

Decentrale energieopwekking en slimme netten vanuit het perspectief van de regulator

Energie in de Noorderkempen
29/05/2010



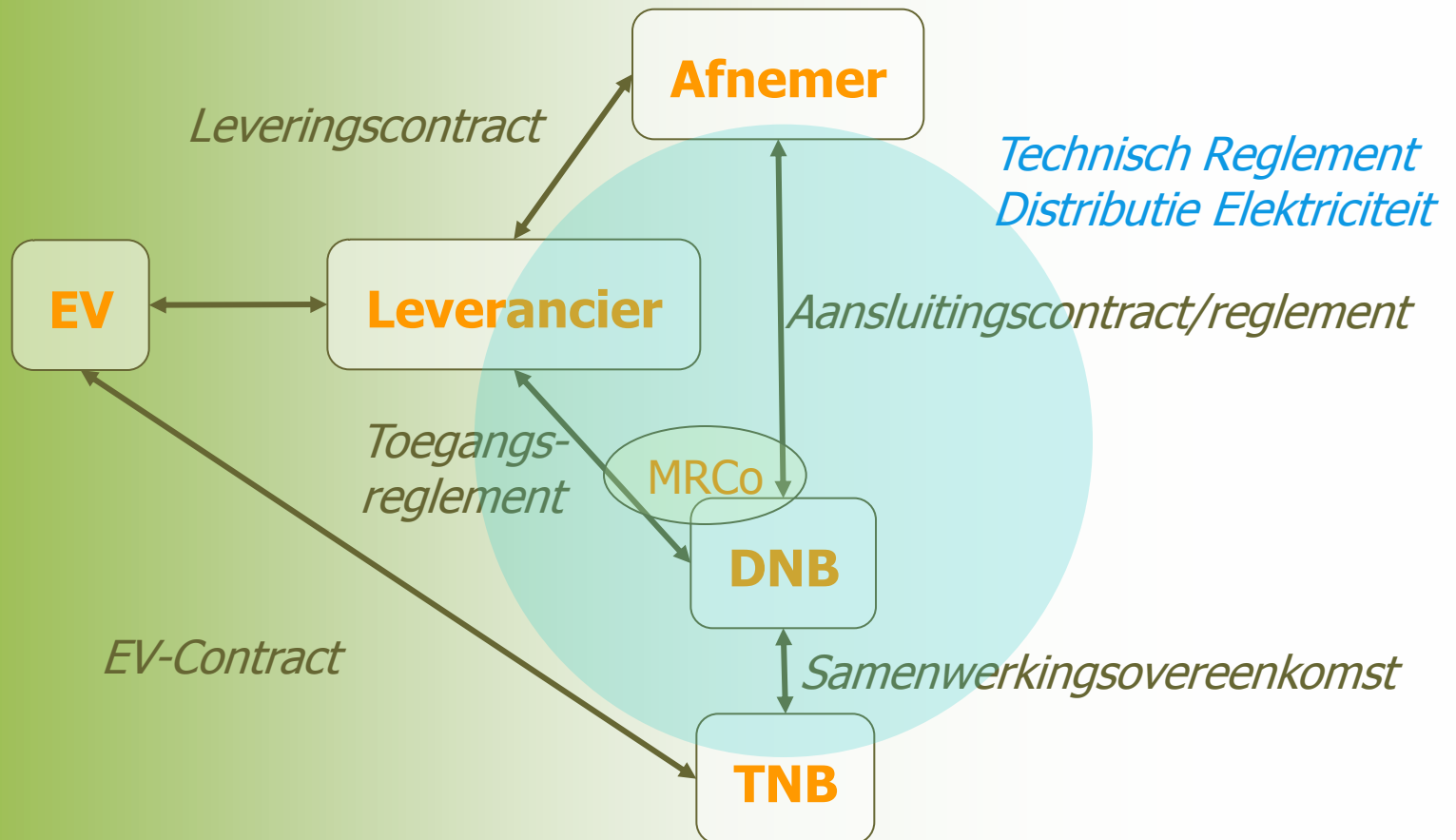
Thierry Van Craenenbroeck

Directeur netbeheer

Inhoudsopgave

- ⚡ Rol decentrale producent in markt
- ⚡ Impact van decentrale productie op netbeheer
- ⚡ Toezicht op netwerkbeheer
- ⚡ Slimme netten

Marktrollen en -relaties



Rol decentrale producent

- ⚡ Kan zelf instaan voor toegang tot net = rol toegangshouder
 - Vereist toegangscontract met netbeheerder(s)
- ⚡ Kan zelf instaan voor levering aan eindafnemers = rol leverancier
 - Vereist leveringsvergunning
- ⚡ Kan zelf instaan voor evenwicht = rol evenwichtsverantwoordelijke
 - Vereist ARP-contract
- ⚡ Commerciële rol
 - In een competitieve marktomgeving
 - Met ondersteuning in het kader van de bevordering van decentrale productie
 - Certificatensteun
 - Tarifaire maatregelen
 - Beperking aansluitingskost
 - Beperking tarieven voor gebruik van het net

