



## **CAPACITEITSPLAN 2001-2007**

**Maastricht, 30 november 2000**

<b><i>Inhoudsopgave</i></b>	<b><i>Pagina</i></b>
<b><i>1. Inleiding</i></b>	<b><i>1</i></b>
<b><i>2. Het primaire net</i></b>	<b><i>1</i></b>
<b><i>3. De historische wijzigingen in het primaire net</i></b>	<b><i>2</i></b>
<b><i>4. De toekomstige wijzigingen in het primaire net</i></b>	<b><i>2</i></b>
<b><i>5. Het secundaire net</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>6. De capaciteitsbewaking van het secundaire net</i></b>	<b><i>4</i></b>
<b><i>7. De kwaliteitsbewaking van het secundaire net</i></b>	<b><i>5</i></b>
<b><i>8. De toekomstige wijzigingen in het secundaire net</i></b>	<b><i>6</i></b>
<b><i>9. Conclusie</i></b>	<b><i>6</i></b>
<b><i>Bijlagen</i></b>	
<b><i>Bijlage 1: het geografisch overzicht van de schakelstations</i></b>	<b><i>7</i></b>
<b><i>Bijlage 2: de beschrijving van de circuitverbindingen van het primaire net</i></b>	<b><i>9</i></b>
<b><i>Bijlage 3: de wijzigingen in het primaire net</i></b>	<b><i>12</i></b>
<b><i>Bijlage 4: de prognose 2001-2007 van het primaire net</i></b>	<b><i>14</i></b>
<b><i>Bijlage 5: de beschrijving van de circuitverbindingen van het secundaire net</i></b>	<b><i>16</i></b>
<b><i>Bijlage 6: de planperiode 2001-2002 van te vervangen / uit te breiden secundaire netcomponenten</i></b>	<b><i>19</i></b>

## 1. Inleiding

*Inframosane beheert een elektriciteitsnet dat geografisch begrensd wordt door de gemeentegrenzen van Maastricht, zoals deze golden in 1970. Bij de gemeentelijke herindeling van 1970 werd Maastricht uitgebreid met de naburige gemeenten Itteren, Borgharen, Amby en Heer. Deze gebieden vallen echter binnen het concessiegebied van netbeheerder Essent Netwerk Limburg.*

*Dit door Inframosane beheerde elektriciteitsnet heeft slechts op vier plaatsen een koppeling met het regionale net van één andere netbeheerder, namelijk Essent Netwerk Limburg. Het elektriciteitsnet heeft, door het ontbreken van koppelingen met andere (regionale) netbeheerders, daardoor alleen maar één functie, te weten: de distributie van elektriciteit.*

## 2. Het primaire net

*Van de in de ministeriële Regeling capaciteitsplannen Elektriciteitswet 1998, van 11 juli 2000, Staatsblad nr. 134 d.d. 14 juli 2000, gegeven definitie van een primaire net is het volgende deel relevant, namelijk: een knooppunt, inclusief de daarbij behorende verbindingen, welk een bedrijfsspanning heeft van tenminste 10.000Volt en één, tijdens het kalenderjaar voorafgaand aan het samenstellen van het capaciteitsplan, gemeten transportbelasting van tenminste 10MW.*

*Past men deze definitie toe op het door Inframosane beheerde elektriciteitsnet van Maastricht dan komt men tot de conclusie dat Inframosane een summier primaire net beheert. Het primaire net heeft een lengte van 40km (\*) met daarin vier schakelstations (zogenaamde inkoopstations) die vanuit het regionale net van Essent Netwerk Limburg via de schakelstations Limmel en Boschpoort gevoed worden.*

*De geografische locatie van dit primaire net staat weergegeven in bijlage 1. De gedetailleerdere informatie inzake de distributiecapaciteit van dit primaire net staat weergegeven in bijlage 2.*

(\*): peildatum kengetal d.d. 23.11.2000, afkomstig uit Inframosane – Bedrijfsmiddelen Beheer Systeem.



