



PERSBERICHT | 20 november 2020

In haar visienota over e-mobiliteit identificeert Elia groep drie hefboomen voor de snelle en massale invoering van elektrische voertuigen. In het komende decennium kan zo een sectortransformatie gerealiseerd worden met de snelste en grootste CO₂-impact.

BRUSSEL – BERLIJN | Vandaag publiceert Elia Group haar visienota *'Accelerating to net-zero: redefining energy and mobility'* (Versnellen naar klimaatneutraliteit: energie en mobiliteit opnieuw definiëren). Hierin beschrijft Elia groep de maatschappelijke relevantie van een betere afstemming tussen de energie- en mobiliteitssector en het stimuleren van een wijdverbreide invoering van elektrische mobiliteit. De transportsector is momenteel goed voor een kwart van de Europese CO₂-uitstoot. Nu de technologie voor elektrische voertuigen (EV) matuur wordt, kan de mobiliteitssector in korte tijd een groot verschil maken. Een succesvolle samenwerking tussen de energie- en mobiliteitssector is echter alleen mogelijk als de huidige barrières worden weggenomen. Elia groep heeft hiervoor drie hefboomen gedefinieerd. Die zorgen niet alleen voor een betere rijbeleving en bijkomende consumentenvoordelen, maar zorgen er tegelijk voor dat de energie- en mobiliteitssector duurzamer worden.

5 kernboodschappen

- In het komende decennium zal elektrische mobiliteit de snelste en meest impactvolle hefboom zijn om de klimaatverandering af te remmen. Als de mobiliteits- en energiesector dit samen en op een intelligente manier aanpakken, kunnen elektrische voertuigen de integratie van meer hernieuwbare energie in het energiesysteem ondersteunen. Dit is een essentiële stap naar een klimaatneutrale samenleving.
- Meer dan 80% van het opladen gebeurt thuis of op het werk. In deze marktsegmenten moet maximaal worden ingezet op slimme laadinfrastructuur, aangevuld met een aantal faciliteiten langs belangrijke verkeersassen om snel te laden. Zo wordt de bezorgdheid over het rijbereik weggenomen.
- In vergelijking met ongecoördineerd laden (niet-geoptimaliseerd), verlaagt slim laden (dankzij optimalisatie van de elektriciteitsprijs) de jaarlijkse elektriciteitskost voor EV-rijders met 15 tot 30% tegen 2030 (exclusief belastingen, heffingen en nettarieven).
- In vergelijking met ongecoördineerd laden, reduceert het slim laden in 2030 (van ca. 1,5 miljoen EV in België en 10 miljoen EV in Duitsland) de totale jaarlijkse CO₂-uitstoot van het energiesysteem met 600.000 ton en genereert ca. 0500 miljoen euro aan extra maatschappelijke welvaart.
- Elia groep definieert drie hefboomen voor een optimale rijbeleving en bijkomende consumentenvoordelen: (1) fysieke en digitale infrastructuur, (2) toegang tot open data en (3) marktregels die nieuwe verbruikersdiensten mogelijk maken.





Door de COVID-crisis is het maatschappelijk belang van een transitie naar een duurzame en klimaatneutrale economie nog verder toegenomen. Door samen te werken aan de nodige interfaces kunnen we zowel de energie- als de autosector verduurzamen en tegelijk een betere klantbeleving creëren, voornamelijk door middel van digitale technologieën. Dit voelt als een enorme kans.

– Chris Peeters, CEO Elia groep



Gezamenlijke voordelen in het belang van de samenleving

EV zijn batterijen op wielen die flexibiliteit bieden aan het energiesysteem

Voor netbeheerders zijn elektrische voertuigen meer dan alleen een middel om van A naar B te rijden. In een hernieuwbare wereld kunnen EV bijdragen aan de overgang van het huidige energiesysteem, waarbij de productie is afgestemd op het verbruik, naar een systeem waarbij het verbruik is afgestemd op de variabele productie van hernieuwbare energie. EV zijn flexibele instrumenten die actief kunnen deelnemen aan elektriciteitsmarkten, omdat hun laadtijden kunnen worden afgestemd op de noden van het energiesysteem. In een op hernieuwbare energie gebaseerd elektriciteitssysteem dat sterk afhankelijk is van wind en zon, is toegang tot flexibiliteit essentieel, omdat dit zo het evenwicht tussen vraag en aanbod op elk moment kan gehandhaafd worden.

