

Reactie op ACM-consultatie alternatieve transportrechten en 'use it or lose it'

4 november 2022

Opgesteld door:

Dr. Simon Tindemans, Department of Electrical Sustainable Energy, TU Delft

Mr. Roman Hennig, Department of Engineering Systems and Services, TU Delft

Prof. Dr. Laurens de Vries, Department of Engineering Systems and Services, TU Delft

Dit document levert een reactie op de consultatie *Alternatieve transportrechten en 'use it or lose it'*, gepubliceerd op 6 oktober 2022. Deze reactie is mede gebaseerd op de analyses in de volgende twee wetenschappelijke artikelen:

1. Roman J. Hennig, David Ribó-Pérez, Laurens J. de Vries, Simon H. Tindemans, *What is a good distribution network tariff?—Developing indicators for performance assessment*, *Applied Energy* (318), 119186, 2022.
<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.119186>.
2. Roman J. Hennig, Laurens J. de Vries, Simon H. Tindemans, *Congestion Management Mechanisms in Electric Distribution Grids - A Review of Problems, Objectives and Design Variables and Qualitative Appraisal of Risks and Performance*
Onder review – een *preprint* kan op verzoek gedeeld worden.

Reactie op vragen ACM

1. Denkt u dat alternatieve transportrechten en UIOLI kunnen bijdragen aan een efficiëntere benutting van het elektriciteitsnet? Kunt u uw antwoord toelichten?

Antwoord:

Ja, alternatieve transportrechten zijn een belangrijk instrument om het elektriciteitsnet efficiënter te benutten en daarmee de verduurzaming van de energievraag te faciliteren. Veel van de vraag naar netwerkcapaciteit die het gevolg is van de energietransitie kan tegen lage maatschappelijke kosten flexibel zijn. Dit geldt voor batterijen en andere vormen van energieopslag, voor nieuwe vormen van elektriciteitsconsumptie zoals voor het opladen van auto's, en voor productie van elektriciteit uit zonne-energie. Vanuit een maatschappelijk perspectief is het niet alleen wenselijk om deze nieuwe categorieën van netwerkgebruikers snel toegang tot het elektriciteitsnet te geven, maar ook om hen te stimuleren om zo min mogelijk bij te dragen aan de piekbelasting van het netwerk."

Use it or lose it (UIOLI) kan helpen om het *hoarden* van netwerkcapaciteit te ontmoedigen. Maar er moet wel voor opgepast worden dat een UIOLI-regel gebruikers niet aanmoedigt om van tijd tot tijd pieken te creëren om bestaande rechten behouden en daardoor problemen veroorzaken voor netbeheerders en andere gebruikers. Er moet dus opgepast worden voor perverse prikkels die het zou kunnen creëren.

2. Vindt u deze beschrijving van vaste transportrechten toereikend? Zo nee, kunt u uw reactie toelichten?

Antwoord: De definitie van congestie "Indien de fysieke netbelasting gelijk aan of groter is dan de totale netcapaciteit is sprake van congestie" doet geen recht aan de volgende aspecten:

1. Er is ook sprake van congestie als door ingrijpen van de netbeheerder het verbruik wordt aangepast waardoor de totale capaciteit niet overschreden wordt.

2. Er is geen sprake van congestie als door andersoortig ingrijpen van de netbeheerder de netcapaciteit niet wordt overschreden (bijv. schakelen).
3. Er is iets voor te zeggen dat ook spanningsproblemen een vorm van congestie zijn: zij worden ook veroorzaakt door een overmatige belasting, maar niet noodzakelijk het overschrijden van de 'totale netcapaciteit'.
4. Congestie wordt in de praktijk vastgesteld op basis van een voorspelde netbelasting, met enige *lead time*.

Een betere definitie is wellicht: *"Er is sprake van congestie wanneer de netbeheerder verwacht dat de technische limieten van het netwerk (belasting, spanningslimieten) overschreden worden bij het uitblijven van ingrijpen in het voorziene gebruik door aansluitingen."*

3. Mist u vormen van alternatieve transportrechten? Zo ja, welke?

Antwoord: Ja, het zou goed zijn om ook transportrechten te onderzoeken waarbij een transportbeperking van toepassing is op meerdere aansluitingen, inclusief combinaties van afname en opwek. Het komt in de praktijk voor dat gebruikers over meerdere aansluitingen beschikken waarvan het energiegebruik gezamenlijk kan worden aangestuurd. Als deze aansluitingen in hetzelfde congestiegebied zitten zouden ze onderling kunnen garanderen dat de limieten niet overschreden worden (bijv: combinatie van opwek, gebruik en opslag/V2G).