### **3. De historische wijzigingen in het primaire net**

*In de drie kalenderjaren voorafgaand aan het samenstellen van dit capaciteitsplan heeft er één wijziging plaatsgevonden in de opbouw van het primaire net.*

*Deze wijziging heeft plaatsgevonden in het schakelstation Beatrixhaven waarbij de noodzaak tot wijzigen niet lag aan een capaciteitsgebrek in het primaire net doch aan een capaciteitsgebrek in het onderliggende secundaire net van schakelstation Beatrixhaven alsmede aan een concrete klantaanvraag. Een gedetailleerdere omschrijving van deze wijziging is opgenomen in bijlage 3 van dit capaciteitsplan.*

### **4. De toekomstige wijzigingen in het primaire net**

*Het primaire net van InfraMosane is een distributienet. Over dit net vindt geen import en export van elektriciteit plaats. Voor de bepaling van de toekomstige wijzigingen van dit primaire net hoeft derhalve geen rekening te worden gehouden met import en export. Omdat er sprake is van een distributienet is een analyse van de belastingminima niet zinvol.*

*Voor het opstellen van een prognose van de in de toekomst benodigde capaciteit van het primaire net van InfraMosane zijn, naast de beschikbare distributiec capaciteit de volgende gegevens relevant:*

- *De optredende maxima in het net*
- *De maximale distributiec capaciteit in de netonderdelen*
- *De concrete klantvragen*
- *De trendmatige ontwikkeling*
- *De gedane marktverkenningen*
- *De van de klanten met een gecontracteerd vermogen > 2 MW ontvangen informatie.*

*Aan de hand van de in de bijlagen 2 en 4 opgenomen gegevens kan de conclusie worden getrokken dat de capaciteit van het distributienet voorshands voldoende is om aan de capaciteitsvraag te voldoen.*

*Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat de tot nu toe gehanteerde opbouw en dimensionering van het primaire net ertoe bijdraagt dat in geval van een onvoorziene niet beschikbaarheid van een deel van het primaire net het aantal getroffen klanten beperkt blijft en in geval van storing de benodigde herstelduur minimaal is.*

## 5. Het secundaire net

*Het secundaire net van Inframosane heeft twee niveaus van bedrijfsspanning: 10.000V en 380(400) / 220(230)V.*

*Het secundaire deelnet met een bedrijfsspanning van 10.000V is onder te verdelen in:*

- *Een deelnet (\*) waarvan de knooppunten rechtstreeks worden gevoed vanuit het regionale net van Essent Netwerk Limburg. Deze knooppunten hebben al dan niet een koppeling met het primaire net van Inframosane;*
- *Een deelnet waarvan de knooppunten of rechtstreeks worden gevoed vanuit het primaire net van Inframosane dan wel rechtstreeks worden gevoed vanuit het zo juist genoemde secundaire deelnet.*

*De kengetallen van het secundaire net van Inframosane zijn:*

- *Het deelnet dat rechtstreeks wordt gevoed vanuit het regionale net van Essent Netwerk Limburg via de schakelstations Boschpoort, Heer, Limmel en Wittevrouweveld met een bedrijfsspanning van 10.000V, heeft een lengte van 31km(\*\*); in dit net zijn vijf schakelstations (zogenaamde inkoopstations) ondergebracht.*
- *Het deelnet dat gevoed wordt vanuit het primaire net of het zo juist beschreven secundaire net met een bedrijfsspanning van 10.000V, heeft een lengte van 264km(\*\*); in dit net zijn elf schakelstations (zogenaamde onderstations) ondergebracht; in dit net zijn ringnetten aangelegd, die geografisch door stadswijken zijn afgebakend en die de voeding voorzien van 485 net transformatorstations(\*\*) en 64 klant transformatorstations(\*\*).*
- *Het deelnet met een bedrijfsspanning van 380(400) / 220(230)V heeft een lengte van 637km(\*\*); het is opgebouwd op basis van maastructuren waarbij transformatorstations en kabelverdeelkasten de netknooppunten vormen.*

*Bovenstaande opbouw en de daarbij gehanteerde dimensionering dragen ertoe bij dat in geval van een onvoorziene niet beschikbaarheid van een deel van het secundaire net het aantal getroffen klanten beperkt blijft en in geval van storing de benodigde herstelduur minimaal is.*

- (\*): de geografisch locatie van het deelnet voorzien van een voeding vanuit het regionale net staat weergegeven in bijlage 1. De gegevens over de maximale distributiecapaciteit in dit deelnet staan weergegeven in bijlage 5.
- (\*\*): peildatum kengetallen d.d. 23.11.2000, afkomstig uit Inframosane – Bedrijfsmiddelen Beheer Systeem.

