aantal lekken lekzoeken*

175. Als de toestand van een net verslechtert, dan zal het aantal lekken bij lekzoeken in de regel toenemen. Een stijging van het aantal lekken dat wordt geconstateerd tijdens reguliere metingen is derhalve een indicator van de onderhoudstoestand van het net en daarmee voor de kwaliteitsdimensies veiligheid en (lange termijn) transportzekerheid. Deze indicator is geschikt als netwerkindicator veiligheid en transportzekerheid. Bovendien zegt deze indicator tevens iets over de milieuvriendelijkheid van de netbeheerder.

6.5.2 *Aantal storingen*

176. Een stijging van het aantal storingen duidt op een verslechterende onderhoudstoestand van het net. De kans op gevaarlijke situaties en onderbrekingen neemt hierdoor toe. Het is van belang op te merken dat een storing in een fijn vermaasd net een kleinere kans geeft op een onderbreking dan een storing in een grof vermaasd net. DTe is van mening dat een netbeheerder, zonder dat de veiligheid in het geding komt, zelf deze afweging dient te kunnen maken tussen bijvoorbeeld het installeren van minder storingsgevoelige installaties of fijne vermazing. Deze indicator wordt geschikt geacht als netwerkindicator veiligheid en transportzekerheid.

6.5.3 *Aantal onderbrekingen (enkel veiligheid)*

177. Een onderbreking van de gastoevoer heeft gevolgen voor de veiligheid. In het geval de gasdruk weer wordt opgevoerd kan een veiligheidsprobleem ontstaan. Hierbij kan gedacht worden aan gaskachels waar door het wegvallen van de gasdruk de waakvlam is uitgegaan, waardoor bij het weer opvoeren van de druk het gas niet wordt verbrand maar in de woning stroomt. De netbeheerder dient bij het weer op druk brengen van het net te controleren of er gaslekken ontstaan. Ook heeft hij de optie om op voorhand zogenaamde b-kleppen te installeren vóór de gasmeter bij de afnemer. Opgemerkt dient te worden dat indien de veiligheid door middel van deze indicator gestuurd wordt, de netbeheerder gestimuleerd wordt in een bepaalde oplossingsrichting (aantal onderbrekingen beperken), terwijl het efficiënter kan zijn een afweging te maken tussen het aantal onderbrekingen en bovengenoemde maatregelen, ter voorkoming van het ontsnappen van gas bij het weer op druk brengen het gasnetwerk.

178. DTe is van mening dat het toezicht houden op het netwerk door middel van het meten van het aantal onderbrekingen voor wat betreft het kwaliteitsaspect veiligheid niet juist is. Vermindering van het aantal onderbrekingen is één van de mogelijke manieren om een hoog veiligheidsniveau te bereiken, maar niet de enige. DTe vindt het onjuist om een bepaalde oplossing te stimuleren en wil juist aan de netbeheerder de mogelijkheid geven om op de voor hem efficiëntste wijze het doel te bereiken (in casu een hoog veiligheidsniveau). Hiermee wordt innovatie gestimuleerd en voor de maatschappij het hoogste nutsniveau bereikt.

6.6 Conclusie indicatoren veiligheid en transportzekerheid

179. Op basis van de in dit hoofdstuk gemaakte analyses komt DTe tot de conclusie dat van deze indicatoren de onderstaande, theoretisch gezien, bruikbaar zijn voor de genoemde vormen van regulering en toezicht:

	Netwerkindicatoren	Outputindicatoren
Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • aantal storingen • aantal lekken bij lekzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • aantal ongevallen en gevolgen • aantal lekken na gasluchtmeldingen • duur lekken na gasluchtmeldingen
Transportzekerheid	<ul style="list-style-type: none"> • aantal storingen • aantal lekken bij lekzoeken 	<ul style="list-style-type: none"> • aantal onderbrekingen • duur onderbrekingen

Tabel 7. Bruikbare indicatoren veiligheid en transportzekerheid.