Dit zou in de eerste plaats kunnen dienen om nieuwe aansluitingen mogelijk te maken in congestiegebieden. De hiervoor passende tariefafspraken vereisen verder onderzoek, aangezien gebruikers dan zowel beschikken over een 'vast' transportrecht voor lokaal gebruik als een flexibel transportrecht voor het gecombineerde gebruik. Het simpelweg virtueel combineren van de aansluitingen zou de werkelijke kosten van het gebruik van het distributienetwerk negeren, maar het rekenen van het tarief voor meerdere aansluitingen met vaste transportrechten terwijl er wel degelijk beperkingen zijn zou in strijd kunnen zijn met het non-discriminatieprincipe.

4. Kunt u zich vinden in bovenstaande beschrijving van flexibele transportrechten? Kunt u uw antwoord toelichten?

Antwoord: De tweede optie wordt beschreven als *"door uit te gaan van de feitelijke netbelasting en de daarbinnen bestaande pieken."* Dit is wellicht misleidend omdat de 'feitelijke netbelasting' (de hoogte) niet van belang is, maar alleen de pieken. Het zou beter zijn om deze optie te beschrijven als *"door uit te gaan van pieken en dalen in de bestaande netbelasting."*

5. Wat vindt u van de twee beschreven opties om de beschikbare transportcapaciteit voor flexibele transportrechten te bepalen? Ziet u nog andere opties?

[geen commentaar]

6. Zouden flexibele transportrechten aantrekkelijk voor u zijn? Zo ja, waarom en in welke gevallen? Zo nee, waarom niet?

[niet van toepassing]

7. Kunt u zich vinden in bovenstaande beschrijving van tijdsgebonden vaste transportrechten? Kunt u uw antwoord toelichten?

Antwoord:

- a. De beschrijving van tijdsgebonden vaste transportrechten lijkt uit te gaan van een enkel tijdsblok waarin transportrechten bestaan. Het is evengoed mogelijk om gebruik te maken van een tijdafhankelijk profiel, bijvoorbeeld voor EV-laadpalen met een gereduceerd maximum vermogen in de avonduren (zoals gebruikt in de Flexpower1/2 projecten in Amsterdam).
 - b. "Tijdsgebonden vaste transportrechten leggen het door een partij gewenste netgebruiksmoment en daarmee ook het belastingsprofiel, inclusief de maximale transportcapaciteit, vast." Dit is alleen het geval voor gebruikers met een vast repeterend gebruiksprofiel. Voor andere gebruikers zal het transportrecht slechts een bovengrens zijn waarbinnen de netbeheerder een voorspelling zal moeten maken van het werkelijke gebruik. Of dit voorspelbaarder zal zijn dan voor andere gebruikers valt nog te bezien.
8. Zouden tijdsgebonden vaste transportrechten aantrekkelijk voor u kunnen zijn en zo ja, onder welke voorwaarden?
[niet van toepassing]
9. Kunt u zich vinden in bovenstaande beschrijving van gecombineerde transportrechten? Kunt u uw antwoord toelichten?

Antwoord:

- a. Het is in de huidige beschrijving nog niet duidelijk of de "gecombineerde transportrechten" refereert aan een som van de twee eerder beschreven vormen (waarschijnlijk), of dat ook complexere combinaties mogelijk zijn. Een voorbeeld van dat laatste zou zijn: gegarandeerde toegang tijdens bepaalde uren en flexibele toegang (met dezelfde totale capaciteit) tijdens andere uren.
 - b. In randnummer 26 staat "*Het belastingsprofiel wordt namelijk scherper vastgelegd. De netbeheerder krijgt daarmee meer zekerheid over de wijze waarop zijn net wordt benut.*" Zoals bij vraag 7 besproken is het niet noodzakelijkerwijs zo dat een flexibel/gecombineerd profiel ook leidt tot meer zekerheid voor de netbeheerder. Dat is alleen zo als zowel gebruik en beschikbare capaciteit goed te voorspellen zijn.
10. Zouden gecombineerde transportrechten aantrekkelijk voor u kunnen zijn? Zo ja, waarom en welke combinatie? Zo nee, waarom niet?
[niet van toepassing]
11. Kunt u zich vinden in de interpretatie van de ACM van het non-discriminatie beginsel? Kunt u uw antwoord toelichten?

