



Vlaanderen
is energie

Beleidsplatform

3 oktober 2016

VREG

uw gids op de
energiemarkt

Agendapunten

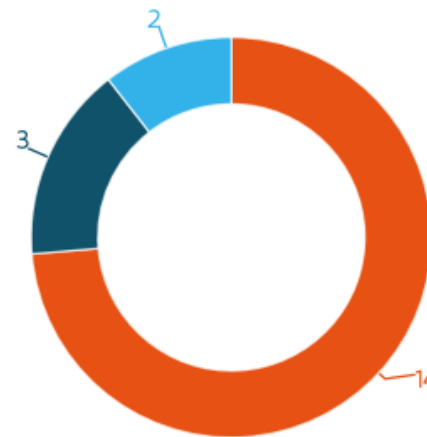
- ▶ Feedback uit evaluatie van vorige beleidsplatform
- ▶ Voorstel van decreet hervorming VREG
- ▶ Stand van zaken tarieven
- ▶ Stand van zaken opmaak TRDE/TRDG
- ▶ Studie aansluiting met flexibele toegang

Evaluatie Beleidsplatform

Feedback

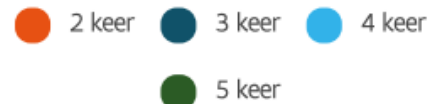
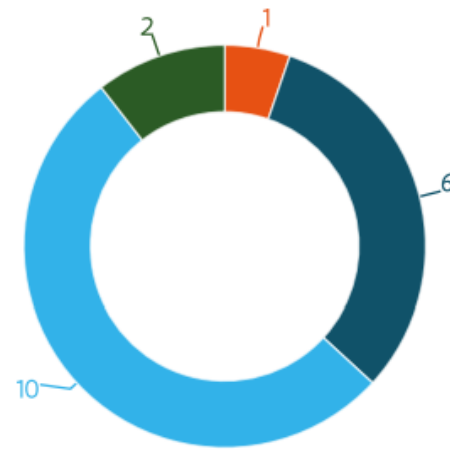
GESLOTEN VRAGEN:

Wat vindt u van de nieuwe aanpak in vergelijking met de oude?



GESLOTEN VRAGEN:

Hoe vaak organiseren we het Beleidsplatform best op jaarbasis?



GESLOTEN VRAGEN:

Hoeveel ruimte moet er zijn voor debat?



● ok zo ● meer

GESLOTEN VRAGEN:

Zal u op regelmatige basis deelnemen aan het Beleidsplatform als de aanpak zo wordt verdergezet?



● Ja



Vlaanderen
is energie

OPEN VRAAG:

**Agenda niet overladen, toch voldoende ruimte
laten voor discussie**

<https://infogr.am/7141ac1c-211e-4cc8-a5d2-6ed077fc3baa>

Hervorming VREG

Stand van zaken

Hervorming VREG: Stand van zaken

- ▶ Voorstel van decreet ingediend in VP 06/06/2016
- ▶ Adviezen gevraagd en ontvangen
 - Raad van State
 - Rekenhof

Hervorming VREG: Inhoud

- ▶ Autonome dienst met rechtspersoonlijkheid
- ▶ Onder toezicht van het Vlaams Parlement
- ▶ Cascade: VP >> RvB >> AD >> Directieteam
- ▶ Taken en bevoegdheden ongewijzigd
- ▶ Niet-delegeerbare bevoegdheden RvB worden uitgebreid
 - Technische reglementen
 - Tariefmethodologie

Hervorming VREG: Analyse

- ▶ Voorstel slaagt in opzet:
 - Versterking onafhankelijkheid regulator
 - Duidelijke organisatiestructuur

- ▶ Aanpassingen vereist:
 - Begrotingscyclus
 - Statuut VREG-personeel niet geregeld
 - Overgangsbepalingen

Hervorming VREG: Volgende stappen

- ▶ Amendering, bespreking en stemming in Commissie
- ▶ Plenaire stemming

- ▶ Uitbreiding RvB
- ▶ Selectieprocedure Algemeen directeur

- ▶ Aanpassingen aan interne processen
- ▶ Evolutie van Beleidsplatform naar Belanghebbendenplatform

Distributienettarieven

Stand van zaken:

- Beslissing Tariefmethodologie 2017-2020
- Consultatie Tariefstructuur

Tariefmethodologie 2015-2016

- ▶ Indeling kosten van de distributienetbeheerder in endogene en exogene kosten
- ▶ Endogene kosten: “eigen aan het netbeheer” (beïnvloedbaar)
 - Plafonnering van het inkomen uit distributienettarieven (= efficiëntieprikkel voor de distributienetbeheerder als monopolist)
 - Hoogte van het inkomen:
 - Volgens hoogte en trend van de werkelijke kosten '10-'13 (vorm van nacalculatie)
 - Inclusief potentiële winstmarge (RAB x wacc aan 6,1%)
- ▶ Exogene kosten (niet beïnvloedbaar):
 - Volledig ten laste van distributienetgebruikers (geen efficiëntieprikkel)
 - Geen winstmarge

Tariefmethodologie 2015-2016

▶ Ervaringen VREG

- Liever wat langere reguleringsperiode (stabiliteit; zekerheid)
- Een prikkel voor kwaliteit van dienstverlening ontbreekt: risico op lange termijn (besparingen ten koste van de kwaliteit)
- Niet flexibel: indien distributienetbeheerder bv. plots meer kosten zou hebben (trendbreuk), geen mogelijkheid om inkomsten aan te passen

▶ Energiedecreet (10 dec. 2015): richtsnoeren voor het opstellen van de tariefmethodologie

- O. a. tariefmethodologie is volledig en transparant:
 - meer bepalingen nodig omtrent:
 - verdeelsleutels
 - snelheid en wijze van afbouw van regulatoire saldi
 - de maximumtarieven

Tariefmethodologie 2017-2020

▶ Energiedecreet:

1. Voorafgaandelijk overleg met de distributienetbeheerders
2. Publieke consultatie (CONS-2016-04)
3. Verwerking reacties
4. Beslissing met consultatieverslag

Overzicht: <http://www.vreg.be/nl/tariefmethodologie-2017-2020>

Tariefmethodologie 2017-2020

- ▶ Indeling kosten van de distributienetbeheerder in endogene en exogene kosten
- ▶ Endogene kosten: “eigen aan het netbeheer” (beïnvloedbaar)
 - Plafonnering van het inkomen uit distributienettarieven (= efficiëntieprikkel voor de distributienetbeheerder als monopolist)
 - Hoogte van het inkomen:
 - Volgens hoogte en trend van de werkelijke kosten '11-'15 (vorm van nacalculatie)
 - Inclusief potentiële winstmarge (RAB x wacc aan 5,0%)
- ▶ Exogene kosten (niet beïnvloedbaar):
 - Volledig ten laste van distributienetgebruikers (geen efficiëntieprikkel)
 - Geen winstmarge