Sectorconvergentie voor een betere klantbeleving

Door de EV aan te sluiten op het elektriciteitsnet kan ook de klantbeleving verbeteren. Naast het opladen kunnen bijkomende diensten geleverd worden, dankzij een open uitwisseling van data tussen netbeheerders, marktpartijen en verbruikers. Denk aan de integratie van de EV-batterij in een slim huis of slimme gemeenschap waarmee het verbruik van zonnepanelen of elektrische apparaten kan geoptimaliseerd worden. Vele toepassingen zijn vandaag nog ongekend. Elia groep wil graag met alle relevante partijen samenwerken om nieuwe mogelijkheden te ontwikkelen, te verbeteren en te benutten.



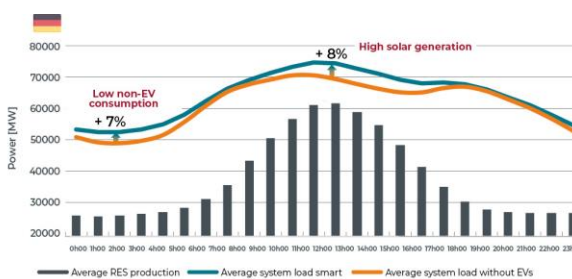
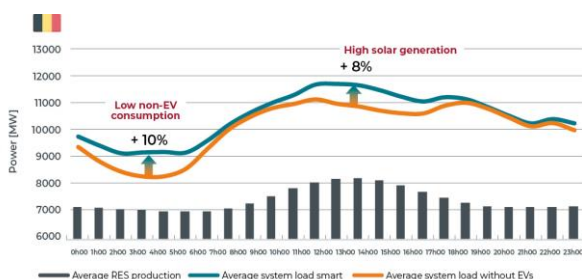
Sectorconvergentie is een kans voor de energie- en autosector om samen te werken aan een maatschappelijk project dat een enorme impact zal hebben op de succesvolle decarbonisering van onze samenleving. Met slimme oplossingen kunnen we veel van de huidige obstakels voor verbruikers elimineren, door een positieve klantbeleving te bieden en tegelijk de toekomst van mobiliteit en energie samen te herdefiniëren.

– Stefan Kapferer, CEO 50Hertz



Voordelen van slim laden

Slim laden verschuift het merendeel van de laadtijd van EV naar periodes waarin de elektriciteitsprijzen lager zijn. Hierdoor worden de effecten van ongecoördineerd laden tijdens de avondpiek vermeden. Zoals blijkt uit de onderstaande cijfers (voor 1,5 miljoen EV in België en 10 miljoen EV in tegen 2030), zijn die periodes (gemiddeld) 's nachts, wanneer de elektriciteitsvraag laag is (belasting toename van 7-10%), of overdag, wanneer er een groot aandeel hernieuwbare energie (zonne-energie) in het systeem zit (belasting toename van 8%). Tijdens het slim laden wordt er (gemiddeld) bijna geen extra EV-belasting toegevoegd aan de normale avondpiek (tussen 18 en 20 uur).



De voordelen van slim laden voor EV-rijders

Een EV staat meer dan 90% van de dag stil, terwijl de batterij doorgaans slechts twee uur moet worden opgeladen. Dat schept kansen om het laadproces te optimaliseren. Het maakt het mogelijk om het opladen uit te stellen tot een later tijdstip of zelfs de volgende dag, als de resterende batterijcapaciteit nog volstaat voor de geplande ritten voor de volgende dag. Al die elementen samen bieden EV-rijders veel mogelijkheden om hun laadgedrag te optimaliseren en zo hun elektriciteitsfactuur te verlagen.