## **6. De capaciteitsbewaking van het secundaire net**

*De capaciteitsbewaking in het door InfraMosane beheerde secundaire net kent diverse procedures, te weten:*

*De capaciteitsbewaking in het deelnet, met een bedrijfsspanning van 10.000V, geschiedt met dezelfde jaarlijkse procedure die is beschreven in paragraaf 4.*

*De capaciteitsbewaking in het deelnet, met een bedrijfsspanning van 380(400) / 220(230)V, geschiedt als volgt:*

*Tweejaarlijks wordt, via een roulatiesysteem, van iedere sector de belastingen in de transformatorknoppunten bepaald middels metingen in de periode waarin de maximale belastingen optreden.*

*Vijfjaarlijks wordt, via een roulatiesysteem, van iedere sector de belastingen in alle knoppunten (dus ook in de kabelverdeelkasten) bepaald middels metingen eveneens in voornoemde periode.*

*De verkregen meetwaarden worden gecorrigeerd met een factor. Deze factor wordt bepaald uit de op het 10.000V ringnet opgetreden maximale belasting in het jaar van meten en de op het 10.000V ringnet opgetreden belasting ten tijde van de metingen. Op basis van deze gecorrigeerde waarden wordt berekend of een sector nog voldoende capaciteit heeft om de trendmatige belastinggroei op te kunnen vangen in de komende vijf jaar.*

*Indien de aanwezige reserve distributiec capaciteit niet toereikend is voor de te verwachten belastinggroei gedurende de komende vijf jaar, zullen er netwijzigingen plaatsvinden waarbij de te realiseren reserve distributiec capaciteit niet gebaseerd wordt op een te verwachten belastinggroei gedurende een periode van vijf jaar doch op een periode van tien jaar.*

*Bij iedere grote wijziging in een sector worden berekeningen uitgevoerd, gebaseerd op een te verwachten belastinggroei gedurende een periode van tien jaar.*

## 7. De kwaliteitsbewaking van het secundaire net

De kwaliteit van het secundaire net wordt op drie manieren bewaakt:

- **Metingen:**

*Er worden jaarlijks metingen verricht (de zogenaamde PQM-metingen) conform NEN-EN 50160. De daaruit verkregen meetresultaten en de daarvan afgeleide bevindingen worden gebundeld in een externe rapportage en verstrekt aan EnergieNed.*

*Daarnaast worden er steekproefsgewijs metingen verricht bij het in bedrijf stellen van een klantaansluiting. Deze metingen vinden, gedurende een dag, plaats bij klantaansluitingen met een aansluitwaarde groter dan 3\*80A (indirecte meting). Tijdens deze controlemeting wordt onder andere bepaald of de gemeten cos phi voldoet aan de voorgeschreven benedengrens of de gemeten spanning voldoet aan de gestelde bandbreedte etc. De daaruit verkregen meetresultaten en de daarvan afgeleide bevindingen zijn input bij berekeningen voor toekomstige netuitbreidingen / netaanpassingen.*

- **Aansluitvoorwaarden:**

*In de aansluitvoorwaarden zijn voor apparatuur met een vermogen groter dan 11kVA richtlijnen opgenomen ten aanzien van toelaatbare harmonische stromen. Deze richtlijnen zijn overgenomen uit de EnergieNed richtlijnen voor toelaatbare harmonische stromen geproduceerd door apparatuur met een vermogen groter dan 11kVA.*

*Ontwerpen van binneninstallaties dienen, bij het ter controle aanbieden, vergezeld te zijn van relevante informatie die aantoont dat de te plaatsen apparatuur behorende tot bovengenoemde categorie voldoet aan de gestelde eisen.*

*Indien daartoe aanleiding bestaat worden er sporadisch metingen verricht om de juistheid van de aangedragen gegevens te controleren.*

- **De projecten:**

*Op basis van storings- of berekeningsrapportages dan wel op basis van door de overheid opgestelde voorschriften, eisen ten aanzien van milieu e.d. (zoals de PCB-vervuiling van distributie transformatoren) worden maatregelen genomen om het in het net gewenste kwaliteitsniveau te handhaven.*

## **8. De toekomstige wijzigingen in het secundaire net**

*De wijzigingen in het secundaire net zijn een gevolg van:*

- *De capaciteitsbewaking*
- *De kwaliteitsbewaking*
- *De groei van het verbruik*
- *De wijzigingen in de gemeentelijke infrastructuur (reconstructies).*

*In bijlage 6 is weergegeven welke uitbreidingen en vervangingen in de komende twee jaren voorzien worden.*