Tariefmethodologie 2017-2020

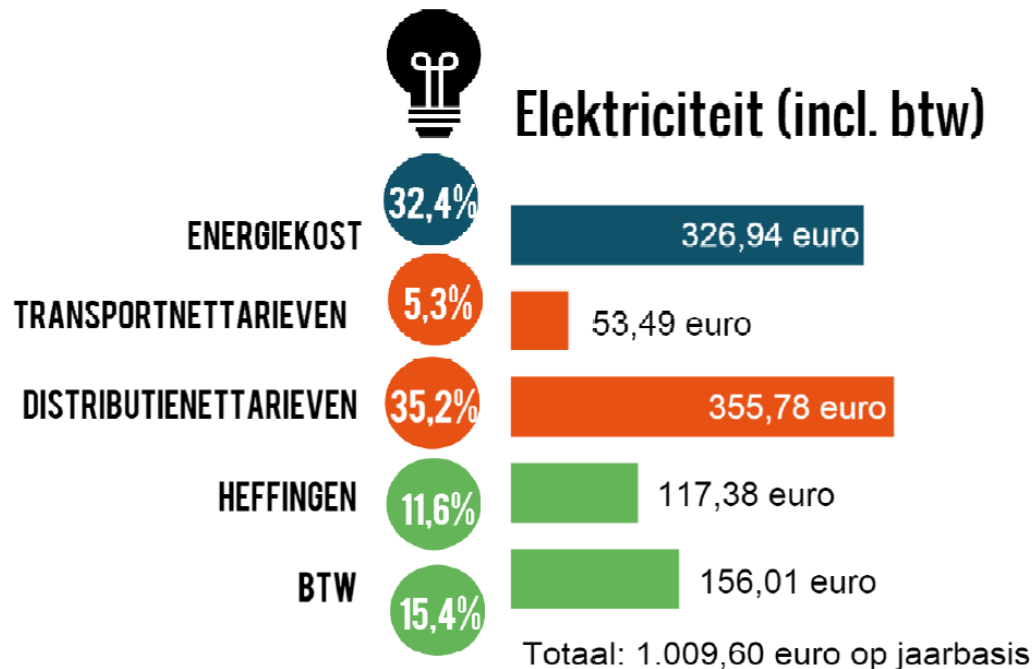
- ▶ Nieuw t.o.v. tariefmethodologie 2015-2016
 - Begin van registratie van prestaties van kwaliteit van dienstverlening om nadien te vertalen in bonus/malus
 - Stroomonderbrekingen
 - Laattijdige aansluitingen
 - Klachten
 - Inspanningen m.b.t. klantvriendelijkheid en m.b.t. de belanghebbenden
 - Flexibiliteit: het inkomen uit distributienettarieven voor endogene kosten kan aangepast worden indien kosten plots toe/afnemen
 - Distributienetbeheerder doet voorstel
 - VREG beslist (alternatief is wachten op nacalculatie in volgende reguleringsperiode)
 - Voorschotten worden later teruggenomen, zodat de stimulans voor efficiëntie voor de distributienetbeheerder blijft

Tariefmethodologie 2017-2020

- ▶ Nieuw t.o.v. tariefmethodologie 2015-2016
 - Kosten voor het aantrekken van kapitaal door de distributienetbeheerder:
 - Wacc daalt naar 5,0% kapitaalkost voor de RAB:
 - lagere marktrentes maar
 - distributienetbeheerders kunnen zich niet zomaar volledig herfinancieren
 - Door distributienetbeheerder te betalen vennootschapsbelasting wordt nu correcter berekend.
 - Input door consultant The Brattle Group: de vergoeding wordt beter afgestemd op het risico dat de investeerder loopt met zijn belegging in de distributienetbeheerder (steuncertificaten, regulatoire saldi).
 - Meer technische aanpassingen:
 - Betere afstemming van het toegelaten budget op de prijsinflatie
 - Regels voor afbouw van tarifaire tekorten en overschotten
 - Regels voor evolutie van maximumtarieven
 - Regels voor berekening distributienettarieven (verdeelsleutels, rekenvolumes)

Tariefstructuur

Factuur elektriciteit (gemiddeld gezin)



U betaalt distributienettarieven aan Eandis of Infrac voor:

- het vervoer van elektriciteit en aardgas tot bij u thuis
- het aanleggen van nieuwe kabels (elektriciteit) en leidingen (aardgas)
- het onderhoud van die kabels en leidingen
- openbaardienstverplichtingen (bv. de toekenning van premies en de aankoop van certificaten)

Naar een nieuwe tariefstructuur

Basis huidige tariefstructuur

- ▶ Huidige basis voor berekening tarief voor afnemer is:
 - Op MS
 - Onderschreven vermogen
 - Afname
 - Standaard op LS (incl. klanten met een warmtepomp)
 - Verbruik = afname
 - Facturatie: verbruik
 - Prosumënten met een terugdraaiende teller (PTT) (8%)
 - Klanten met een PV installatie
 - Verbruik \neq afname
 - Facturatie: capaciteit omvormer + afname
- (indien afname > 0 kWh/jr)

Naar een nieuwe tariefstructuur

Probleemstelling

▶ Vaststellingen:

- Kosten voor de netbeheerder zijn weinig afhankelijk van de afname
- Kosten zijn in grote mate afhankelijk van de capaciteit
- Nieuw energielandschap: zelfproductie, batterijen

▶ Analyse:

- Capaciteitspieken veroorzaken de kosten
 - Efficiënt gebruik van de capaciteit wordt niet gestimuleerd
 - Tijdstip van productie en afname loopt niet gelijk
 - Gevolg = extra investering voor de netbeheerder
= hoger tarief voor de netgebruiker

Naar een nieuwe tariefstructuur

Doelstelling nieuwe tariefstructuur

► Doel:

- Kostenveroorzaker van het net = kostendrager voor de klant
 - Principe kostenreflectiviteit
- Betere benutting van de beschikbare netcapaciteit
- Betere beheersing van de totale kosten van het beheer van het net

► Consultatie

- Principes capaciteitstarief, onderzoek draagvlak
 - Distributienettarieven (transmissie elek mogelijk idem)
 - Elektriciteit (gas mogelijk idem)
- Impact verschillende klantengroepen
- Consultatieperiode: 20 juni 2016 tot 30 september 2016