Three benefits of smart charging for EV drivers compared to uncoordinated charging

1. Lower total electricity cost for consumers
2. Less CO₂ emitted to provide EVs with electricity
3. More opportunities to provide flexibility



€30-€55

Annual consumer gain



5%-10%

Reduction in annual CO₂ emissions

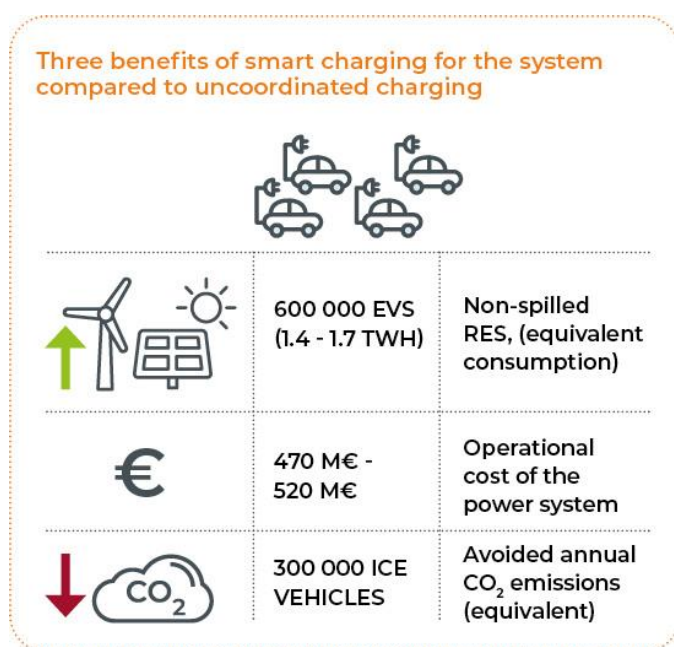
Uit onze onderzoeken blijkt dat de **jaarlijkse elektriciteitskosten** voor verbruikers in 2030 tussen de **30 en 55 euro** zullen dalen als we slim gaan laden. **Dat is een verlaging van 15 tot 30% van de jaarlijkse elektriciteitskosten.**

Bovendien leidt slim laden tot een extra **verlaging van de CO₂-uitstoot** met **5 tot 10%**. Dit komt bovenop de 70% CO₂-verlaging (levenscyclus) door over te schakelen van diesel- of benzinevoertuigen naar elektrische voertuigen (volgens een studie van Transport & Environment in april 2020).



De voordelen van slim laden voor het systeem

Het prijsgedreven verschuiven van de elektriciteitsvraag van EV creëert ook voordelen voor het energiesysteem. Een eerste en zeer belangrijk effect is de afname van de periodes met een overaanbod van hernieuwbare energie (waarbij de productie van hernieuwbare energie wordt verlaagd omdat er onvoldoende vraag is naar elektriciteit).



Door het oplaadmoment te verschuiven naar periodes met veel zonne- of windenergie laten onze simulaties zien dat het **volume van hernieuwbare energie dat normaal verloren zou gaan, met 1,4 tot 1,7 TWh verminderd wordt**. Dit is het equivalent van het jaarverbruik van 600.000 elektrische voertuigen in 2030.

Slim laden stemt de piekbelasting van het energiesysteem ook beter af op de productie van hernieuwbare energie (wind en zon).

Hierdoor is er minder thermische opwekking nodig in piekperiodes.

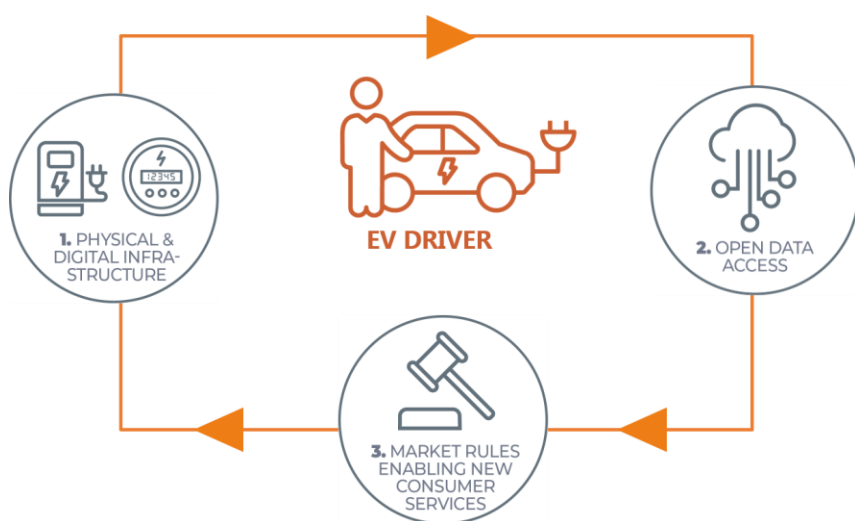
Beide effecten maken dat slim laden van EV in België en Duitsland de totale **CO₂-uitstoot** in het energiesysteem in 2030 met ruim 600.000 ton per jaar terugdringt. Dat is het **equivalent van de jaarlijkse uitstoot van 300.000 traditionele voertuigen**.

