

Capaciteitsplan

ONS Netbeheer BV

Elektriciteit

2003 – 2009

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Beschrijving van de capaciteit van het huidige net
3. Lange termijn visie op de capaciteitsvraag en vertaling hiervan naar transport scenario's
4. Inschatting van het capaciteitsbeslag van het net
5. Inventarisatie van analyse en knelpunten
6. Uitwerking van mogelijke oplossingen van knelpunten
7. Bijlagen
Model 1
Model 2

1. Inleiding

In de elektriciteitswet is geregeld dat elektriciteitsnetbeheerders elke 2 jaar een overzicht verstrekken van de capaciteit van de door hen beheerde netten, het zogenaamde capaciteitsplan. De horizon van dit plan betreft de komende zeven jaar.

In de staatscourant van 8 oktober 2002 is een opzet voor het capaciteitsplan gegeven.

Dit is het tweede capaciteitsplan voor het elektriciteitsnet dat door ONS Netbeheer is uitgebracht.

ONS-Netbeheer heeft een invoedingspunt dat technisch gezien rechtstreeks op het TZH-net zit, maar gezamenlijke met Eneco-Netbeheer wordt beheerd. Ook is er een koppeling met het net van Eneco in Vlaardingen. Voor het opstellen van het capaciteitsplan heeft ONS-Netbeheer overleg gevoerd met Eneco-Netbeheer.

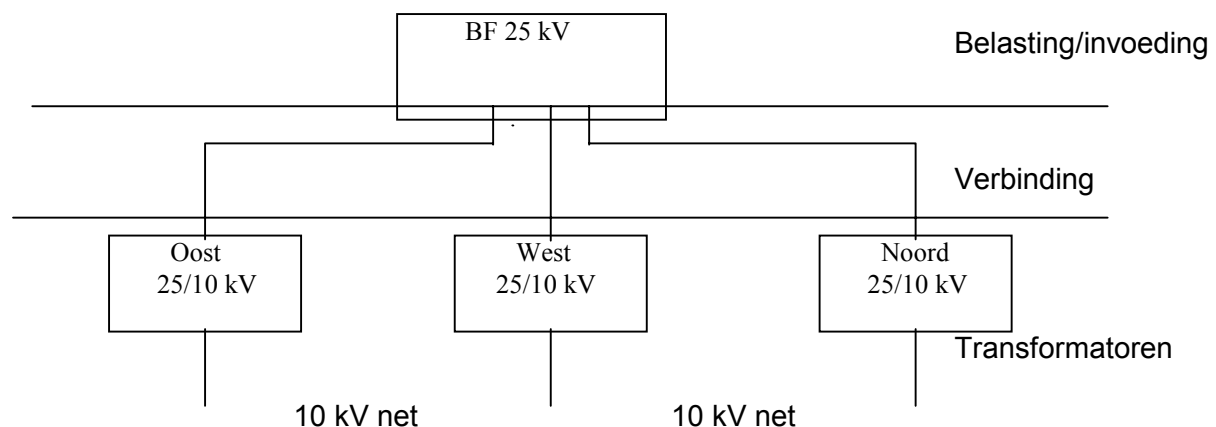
2. Beschrijving van de capaciteit van het huidige net

Het elektriciteitsnet van ONS Netbeheer verzorgt het transport naar particuliere en zakelijke afnemers in Schiedam, daarnaast is er een koppeling met het net van ENECO in Vlaardingen.

Het elektriciteitsnet is als volgt opgebouwd.

De invoeding gebeurt op het 25 kV station Benjamin Franklinstraat. Vanaf dit station zijn er drie verbindingen met de 25/10 kV stations in Schiedam van waaruit het 10 kV net wordt gevoed. De hoofdstructuur van het net is de afgelopen twee jaren niet gewijzigd, in de 10 kV netten zijn enkele lokale wijzigingen aangebracht.

Opbouw net Schiedam:



De capaciteit van de stations bedraagt

Benjamin Franklinstraat	105 MVA	95 MW
Schakelstation Oost	52 MVA	47 MW
Schakelstation West	26 MVA	23 MW
Schakelstation Noord	44.8 MVA	40 MW

De capaciteit van de verbindingen van het station Benjamin Franklinstraat naar

Schakelstation Oost	52 MVA
Schakelstation West	26 MVA
Schakelstation Noord	44.8 MVA

3. Lange termijn visie op de capaciteitsvraag

Schiedam is een stedelijk gebied met beperkte industrie.