Antwoord: Het klopt dat er verschillende typen afnemers en invoeders zijn met verschillende mate van flexibiliteit. Het is punt is echter dat alle netwerkgebruikers dezelfde keuze van netwerktarieven moeten hebben. Die opties moeten hetzelfde zijn voor bestaande en voor nieuwe netwerkgebruikers.

Enige vorm van discriminatie is onvermijdelijk, want inherent aan het lokale karakter van netwerkcongestie. Daarom is het van belang om de verwachte financiële voordelen van flexibiliteit te koppelen aan de verwachte nadelen m.b.t. servicekwaliteit.

12. Voor welke partijen kunnen alternatieve transportrechten volgens u interessant zijn en waarom?

Antwoord: Randnummer 36 stelt dat *“De ACM verwacht echter dat het aantal kleinverbruikers dat gebruik zal maken van alternatieve transportrechten beperkt is en dat alternatieve transportrechten mogelijk ook te complex zijn voor kleinverbruikers.”* Het is ons inziens wel degelijk te verwachten dat alternatieve transportrechten aantrekkelijk zullen zijn voor kleinverbruikers met elektrische voertuigen. Het is aannemelijk dat prijzen voor ‘reguliere’ transportrechten zullen toenemen naarmate schaarste landelijk toeneemt en extra investeringen noodzakelijk zijn. Daarvan zal een prikkel uitgaan om voor flexibele vraag op een aansluiting met (deels) flexibele transportrechten uit te gaan.

13. Deelt u de opvatting dat alternatieve transportrechten interessant kunnen zijn binnen en buiten gebieden met (dreigende) congestie? Waarom wel/niet?

Antwoord:

- a. Er zijn inderdaad argumenten om alternatieve transportrechten aan te bieden buiten gebieden met dreigende congestie.
 1. Voor tijdsgebonden transportrechten of piek/dal-transportrechten is dit redelijk op basis van het non-discriminatiebeginsel.
 2. Op langere termijn kunnen gebieden die initieel geen dreigende congestie hebben dat wel krijgen. Dan is het goed als aansluitingen die flexibel kunnen zijn alvast gebruik maken van alternatieve transportrechten.
- b. Voor flexibele toegangsrechten die gebruik maken van de ‘restruimte’ is het vanuit het non-discriminatiebeginsel wenselijk om prijzen daarvan te differentiëren afhankelijk van de verwachte mate en frequentie van congestie. Het is dan niet mogelijk om identieke rechten aan te bieden.

14. Deelt u bovenstaande uitgangspunten over afnemersbescherming? Waarom wel/niet?

Antwoord:

In randnummer 47 staat *“De ACM denkt dat [het] uitgangspunt [dat alternatieve transportrechten tijdelijk worden verleend, totdat het net is verzwaard] goed aansluit bij de wensen van partijen die toegang willen tot het net.”* Het zou beter te zijn om gebruik te maken van de alternatieve *opt-in* procedure waarbij partijen zelf een aanvraag moeten doen voor vast transportrecht. Deze partijen hebben duidelijk de technische kennis en kunde om van de alternatieve transportrechten gebruik te maken en zijn evengoed ingesteld op de lagere kosten van een dergelijk transportrecht.

15. Zijn er andere gronden denkbaar dan netveiligheid op basis waarvan de netbeheerder een verzoek om een alternatief transportrecht kan weigeren?

[geen commentaar]

16. Deelt u de uitgangspunten van de ACM over transportzekerheid van alternatieve transportrechten? Waarom wel/ niet?

[geen commentaar]

17. Deelt u de uitgangspunten van de ACM over de tarifiering van alternatieve transportrechten? Waarom wel/niet?

Antwoord: Grotendeels wel.