Vraag 8. *Welke indicatoren beschouwt u als de meest geschikte om voor de kwaliteitsdimensies veiligheid en transportzekerheid op te nemen in het netwerkoertificaat?*

180. Verschillende netbeheerders beheren soms een verschillend soort netwerk, bijvoorbeeld een uitgestrekt netwerk in een landelijk gebied of juist een dicht netwerk in een stedelijk gebied. Bovendien is het ene netwerk veel groter dan het andere. Om de bruikbare indicatoren vergelijkbaar te maken tussen verschillende netbeheerders zullen ze daarom relatief gemaakt moeten worden ten opzichte van de voornaamste drijvende factor van een dergelijke indicator.

181. DTe stelt voor het relatief maken van de indicatoren de volgende ratio's voor:

- Aantal storingen/ aantal aansluitingen èn aantal storingen/ aantal overslag-, districts- en afleverstations;
- Aantal lekken bij lekzoeken/ lengte netwerk;
- Aantal ongevallen (absoluut);
- Aantal lekmeldingen/ aantal aansluitingen;
- Totale duur lekken meldingen/ aantal lekken meldingen;
- Aantal onderbrekingen/ aantal aansluitingen (SAIFI) én aantal onderbrekingen/ lengte netwerk;
- Totale duur onderbrekingen/ aantal onderbrekingen (CAIDI).

Bij de aantallen aansluitingen moet aangegeven worden of hiervoor enkel de beschermde afnemers of ook de vrije afnemers worden meegeteld.

Deze indicatoren zouden op jaarbasis gemeten en gerapporteerd moeten worden.

Vraag 9. *Hoe kunnen de indicatoren storingen, lekken, ongevallen en onderbrekingen naar uw mening het beste relatief gemaakt worden?*

182. DTe is zich ervan bewust dat bij het zowel verplicht stellen van een certificaat als het later vaststellen van normen voor bepaalde indicatoren, het in theorie mogelijk is dat een netbeheerder tweemaal een sanctie opgelegd zou krijgen voor één en dezelfde slechte score op een bepaalde indicator. Hiermee moet in de verdere uitwerking van deze maatregelen rekening gehouden worden, om een dergelijke dubbele bestraffing te voorkomen.

183. Deze indicatoren zijn voor DTe vertrekpunt bij het begin van een meer integrale kwaliteitsregulering. Op basis van de ervaring die met deze indicatoren, en de algehele kwaliteit van de gasdistributienetwerken, wordt opgedaan, kunnen na verloop van tijd aanpassingen van de indicatoren worden doorgevoerd. Een dergelijke terugkoppeling zal onderdeel zijn van het proces tot opzetten en uitvoeren van het certificeringssysteem.

7. Implementatievereisten

7.1 Inleiding

184. In dit hoofdstuk worden de implementatievereisten besproken die voortvloeien uit het voorstel om voor de kwaliteitsdimensies veiligheid en transportzekerheid te gaan werken met netwerkcertificering, zoals beschreven in hoofdstuk 5. Deze implementatievereisten vallen uiteen in vijf delen: eisen die gesteld worden aan het opzetten van de certificering, eisen aan de benodigde data, eisen aan de wetgeving, de lastendruk voor de netbeheerders, en het tijdsplan.

7.2 Certificeringsproces

185. Bij het opzetten van een certificering ter bescherming van publieke belangen door de overheid dient aan een aantal aspecten extra aandacht te worden gegeven, opdat de publieke belangen ook daadwerkelijk gewaarborgd worden.⁵⁰ In deze paragraaf zal worden beschreven hoe naar de mening van DTe de totstandkoming en bewaking van de certificering vorm dienen te krijgen.

7.2.1 *Betrokken partijen*

186. Bij de totstandkoming en het onderhoud van de certificering ziet DTe een rol weggelegd voor de volgende partijen:

- DTe; DTe beoordeelt de normen waarop de certificering moet toetsen en speelt een rol bij de totstandkoming en instandhouding van de certificering.
- EZ/DTe; een onafhankelijke partij zoals het Ministerie van Economische Zaken of DTe zou als opdrachtgever voor het opstellen van het certificaat moeten optreden.
- Het College van Deskundigen; dit college bestaat uit vertegenwoordigers van betrokken partijen (overheid en branche) en onafhankelijke deskundigen. De benoeming geschiedt door de betrokken partijen in overleg, waarbij de opdrachtgever (EZ/DTe) uiteindelijk beslist. Het college is verantwoordelijk voor de vertaalslag van de publieke normen naar normen die toepasbaar zijn bij de certificering van de sector. Dit college kan ook tijdens het in gebruik zijn van de certificering monitoren of het naar behoren functioneert of aanpassing behoeft.
- De Certificerende Instelling (CI); de CI geeft invulling aan de praktische uitvoering van de certificering en kan na de accreditatie van de Raad voor de Accreditatie netbeheerders certificeren;
- De Raad voor de Accreditatie; deze raad accrediteert de CI's, waarbij hij deze toetst op betrouwbaarheid, onafhankelijkheid en deskundigheid;
- De netbeheerders; deze nemen deel in het college van deskundigen voor hun expertise en marktspecifieke kennis.