Voorstel nieuwe tariefstructuur

Onderverdeling distributietarieven

- ▶ **Netgebonden distributiekosten**
 - Netinstallaties, beheer van het net, netverliezen, etc.
 - Niet-piekgemeten klanten: aansluitingscapaciteit (kVA) (gezinnen en kleine ondernemingen)
 - Piekgemeten klanten: aansluitingscapaciteit (kVA) én onderschreven vermogen (kW)

- ▶ **Niet-netgebonden distributiekosten**
 - Openbare dienstverplichtingen en toeslagen
 - Niet-piekgemeten klanten: afname (kWh)
 - Niet-piekgemeten PTT (PV klant): aansluitingscapaciteit (kVA)
 - Piekgemeten klanten: afname (kWh)

Voorstel nieuwe tariefstructuur

Tariefcomponenten distributienettarieven

- ▶ Tarieven volgens netspanning:
 - Trans-HS, Middenspanning, Trans-LS, Laagspanning
- ▶ Tarieven volgens metertype:
 - Piekgemeten meters (maandelijks of automatisch gemeten)
 - Vanaf 56 kVA, voornamelijk bedrijven en industrie
 - Niet-piekgemeten meters (jaarlijks gemeten, incl. slimme meter)
 - Voornamelijk gezinnen en kleine ondernemingen
- ▶ Tarieven volgens tariefdrager:
 - Afname: kWh/jaar
 - Aansluitingscapaciteit: kVA (standaard gezin: 9,2 kVA)
 - Onderschreven vermogen: kW (hoogste piek laatste 12 maanden)

Voorstel nieuwe tariefstructuur: net

Componenten huidige tariefstructuur	Componenten nieuwe tariefstructuur
Net gerelateerde kosten distributie	
Onderschreven en bijkomend vermogen Niet-piekgemeten: EUR/kWh Piekgemeten: EUR/kWh en EUR/kW	Basistarief met daarin de kosten voor het onderschreven en bijkomend vermogen, het systeembeheer, de meet- en telactiviteit en de netverliezen. Niet-piekgemeten: EUR/kVA _{schijf} of EUR/kVA Piekgemeten: EUR/kVA en EUR/kW
Tarief systeembeheer EUR/kWh	
Tarief voor de meet- en telactiviteit EUR/jaar	
Tarief voor de compensatie van de netverliezen EUR/kWh	
Tarief voor de regeling van de spanning en van het reactief vermogen EUR/kVArh	Tarief voor de regeling van de spanning en van het reactief vermogen EUR/kVArh
Aanvullend capaciteitstarief voor klantengroep prosumanten met terugdraaiende teller EUR/kW omvormer	(Niet meer van toepassing)

Voorstel nieuwe tariefstructuur: niet-net

Componenten huidige tariefstructuur	Componenten nieuwe tariefstructuur
Niet net gerelateerde kosten distributie	
<p>Openbaredienstverplichtingen</p> <p>Algemeen: EUR/kWh</p> <p>Prosumenten met terugdraaiende teller: EUR/kW_{omvormer}</p>	<p>Openbaredienstverplichtingen</p> <p>Algemeen: EUR/kWh</p> <p>Prosumenten met terugdraaiende teller: EUR/ kVA_{schijf} of EUR/kVA</p>
<p>Toeslagen</p> <p>Algemeen: EUR/kWh</p> <p>Prosumenten met terugdraaiende teller: EUR/kW_{omvormer}</p>	<p>Toeslagen</p> <p>Algemeen: EUR/kWh</p> <p>Prosumenten met terugdraaiende teller: EUR/ kVA_{schijf} of EUR/kVA</p>

Voorstel nieuwe tariefstructuur

Vermogensschijven voor niet-piekgemeten klanten

→ in functie van aansluitingscapaciteit (kVA)

Vermogensschijf	Vermogensrange kVA	Marktaandeel in Vlaanderen	Tarief
X1	<= 3 kVA	0,31%	36,09 EUR/jaar
X2	<= 6 kVA	4,93%	79,49 EUR/jaar
X3	<= 10 kVA	26,04%	152,55 EUR/jaar
X4	<= 15 kVA	17,78%	214,14 EUR/jaar
X5	<= 21 kVA	13,93%	288,19 EUR/jaar
X6	<= 28 kVA	9,33%	423,57 EUR/jaar
X7	> 28 kVA	2,48%	16,77 EUR/kVA
ongekend		25,20%	
Totaal		100,00%	

Aandachtspunten nieuwe tariefstructuur

- ▶ Overdimensionering van de aansluitingen (kVA)
 - Standaard aansluitingscapaciteit = 9,2 kVA
 - Kost van aanpassing en rebound-effect op tarieven
- ▶ Warmtepompen en PV:
 - Indien warmtepomp: één vermogensschijf hoger dan standaard vermogen noodzakelijk
 - Indien PV: geen hogere vermogensschijf noodzakelijk
- ▶ Wijziging kostenverdeling in nieuwe tariefstructuur
 - Lage capaciteit i.f.v. afname: netkosten dalen
 - Hoge capaciteit i.f.v. afname: netkosten stijgen
- ▶ Transmissienettarieven
- ▶ Prosumenten: ratio PV omvormer en kVA van belang (!)
- ▶ Afschaffing dag/nacht-onderscheid in nettarif
- ▶ Verlaging ODV voordeel exclusief nacht (75% -> 50% korting)
- ▶ Effect energie-efficiëntie/ lager verbruik: minder stimulans



Herziening Technische Reglementen Distributie: TRDE/TRDG

- ▶ Aanleiding
- ▶ Tijdslijn
- ▶ Stand van zaken en aanpak

Herziening TRD's - aanleiding

- ▶ MIG6: nieuwe marktprocessen:
 - smart meter proof
 - faciliteren actievere participatie netgebruiker à energiemarkt
- ▶ MIG TPDA (Third Party Data Access)
- ▶ slimme meters
- ▶ flexibiliteit
- ▶ Europese netwerkcodes
- ▶ varia

Herziening TRD's - tijdslijn

- ▶ Tijdslijn gebaseerd op voorgeschreven aanpak
 - art. 4.2.1 Energiedecreet
 - overleg → ontwerp → consultatie
- ▶ concept tijdslijn
 - voorstel nieuwe structuur: consultatie
 - ontwerpen van consultatieversie TRD
 - consultatie ontwerp TRD
 - verwerking opmerkingen consultatie
 - ofwel: ontwerpen van 2^{de} consultatieversie TRD + consultatie 2^{de} ontwerp TRD
 - ofwel: bespreking met betrokken stakeholders
 - vaststellen TRD
 - publicatie en inwerkingtreding

