



*Realtime***Interface**

Toepassingen en toepassingskaders

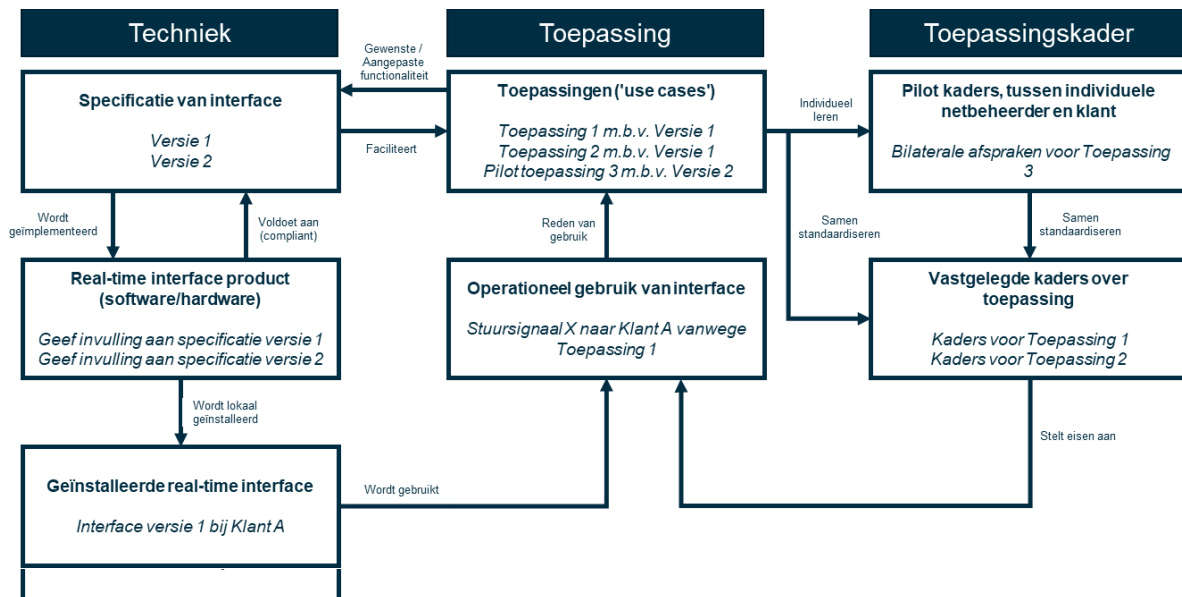
Document versiebeheer

Versie	Datum	Wijzigingen	Auteur
1.0	December 2023	<ul style="list-style-type: none">• Initiële versie	Coördinerende Werkgroep RTI
1.1	Maart 2024	<ul style="list-style-type: none">• Document versiebeheer toegevoegd• Document in RTI template gezet• Tabel met mogelijke toepassingen van RTI bijgewerkt: communiceren van systeemtoestand verwijderd, alsook communiceren instellingen voor autonome regelingen• Governance voor ontwikkeling van toepassingskaders aangepast, namelijk via GEN werkgroep Toepassingskaders RTI	Coördinerende Werkgroep RTI

Introductie

Bij het operationeel gebruik van de Realtime Interface (RTI) dient een 'reden van gebruik' meegestuurd te worden, welke verwijst naar een concrete toepassing waarvoor een toepassingskader is opgesteld. Hiermee wordt verantwoord gebruik van de Realtime Interface geborgd.

Onderstaande figuur maakt de wisselwerking tussen de Realtime Interface als technisch instrument, haar toepassingen, en bijbehorende toepassingskaders inzichtelijk.



De ontwikkeling van toepassingskaders vindt buiten de werkgroep Realtime Interface plaats, bijvoorbeeld via de GEN werkgroep Toepassingskaders RTI.

Het uitgangspunt is dat toepassingskaders voor specifieke toepassingen op nationaal niveau gelden. Dit maakt opschaling van die betreffende toepassing eenvoudig, aangezien de informatie-uitwisseling en afspraken daaromtrent netbeheerder onafhankelijk zijn. In aanloop naar een nationaal geldend toepassingskader kunnen individuele netbeheerders met individuele aangeslotenen en marktpartijen ervoor kiezen om voor experimentele toepassingen bilaterale afspraken te maken.

Mogelijke toepassingen van de RTI

De Netbeheer Nederland werkgroep Realtime Interface focust zich op de ontwikkeling van de Realtime Interface als technisch instrument, waarbij in overleg met experts een inschatting is gemaakt van de benodigde functionaliteit voor een scala aan toepassingen op het gebied van netcapaciteit, netspanning, netfrequentie/balans, en systeembescherming en -herstel.

De tabel hieronder geeft een overzicht van mogelijke toepassingen van de Realtime Interface, waarvoor toepassingskaders ontwikkeld kunnen worden. Dit overzicht is niet limitatief. Het is enkel bedoeld om de potentie van de Realtime Interface te duiden en de ontwikkeling van toepassingskaders te stimuleren.