7.2.2 *Waarborging publiek belang*

187. De verantwoordelijkheid voor het handhaven van het publiek belang door de overheid vervalt niet door certificering. Certificering is slechts een middel dat gebruikt kan worden door de overheid bij het toezicht op de sector. Hierbij wordt een aantal aspecten van het toezicht uitbesteed aan de sector en

⁵⁰ Ministerie van Justitie, Expertisecentrum Rechtshandhaving, Handhaving en certificering, een handreiking voor de beleids- en wetgevingspraktijk, januari 2003.

derden, om gebruik te maken van daar aanwezige kennis en expertise. DTe denkt dit op de hieronder besproken wijze te kunnen bewerkstelligen.

188. Op basis van in de wet gestelde eisen aan de netbeheerders stelt DTe normen vast die de certificering dient te toetsen. Hierbij dient in ieder geval gedacht te worden aan de volgende:
- Normen die eisen stellen aan de kwaliteit van de processen in de organisatie van de netbeheerder;
 - Normen die eisen stellen aan de kwaliteit van het gasnetwerk, zodat veiligheid en transportzekerheid zijn gewaarborgd;
 - Normen die eisen stellen aan de wijze waarop informatie ten behoeve van de monitoring van netbeheerders dient te worden geregistreerd.
189. Zowel in de fase van totstandkoming als in de operationele fase dient er veelvuldig contact plaats te vinden tussen EZ/DTe en de betrokken partijen, zodat de normen en de invulling daarvan voldoende helder zijn. Het initiële contact zal plaatsvinden doordat EZ/DTe de opdrachtgever zal zijn voor de ontwikkeling van de certificering. EZ/DTe zal derhalve de voorwaarden scheppen waaraan minimaal voldaan moet zijn. Tevens onderzoekt EZ/DTe of het wenselijk is dat EZ/DTe zelf in het eerder besproken college van deskundigen plaatsneemt. Dit laatste heeft als voordeel dat via deze weg in de toekomst aanpassingen kunnen worden gemaakt in het systeem als de omstandigheden (bijv. door verandering van publieke normen of niet naar behoren functioneren van certificering) dat verlangen.

7.23 Toezicht en maatregelen Certificerende Instelling

190. De certificerende instelling ziet door middel van audits bij de netbeheerders toe op de naleving van de gestelde normen. De certificerende instelling kan, indien de normen niet voldoende worden nageleefd, diverse maatregelen nemen variërend van een waarschuwing geven tot het intrekken van het certificaat. Het is belangrijk in de gaten te houden dat de CI toetst op de naleving van de voor de certificering gestelde normen maar daarmee niet de handhaver van de wet en de publieke normen is. Die taak is voorbehouden aan DTe. Certificering dient dus als hulpmiddel en aanvulling te worden gezien bij de toezichtstaak van DTe.
191. Tevens is hier van belang dat er tussen CI en de netbeheerder een commerciële relatie bestaat doordat de netbeheerder de CI betaalt. Dit kan tot gevolg hebben dat het toezicht verslapt. DTe is zich hiervan bewust en onderzoekt nog hoe kan worden verzekerd dat de onafhankelijkheid van de CI gewaarborgd is. Hierbij kan gedacht worden aan verplichte rotatie van CI's na een bepaalde termijn. Hierbij speelt ook de Raad voor de Accreditatie een belangrijke rol.

7.24 Toezicht en maatregelen DTe

192. Hoewel DTe de voordelen van certificering onderschrijft is DTe zich bewust van de besproken beperkingen van het toezicht door de CI. Het is noodzakelijk dat DTe zelf invloed moet kunnen blijven uitoefenen op de sector. DTe geeft dus met certificering niet zijn handhavings- en toezichtsmiddelen uit handen. DTe kan, met de resultaten van de audits en de data die door de certificering naar voren komen, aanvullend toezicht op de netbeheerders houden.