- a. **Randnummer 55 stelt dat *“De uitwerking van de tarieven voor alternatieve transportrechten in de Tarievenscode is een belangrijk aandachtspunt. Een dergelijk tarief moet onder meer objectief, transparant, niet-discriminair en kostenreflectief zijn.”* Wij wijzen erop dat kostenreflectiviteit (op de schaal van individuele gebruikers) en non-discriminatie inherent conflicterende doelstellingen zijn. Hier zal een deels politieke keuze gemaakt moeten worden. Daarnaast is een het niet mogelijk netwerktarieven te ontwerpen die volledig kostenreflectief zijn, dus zowel m.b.t. operationele kosten als m.b.t. investeringskosten. Tenslotte is een netwerktarief dat alleen de operationele kosten dekt, onvoldoende om de investeringskosten terug te verdienen. In de praktijk zal er dus een compromis gemaakt moeten worden tussen de bovengenoemde eisen aan netwerktarieven.**
- b. **Bij vrije keuze van vaste of flexibele transportrechten zien wij het meeste heil in een koppeling van tarifiering van flexibele transportrechten en de mate / frequentie van congestie om opportunistisch gedrag te voorkomen. Dit is de laatste optie beschreven in randnummer 62: *“Een andere optie is om het tarief voor flexibele transportrechten te koppelen aan de netbelasting. Indien er voldoende capaciteit beschikbaar is, zal het tarief vergelijkbaar zijn met het tarief voor een vast transportrecht. Pas op het moment dat er beperkingen in het netgebruik optreden, geldt een lager tarief.”* Hoe dit tarief te bepalen is een lastige vraag; de marktwaarde kan eventueel bepaald worden door middel van een veiling. Deze waarde kan onder andere afhankelijk zijn van de termijn waarop gebruikers een notificatie krijgen van een reductie van een capaciteit (bijv. *day ahead*, of *real-time*).**
- c. **Het is ook voorstelbaar dat er voor sommige aansluitingen geen vrije keuze is. Het zou bijvoorbeeld een aansluitvoorwaarde voor EV-laders kunnen zijn dat deze gebruik maken van een flexibel transportrecht. In dat geval kan een vast lager tarief gehanteerd worden omdat er geen risico van opportunistisch gedrag. Er is nog wel een mogelijk conflict met het non-discriminatiebeginsel.**

18. Hoe kan volgens u het risico op opportunistisch gebruik van flexibele transportrechten of combinatievormen met aanvullende flexibele transportrechten worden voorkomen?

Antwoord: Zoals aangegeven in antwoorden op voorgaande vragen zien wij twee typen oplossingen:

- a. **Balanceren van financiële voordelen met nadelen in servicekwaliteit: geen korting bij gebrek aan congestie en een toenemende korting bij reductie van bruikbare capaciteit en tijd.**
- b. **Beperken van keuzevrijheid voor bepaalde types aansluitingen, zoals EV-(snel)laders.**

19. Wat vindt u van de suggesties van de ACM voor de wijze waarop de tarieven voor flexibele transportrechten, tijdgebonden vaste transportrechten en gecombineerde transportrechten berekend zouden kunnen worden? Heeft u nog suggesties voor verdere uitwerking?

Antwoord: Het gaat niet alleen om prikkels, ook om informatie. Gebruikers van flexibele tarieven hebben baat bij transparantie over de staat van het netwerk. Specifiek, hebben zij behoefte aan gegevens zoals:

- a. **Wat is de gemiddelde netwerkbelasting op het punt van de aansluiting?**
- b. **Wat is de piekbelasting?**
- c. **Hoe vaak wordt het netwerk zodanig belast dat flexibele gebruikers geen gebruik kunnen maken van het netwerk?**

Het beste is om historische data beschikbaar te maken, zodat de netgebruikers zelf kunnen analyseren waar ze zich willen vestigen en welke tariefvorm het meest geschikt is.

20. Is het bestaande 600 uurstarief nog nodig indien alternatieve transportrechten worden geïntroduceerd?

[geen commentaar]

21. Is de invoering van een producententarief volgens u wenselijk met het oog op de eventuele invoering van alternatieve transportrechten? Waarom wel/niet?

Antwoord: Dit zou zeker een optie moeten zijn. De mogelijkheid om energie te exporteren naar nationale en internationale markten is een prikkel die het verzamelen van 'vaste' transportrechten bevordert, wat leidt tot meer congestie voor nieuwe gebruikers. Differentiatie van tarieven kan de efficiëntie van investeringen verhogen.

