

# **Verzoek tot samenvoegen netgebieden in Oost-Brabant**

## **Endinet Netbeheerder**

**Door:** Endinet Netbeheerder)  
**Datum:** 18-7-2014  
**Versie:** 1.0

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2
1 Inleiding.....	3
2 Probleembeschrijving.....	3
2.1 Uden en Zeeland .....	5
2.2 Veghel Kennedylaan, Stiphout, St. Oedenrode en Son .....	8
2.3 Helmond-Stiphout, Milheeze en Mierlo .....	12
2.4 Veghel-Nistelrode, Boekel-Erp en Gemert.....	14
3 Verzoek tot samenvoeging .....	17

## 1 Inleiding

Endinet voert netbeheerders taken uit in regio Eindhoven (8717177000000) en Oost-Brabant (8717194540008). Dit laatste gebied bestaat uit 24 netgebieden - ook wel (pseudo)GOSsen genaamd, die gevoed worden vanuit het landelijke gasnetwerk van GTS.

Tijdens de uitvoering van allocatie- en reconciliatie processen is duidelijk geworden dat er significante hoeveelheden gas tussen deze gebieden worden uitgewisseld doordat deze gebieden fysiek aan elkaar gekoppeld zitten. Dit resulteert in grotere afwijkingen in allocatie-/reconciliatieberekeningen en onnodige variatie tussen netwinsten en netverliezen tussen de betreffende netgebieden. Endinet wil deze afwijkingen graag verminderen, zodat we zuiverder kunnen allocateren/reconciliëren.

In dit document zal het probleem nader beschreven worden. Daarnaast zal er een voorstel worden gedaan om bepaalde netgebieden die fysiek aan elkaar gekoppeld zijn, administratief samen te voegen tot 4 nieuwe netgebieden.

## 2 Probleembeschrijving

Het netwerk Oost-Brabant bestaat uit 24 netgebieden en 28 GOSsen. Van de netgebieden zijn er 4 met twee GOSsen en 20 met 1 GOS. Hieronder is een overzichtskartaat weergegeven van het gebied met alle hogedruk leidingen en een aantal plaatsen ingetekend.



Een groot deel van de netgebieden zijn fysiek van elkaar gescheiden. Er zijn echter ook netgebieden die een fysieke koppeling hebben via lage druk netwerken en waartussen significante hoeveelheden gas worden uitgewisseld. Dit leidt in allocatie/reconciliatie tot verstoringen in het proces, omdat door fysieke verbondenheid van netgebieden aansluitingen in een bepaald gebied gas vanuit beide netgebieden geleverd kunnen krijgen. Omdat een aansluiting administratief gezien maar aan 1 netgebied gekoppeld kan zijn, treedt regelmatig het probleem op dat er gas niet geleverd wordt vanuit het netgebied dat in de administratie is vastgelegd. Indien dit in grotere aantallen voorkomt, leidt dit eveneens tot een afwijkende MCF in de allocatie en afwijkende meetverschillen in de reconciliatie.