Vraag 10. *Welke rol dienen de verschillende partijen te spelen bij de totstandkoming en uitvoering van de certificering van het netwerk?*

7.3 Eisen aan data

193. Om een indicator te kunnen gebruiken is het belangrijk dat er bruikbare gegevens voorhanden zijn om de hoogte ervan te kunnen bepalen. De data dienen in ieder geval aan de volgende eisen te voldoen:
- Objectief: er dient een controlemechanisme te worden ontwikkeld zodat de waarden verifieerbaar zijn;
 - Consistent: de wijze van registratie dient sectorbreed op dezelfde wijze te geschieden;
 - Representatief: alle netbeheerders dienen data te rapporteren;
 - Continu: er dient bij voorkeur over meerdere jaren data beschikbaar te zijn;
 - Significant: significantie is niet zozeer een eis aan de input-kant van de data, als wel een voorwaarde om van verkregen, goede data op een zinvolle manier gebruik te maken, namelijk dat afwijkingen in de data statistisch significant zijn.

7.3.1 Huidige data gasnetwerken

7.3.1.1 Outputindicatoren veiligheid

194. Ongevallen en ernstige incidenten met buisleidingen dienen gemeld te worden bij de Raad voor de Transportveiligheid.⁵¹ Netbeheerders zijn hiertoe verplicht indien een ongeval of incident aan een aantal criteria voldoet, die de ernst ervan weerspiegelen. Daarnaast wordt in opdracht van de energiebedrijven door Gastec sinds de jaren '50 een ongevallenregistratie op geaggregeerd niveau bijgehouden. Netbeheerders zijn niet verplicht tot melding van ongevallen aan Gastec. Hoewel Gastec ook zelf gegevens over ongevallen verzamelt en verifieert, kan deze registratie onvolledig zijn. Hiervoor zou dus met name de bestaande registratie voor en rapportage aan de Raad voor Transportveiligheid als basis kunnen dienen.
195. Naar aanleiding van een recent rapport van de Raad voor de Transportveiligheid heeft EnergieNed een aantal aanbevelingen betreffende de registratie van ongevallen gedaan.⁵² Hierin wordt voorgesteld dat netbeheerders ernstige incidenten of ongevallen niet enkel aan de RvTV te melden, maar ook aan Gastec. Deze laatste zou zijn bevindingen aan EnergieNed melden, op grond waarvan de betreffende netbeheerder kan besluiten tot het laten doen van nader onderzoek.
196. Voor aantal lekken op basis van gasluchtmeldingen en de duur van deze lekken bestaat momenteel geen centrale registratie.

7.3.1.2 Outputindicatoren transportzekerheid

197. Op basis van artikel 83 Gaswet rapporteren netbeheerders reeds aan DTe de frequentie en gemiddelde duur van geplande en ongeplande onderbrekingen, de jaarlijkse uitvalsduur en eventueel uitgekeerde compensaties voor onderbrekingen langer dan vier uur. In principe zou dit de eerste bron voor DTe over dergelijke gegevens zijn. Aangezien op het moment van schrijven reeds overleg gaande is tussen DTe en de netbeheerders, is het hier niet de plaats om een nadere analyse van deze rapportage te maken.

⁵¹ Zie artikel 28 Wet Raad voor de Transportveiligheid en artikel 6 van het Besluit Raad voor de Transportveiligheid.

⁵² Brief van EnergieNed aan de Minister van Economische Zaken d.d. 24/1/2003 (kenmerk 2003-22599) met bijlage.

198. Daarnaast worden het aantal onderbrekingen, de duur van de onderbrekingen en de oorzaken van de onderbrekingen gerapporteerd in de Nestor-rapportage van EnergieNed. Op deze rapportage wordt in de volgende paragraaf meer in detail ingegaan.

7.3.1.3 Netwerkindicatoren veiligheid en transportzekerheid

199. Informatie over storingen is beschikbaar in de vorm van NESTOR Gas. Hierin worden gegevens weergegeven van storingen die door de netbeheerders zijn geregistreerd en gerapporteerd aan Gastec. De gegevens zijn uitgesplitst naar het aantal storingen, de duur van de storingen, de oorzaken van de storing. Zoals in de NESTOR-rapportage zelf ook al wordt opgemerkt heeft deze rapportage nog een aantal tekortkomingen op het gebied van volledigheid en betrouwbaarheid van de data.