Toepassing	Potentiële rol Realtime Interface	Technisch mogelijk in versie 1	Technisch mogelijk in doorontwikkeling
Congestie-management	Real-time valideren van opvolging geaccepteerde biedingen (daadwerkelijke levering flexibiliteit)	Ja, real-time P opvragen	
	Versturen van stuursignaal aan klant t.b.v. opvolging geaccepteerde bieding, als 'dienst' voor marktpartij	Ja, real-time	Ja, incl. day ahead en intraday
	Communiceren van vermogenslimiet bij capaciteitsbeperkend contract, o.b.v. day ahead / intraday aangekondigde afroep	Ja, real-time	Ja, incl. day ahead en intraday
	Communiceren van stuursignaal bij niet-marktgebaseerd- congestie-management	Ja, real-time	Ja, incl. day ahead en intraday
Nood-curtailment	Direct afregelen van opwekeenheden door netbeheerder, teneinde netuitval te vermijden, wanneer inzet van marktgebaseerde oplossingen niet (meer) mogelijk of onvoldoende effectief is	Ja, real-time	
	Real-time valideren van opvolging afregelinstructie	Ja, real-time P opvragen	
Redundantie verlaten	Instructie aan klant om af te regelen bij onvoorziene optredende overbelasting (afhankelijk van regelsnelheid klant i.r.t. bescherming netassets door netbeheerder)	Ja, real-time	
	Communiceren over beschikbare transportcapaciteit tijdens onderhoud aan het elektriciteitsnet	Ja, real-time	Ja, incl. day ahead en intraday
	Real-time valideren of klant zich bij storing en onderhoud houdt aan vermogenskaders	Ja, real-time P opvragen	
Non-firm ATO	Communiceren over omvang van beschikbare non-firm transportcapaciteit	Ja, real-time	Ja, incl. day ahead en intraday
	Real-time valideren of klant zich houdt aan gecommuniceerde vermogenskaders	Ja, real-time P opvragen	
Frequentie-ondersteuning	Afregelen vermogen bij klanten bij grootschalige onbalans in het Europese elektriciteitsnet (nader te onderzoeken: geschiktheid van interface qua communicatiesnelheid i.c.m. regelsnelheid klanten)	Ja, real-time	
	Real-time valideren van opvolging afregelinstructie	Ja, real-time P opvragen	
Systeem-bescherming en -herstel	Aansturen eenheid tijdens herstelfase na black-out	Ja, real-time (indien beschikbaar tijdens spanningsuitval)	
	Coördinatie van inschakeling van opwekeenheden na een netwerkstoring	Ja, real-time (indien beschikbaar tijdens spanningsuitval)	
	Noodrem: Terugregelen van verbruik t.b.v. systeembescherming	Ja, real-time	

In het document 'Terms of Reference' is een en ander opgenomen over de gezamenlijk initieel beoogde toepassingen i.h.k.v. netcapaciteitsmanagement.

Checklist voor toepassingskaders

Wanneer de Realtime Interface voor een specifieke toepassing operationeel wordt gebruikt, dan dient een bijbehorend toepassingskader aanwezig te zijn. De belanghebbenden bij de betreffende toepassing zijn vrij in het kiezen van de vorm waarin het toepassingskader wordt gegoten, alsook de wijze waarop de gemaakte afspraken worden geborgd (bijv. codewijziging, convenant, of bilaterale overeenkomst).

Om de ontwikkeling van toepassingskaders te stimuleren heeft de werkgroep Realtime Interface een checklist opgesteld van zaken die inhoudelijk en procesmatig idealiter meegenomen worden in de ontwikkeling van een toepassingskader. Het is aan de belanghebbenden bij de betreffende toepassing om overeen te komen welke aspecten van deze checklist worden opgenomen in het toepassingskader en in hoeverre aanvullende aspecten worden opgenomen.

Inhoudelijke aspecten van een toepassingskader:

- Beschrijving van de situatie; Afkadering waar mogelijk v.w.b. netsituatie en systeemtoestand
- Beschrijving van de toepassing van de interface in deze situatie
- Beschrijving van de groep aangeslotenen waarbij toepassing is voorzien in betreffende situatie
- Verwacht gebruik van interface voor deze toepassing (bijv. hoe vaak per aangeslotene)
- Specificatie van uit te wisselen berichten tussen relevante netbeheerder en aangesloten
- Beschrijving van tijdsaspecten (bijv. moment van uitwisseling berichten)
- Beschrijving van eisen aan opvolging van berichten, waaronder aan snelheid t.a.v. opvolging (bijv. afregelsnelheid)
- Toepasselijkheid van compensatie voor beperking van transportcapaciteit
- Vrijheden en beperkingen netbeheerder t.a.v. inzet interface (bijv. roulerend t.b.v. non-discriminatoir handelen)

Procesmatige aspecten bij totstandkoming van een toepassingskader:

- Op welke wijze wordt het toepassingskader geborgd? Regel dit
- Wie zijn belanghebbenden bij de betreffende toepassing? Betrek hen, bij voorkeur
- Is er een wens en/of mogelijkheid om het toepassingskader iteratief te ontwikkelen? Vanwege bijv. implementatie snelheid of opdoen van ervaring.