Herziening TRD's - tijdslijn

► concrete tijdslijn - aanpassing

→ oorzaken

- Nieuwe structuur: enkele moeilijke knopen
- MIG: concepten: ambitieuzer dan initieel ingeschat

→ opportuniteit: implementatie meerdere ontwikkelingen

- MIG TPDA (aanvullende marktprocessen voor datatoegang door derden - user group Q4 2016)
- Beslissing uitrol en functionaliteiten slimme meters
- Europese netwerkcodes (DCC en RfG)
- Aspecten flexibiliteit

Herziening TRD's - tijdslijn

→ geen goedkeuring Vlaamse Regering meer vereist
(voorbehoud - cf. hervorming VREG)

→ concreet:

- 1^{ste} tekstvoorstel: 30/09/2016 → 15/02/2017
- 2^{de} tekstvoorstel: 15/03/2017 → 15/06/2016 (alternatief: stakeholderbesprekingen)
- goedkeuring VREG nieuw TRDE en TRDG: 01/06 → 30/09/2017

2016

jan | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sep | okt | nov | dec

- Voorstel nieuwe structuur TRD en aanpak herziening

- 1^e consultatie 11 jan-11 mrt

- Fix nieuwe structuur en aanpak (24/05)
(RAPP-2016-05)

- overleg

Overleg m.o.o. consultatietekst TRDE

2017

jan | feb | mrt | apr | mei | jun | jul | aug | sep | okt | nov | dec

- **1^e consultatietekst** (15/02)

- Consult 1^{ste} tekst (15/2-15/4) 2^{de} consultatie

- **2^{de} consultatietekst ?** (15/06)

- consult 2^{de} tekst ? (15/6-1/09)

- **Goedkeuring VREG** (30/09/2017)

- Publicatie B.S.

- **Inwerkingtreding** 1/1/2018

3^{de} consultatie of
stakeholderoverleg

publicatie

Herziening TRD's – SvZ en aanpak

- ▶ TRDE in nieuwe structuur
 - SvZ: ruw ontwerp
- ▶ Consolidatie begrippen MIG (HP, SDP, groot- en kleinmeting, enz.)
 - SvZ: besprekingen
- ▶ Daarna: verdere uitwerking per code/hoofdstuk (cf. overzicht verder)
 - Netcode
 - Voorstel: VREG werkt tekst uit
 - Meetcode
 - SvZ: reeds herschikking
 - Voorstel: VREG werkt tekst verder uit

Herziening TRD's - aanpak

▶ verdere uitwerking per code/hoofdstuk (vervolg)

→ Marktcode

Voorstel: VREG werkt tekst uit

- na (reeds ingepland) overleg met andere regulator(en) en stakeholders m.b.t. MIG-processen (beperkt dan wel uitgebreid)
- actieve bijdrage stakeholders

→ Gesloten distributienetten

- SvZ: consultatie stakeholders 19/07-30/09

Herziening TRD's - aanpak

Huidige structuur	Nieuwe structuur
Deel I. Algemene bepalingen	Deel I. Algemene bepalingen
Deel II. Planningscode	Deel II. Netcode
Deel III. Aansluitingscode	Deel III. Meetcode
Deel IV. Toegangscode	Deel IV. Marktcode
Deel V. Meetcode	Deel V. Samenwerkingscode
Deel VI. Samenwerkingscode	Deel VI. Gesloten distributienetten

SvZ flexibiliteit

- ▶ Deel B: Advies Aansluiting met Flexibele Toegang
 - Consultant 3E aangesteld
 - Bilateraal overleg met belangrijkste stakeholders
 - Nu: Stavaza over methodologie & aannames simulatiestudie
 - Next steps:
 - Voorstellen eerste resultaten simulatie op volgend beleidsplatform
 - Finale resultaten studie: December
 - Beleidsadvies: Einde van het jaar

Simulatiestudie: opdracht (herhaling)

- ▶ Aftoetsing van voorstel nieuwe regelgeving met best practices buurlanden (vb. Duitsland)
- ▶ Simulaties van een aantal scenario's om de impact van kosten en verdeling van de kosten te bekijken voor de maatschappij:
 - Impact indien voorstel van nieuwe regelgeving wordt ingevoerd (aantal varianten op regelgeving) versus behoud van bestaande regelgeving
 - Indien de penetratiegraad HEB sterk zou stijgen
- ▶ Optimalisatie voor bepalen van o.a. financiële limiet om redelijkheid/onredelijkheid van investeringsprojecten te bepalen voor het bereiken van een bepaald doel
- ▶ Kwalitatieve analyse link tussen technische flexibiliteit met andere vormen van flexibiliteit voor congestiebeheer (demand response,...)
 - Benchmarking
 - Aanbevelingen

Simulatiestudie: taken (herhaling)

- ▶ Kennisname voorgesteld kader Aansluiting met Flexibele Toegang
 - Voorstellen verbeteringen principes
 - Benchmark met andere regio's en landen
- ▶ Samenwerking met netbeheerders/producenten voor verzamelen data
- ▶ Verfijning scenario's en bepaling assumpties
 - Aftoetsing correctheid scenario's + eventuele verfijning
 - Bepalen correctheid nodige assumpties + eventuele verfijning/aanvulling
 - Vastleggen assumpties
- ▶ Simulatieberekeningen, berekenen doelfunctie en sensitiviteitsanalyse
- ▶ Globale aanbeveling
- ▶ Kwalitatieve aanbeveling voor demand response in congestiebeheer

The logo for 3E, consisting of the letters '3E' in a bold, sans-serif font, is placed inside a white, irregular shape that resembles a flame or a stylized leaf. This logo is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the background image of power lines.

Aansluiting met Flexibele Toegang (AmFT): Simulatiestudie (StaVaZa)

Carlos Dierckxsens & Ruben Baetens
03.10.2016

Disclaimer

Deze presentatie beschrijft de stand van zaken op moment van het beleidsplatform van 03/10/2016. Ze geeft o.a. een deel van de methodologie en een deel van de assumpties weer die gemaakt zullen worden voor het uitvoeren van de simulatiestudie. Deze zijn een vereenvoudiging van de werkelijkheid en geven deze niet volledig weer. De vereenvoudiging is noodzakelijk om de complexiteit van de modellering uitvoerbaar te houden.

Deze presentatie verbindt 3E en de VREG tot niets. De hierna weergegeven principes kunnen nog herzien worden door verder overleg met stakeholders, voortschrijdend inzicht enz.... Het finale beleidsadvies is het enige definitieve document.