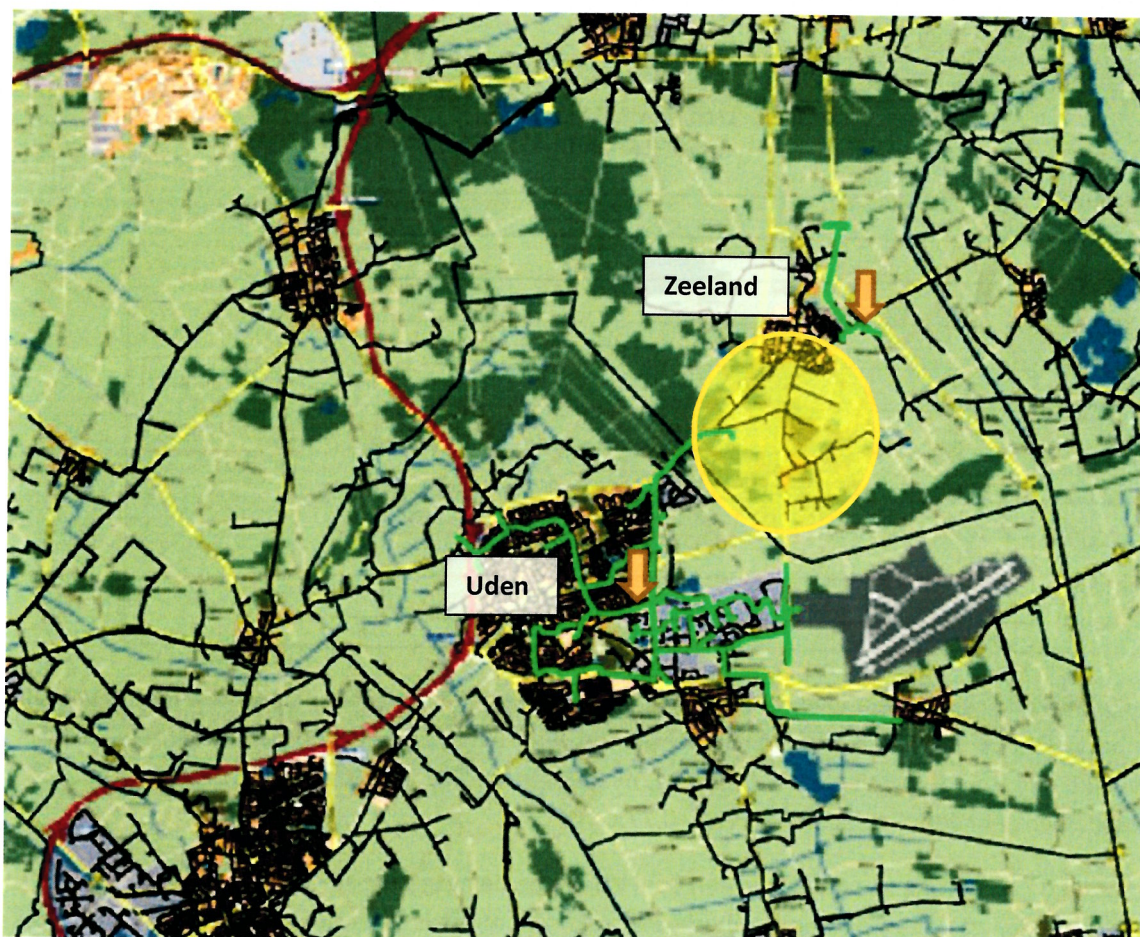
Er is zoals eerder gezegd, in Oost-Brabant een aantal netgebieden dat fysiek gekoppeld is via het lagedruknetwerk. De hoeveelheid gas die tussen netgebieden wordt uitgewisseld varieert en hangt af van de aard van de netkoppeling (druk, leidingdiameter). Bij een aantal netgebieden bestaat een sterke netkoppeling en stroomt er dus een significante hoeveelheid gas tussen de netgebieden. Dit is het geval tussen volgende GOSsen annex netgebieden:

- Uden en Zeeland;
- Veghel Kennedylaan, Stiphout, St. Oedenrode en Son;
- Helmond-Stiphout, Milheeze en Mierlo;
- Veghel-Nistelrode, Boekel en Gemert.

Hieronder zullen de netkoppelingen tussen deze netgebieden nader beschreven worden en zal ingegaan worden op de onderlinge verbondenheid tussen deze 4 nieuwe netgebieden. In de bijlage is een overzicht opgenomen van de ingevoede energie en meetverschillen in bestaande en voorgestelde nieuwe situatie.

## 2.1 Uden en Zeeland

Vanuit GOS Uden (871718518003000470) loopt een HD leiding richting het dorp Zeeland. Verder wordt Zeeland beleverd door GOS Zeeland (871718518003000142) ten noordoosten van het dorp. Ten zuiden van de dorpskern is een vrij groot gebied dat vanuit beide GOSsen beleverd kan worden. Hieronder is het gebied op de kaart weergegeven.



Legenda:

- Gele gebied = probleem gebied waar gas vanuit meerdere GOSsen gevoed kan worden.
- Groene lijnen = Hoge druk netwerk Endinet
- Zwarte lijnen = Lage druk netwerk Endinet
- Oranje pijlen = GOS: GTS → Endinet

Hieronder wordt de totale GTS-invoeding en het meetverschil tussen de totale meting van GTS en de som van het verbruik van de bij Endinet aangesloten partijen<sup>1</sup>, per netgebied weergegeven:

Nummer GOS	Naam GOS	Netwerk punt	EAN-code	Ingevoed (MJ) (2011-2012)	Meetverschil (MJ) (2011-2012)	Naam netgebied
Z151	Zeeland	300014	871718518003000142			Zeeland (Endinet)
Z191	Uden	300047	871718518003000470			Uden (Endinet)

<sup>1</sup> Het totale verbruik is het verbruik zoals dat in de reconciliatie wordt gebruikt en bestaat uit de uurmetingen bij de telemetrikanten en het verbruik van de profielklanten.

Als we kijken naar de absolute meetverschillen in de beide netgebieden dan zien we dat een groter positief meetverschil in Uden leidt tot een kleiner positief meetverschil of zelfs negatief meetverschil in Zeeland (en vice versa). Dit is een bewijs dat er een significante hoeveelheid gas wordt uitgewisseld tussen de gebieden (zie onderstaande grafiek<sup>2</sup> ter illustratie) en er dus sprake is van een effectieve netkoppeling.