200. Van het aantal lekken bij lekzoeken is momenteel geen centraal gegevensbestand beschikbaar. Op dit moment worden metingen uitgevoerd volgens KVGn-richtlijnen. Indien deze indicator centraal gebruikt gaat worden zal ervoor gezorgd moeten worden dat op uniforme wijze gemeten wordt. Dit betekent dat de meetresultaten zo min mogelijk afhankelijk moeten zijn van de gebruikte apparatuur en diverse omgevingsvariabelen. Het is mogelijk dat hiervoor de bestaande KVGn-richtlijnen aangescherpt moeten worden.

7.3.1.4 Conclusie huidige data

201. De hier genoemde rapportages bestrijken niet alle volgens DTe noodzakelijke indicatoren, en voldoen niet aan alle eisen die aan de data worden gesteld om bruikbaar te zijn voor toepassing bij de regulering. Derhalve is het naar de mening van DTe noodzakelijk dat er verbeteringen komen in de registratie van data.

7.3.2 Traject verbetering data

202. Allereerst moet opgemerkt worden dat in het kader van de artikelen 82 en 83 Gaswet er reeds overleg gevoerd wordt tussen DTe en de netbeheerders over de invulling van deze artikelen. In dat kader wordt onder meer ook gesproken over een aantal outputindicatoren en hoe deze geregistreerd en gerapporteerd moeten worden. Bij de implementatie van het hier geformuleerde voorstel zal met de uitkomsten van dat overleg rekening worden gehouden.

203. In een brief aan de Staatssecretaris van Economische Zaken d.d. 25 februari 2003 heeft DTe een drietal maatregelen voorgesteld die voor het verbeteren van de storingsregistratie elektriciteit dienen te worden doorgevoerd.⁵³ DTe is van mening dat dezelfde maatregelen ook dienen te worden toegepast op de kwaliteitsregistratie van gas.

204. Allereerst is DTe voornemens in samenwerking met de gezamenlijke netbeheerders te komen tot het invoeren van een verplichte certificering gericht op verbetering van de inrichting en beheersing van het registratieproces van de voorgestelde indicatoren bij de netbeheerders. DTe zal hiervoor een voorstel doen. Aldus wordt gegarandeerd dat er toezicht wordt gehouden op de processen waarmee de verschillende indicatoren worden opgenomen in de kwaliteitsrapportage aan DTe, om te waarborgen dat alle kwaliteitsprestaties correct worden geregistreerd en gerapporteerd.

⁵³ Brief met kenmerk 101509/5.B275.

205. Ten tweede dient er een centraal landelijk meldpunt voor onderbrekingen en gasluchtmeldingen te worden ingericht. Afnemers van gas en elektriciteit melden daar hun onderbrekingen en waargenomen gaslucht ongeacht hun netbeheerder of leverancier. Door de meldingen openbaar te maken, kan de afnemer zien of zijn melding is geregistreerd. Op deze manier ontstaat een landelijk bestand. De door de netbeheerders gerapporteerde gegevens kunnen dan per netbeheerder vergeleken worden met de ontvangen meldingen. Dit is een extra controle op de correctheid van de registratie van onderbrekingen en gasluchtmeldingen van de netbeheerders. Het meldpunt rapporteert jaarlijks aan DTe. De gezamenlijke netbeheerders hebben het initiatief genomen om de inrichting van een dergelijk meldpunt te onderzoeken.
206. Ten slotte zou het rapportageproces aan DTe versneld moeten worden van de huidige datum van 1 november in het jaar volgend op het jaar waarover gerapporteerd wordt naar de maand februari.