## **9. Conclusie**

*Het op basis van de eisen van de Elektriciteitswet 1998 en de daarop gebaseerde codes gemaakte capaciteitsplan heeft geen gevolgen voor het tot nu toe gevoerde beleid. Een verschil is dat thans de grote klanten formeel bij het planningsproces worden betrokken.*

*De conclusie die kan worden getrokken is dat het door InfraMosane beheerde elektriciteitsnet van Maastricht over voldoende distributiecapaciteit beschikt, behoudens de in bijlage 6 genoemde uitbreidingen.*





## **Bijlage 1**

Het geografisch overzicht  
van de schakelstations





## **Bijlage 2**

De beschrijving van de circuitverbindingen  
van het primaire net

**De beschrijving van de circuitverbindingen van het primaire net  
van Inframosane  
naar Essent Netwerk Limburg**

Code (*)	Omschrijving van verbinding	Type, Materiaal­soort en Kwadratuur van verbinding	Distributiecapi­teit van verbinding (in MVA)	Totale distributiecapi­teit van verbinding (in MVA)	Bedrijfszekere distributiecapi­teit van verbinding (in MVA) conform (n-1) principe
a.1	Essent Boschpoort naar Inframosane Bosscherveld	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
a.2	Essent Boschpoort naar Inframosane Bosscherveld	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
a.3	Essent Boschpoort naar Inframosane Bosscherveld	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
a.4	Essent Boschpoort naar Inframosane Bosscherveld	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
a.5	Essent Boschpoort naar Inframosane Bosscherveld	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
a.6	Essent Boschpoort naar Inframosane Bosscherveld (niet in bedrijf zijnde reservecapaciteit)	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	0.00		
<b>a.</b>				<b>27.7</b>	<b>22.2</b>
b.1	Essent Limmel naar Inframosane Volksbondweg	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
b.2	Essent Limmel naar Inframosane Volksbondweg	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
b.3	Essent Limmel naar Inframosane Volksbondweg	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
<b>b.</b>				<b>21.84</b>	<b>14.56</b>
c.1	Inframosane Volksbondweg naar Inframosane Batterijstraat	GPLK 3 * 70mm <sup>2</sup>	3.47		
c.2	Inframosane Volksbondweg naar Inframosane Batterijstraat	GPLK 3 * 70mm <sup>2</sup>	3.47		
<b>c.</b>				<b>6.94</b>	<b>3.47</b>
d.1	Essent Limmel naar Inframosane Batterijstraat	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
d.2	Essent Limmel naar Inframosane Batterijstraat	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
d.3	Essent Limmel naar Inframosane Batterijstraat	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
<b>d.</b>				<b>21.84</b>	<b>14.56</b>

**De beschrijving van de circuitverbindingen van het primaire net  
van Inframosane  
naar Essent Netwerk Limburg  
(vervolg)**

Code (*)	Omschrijving van verbinding	Type, Materiaalsoort en Kwadratuur van verbinding	Distributiec capaciteit van verbinding (in MVA)	Totale distributiec capaciteit van verbinding (in MVA)	Bedrijfszekere distributiec capaciteit van verbinding (in MVA) conform (n-1) principe
e.1	Essent Limmel naar Inframosane Beatrixhaven	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
e.2	Essent Limmel naar Inframosane Beatrixhaven	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
e.3	Essent Limmel naar Inframosane Beatrixhaven	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
e.4	Essent Limmel naar Inframosane Beatrixhaven	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
e.5	Essent Limmel naar Inframosane Beatrixhaven	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
e.6	Essent Limmel naar Inframosane Beatrixhaven (niet aangesloten reservecapaciteit)	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	0.00		
<b>e.</b>				<b>27.7</b>	<b>22.2</b>

(\*): de bijbehorende geografische informatie omtrent de hierboven beschreven circuitverbindingen is weergegeven in bijlage 1.