Als we kijken naar het relatieve meetverschil dan zien we dat de impact op onjuiste allocatie vooral impact heeft op netgebied Zeeland. Omdat dit een veel kleiner netgebied is dan Uden, zien we bij Zeeland een gemiddeld meetverschil van . . . . . (door invoeding vanuit Uden) en in Uden een bescheiden gemiddeld meetverschil van . . . . .

Doordat de oorsprong van het gas in een deel van de beide netgebieden vanwege de substantiële hoeveelheden gas die onderling wordt uitgewisseld dynamisch is en er dus binnen de huidige configuratie van twee netgebieden niet één 'juist' administratief netgebied aan een groot aantal aansluitingen gekoppeld kan worden, kan het probleem alleen opgelost worden door van beide netgebieden één administratief nieuw netgebied te maken.

<sup>2</sup> Gebaseerd op reconciliatie gas proces. Maanden t/m april 2012 zijn definitief. Resterende maanden in 2012 zijn tussen 99% en 67% gebaseerd op werkelijke verbruiken en voor het resterende deel op basis van allocatieschattingen.

Indien we beide netgebieden zouden samenvoegen, zouden de meetverschillen zijn geweest zoals in onderstaande grafiek ter illustratie is aangegeven:

De extreme meetverschillen (meetwinsten/meetverliezen) zouden dan tegen elkaar wegvallen. Relatief gezien zou het meetverschil voor de tot 1 nieuw netgebied gecombineerde GOSsen zakken tot een gemiddelde van over 2011 t/m 2012. Dit is een gebruikelijk gemiddeld positief meetverschil.

Samenvoeging wordt aangeraden, omdat:

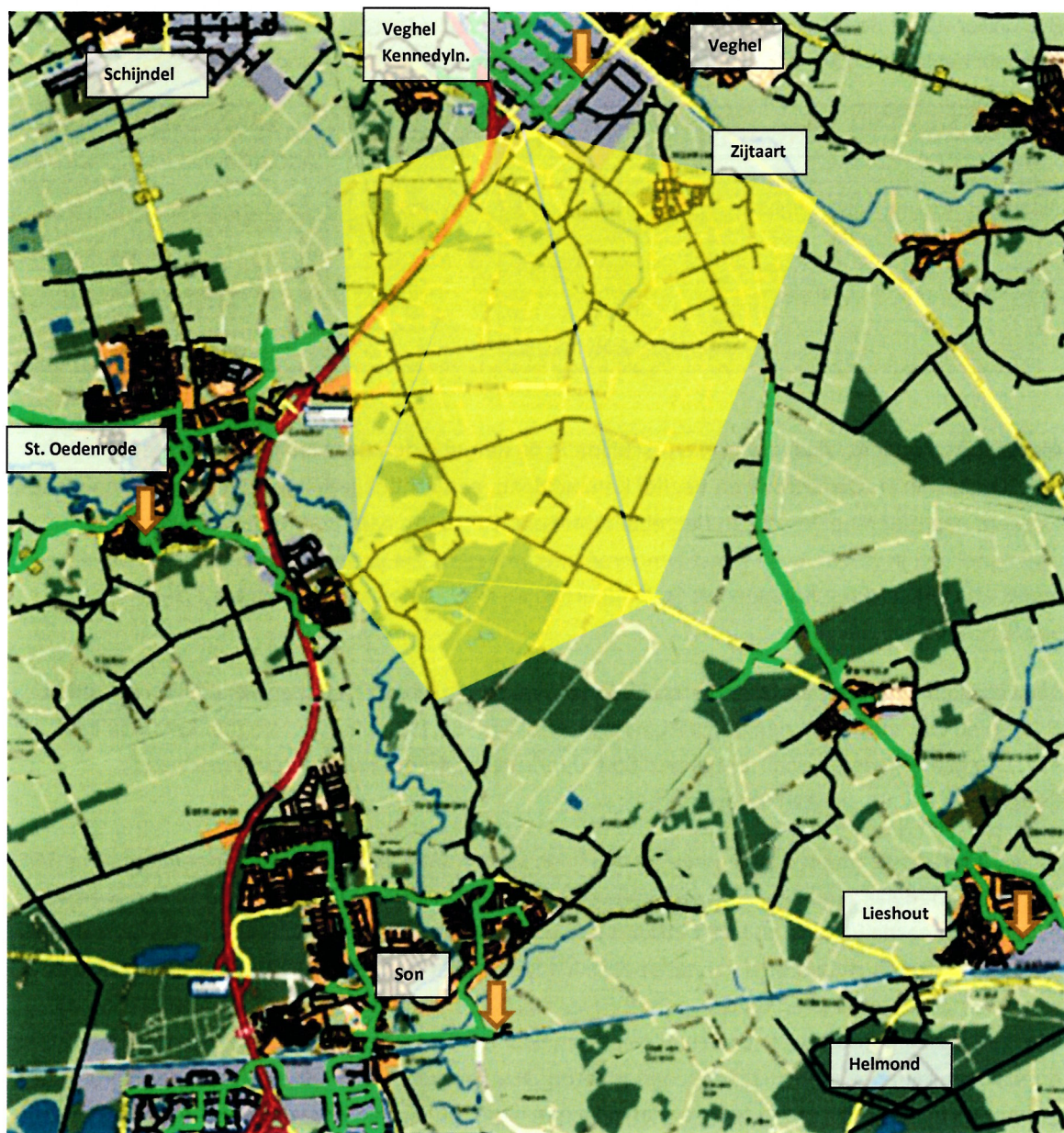
- extreme MCF-en en extreme meetverschillen worden voorkomen;
- monitoring op correcte allocatie/reconciliatie wordt verbeterd omdat onjuistheden uitgefilterd worden;
- verbondenheid van het netwerk tussen netgebieden geen ongewenste invloed meer op allocatie/reconciliatie heeft.