Vraag 11. *Hoe kan ervoor worden gezorgd dat de data van de gekozen kwaliteitsindicatoren voldoet aan de eisen van objectiviteit, consistentie, representativiteit, continuïteit en significantie?*

7.4 Wetgeving

207. De Gaswet stelt dat de netbeheerder tot taak heeft zijn netwerk veilig en betrouwbaar te exploiteren. Hoewel de verantwoordelijkheid voor veiligheid en transportzekerheid bij de netbeheerder ligt, kent de Gaswet nauwelijks specifieke bepalingen die expliciet zien op veiligheid en transportzekerheid. De verplichtingen van de netbeheerder en de bevoegdheden van DTe ten aanzien van veiligheid en transportzekerheid zijn momenteel niet vergaand en op bepaalde punten onduidelijk.
208. In paragraaf 4.2 is besproken welke artikelen in de huidige Gaswet in enige mate DTe middelen geven om toe te zien op de waarborging van veiligheid en transportzekerheid. Op basis hiervan zou DTe reeds een beperkt aantal van de in dit document voorgestelde maatregelen kunnen uitvoeren.
209. In artikel 8 Gaswet wordt aan DTe de bevoegdheid gegeven capaciteitsplannen op te vragen. Dit punt raakt aan de regulering van een onderdeel van transportzekerheid, namelijk toekomstige transportzekerheid voor zover dit door capaciteit bepaald wordt. Op basis hiervan zou een deel van de in paragraaf 6.2.1 genoemde procescertificering geïmplementeerd kunnen worden. Met name waar het een beoordeling van het managementsysteem ten behoeve van het inspelen op verwachte benodigde capaciteit en de wijze waarop het management hierop inspeelt biedt dit een mogelijkheid. Artikel 9 Gaswet kan worden ingegrepen als niet voldoende in de verwachte benodigde capaciteit kan worden voldaan.
210. Op basis van artikel 10 Gaswet wordt aan netbeheerders verplicht een aantal zaken in acht te nemen bij de exploitatie van het gasnetwerk. DTe kan hier middels technische audits op toezien.
211. Artikel 42 Gaswet verplicht de netbeheerder de consument voor te lichten over veilig gebruik van de gasinstallaties. Dit artikel biedt verder geen mogelijkheden één of meerdere van de voorgestelde reguleringsopties door te voeren.

212. Artikel 82 Gaswet verplicht netbeheerders voorwaarden op te stellen hoe zij kwaliteit van de dienstverlening aan beschermde afnemers vorm geven. Artikel 83 verplicht aan de DTe en rapportage te zenden in hoeverre de voorwaarden worden nageleefd. Op basis van deze artikelen bestaat de mogelijkheid tot uitbreiding van de registratie en rapportage van een aantal kwaliteitsindicatoren. Naar de mening van DTe bieden deze artikelen echter onvoldoende mogelijkheid om de voorgestelde regulering te implementeren, met name waar het om het verbinden van sancties aan behaalde kwaliteitsscores (anders dan onderbrekingsduur) gaat.

Vraag 12. *In hoeverre ziet u binnen de huidige wetgeving mogelijkheden tot implementatie van netwerkcertificering met verplichte indicatoren?*

213. Om de overige voorgestelde maatregelen van de aanvullende regulering in te voeren zal de wettelijke basis uitgebreid en verduidelijkt moeten worden. Een vergaande analyse van wettelijke aanpassing is hier niet op zijn plaats. De wetgever zou daarbij dienen te onderzoeken of dergelijke aanpassingen binnen het huidige kader van de Gaswet passen, of dat analoog aan de Elektriciteitswet een systeem van codes meer op zijn plaats zou zijn. Het verdient aanbeveling de volgende bevoegdheden voor EZ/DTe en verplichtingen voor de netbeheerders in de Gaswet op te nemen. Hierbij kan een deel van de reeds in de wet op te nemen bevoegdheden op een later tijdstip door de minister in werking gesteld worden.

214. Bevoegdheden en verplichtingen:

- Verplichting tot registratie van prestaties op kwaliteitsindicatoren;
- Verplichting tot borging van de kwaliteit van registratie door certificeringssysteem;
- Verplichting om prestaties op de kwaliteitsindicatoren jaarlijks te rapporteren;
- Bevoegdheid om prestaties op kwaliteitsindicatoren per netbeheerder openbaar te maken;
- Verplichting tot opzetten kwaliteitsmanagementsysteem met betrekking tot het netwerk en verplichting tot certificering daarvan;
- Verplichting om inzage te geven in achterliggende stukken van certificering.