## **Bijlage 3**

De wijzigingen in het primaire net

## De wijzigingen in het primaire net tot stand gekomen in de jaren 1997 - 2000

### 1. Inframosane Beatrixhaven

#### Omschrijving:

Doordat er capaciteitsproblemen in schakelstation Schoenerweg (= onderdeel van het onderliggende secundaire net van schakelstation Beatrixhaven) ontstonden; doordat er belastingverdeling is toegepast in het geval van een onvoorziene niet beschikbaarheid van het net (namelijk: schakelstation Beatrixhaven was tot dan toe het enige invoedingspunt vanuit het regionale net van Essent Netwerk Limburg voor het gehele industrieterrein "Beatrixhaven"); doordat een klant een uitbreiding van zijn aansluitwaarde elektriciteit en tevens een op zijn nieuwe aansluitwaarde gedimensioneerde bedrijfszekere noodvoeding wenste, hebben in de jaren 1998 en 1999 de volgende werkzaamheden plaatsgevonden, namelijk:

- Het schakelstation Schoenerweg is voorzien van één uit drie kabels bestaande voeding vanuit het regionale net van Essent Netwerk Limburg vanaf schakelstation Limmel. Van deze voeding zijn twee kabels direct in bedrijf genomen. De derde kabel is weliswaar aangelegd doch niet aangesloten en zal in de toekomst, op het moment dat de toename in belasting daarom vraagt, in bedrijf worden genomen.
- De voormalige voeding van het schakelstation Schoenerweg vanuit het schakelstation Beatrixhaven is gehandhaafd gebleven en doet tegenwoordig dienst als koppeling tussen beide stations.
- De voormalige in het schakelstation Schoenerweg opgestelde elf velden enkelrail schakelinstallatie(\*) is vervangen door een zestien velden dubbelrail schakelinstallatie.
- De, vanaf het schakelstation Beatrixhaven, bestaande aansluitkabel van de klant is vervallen (\*\*). Hiervoor in de plaats is een verzwaarde aansluitkabel inclusief bijbehorende noodvoeding, vanaf het schakelstation Schoenerweg, gekomen.

(\*): de vervangen schakelinstallatie is herplaatst in een ander deel van het secundaire net.

(\*\*): de vervallen aansluitkabel wordt tegenwoordig onder spanning gehouden vanuit schakelstation Beatrixhaven.

#### Resumé schakelstation Beatrixhaven en onderliggend secundaire net

Station	Aantal geplaatste middenspanning schakelvelden	Aantal in bestemming gewijzigde schakelvelden	Aantal gelegde middenspanning Kabel	Aantal in bestemming gewijzigde middenspanning kabel
Beatrixhaven	-	1 stuks	-	3723 meter
Schoenerweg	16 stuks	11 stuks	10983 meter	-



## **Bijlage 4**

De prognose 2001-2007  
van  
het primaire net



# Prognose 2001 -2007



Belasting, invoeding en uitwisseling in knooppunten en over verbindingen bij toepassing van het Inframosane scenario

Locatie (*)	Spanning in Volt		Jaar							Cos j	Scenario	
			0	1	2	3	4	5	6			7
		<b>Belasting in MW</b>										
Boscherveld	10000V		11,46	11,97	12,23	12,5	12,78	13,06	13,35	13,64	0,9	Inframosane
Volksbondweg	10000V		11,42	11,65	11,77	11,88	12	12,12	12,24	12,37	0,95	Inframosane
Verbinding c (*)	10000V		2,07	2,11	2,13	2,15	2,18	2,2	2,22	2,24	0,95	Inframosane
Batterijstraat	10000V		13,41	13,68	13,82	13,95	14,09	14,23	14,38	14,52	0,95	Inframosane
Beatrixhaven	10000V		13,09	13,89	14,3	14,73	15,17	15,63	16,1	16,58	0,9	Inframosane
		<b>Invoeding in MW</b>										
Boscherveld	10000V		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		Inframosane
Volksbondweg	10000V		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		Inframosane
Verbinding c (*)	10000V		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		Inframosane
Batterijstraat	10000V		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		Inframosane
Beatrixhaven	10000V		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.		Inframosane
		<b>Uitwisseling in MW</b>										
Boscherveld	10000V	met Boschpoort	-11,46	-11,97	-12,23	-12,5	-12,78	-13,06	-13,35	-13,64		Inframosane
Volksbondweg	10000V	met Limmel	-11,42	-11,65	-11,77	-11,88	-12	-12,12	-12,24	-12,37		Inframosane
Verbinding c (*)	10000V	vanuit Batterijstraat	+2,07	+2,11	+2,13	+2,15	+2,18	+2,2	+2,22	+2,24		Inframosane
Batterijstraat	10000V	met Limmel	-13,41	-13,68	-13,82	-13,95	-14,09	-14,23	-14,38	-14,52		Inframosane
Beatrixhaven	10000V	met Limmel	-13,09	-13,89	-14,3	-14,73	-15,17	-15,63	-16,1	-16,58		Inframosane