Feedback is welkom op het e-mailadres: info@vreg.be met vermelding in de titel "Aansluiting met Flexibele Toegang"

Taak 1 : Benchmarkstudie AmFT Afgerond

Rapport weldra gepubliceerd op website VREG

	D	NL (Westland)	WAL	IE	DK
Als afzonderlijke markt?	-	X	-	-	-
Soms permanent?	X	-	X	-	-
Steeds vergoed?	X	X	-	-	-
Vergoeding?	95%	100%+	contract	100%	0%
Productie (P) afgeregeld of injectie (I) afgeregeld	P	P	I (→ P)	P	P

Scope

AmFT voor (stroom-) congestiemanagement

Vlaams MS- / HS- elektriciteitsdistributienet + plaatselijk vervoernet

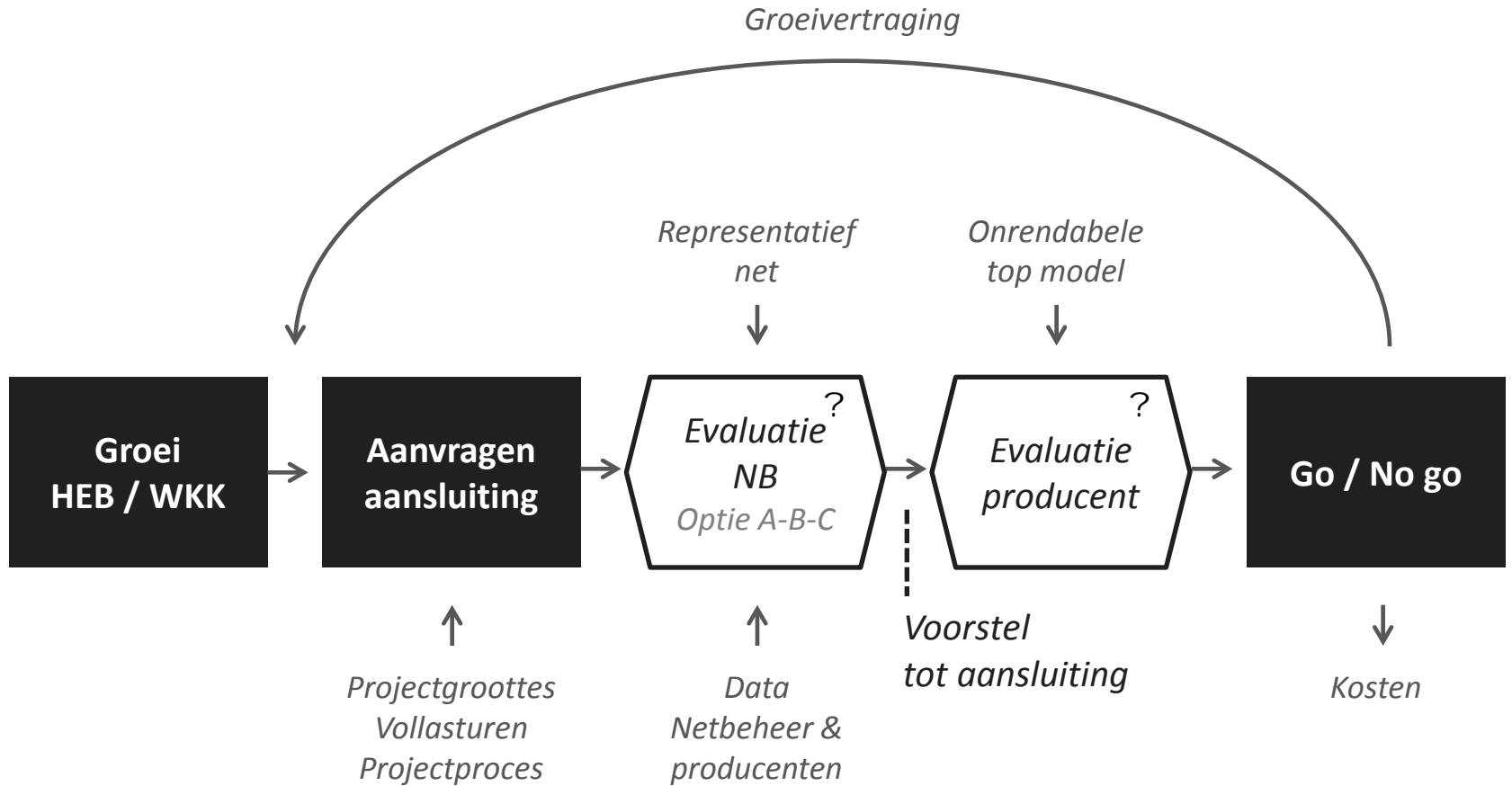
Horizon 2030 + kosten mbt volledige levensduur projecten

Buiten de scope:

- Variaties op externe (beleids-) parameters
- Spanningsmanagement, *e.g.* via reactieve energie



1 | Algemene aanpak



2 | Beleidsopties

Optie A:
Huidig kader

Tijdelijke AmFT tot netversterking*

Onredelijke kost kan resulteren in **weigering** tot aansluiting

Geen garanties noch vergoeding voor modulatie

Optie B:
Investeringskader

Tijdelijke AmFT tot netversterking*

Permanente AmFT als mogelijk alternatief voor weigering

Garanties voor maximale, onvergoede modulatie bij tijdelijke AmFT

Optie C:
Flexibiliteitskader

Permanente AmFT

Garanties afhankelijk van investeringskost: volledig vergoed, of onvergoede fractie

(*): In realiteit is permanente AmFT ook mogelijk mits goedkeuring regulator, maar we maken de assumptie om dit buiten de simulatiestudie te houden.



2| Compensatie modulatie, marktwaarde van niet-geproduceerde energie (alternatieven)

Activatie voor clearing day-ahead

Compensatie BRP volgens day-ahead marktprijs

- BRP vergoedt de producent
- BRP kan tijdig zijn evenwicht verzekeren

Real-time activatie

a. NB vergoedt producent volgens *een* formule

- én producent vergoedt BRP volgens eigen afspraken
 - óf BRP verrekenet risico in contract met producent
- OF

b. Perimeter van BRP wordt gecorrigeerd

- Onbalans komt terecht in perimeter NB
- BRP betaalt de producent volgens de gecorrigeerde energiemeting