## 2.2 Veghel Kennedylaan, Stiphout, St. Oedenrode en Son

Het gebied dat vanuit meerdere GOSsen beleverd wordt, ligt tussen Veghel Kennedylaan (871718518003009848), Lieshout (871718518003009046), St. Oedenrode (871718518003000623) en Son (871718518003000159). Veghel Kennedylaan is een industriegebied aan de zuidzijde van de Zuid-Willemsvaart. In dit gebied bevindt zich een vrij groot aantal telemetrie klanten. Vanuit Lieshout loopt een hogedrukleiding tot een paar kilometer onder GOS Veghel Kennedylaan. Via het lagedruk netwerk o.a. in het dorp Zijtaart (onder Veghel) zijn beide netgebieden met elkaar verbonden. Westelijk van dit gebied ligt St. Oedenrode. Vanuit dit GOS loopt eveneens een hoge druk leiding richting Veghel Kennedylaan, Lieshout en Son en is het netgebied via meerdere lage druk leidingen verbonden met de andere netgebieden. Ten zuiden van het gebied ligt Son. Vanuit dit netgebied Son loopt een lage drukleiding het gezamenlijke gebied in. Op basis van netdoorrekening gaat er maximaal een hoeveelheid gas van Son naar St. Oedenrode die overeen komt met van de invoeding op netgebied St. Oedenrode en is daarmee een zeker niet te verwaarlozen uitwisseling. In het gebied tussen de vier netgebieden is lang niet altijd te zeggen waar het gas fysiek vandaan komt, omdat dit wijzigt naargelang de gasvraag.

Op volgende pagina is het gebied op de kaart weergegeven (in het gele gebied is niet altijd duidelijk waar het gas vandaan komt vanwege het feit dat er meerdere invoedingsmogelijkheden zijn).





Legenda:

- Gele gebied = probleem gebied waar gas vanuit meerdere GOSsen gevoed kan worden.
- Groene lijnen = Hoge druk netwerk Endinet
- Zwarte lijnen = Lage druk netwerk Endinet
- Oranje pijlen = GOS: GTS → Endinet

Hieronder wordt de totale GTS-invoeding en het meetverschil tussen de totale meting van GTS en de som van het verbruik van de bij Endinet aangesloten partijen<sup>3</sup>, per netgebied weergegeven:

Nummer GOS	Naam GOS	Netwerk punt	EAN-code	Ingevoed (MJ) (2011-2012)	Meetverschil (MJ) (2011-2012)	Naam netgebied
Z217	St. Oedenrode	300062	871718518003000623			St. Oedenrode (Endinet)
Z123	Veghel KnndIn	300984	871718518003009848			Veghel Kennedylaan (Endinet)
Z028	Lieshout	300904	871718518003009046			Lieshout (Endinet)
Z153	Son	300015	871718518003000159			Son (Endinet)

Als we kijken naar de absolute meetverschillen in de netgebieden dan zien we een groter positief meetverschil in St. Oedenrode en Veghel Kennedylaan, een licht negatief meetverschil in Son en een extreem negatief meetverschil in netgebied Lieshout. De eerste twee netgebieden lijken een tegenpool te zijn van de twee laatst genoemde netgebieden. Dit is een indicatie dat er vrij veel gas wordt uitgewisseld tussen enerzijds St. Oedenrode en Veghel Kennedylaan en anderzijds Son/Lieshout.

Als we kijken naar relatieve meetverschillen zien we dat er vrij extreme meetverschillen optreden. Netgebied Lieshout heeft een negatief meetverschil van -10% ten opzichte van netgebied Veghel Kennedylaan, netgebied Son heeft een positief meetverschil van 10% ten opzichte van netgebied Veghel Kennedylaan en netgebied St. Oedenrode heeft een positief meetverschil van 10% ten opzichte van netgebied Veghel Kennedylaan.