215. Sanctioneringsbevoegdheden:

- Bevoegdheid om een boete op te leggen bij niet tijdige aanlevering van correcte gegevens met betrekking tot prestatie op kwaliteitsindicatoren;
- Bevoegdheid om een boete op te leggen indien certificaat niet voor een bepaalde datum wordt behaald;
- Bevoegdheid tot opzetten van boetesysteem met betrekking tot prestatie op kwaliteitsindicatoren;
- Bevoegdheid tot aanpassing van tarieven op basis van prestatie op kwaliteitsindicatoren.

216. De aanvullende kwaliteitsregulering zou idealiter op 1 januari 2005 in werking moeten treden. Het traject tot aanpassing van de Gaswet moet daarom op korte termijn gestart worden.

7.5 Lastendruk

217. Voor het certificeren van het netwerk van dient een regionale netbeheerder een aantal activiteiten te ondernemen, voor zover hij dit nog niet gedaan heeft. Voor de volledigheid wordt hier uitgegaan van een netbeheerder die voor de certificering vanaf het begin moet beginnen.
218. Allereerst dient de netbeheerder een goede omschrijving van zijn bedrijfsprocessen te maken. Daarnaast moet de netbeheerder het begrip kwaliteit implementeren binnen de organisatie. Hiertoe wordt een kwaliteitsmanager aangesteld die verantwoordelijk is voor de coördinatie en implementatie van het kwaliteitssysteem. Tijdens de voorbereiding van de certificatie dient per afdeling een team, bestaande uit de kwaliteitsmanager en één of twee afdelingsmedewerkers (niet noodzakelijk voltijds), een beschrijving te maken van de bedrijfsprocessen en de werkvoorschriften. Dit zou moeten gebeuren voor de afdelingen die zich bezighouden met de vijf kernprocessen van een netbeheerder, zoals aangegeven in figuur 3. De kwaliteitsmanager is verantwoordelijk voor het samenstellen van het algemene kwaliteitshandboek, de teams voor het samenstellen van de procedurehandboeken en de werkvoorschriften. Voorts dient de kwaliteitsmanager de verbeteringsvoorstellen die vanuit de organisatie worden ingebracht te beschrijven en de implementatie ervan te coördineren.
219. De geschatte lastendruk van de certificatie voor een gemiddeld bedrijf komt hiermee op het volgende neer:
- | | |
|---|------------------------------|
| Kwaliteitsmanager per netbeheerder | 1 FTE |
| Medewerkers per afdeling | 1 FTE |
| Opstellen van handboek, procedures en werkvoorschriften | ca. 0,5jaar |
| Implementeren | ca. 0,5jaar |
| Onderhoud handboeken, interne en externe audits | 1 FTE / netbeheerder |
| Geschatte kosten certificatie en implementatie | EUR 700.000,- / netbeheerder |
| Onderhoud
netbeheerder | EUR 115.000,-/jaar, |
220. Uitgaande van een afschrijvingsperiode van de opstartkosten van 10 jaar en van de 25 netbeheerders die er in 2002 waren, komen de jaarlijkse geschatte kosten voor certificering van de gehele sector op iets meer dan 0,5% van de totale omzet.

7.6 Tijdspad

221. Om de gasdistributiebedrijven gecertificeerd te krijgen, inclusief meting en rapportage van de voorgeschreven indicatoren, zijn drie stappen nodig: het maken van een interpretatiedocument van de te hanteren certificeringsnorm voor de gasdistributiesector, het beschrijven en eventueel aanpassen van processen bij de netbeheerders, en het uitvoeren van initiële audits bij de netbeheerders om het certificaat te verkrijgen.
222. Er vanuit gaande dat er niet gewacht hoeft te worden op een wetswijziging om te beginnen met de certificering van het netbeheer zoals beschreven in hoofdstuk 6, kan de volgende, indicatieve tijdsplanning worden aangegeven. Het interpretatiedocument zou in oktober 2003 gereed kunnen zijn,

uitgaande van EZ/DTe als opdrachtgever. Een jaar later zouden de netbedrijven hun processen beschreven en eventueel aangepast moeten hebben. Op 1 januari 2005 zouden de netbeheerders dan gecertificeerd kunnen zijn. Bij de uitvoering zal rekening gehouden moeten worden met de mogelijkheden van geïntegreerde netbeheerders om eventueel gelijktijdig een certificering van zowel het elektriciteits- als gasnetbedrijf uit te voeren.