22. Hoe kijkt u naar de wisselwerking tussen alternatieve transportrechten, congestiemanagement en de beslissing van een netbeheerder over zijn netplanning en verzwaring?

Antwoord:

- a. **Randnummer 71: "Verder is van belang dat afnemers zich ervan bewust zijn dat zij hun gevraagde vaste transportvermogen via een CBC tegen betaling tijdelijk kunnen verlagen. Op deze wijze kan een afnemer mogelijk ook eerder toegang krijgen tot het net, indien sprake is van (dreigende) congestie." Dit zou een vreemde gang van zaken zijn: de ondernemer krijgt**

zo de mogelijkheid om via de achterdeur een vast transportvermogen te reserveren. Een CBC is namelijk naar verwachting beperkt in duur en een afnemer kan niet gedwongen worden deze (marktgebaseerde) overeenkomst te verlengen.

- b. Randnummer 72: “Verder is van belang dat met name flexibele transportrechten door netbeheerders niet worden ingezet als alternatieve en goedkope vorm van congestiemanagement.” Dit zou geen probleem moeten zijn als de kosten van flexibele transportrechten afhangen van de mate en frequentie van congestie: de netbeheerder loopt dan immers ook inkomsten mis.
- c. Deze beide voorbeelden geven aan dat er een verband is tussen de ‘natuurlijke schaal’ van financiële prikkels voor een vaste aansluiting met CBC en een alternatief transportrecht.

23. Verwacht u dat er minder congestiemanagementmaatregelen worden ingezet als gevolg van alternatieve transportrechten?

Antwoord: Ja, dat lijkt per definitie het geval. Hoeveel minder valt nog te bezien.

24. Hoe kijkt u aan tegen de wenselijkheid, noodzaak en haalbaarheid van de invoering van een verhoogd transporttarief voor afnemers die het net op piekmomenten belasten in (dreigende) congestiegebieden?

Antwoord:

- a. Indien grootschalige investeringen in de elektriciteitsnetten moeten worden terugverdiend via de transporttarieven en kostenreflectiviteit wordt nagestreefd, dan lijkt het noodzaak om (elementen van) transporttarieven te verhogen. Deze verhoging kan worden gerealiseerd via:
 - i. Het vaste transporttarief
 - ii. Een tijd- en/of plaatsafhankelijke kostencomponent van het vaste tarief
 - iii. Het gemeten verbruik van de aansluiting, al dan niet op piekmomenten.
- b. Randnummer 74: “Verder wijst de ACM erop dat de huidige netcongestieproblemen er niet toe zouden moeten leiden dat de focus vooral komt te liggen op het gedrag van individuele afnemers. Individuele afnemers zijn namelijk niet de oorzaak van congestie. De oorzaak daarvan is een gebrek aan netcapaciteit. Het blijft volgens de ACM juist relevant om te kijken naar de achterliggende oorzaak van het gebrek aan netcapaciteit en om die oorzaak vervolgens weg te nemen. De ACM meent daarom dat congestieproblemen primair zouden moeten worden voorkomen door netten op tijd te verzwaren.”

Het collectieve gedrag van gebruikers in combinatie met de aanwezige capaciteit bepaalt of congestie plaatsvindt. Congestie wordt *mede* veroorzaakt door een individuele gebruiker, net zoals individuele weggebruikers bijdragen aan filevorming. De bovenstaande uitspraak reflecteert een impliciete keuze om te streven naar de 'koperen plaat' zonder enige beperkingen. Dit leidt wellicht tot het efficiënt functioneren van elektriciteitsmarkten, maar niet noodzakelijk tot efficiënte investeringen of een sociaal optimale oplossing.

25. Wat vindt u van de hierboven geschetste mogelijkheden om de netveiligheid te waarborgen bij het afsluiten van alternatieve transportrechten?

Antwoord: Het installeren van een aparte technische installatie om de beperking van flexibele transportrechten af te dwingen lijkt een tijdrovende, dure en technisch onnodige oplossing.