2| Compensatie modulatie, steun van niet-geproduceerde energie (alternatieven)

a. Directe vergoeding

a1. NB keert cash vergoeding uit ter waarde van niet-ontvangen certificaten door modulatie

a2. NB geeft de niet-ontvangen GSC/WKC door modulatie terug, zonder prijsgarantie

b. Wijziging steunmechanisme

b1. Verlenging steunperiode met 1 uur voor elk uur modulatie

b2. Steunperiode gedefinieerd in aantal vollasturen



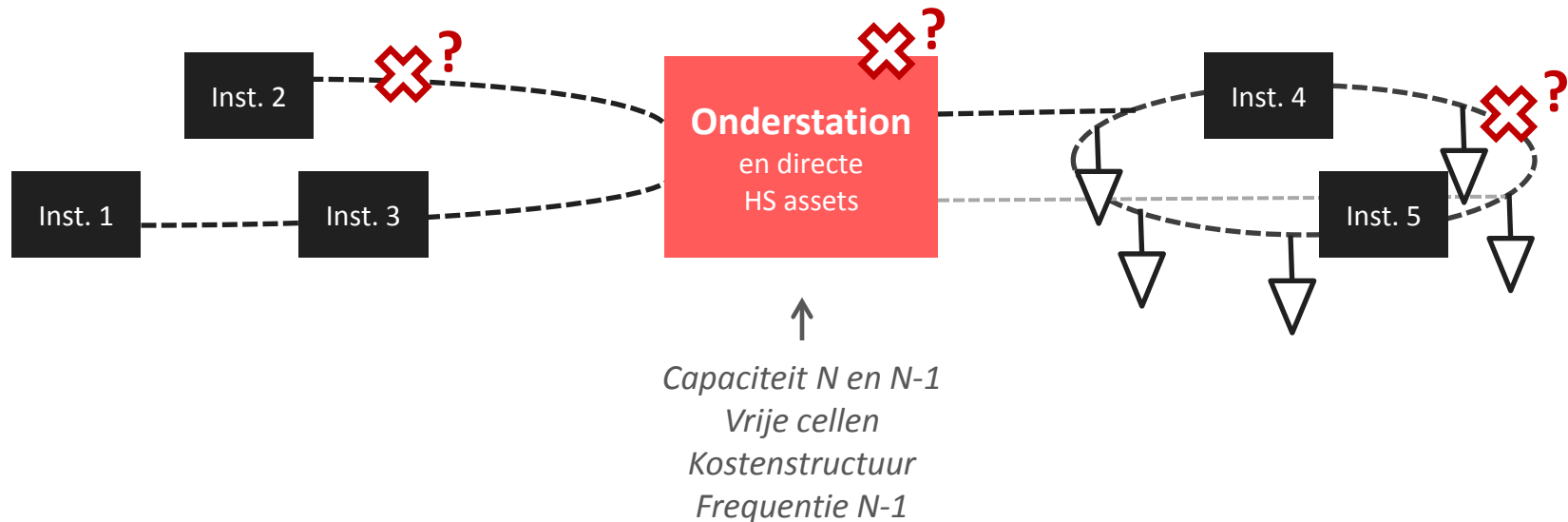
3 | Methodologie, netwerkmodel

Installaties ≥ 5 MWe

- aangesloten op antennes (*)
- Toewijsbare kost

Installaties < 5 MWe

- worden ingelust, lussen worden strategisch versterkt
- Forfaitaire kost



(*): In realiteit zijn andere aansluitingsopties ook mogelijk, maar voor de studie wordt er een veralgemening gemaakt.

3 | Methodologie, economisch model

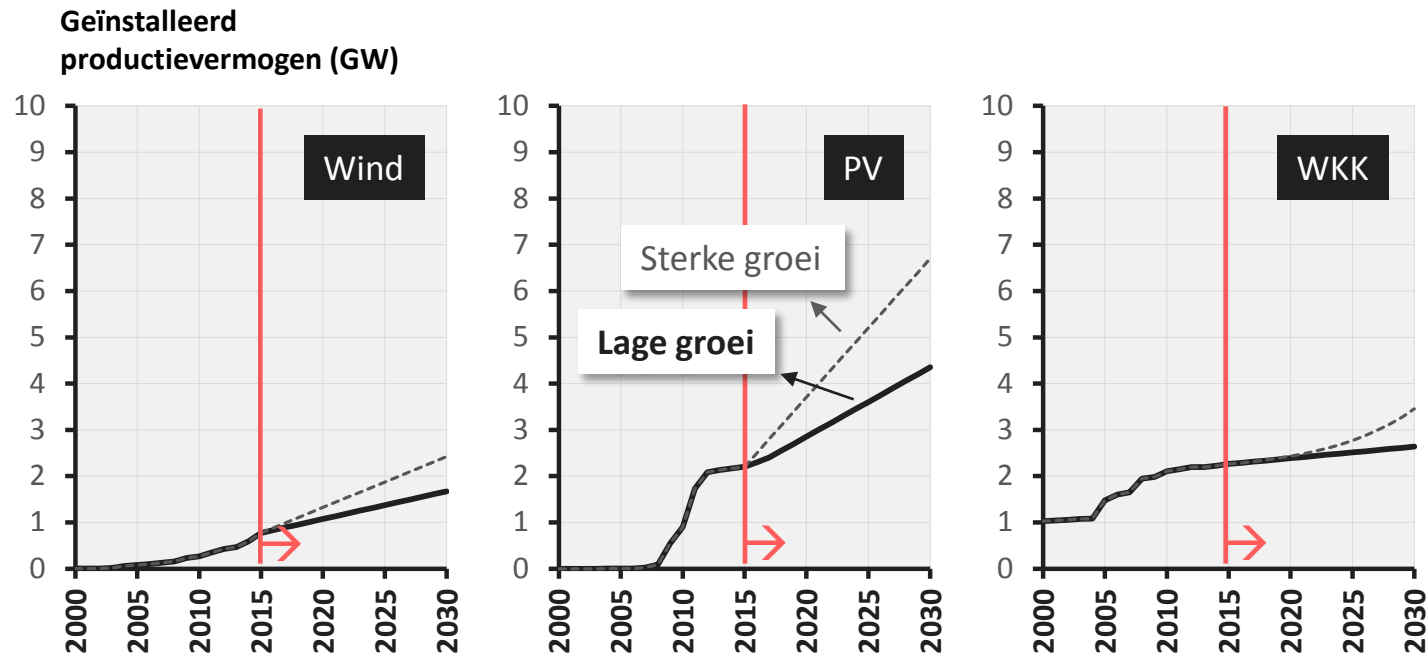
Project-beslissingen van netbeheerder:

- Uitgaven voor elke beleidsoptie verdisconteerd naar beslissingsjaar
- Investeringsbeslissing ifv AmFT voorstel
- Investerings NB afgeschreven over x jaar met rendement op kapitaal
- Veronderstelt huidige tariefstructuur