Aanvullend aan de meetverliezen hebben we in de zomermaanden vaak het probleem dat er in GOS Veghel Kennedylaan minder gas wordt ingevoerd vanuit het GOS dan verbruikt zou zijn op basis van het gesommeerde volume op telemetriemeters in het gebied achter dit GOS. Dit komt voornamelijk door het relatief hoge aandeel van telemetrie klanten en het zeer kleine aantal huishoudens in dit gebied. Er is daardoor geen demping (bufferwerking bij de samenvoeging van de verbruiken van verschillende afnamecategorieën zoals telemetrikanten en profielklanten). Daardoor leiden kleine onnauwkeurigheden of verschillen (zoals meetonnauwkeurigheid bij kleine volumes van de turbine-gasmeters in het GOS ) direct tot grote afwijkingen in de MCF (of veroorzaken zelfs negatieve MCF).

Doordat de oorsprong van het gas in een deel van de netgebieden vanwege de substantiële hoeveelheden gas die onderling worden uitgewisseld tussen de netgebieden dynamisch is en er dus binnen de huidige configuratie van vier afzonderlijke netgebieden niet één 'juist' administratief netgebied aan een groot aantal aansluitingen gekoppeld kan worden, kan het probleem alleen opgelost worden door van de vier netgebieden één nieuw administratief netgebied te maken.

Indien we de netgebieden zouden samenvoegen, dan zouden de extreme meetverschillen grotendeels tegen elkaar wegvallen (variatie is minder dan half zo groot). Relatief gezien zou het meetverschil voor de gecombineerde netgebieden zakken tot een gemiddelde over het gehele nieuwe netgebied van -10% over 2011 t/m 2012.

<sup>3</sup> Het totale verbruik is het verbruik zoals dat in de reconciliatie wordt gebruikt en bestaat uit de uurmetingen bij de telemetrikanten en het verbruik van de profielklanten.

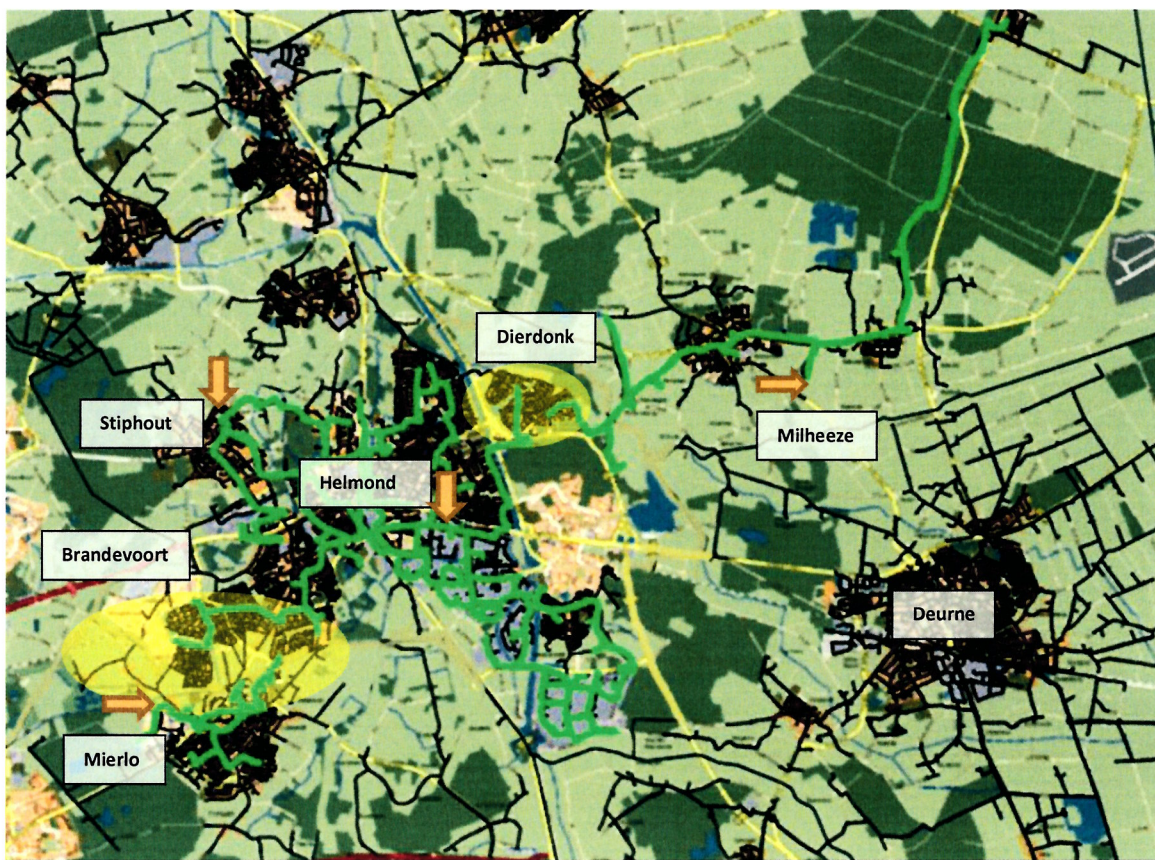
Samenvoeging wordt aangeraden, omdat:

- extreme MCF-en en extreme meetverschillen worden voorkomen;
- monitoring op correcte allocatie/reconciliatie wordt verbeterd omdat onjuistheden uitgefilterd worden;
- verbondenheid van het netwerk tussen netgebieden geen ongewenste invloed meer op allocatie/reconciliatie heeft.

### 2.3 Helmond-Stiphout, Milheeze en Mierlo

Netgebied Helmond-Stiphout betreft een groot netgebied dat vrijwel de hele stad beslaat. In het oosten van de stad bevindt zich de wijk Dierdonk. Deze wijk wordt via hoge druk leidingen zowel gevoed vanuit GOSsen Helmond-Stiphout als GOS Milheeze. Daarnaast is netgebied Helmond-Stiphout in de wijken Brandevoort en 't Hout fysiek gekoppeld met netgebied Mierlo. Door de grote verwevenheid van lage drukleidingen is het moeilijk om aan te geven vanuit welke GOS aansluitingen deze wijken het gas geleverd krijgen en tot welk netgebied deze toebehoren vanwege de aanwezigheid van fysieke verbindingen tussen de netgebieden waarover substantiële hoeveelheden gas worden uitgewisseld. Door grootschalige nieuwbouw in de wijk Brandevoort zal dit probleem de komende jaren alleen maar toenemen.

Hieronder is het gebied op de kaart weergegeven (in de gele gebieden is niet altijd duidelijk waar het gas vandaan komt vanwege het feit dat er meerdere invoedingsmogelijkheden zijn).



#### Legenda:

- Gele gebied = probleem gebied waar gas vanuit meerdere GOSsen gevoed kan worden.
- Groene lijnen = Hoge druk netwerk Endinet
- Zwarte lijnen = Lage druk netwerk Endinet
- Oranje pijlen = GOS: GTS → Endinet

Hieronder wordt de totale GTS-invoeding en het meetverschil tussen de totale meting van GTS en de som van het verbruik van de bij Endinet aangesloten partijen<sup>4</sup>, per netgebied weergegeven:

Nummer GOS	Naam GOS	Netwerk punt	EAN-code	Ingevoed (MJ) (2011-2012)	Meetverschil (MJ) (2011-2012)	Naam netgebied
Z084	Mierlo	300953	871718518003009534			Mierlo (Endinet)
Z366	Milheeze	301041	871718518003010417			Milheeze (Endinet)
Z079 & Z???	Helmond- Stiphout	301208	871718518003012084			PG Helmond-Stiphout (Endinet)

Als we kijken naar de absolute meetverschillen in deze netgebieden dan zien we een groot (positief) meetverschil in Helmond-Stiphout en kleinere meetverschillen in netgebieden Mierlo en Milheeze.

Als we kijken naar relatieve meetverschillen zien we dat er forse positieve en negatieve meetverschillen optreden. Netgebied (GOS) Helmond-Stiphout heeft een meetwinst van 10,5%, netgebied Milheeze een meetwinst van 1,5% en netgebied Mierlo een meetwinst van 0,5%.

Doordat de oorsprong van het gas in een deel de netgebieden vanwege de substantiële hoeveelheden gas die onderling worden uitgewisseld tussen de netgebieden dynamisch is en er dus binnen de huidige configuratie van drie afzonderlijke netgebieden niet één 'juist' administratief netgebied aan een groot aantal aansluitingen gekoppeld kan worden, kan het probleem alleen opgelost worden door van de drie netgebieden één administratief nieuw netgebied te maken.

Indien we de netgebieden samenvoegen, worden de meetverschillen stabiel. Het gemiddelde meetverschil voor alle drie netgebieden samengevoegd was 0,5% over de periode 2011-2012.