Vraag 13. *Wat is volgens u een realistische tijdsplanning voor invoering van netwerkcificering met verplichte indicatoren?*

Appendix 1: Overzicht Regionale Netbeheerders Gas 2002

#	#	Regionale Netbeheerders Gas	# Aansluitingen	%
1	1	N.V. Continuon Netbeheer	2.062.000	31,1
2	2	ESSENT Netwerk Brabant B.V.	1.703.000	25,7
3		ESSENT Netwerk Friesland B.V.		
4		ESSENT Netwerk Limburg B.V.		
5		ESSENT Netwerk Noord N.V.		
6		InfraMosane N.V.	47.000	0,7
7	3	ENECO Edelnat Delfland B.V.	1.416.000	21,3
8		ENECO Netbeheer Amstelland B.V.		
9		ENECO Netbeheer B.V.		
10		ENECO Netbeheer Midden-Holland B.V.		
11		ENECO Netbeheer Midden-Kennemerland B.V.		
12		ENECO Netbeheer NOF B.V.		
13		ENECO Netbeheer Weert N.V.		
14		ENECO Netbeheer Zeist & Omstreken B.V.		
15		ENECO Netbeheer Zuid-Kennemerland B.V.		
16	4	Elektriciteitsnetbeheer Utrecht B.V. (ENBU)	376.000	5,7
17	5	Obragas Net N.V.	188.000	2,8
18	6	GNET Eindhoven B.V.	179.000	2,7
19	7	DELTA Netwerkbedrijf Gas B.V.	174.000	2,6
20	8	Intergas Netbeheer B.V.	141.000	2,1
21	9	Netbeheerder Centraal Overijssel B.V. (CONET)	127.000	1,9
22	10	RENDO Netbeheer B.V.	95.000	1,4
23	11	B.V. Netbeheer Haarlemmermeer	48.000	0,7
24	12	Westland Energie Infrastructuur B.V.	47.000	0,7
25	13	ONS Netbeheer B.V.	34.000	0,5
Totaal			6.637.000	100,0

Status: medio 2002 / Bron: EnergieNed - Energie in Nederland 2002, p.20

Appendix 2: Overzicht consultatievragen

Gaarne uw antwoorden motiveren.

- Vraag 1. Welke dimensies van kwaliteit bij gasdistributie dienen bij een mogelijke regulering in acht te worden genomen?
- Vraag 2. Welke outputindicatoren dienen in beschouwing te worden genomen voor eventuele regulering van veiligheid, transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid?
- Vraag 3. Hoe ziet u de verantwoordelijkheid van de netbeheerder voor transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid?
- Vraag 4. Welke (voorspellende) netwerkindicatoren zijn volgens u van belang voor regulering van veiligheid, transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit en milieuvriendelijkheid?
- Vraag 5. Acht u aanvullende regulering op het gebied van veiligheid, transportzekerheid, gaskwaliteit, servicekwaliteit of milieuvriendelijkheid noodzakelijk?
- Vraag 6. Hoe kan volgens u aanvullende regulering van veiligheid en transportzekerheid het beste vormgegeven worden?
- Vraag 7. Hoe kan de netwerkcertificering met verplichte indicatoren zo goed mogelijk gehandhaafd worden?
- Vraag 8. Welke indicatoren beschouwt u als de meest geschikte om voor de kwaliteitsdimensies veiligheid en transportzekerheid op te nemen in het netwerkcertificaat?
- Vraag 9. Hoe kunnen de indicatoren storingen, lekken, ongevallen en onderbrekingen naar uw mening het beste relatief gemaakt worden?
- Vraag 10. Welke rol dienen de verschillende partijen te spelen bij de totstandkoming en uitvoering van de certificering van het netwerk?
- Vraag 11. Hoe kan ervoor worden gezorgd dat de data van de gekozen kwaliteitsindicatoren voldoet aan de eisen van objectiviteit, consistentie, representativiteit, continuïteit en significantie?
- Vraag 12. In hoeverre ziet u binnen de huidige wetgeving mogelijkheden tot implementatie van netwerkcertificering met verplichte indicatoren?
- Vraag 13. Wat is volgens u een realistische tijdsplanning voor invoering van netwerkcertificering met verplichte indicatoren?