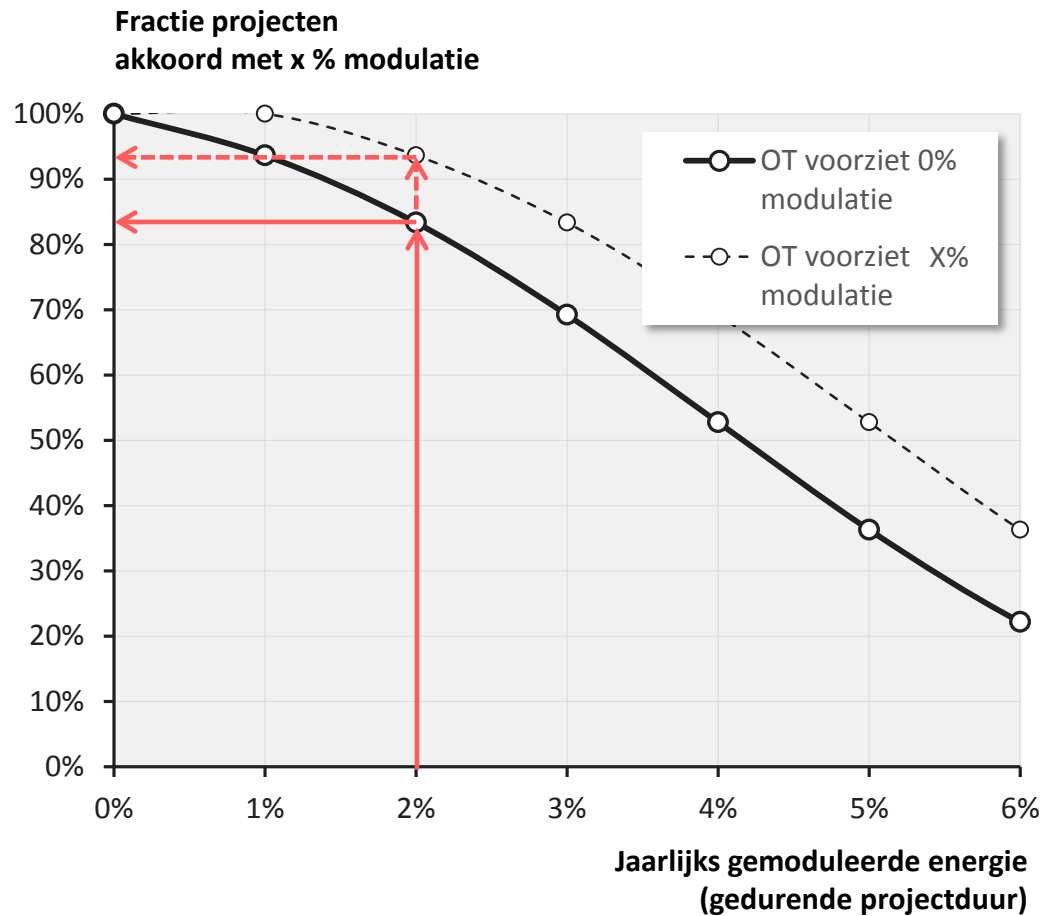
Studieresultaten per beleidsoptie:

- Alle gemaakte kosten verdisconteerd naar jaar 0

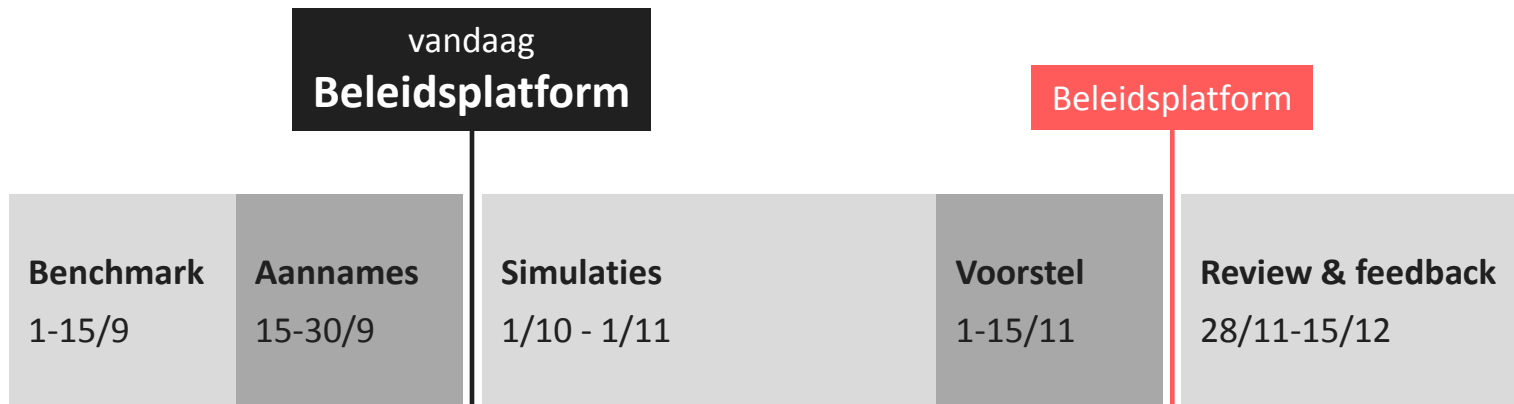
4 | Groeiscenario's VL, te vertalen naar referentienet



4 | Aanvaardingsmodel producent



5 | Volgende stappen



The logo consists of a white, stylized leaf-like shape with the letters '3E' inside. A thin white vertical line is positioned to the right of the logo, extending from the top of the text area down to the bottom of the logo.

Aansluiting met Flexibele Toegang (AmFT): Simulatiestudie

Bijlagen

2 | Beleidsopties: Definities

Aansluitkost Netbeheerder *Alle kosten m.b.t. de aansluiting van de installatie op het meest geschikte aansluitpunt, die gedragen worden door de netbeheerder (NB)*

Totale kost netbeheerder *Aansluitkost + som van alle kosten m.b.t. het oplossen van congestieproblemen in alle netten, gedragen door de desbetreffende netbeheerders*

X *Fractie vollasturen die jaarlijks zonder vergoeding gemoduleerd mag worden, zolang er geen Z jaar verstreken zijn (vastgelegd in aansluitcontract)*

X_{max} *Maximale X (vastgelegd in decreet)*

Z *Tijdslimiet voor onvergoede modulatie (in jaren) (vastgelegd in aansluitcontract)*