## **Bijlage 5**

De beschrijving van de circuitverbindingen  
van het secundaire net

**De beschrijving van de circuitverbindingen van het secundaire net  
van Inframosane naar Essent Netwerk Limburg**

Code (*)	Omschrijving van verbinding	Type, Materiaal soort en Kwadratuur van verbinding	Distributiec capaciteit van verbinding (in MVA)	Totale distributiec capaciteit van verbinding (in MVA)	Bedrijfszekere distributiec capaciteit van verbinding (in MVA) conform (n-1) principe
A.1	Essent Limmel naar Inframosane Schoenerweg	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
A.2	Essent Limmel naar Inframosane Schoenerweg	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
A.3	Essent Limmel naar Inframosane Schoenerweg (niet aangesloten reservecapaciteit)	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	0.00		
<b>A</b>				<b>14.28</b>	<b>7.28</b>
B.1	Inframosane Beatrixhaven naar Inframosane Schoenerweg	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
B.2	Inframosane Beatrixhaven naar Inframosane Schoenerweg	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
<b>B</b>				<b>14.28</b>	<b>7.28</b>
C.1	Essent Limmel naar Inframosane Nazareth	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
C.2	Essent Limmel naar Inframosane Nazareth	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
C.3	Essent Limmel naar Inframosane Nazareth	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
<b>C</b>				<b>21.84</b>	<b>14.56</b>
D.1	Essent Wittevrouweveld naar Inframosane Akerstraat	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
D.2	Essent Wittevrouweveld naar Inframosane Akerstraat	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
D.3	Essent Wittevrouweveld naar Inframosane Akerstraat	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
<b>D</b>				<b>16.62</b>	<b>11.08</b>
E.1	Essent Heer naar Inframosane Randwijck	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
E.2	Essent Heer naar Inframosane Randwijck	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
E.3	Essent Heer naar Inframosane Randwijck	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
<b>E</b>				<b>21.84</b>	<b>14.56</b>

**De beschrijving van de circuitverbindingen van het secundaire net  
van Inframosane naar Essent Netwerk Limburg  
(vervolg)**

Code (*)	Omschrijving van verbinding	Type, Materiaal­soort en Kwadratuur van verbinding	Distributiecapaciteit van verbinding (in MVA)	Totale distributiecapaciteit van verbinding (in MVA)	Bedrijfszekere distributiecapaciteit van verbinding (in MVA) conform (n-1) principe
F.1	Essent Boschpoort naar Inframosane Brusselsepoort	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
F.1	Essent Boschpoort naar Inframosane Brusselsepoort	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
F.1	Essent Boschpoort naar Inframosane Brusselsepoort	GPLK 3 * 240mm <sup>2</sup>	7.28		
<b>F</b>				<b>21.84</b>	<b>14.56</b>
G.1	Inframosane Bosscherveld naar Inframosane Brusselsepoort	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
G.2	Inframosane Bosscherveld naar Inframosane Brusselsepoort	GPLK 3 * 150mm <sup>2</sup>	5.54		
<b>G</b>				<b>11.08</b>	<b>5.54</b>

(\*): de bijbehorende geografische informatie omtrent de hierboven beschreven circuitverbindingen is weergegeven in bijlage 1.



## **Bijlage 6**

De planperiode 2001-2002  
van  
te vervangen / uit te breiden  
secundaire netcomponenten

**De planperiode 2001 – 2002  
van te vervangen / uit te breiden  
secundaire netcomponenten**

Omschrijving netcomponent	Spanningsniveau in Volt	2001 het aantal vervangingen	2001 het aantal uitbreidingen	2002 het aantal vervangingen	2002 het aantal uitbreidingen
<b>Behuizing: Transformator Stations</b>	10.000V	-	13 stuks	-	13 stuks
<b>Schakelvelden</b>	10.000V	6 stuks	41 stuks	-	39 stuks
<b>Transformatoren</b>	10.000V	11stuks	13 stuks	18 stuks	13 stuks
<b>Kabel</b>	10.000V	600 meter	2500 meter	600 meter	2500 meter
<b>Behuizing: Kabelverdeelkasten</b>	380(400) / 220(230)V	3 stuks	21 stuks	3 stuks	21 stuks
<b>Kabel</b>	380(400) / 220(230)V	1800 meter	7200 meter	1800 meter	7200 meter