Het heeft de voorkeur om de netveiligheid te borgen op die plaatsen waar daadwerkelijk gevaar voor de veiligheid kan ontstaan: als de fysieke aansluitcapaciteit van een netwerkelement wordt overschreden. Dit gebeurt nu al bij individuele aansluitingen, transformatoren en decentrale opwek (spanningsbeveiliging).

Het is zeer onwaarschijnlijk dat incidentele overschrijdingen zullen leiden tot een sterke toename van onderbreking van levering aan gebruikers (bijv. door overbelastingsbeveiliging van een transformator), mits er gehandhaafd wordt op naleving van de transportrechten. Daar is geen aanvullende technische installatie voor nodig, als een slimme meter kan vaststellen of er een overtreding heeft plaatsgevonden.

Een uitzondering op het bovenstaande is mogelijk het voorkomen van *cyber*-aanvallen gericht op overbelasting van het elektriciteitsnet. Het plaatsen van een aparte technische installatie voor beperking van transport kan wellicht voorkomen dat *gehackte* EV-laadpalen door collectief laden het net overbelasten.

26. Ziet u nog andere mogelijkheden om dat te doen? Kunt u uw antwoord toelichten?

Antwoord: Financiële consequenties zouden voldoende prikkels moeten geven voor afnemers om zich te houden aan transportafspraken. Plaatsing van een technische installatie (evt. op kosten van de afnemer) zou een sanctie kunnen zijn op het consequent niet naleven van de afspraken.

27. Kunt u zich vinden in bovenstaande beschrijving van UIOLI? Kunt u uw antwoord toelichten?

Antwoord: Grotendeels wel. Een tekortkoming van de huidige beschrijving (randnummer 84) is dat de tekst geen recht doet aan de diversiteit en gebrek aan gelijktijdigheid van gebruik of opwek. Het "risico dat capaciteit gedeeltelijk dubbel wordt vergeven" is bijvoorbeeld voor kleingebruikersaansluitingen per definitie

aanwezig, maar het gevolg hiervan voor de benodigde capaciteit is beperkt door de beperkte gelijktijdigheid.

Toepassing van UIOLI lijkt dus voornamelijk van belang wanneer:

- a. Statistische middeling niet kan worden toegepast (enkele grote aansluitingen)
- b. Goede voorspellingen van gelijktijdigheid niet beschikbaar zijn (afnemers met een onberekenbaar profiel)
- c. Het mogelijk is dat marktontwikkelingen leiden tot een collectieve verandering van het netgebruik op een tijdschaal die grote investeringen in netcapaciteit uitsluit.

28. Vindt u dat UIOLI een zinvolle bijdrage kan leveren aan een betere benutting van de bestaande netcapaciteit? Kunt u uw antwoord toelichten?

Antwoord: Use it or lose it (UIOLI) kan helpen om het hoarden van netwerkcapaciteit te ontmoedigen. Maar er moet wel voor opgepast worden dat een UIOLI-regel gebruikers niet aanmoedigt om van tijd tot tijd pieken te creëren om bestaande rechten behouden en daardoor problemen veroorzaken voor netbeheerders en andere gebruikers. Er moet dus opgepast worden voor perverse prikkels die het zou kunnen creëren.

29. Vindt u dat UIOLI toegepast moet worden voor bestaande en nieuwe grootverbruikers en los van de vraag of sprake is van (dreigende) congestie? Waarom wel/niet?

Antwoord: Als UIOLI toegepast wordt, dan zou dit idealiter van toepassing zijn op nieuwe en bestaande grootverbruikers. Hoewel het alleen voordelen oplevert in gebieden met (dreigende) congestie, is het een goed idee om dit ook in andere gebieden toe te passen omdat (1) het onderscheid tussen afnemers vermindert; (2) prikkels voor 'hoarding' vermindert als rechten al worden verkleind voordat congestie dreigt en mogelijkheden voor financiële voordelen ontstaan.

30. Wat vindt u van de hierboven geschetste randvoorwaarden voor de toepassing van UIOLI? Mist u aandachtspunten?

Antwoord: Flexibele energiesystemen geven afnemers de mogelijkheid om de benutting van de aansluiting in toenemende mate te sturen. Er is daarmee een risico dat de UIOLI-regel gebruikers aanmoedigt om van tijd tot tijd pieken te creëren om bestaande rechten behouden en daardoor problemen veroorzaken voor netbeheerders en andere gebruikers.