Impact van decentrale productie op netbeheer

- ⚡ Invloed op investeringsplanning
 - Planningshorizon
 - Synchroniciteit productie vs. verbruik
 - Onzekerheid van marktgebonden investeringen
- ⚡ Invloed op kwaliteit dienstverlening
 - Spanningshuishouding
 - Selectiviteit van de beveiligingen
 - (N-1)-bedrijfszekere netuitbating
- ⚡ Individuele aansluitingsvragen
 - Motivatie van weigeringen (voorrang voor decentrale productie)
 - Betere voorschriften kunnen inpasbaarheid van decentrale productie verhogen
- ⚡ Aangepaste tarificatie?

Toezicht door regulator

- ⚡ Toezicht op netwerkbeheer
 - Investeringsplannen
 - Spanningskwaliteit en onderbrekingen
 - Tarieven
 - Technisch Reglement
- ⚡ Toezicht op marktwerking, marktfacilitering en openbaredienstverplichtingen
 - *in deze presentatie niet verder uitgewerkt*

Investeringsplannen

⚡ E-Decreet:

- DNB moet voldoende capaciteit voorzien

⚡ Technisch Reglement Distributie

- Jaarlijks in te dienen
- Bestrijkt periode van 3 jaar naar de toekomst toe
- Vroeger vooral bepaald door afnamevooruitzichten, nu meer en meer door injectieprognoses
- Productiemogelijkheden niet enkel afhankelijk van lokaal distributienet, maar ook sterk beïnvloed door factoren:
 - Onthaalcapaciteit ELIA-net
 - Ruimtelijke ordening
 - Aanwezigheid van lokale verbruikers (warmte en in mindere mate elektriciteit)

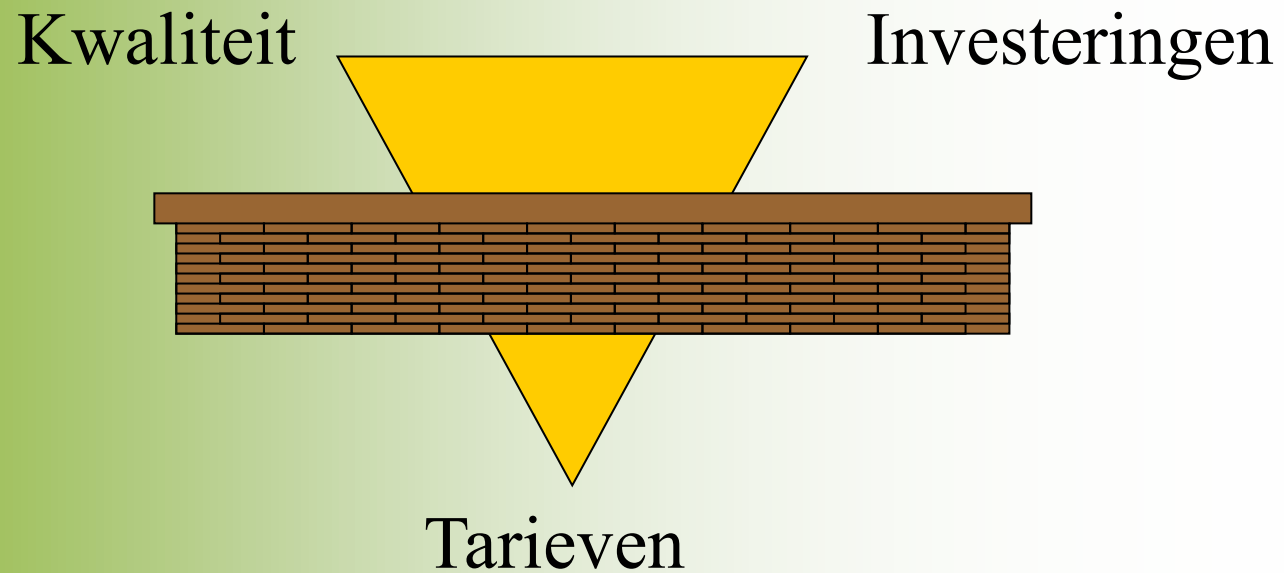
Kwaliteit dienstverlening

⚡ Jaarlijks rapport per DNB

- Onderbrekingsduur (SAIDI) in 2009
 - voor MS-cabine: 21'30"
 - voor LS-klant: 27'05"
- NBN EN 50160
 - Over- en onderspanningen
 - Harmonische spanningen
 - Flikkering
 - Dips
- Timings Technisch Reglement Distributie
 - Realisatie aansluitingen
 - Herstellen storingen
 - Informatieverplichtingen bij geplande onderbrekingen
- Effect op netverliezen: verder te onderzoeken