Z_{max} *Maximale Z (vastgelegd in decreet)*

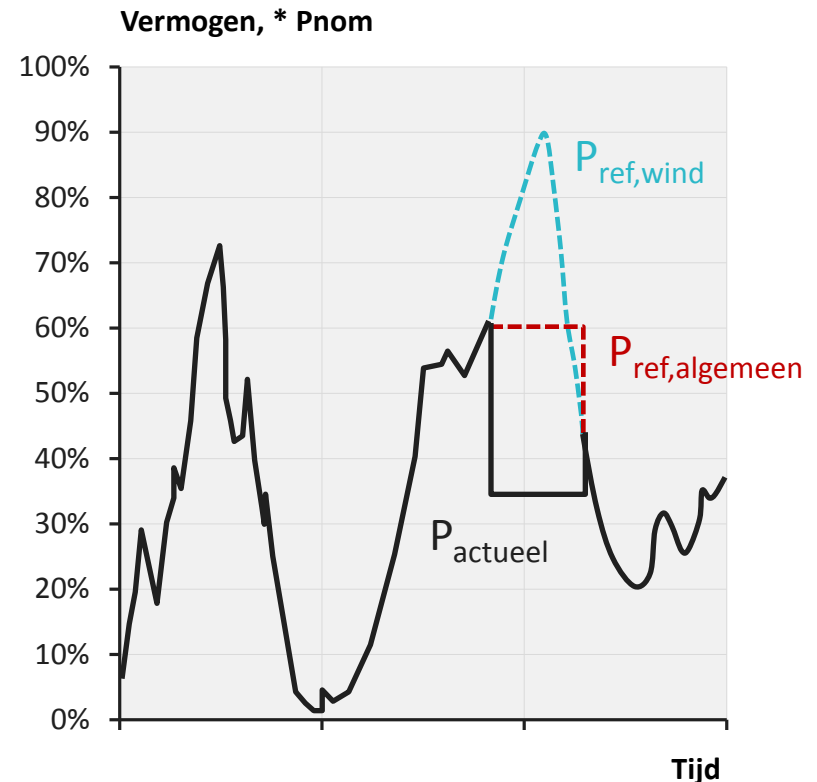
Berekening gemoduleerde energie

De hoeveelheid gemoduleerde energie wordt (naar Duits model) berekend als:

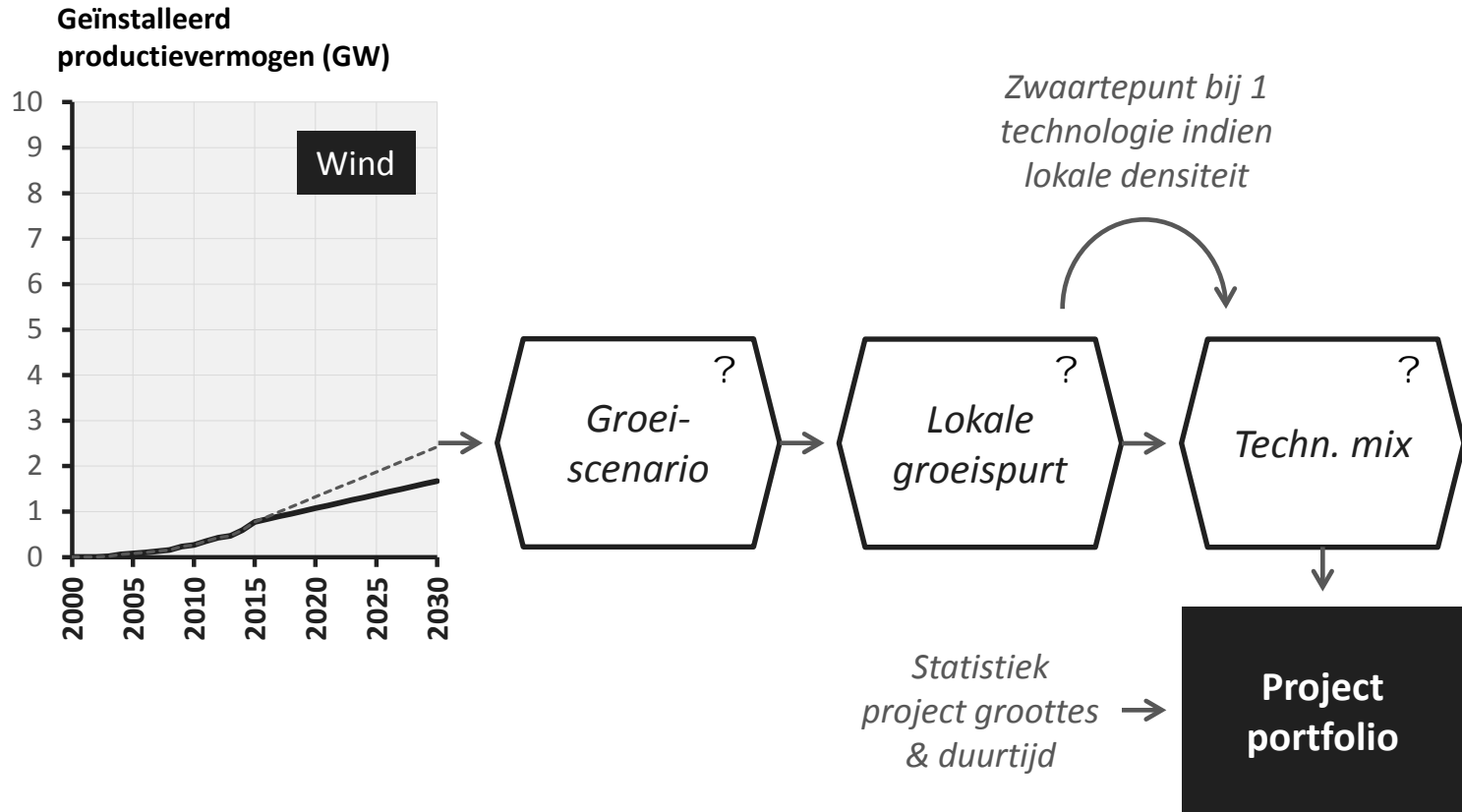
$$\sum_{15 \text{ min}} (P_{ref} - \max(P_{act}, P_{gevr})) \cdot 15 \text{ min}$$

Met P_{ref} :

- **Algemeen:** laatst gemeten vermogen voorafgaand aan de afregeling
- **Wind:** berekend uit de gemiddeld gemeten windsnelheid (lokaal gemeten of via provider) + power curve
- **PV:** zoals alg., maar zonder compensatie 's nachts
- **WKK:** zoals alg. of zoals genomineerd op day-ahead market (niet bepaald in DE)



4| Scenario's referentienet





Vlaanderen
is energie

Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt

gratis telefoon 1700 - 3 'Andere vraag'

info@vreg.be

www.vreg.be

Twitter: [@vreg_be](https://twitter.com/vreg_be)

Facebook: VREG

Schrijf u in op onze nieuwsbrief op www.vreg.be/nieuws