Samenvoeging wordt aangeraden, omdat:

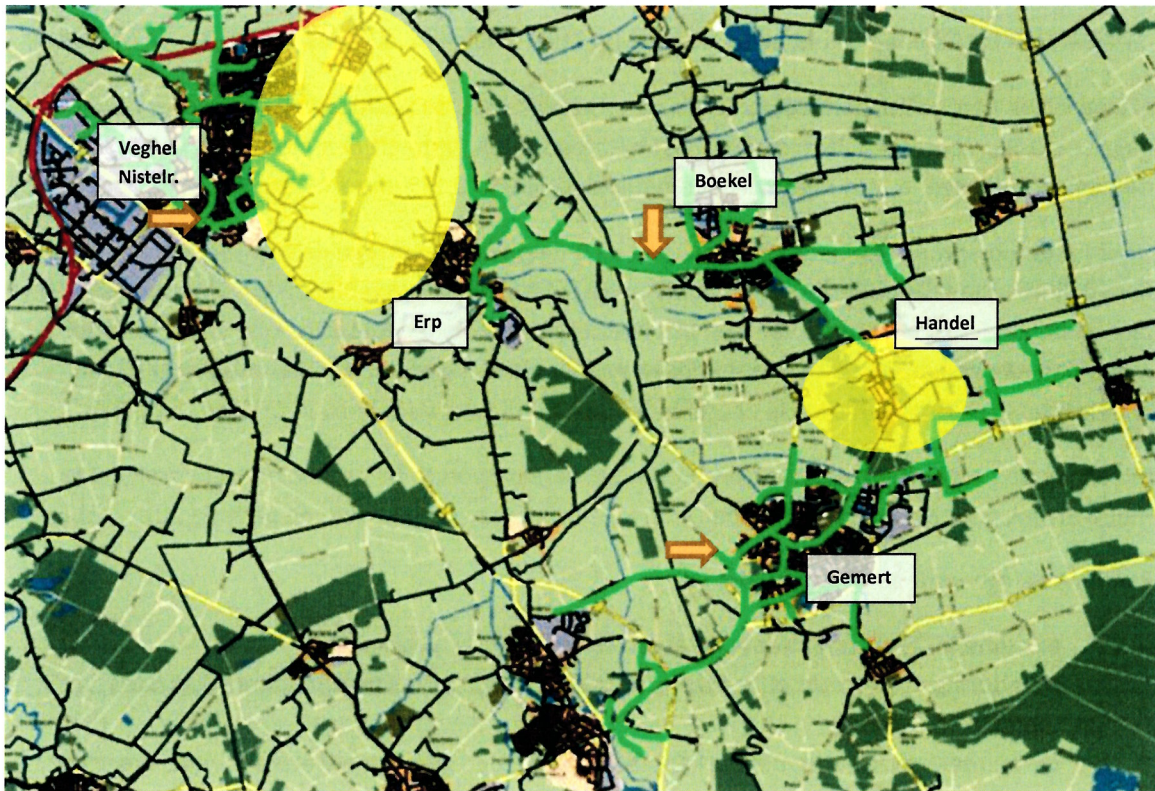
- extreme MCF-en en extreme meetverschillen worden voorkomen;
- monitoring op correcte allocatie/reconciliatie wordt verbeterd omdat onjuistheden uitgefilterd worden;
- verbondenheid van het netwerk tussen netgebieden geen ongewenste invloed meer op allocatie/reconciliatie heeft.

<sup>4</sup> Het totale verbruik is het verbruik zoals dat in de reconciliatie wordt gebruikt en bestaat uit de uurmetingen bij de telemetrikanten en het verbruik van de profielklanten.

## 2.4 Veghel-Nistelrode, Boekel-Erp en Gemert

Tussen Gemert en Boekel ligt het dorp Handel. Aan de noordzijde wordt dit dorp beleverd vanuit GOS Boekel-Erp en vanuit de zuidzijde vanuit GOS Gemert. Het dorp zal afhankelijk van de omstandigheden in meer of mindere mate vanuit één van beide GOSsen worden beleverd. Verder is netgebied Boekel-Erp verbonden met netgebied Veghel-Nistelrode via een lagedrukleiding. De hoge druk aansluitpunten in Erp liggen echter aan de oostzijde van het dorp, waardoor vooral aan de westzijde van dit dorp een lagere netdruk heerst en het daardoor variabel is of het gas geleverd wordt vanuit GOS Veghel-Nistelrode of vanuit GOS Boekel-Erp.

Hieronder is het gebied op de kaart weergegeven (in het gele gebied is niet altijd duidelijk waar het gas vandaan komt vanwege het feit dat er meerdere invoedingsmogelijkheden zijn).