⚡ Samenvatting door VREG: RAPP-2010-3

Tarieven



Technisch Reglement

⚡ Federaal

- van toepassing voor aansluitingen op ELIA-net > 70 kV
- vastgelegd bij KB

⚡ Regionaal

- van toepassing voor
 - aansluitingen op ELIA-net ≤ 70 kV
 - aansluitingen op MS en LS
- vastgelegd bij MB
- bevat bepalingen over aanleg van netten, aansluiting, exploitatie en metering

Aansluitingswijze

Aansluitingsvermogen	Spanningsniveau
$P \leq 25 \text{ kVA}$	Op laagspanningsnet
$25 \text{ kVA} < P \leq 250 \text{ kVA}$	Netbeheerder met laagste spanningsniveau bepaalt wijze van aansluiting
$250 \text{ kVA} < P \leq 15 \text{ MVA}$	Op hoogspanningsnet door netbeheerder met laagste spanningsniveau
$15 \text{ MVA} < P \leq 25 \text{ MVA}$	Analyse van beide aansluitingsmogelijkheden
$P > 25 \text{ MVA}$	Op net $\geq 30 \text{ kV}$

Technische voorschriften productie

- ⚡ Productie-eenheden op spanningen ≥ 30 kV:
 - Ondersteuning van het net
- ⚡ Productie-eenheden op spanningen < 30 kV:
 - Synergrid-voorschrift C10/11
 - Wijze van aansluiting en exploitatie
 - Wijziging dient goedgekeurd te worden door VREG
 - Mogelijkheid tot opleggen van tijdelijke productiebeperkingen
 - voor projecten met een globaal opgesteld productievermogen ≥ 2500 kVA of indien N-1 situatie dit vereist
 - door middel van een centraal besturingsysteem
 - op basis van objectieve criteria die vastgelegd worden in het aansluitingscontract
 - opgevolgd door VREG

Slimme netten

- ⚡ Bestaande elektriciteitsinfrastructuur ombouwen naar een intelligent netwerk of '**smart grid**'
 - consumenten moeten zelf meer elektriciteit produceren, bijvoorbeeld door gebruik te maken van zonnepanelen, windmolens of via warmtekrachtkoppeling
 - elektriciteitsnetwerk zal beter uitgerust worden om dat tweerichtingsverkeer te ondersteunen
 - met behulp van een interactief systeem kunnen de stroomproductie en de vraag optimaal afgestemd worden
- ⚡ Intelligent elektriciteitsnetwerk moet de volgende **positieve resultaten** opleveren:
 - een betere prijs dankzij een betere marktwerking
 - minder impact van stroomopwekking op het milieu
 - minder afhankelijkheid van energiebevoorrading uit het buitenland

Wie speelt hierin een rol?

- ⚡ Het zijn niet zozeer de netten die slim moeten worden, maar wel hoe we de infrastructuur moeten beheren en gebruiken
- ⚡ Slim netbeheer ⇒ kerntaak DNB
- ⚡ Faciliteren slim netgebruik
 - rol van DNB als marktfacilitator
 - rol van producent en consument in energiestroom
 - rol van marktactoren voor ontwikkeling van producten en diensten
 - rol van regelgever voor slimme marktwerking

Welke prikkels voor marktpartijen?

- ⚡ Incentivering producent
 - voor keuze van energiebron
 - voor locatie en uitbating installatie
- ⚡ Incentivering consument
 - voor keuze van energiebron
 - voor gebruik van energie in functie van de kostprijs
- ⚡ Incentivering DNB
 - voor investeringen in netinfrastructuur
 - voor marktfacilitering

SMARkT-model

- ⚡ Efficiënte energiemarkt vereist
 - efficiënte processen bij marktpartijen
 - economische prikkels
 - marktconform gedrag van producenten en consumenten
- ⚡ Processen
 - diagnostiek uit eerste fase 'Studie marktmodel'
 - centraal Clearing House biedt opportuniteit
 - nieuw procesdesign moet 'Smart meter ready' zijn
- ⚡ Prikkels
 - reactie van prosumert vereist triggering door koppeling van **verbruiksmeting** met **tarifair signaal**
 - nieuwe rollen?

Beleidsplatform Slimme netten

- ⚡ Kadert in ViA en Pact2020
- ⚡ Omvorming distributienet voor elektriciteit naar slim net
- ⚡ Maximale inpassing van decentrale productie
 - Werkgroep NET
- ⚡ Opportuniteiten van de slimme meters en slimme netten voor consumenten en producenten
- ⚡ Verbetering werking energiemarkt
 - Werkgroep MARKT

Conclusies

⚡ Andere randvoorwaarden voor netbeheer:

- Evoluerende marktomgeving
- Omschakeling van centraal productiepark naar decentrale actoren (zowel injectie als afname)
- Nieuwe technologisch middelen
- Aangepaste technische regels

⚡ Nieuwe uitdagingen voor netbeheer...

⚡ ...maar ook voor regulator

- Regelgevend kader moet efficiënte energiemarkt mogelijk maken

www.vreg.be