Er wordt voor dit gebied slechts een beperkte (trendmatige) groei voorzien van ca 1.25 % per jaar.

De volgende ontwikkelingen zijn zichtbaar:

- In 2005 zal het huidige ziekenhuis worden vervangen door een nieuw te bouwen ziekenhuis met een gevraagd vermogen van 5 MW. Het vermogen van het huidige ziekenhuis 1,3 MW komt dan te vervallen. Netto toename van vermogen is dan 3,7 MW.
- Door nieuwbouw van woningen zal het aantal klanten licht toenemen. Ook vrijkomende bedrijfsterreinen in de binnenstad zullen worden benut voor woningbouw, dit geldt ook voor de huidige locatie van het ziekenhuis.
- Er is in Schiedam een beperkt vermogen aan decentrale elektriciteitsproductie geplaatst. Er wordt niet voorzien dat dit vermogen wordt uitgebreid in de planperiode.
- Uitbreiding van industriële verbruikers wordt niet verwacht, nieuwe zakelijke verbruikers behoren voornamelijk tot de categorie MKB.
- Er zijn op dit moment geen projecten voorzien waar een bijzondere netcapaciteit zal worden gevraagd. In het vorige capaciteitsplan uit 2000 was een scenario opgenomen waarbij de komst van een telecom-provider met een vermogen van 30 MW was voorzien. Deze potentiële klant heeft zich reeds teruggetrokken.

4. Inschatting van het Capaciteitsbeslag van het net

Het capaciteitsbeslag op het net zal in de planperiode 2003 – 2009 groeien van 52 MW naar 61 MW. Een nadere specificatie van dit capaciteitsbeslag is weergegeven in de bijlage.

Inschatting capaciteitsbeslag ultimo 2009.

Station	capaciteitsbeslag	Technische capaciteit	Belasting
---------	-------------------	-----------------------	-----------

			in %
Benjamin Franklinstraat	61 MW	95 MW	65
Schakelstation Oost	32 MW	47 MW	68
Schakelstation West	14 MW	23 MW	61
Schakelstation Noord deel ONS	17 MW	23 MW	60
Schakelstation Noord deel Eneco	7.7 MW	23 MW	44

5. Inventarisatie van analyse en knelpunten

Mogelijke knelpunten die ontstaan:

- Op basis van de n-1 situatie is het capaciteitsbeslag op station Noord op de grens van het haalbare.
- Een deel van het kabeltracé naar station Noord ligt in grond met een slechte warmtegeleiding waardoor de koeling, en daarmee de transportcapaciteit, wordt begrensd.
- Wat betreft de capaciteit van de transformatoren in de andere twee stations vallen deze binnen de norm n-1 met een overbelasting van maximaal 10%.
- Storingen in technisch verouderde installaties kunnen tot knelpunten leiden zodra er geen reserveonderdelen meer voor reparatie beschikbaar zijn.
- Er kunnen lokale knelpunten ontstaan in de capaciteit van de 10 kV netten of de laagspanningsnetten.

6. Uitwerking van mogelijke oplossingen van knelpunten

Voor de bovengenoemde knelpunten zijn de volgende oplossingen voorzien:

- Door aanbrengen van extra koeling kan de capaciteit van station Noord van 22 naar 26 MVA worden vergroot. Realisatie hiervan is voorgenomen in 2006.
- Voor een deel van het kabeltracé naar station Noord moet grondverbetering worden toegepast. Realisatie hiervan is voorgenomen in 2006.
- Voor de oudste (primaire) onderdelen van de schakelstations Oost en West is door de leverancier toegezegd dat tot tenminste 2013 onderdelen worden geleverd.
- Locale knelpunten in het 10 kV net of in het laagspanningsnet kunnen eenvoudig en binnen een korte realisatietermijn worden opgelost door toevoegen van nieuwe verbindingen. Ook heralloceren van netdelen naar de verschillende schakelstations kan hierbij een rol spelen.

7. Conclusie.

De capaciteit van het net is toereikend om de ingeschatte groei te kunnen verwerken. Daarbij is wel voorzien dat op één schakelstation en de verbinding naar dit station een "upgrading" plaatsvindt.