Legenda:

- Gele gebied = probleem gebied waar gas vanuit meerdere GOSsen gevoed kan worden.
- Groene lijnen = Hoge druk netwerk Endinet
- Zwarte lijnen = Lage druk netwerk Endinet
- Oranje pijlen = GOS: GTS → Endinet

Hieronder wordt de totale GTS-invoeding en het meetverschil tussen de totale meting van GTS en de som van het verbruik van de bij Endinet aangesloten partijen<sup>5</sup>, per netgebied weergegeven:

Nummer GOS	Naam GOS	Netwerk punt	EAN-code	Ingevoed (MJ) (2011-2012)	Meetverschil (MJ) (2011-2012)	Naam netgebied
Z207	Gemert	300055	871718518003000555			Gemert (Endinet)
Z192 & Z???	Veghel- Nistelrode	301209	871718518003012091			PG Veghel-Nistelrode (Endinet)
Z213	Boekel-Erp	300058	871718518003000586			Boekel-Erp (Endinet)

Als we kijken naar de absolute meetverschillen in deze netgebieden dan zien we een groter meetverschil in netgebied Veghel-Nistelrode en een kleinere zowel positieve als negatieve meetverschillen in netgebieden Boekel-Erp en Gemert. Detailcijfers per maand geven aan dat netgebied Boekel-Erp soms een groter en soms een kleiner (positief) meetverschil heeft dan netgebied Veghel-Nistelrode. Dit is een sterke aanwijzing dat beide gebieden elkaar afwisselend voeden via het tussenliggende lage druk netwerk.

Als we kijken naar de relatieve meetverschillen zien we dat de drie netgebieden niet dezelfde meetverschillen hebben. Netgebied Veghel-Nistelrode heeft een positief meetverschil van netgebied Boekel-Erp +0,09% positief meetverschil en netgebied Gemert negatief meetverschil. Zowel netgebied Boekel-Erp als netgebied Gemert heeft een zeer klein meetverschil of zelfs een negatief meetverschil. Netgebied Veghel-Nistelrode heeft daarentegen een iets te groot meetverschil.

Doordat de oorsprong van het gas in een deel de netgebieden vanwege de substantiële hoeveelheden gas die onderling worden uitgewisseld tussen de netgebieden dynamisch is en er dus binnen de huidige configuratie van drie afzonderlijke netgebieden niet één 'juist' administratief netgebied aan een groot aantal aansluitingen gekoppeld kan worden, kan het probleem alleen opgelost worden door van de drie netgebieden één administratief nieuw netgebied te maken.

Indien we de netgebieden samenvoegen, heffen de meetverschillen elkaar grotendeels op en worden die stabiel in de tijd. Het gemiddelde meetverschil over de drie netgebieden samengevoegd was - % over de periode 2011-2012.

Samenvoeging wordt aangeraden, omdat:

- extreme MCF-en en extreme meetverschillen worden voorkomen;
- monitoring op correcte allocatie/reconciliatie wordt verbeterd omdat onjuistheden uitgefilterd worden;
- verbondenheid van het netwerk tussen netgebieden geen ongewenste invloed meer op allocatie/reconciliatie heeft.

<sup>5</sup> Het totale verbruik is het verbruik zoals dat in de reconciliatie wordt gebruikt en bestaat uit de uurmetingen bij de telemetrikanten en het verbruik van de profielkanten.

**Netkoppeling met andere netbeheerder: netgebied Den Bosch**

Tussen netgebied Veghel-Nistelrode (871718518003012091) en netgebied Den Bosch (871718518003014576) (Enexis) zit een netkoppeling (code: H). Indien het netgebied Veghel-Nistelrode samengevoegd zou worden met andere netgebieden van Endinet tot een nieuw Endinet netgebied, zal de EAN-code van dat nieuwe netgebied wijzigen ten opzichte van de EAN-code van GOS Veghel-Nistelrode. Ten behoeve van een juiste doorgifte van de netkoppeling meetdata aan GTS dient hier rekening mee gehouden te worden. Enexis zal in zijn bericht o.a. ook de nieuwe netgebied EAN code van Endinet dienen te gebruiken.



### 3 Verzoek tot samenvoeging

Uit hoofdstuk 2 blijkt dat er vier gebieden zijn in Oost-Brabant waar er een duidelijke verbondenheid bestaat (uitwisseling van substantiële hoeveelheden gas) tussen de verschillende bestaande netgebieden. In deze gevallen leidt dit in deze netgebieden tot een sterk afwijkende MCF-waarden en meetverschillen. Dit effect leidt tot niet exact juiste toewijzing van de geleverde energie aan partijen en bemoeilijkt het adequaat monitoren van het allocatie/reconciliatieproces. Bij deze wil Endinet daarom voorstellen aan ACM (via GTS) om de volgende netgebieden vanaf 1-1-2015 samen te voegen tot vier nieuwe netgebieden:

- Uden, Zeeland
- Veghel Kennedylaan, Stiphout, Son en St. Oedenrode
- Helmond-Stiphout, Milheeze en Mierlo
- Veghel-Nistelrode, Boekel en Gemert

In de bijlage is samenvatting te lezen van huidige en nieuwe situatie en de verbeteringen die daarmee gerealiseerd kunnen worden in MCF en meetverschillen.

