

Implementatie EU-code RfG

1^e Workshop generatorgrenswaarden



28 juni 2016



Agenda

1. Welkom
2. Doel van deze bijeenkomst
3. Stand van zaken EU-codes algemeen
4. Tijdlijn en procedures RfG
5. Generatorgrenzen
6. Brainstorm over generatorgrenzen
7. Vervolgafspraken en informatievoorziening

Doel van deze bijeenkomst



Niet:

- Eerste versie van een voorstel bespreken
- Conclusies trekken

Wel:

- Verwachtingen delen
- Elkaar en de RfG goed begrijpen
- Eerste indrukken uitwisselen
- Nadenken over de planning

Vervolg:

- Donderdag 22 september 2016 (zo mogelijk met concept voorstel)
- Eventuele vervolgsessies
- Formele consultatie

Stand van zaken EU-codes



Marktcodes:

GL CACM 24-07-2015: gepubliceerd als Verordening (EU) 2015/1222

14-08-2015: in werking; eerste 5 methodologieën aangeboden aan ACM

GL FCA 30-10-2015: aangenomen in ECBC 27-04-2016: scrutiny gestart

GL EB in behandeling bij ECBC; stemming verwacht in november 2016

Operationele codes:

GL SO 04-05-2016: aangenomen in ECBC; scrutiny start als vertalingen gereed zijn

NC ER in behandeling bij ECBC; stemming verwacht in oktober 2016

Aansluitcodes:

NC RfG 27-04-2016: gepubliceerd als Verordening (EU) 2016/631

17-05-2016: in werking 27-04-2019: van toepassing

NC DCC 16-10-2015: aangenomen in ECBC 27-04-2016: scrutiny gestart

NC HVDC 09-09-2015: aangenomen in ECBC 27-04-2016: scrutiny gestart



Tijdslijn en keuzes RfG

Tijdslijn:

- 27-04-2016 publicatie RfG
- 17-05-2016 inwerkingtreding RfG
- 17-05-2018 deadline voor NL-codewijzigingsvoorstel naar ACM
- 27-04-2019 deadline voor NL-codewijzigingsbesluit door ACM
- 27-04-2019 van toepassing RfG voor productie-eenheden “besteld” na 17-05-2018

Te maken keuzes:

RfG kent vele “non-exhaustive requirements” oftewel nationaal te maken keuzes.

- “TSB” / “TSB in overleg met DSB’s” / “relevante TSB” / “relevante SB”,
- “relevante SB” m.b.t. individuele productie-eenheid
- “kan” of “moet”

Generatorgrenswaarden:

RfG art. 5(3): relevante TSB na overleg met DSB’s, buur-TSB’s

RfG art. 10: consultatie van belanghebbenden – let op: anders dan in NL Ewet!

RfG Artikel 5(3)



“Voorstellen voor maximumcapaciteitsdrempelwaarden voor elektriciteitsproductie-eenheden van de types B, C en D worden ter goedkeuring voorgelegd aan de relevante regulerende instantie of, indien van toepassing, de lidstaat. Bij de uitwerking van de desbetreffende voorstellen werkt de relevante TSB samen met naburige TSB's en DSB's en voert hij een openbare raadpleging uit overeenkomstig artikel 10. Een voorstel van de relevante TSB om de drempelwaarden te wijzigen, kan niet eerder dan drie jaar na het vorige voorstel worden ingediend.”

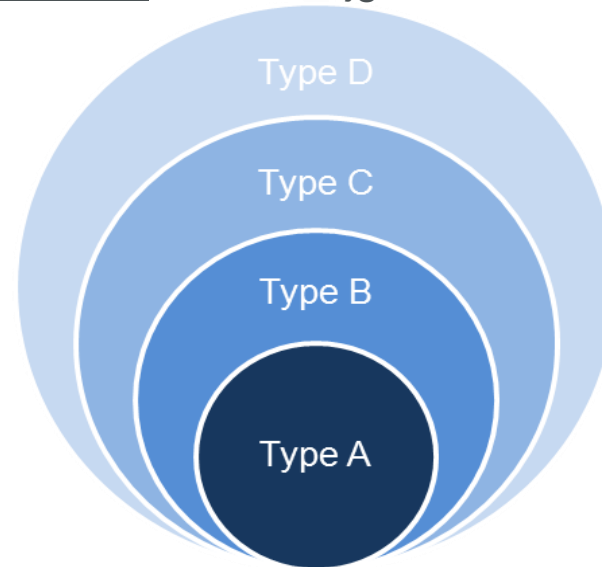
Generatorgrenswaarden (1/2)



Belangrijkste keus die gemaakt moet worden:

Generatorgrenswaarden mogen alleen naar beneden worden bijgesteld.

$75 \text{ MW} \leq \text{type D} < \text{onbeperkt } (\geq 110 \text{ kV})$ Van belang voor grootschalig netbedrijf en stabiliteit, inclusief balanshandhaving op Europese schaal
$50 \text{ MW} \leq \text{type C} < \text{ondergrens D } (< 110 \text{ kV})$ Stabiele en gecontroleerde dynamische actie voor alle operationele gebeurtenissen
$1 \text{ MW} \leq \text{type B} < \text{ondergrens C } (< 110 \text{ kV})$ Beperkte automatische acties, interactie met system operator en bestand tegen operationele gebeurtenissen
$0,8 \text{ kW} \leq \text{type A} < \text{ondergrens B } (< 110 \text{ kV})$ Basiseisen waardoor bestand tegen wijdverspreide kritische gebeurtenissen; beperkte automatische acties



Waarom belangrijk?

- Diverse andere eisen in RfG zijn afhankelijk van generatorgrenswaarden
- Generatorgrenswaarden worden ook gebruikt in andere EU-codes (m.n. GL SO)
- Spanningsveld tussen belang systeemstabiliteit (grenswaarde zo laag mogelijk) en doelmatige uitvoerbaarheid (grenswaarde zo hoog mogelijk)

Generatorgrenswaarden (2/2)



Type A	Type B	Type C	Type D
<ul style="list-style-type: none"> • Werkzaam binnen een brede frequentieband • Beperking van werkzaam vermogen in geval van overfrequentie • Ongevoeligheid voor frequentiegradiënt • Logische interface waarmee het werkzame vermogen kan worden gereduceerd 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Type A, plus...</i> • Mogelijkheid om werkzame vermogen te sturen • Fault-ride-through-capaciteit • Blindvermogensinjectie van het bedrijfspunt op het aansluitpunt • Eisen m.b.t. systeemherstel • Eisen m.b.t. beveiligingsconcepten en -instellingen • In staat om realtime data uit te wisselen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Type B, plus...</i> • In staat om referentiewaarde van het werkzaam vermogen aan te passen • Levering van frequentierespons • Monitoring van frequentierespons • Beschikking over automatische ontkoppeling • Black-start (optioneel) • Stabiel op elk bedrijfspunt van het P-Q-capaciteitsdiagram • Mogelijkheid tot eilandbedrijf • Mogelijkheid om snel te hersynchroniseren • Monitoring dynamisch en systeemgedrag • Ter beschikking stellen van simulatiemodellen 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Type C, plus...</i> • Breder spanningsbereik en langere bedrijfsperiode • Uitbreiding op fault-ride-through-capaciteit

Brainstorm