Tot slot zal slim laden van 11,5 miljoen EV in België en Duitsland in 2030 jaarlijks ongeveer **500 miljoen extra maatschappelijke welvaart opleveren**. Dit wordt verklaard door de verlaging van de werkingskosten van het elektriciteitssysteem. De reden hiervoor is dat de piekbelasting beter is afgestemd op de productie van hernieuwbare energie, waardoor minder andere (vaak duurdere) productiemiddelen moeten worden geactiveerd om de pieken te dekken.



Drie hefboomen voor meer comfort en voordelen

Op basis van interviews met diverse spelers in de mobiliteits- en energiesector en de ervaringen met de eerste proefprojecten rond e-mobiliteit, heeft Elia groep drie hefboomen geïdentificeerd die veel van de huidige obstakels kunnen wegnemen en de invoering van elektrische voertuigen zullen stimuleren:



Hefboom 1 = Fysieke en digitale infrastructuur om het laadcomfort te verbeteren

Meer dan 80% van het opladen gebeurt thuis of op het werk. We moeten ons via economische stimuli maximaal inspannen om slimme laadinfrastructuur in die marktsegmenten aan te bieden. Op korte termijn moet de laadinfrastructuur worden aangevuld met een (beperkt) aantal snellaadfaciliteiten langs belangrijke verkeersassen om de bezorgdheid over het rijbereik te overwinnen en elke aarzeling om over te stappen op EV weg te nemen. Vul dit aan met de geleidelijke ontwikkeling van laadmogelijkheden in stedelijke gebieden en grote steden, en al gauw zal er voldoende laadinfrastructuur zijn om mensen te overtuigen om over te stappen op elektrische voertuigen.

Bovendien moet het laden slim gebeuren. Daarvoor zijn niet alleen laadpunten nodig, maar ook een digitale infrastructuur die meting, afwikkeling en gegevensuitwisseling mogelijk maakt. Slim laden vereist een snellere uitrol van digitale meters en betaalbare laadpunten die met andere apparaten kunnen communiceren.



Hefboom 2

Open toegang tot data voor onbeperkte mogelijkheden voor verbruikersdiensten

Om nieuwe EV-diensten mogelijk te maken, moeten EV en het elektriciteitsnet met elkaar kunnen communiceren. Dit vereist een efficiënte gegevensuitwisseling en communicatie tussen alle spelers in de waardeketen van e-mobiliteit en de verbruikers. De gegevensverstrekking en het gebruik van een dienst moeten net zo eenvoudig worden als betalen met een app voor mobiel bankieren.

Eerst en vooral moet een vertrouwde overheidsinstantie digitale identiteiten ontwikkelen voor verbruikers (burgers), zodat gegevens makkelijk en vertrouwelijk kunnen worden gedeeld door verbruikers, en op een open manier voor iedereen die diensten levert met het oog op een betere beleving van EV-rijders.

Enabler 3

Marktregels die nieuwe consumentendiensten mogelijk maken rond EV-flexibiliteit

Decennialang hebben verbruikers hun elektriciteitsvoorziening als vanzelfsprekend beschouwd en hadden ze er geen invloed op of controle over. De ontwikkeling van EV zal leiden tot een nieuwe relatie tussen verbruikers en elektriciteit. Het regelgevingskader en de processen en instrumenten van de energiesector zijn evenwel onvoldoende aangepast aan de huidige noden van de verbruikers.

Daarom moeten nieuwe benaderingen voor de marktorganisatie worden uitgetekend, waarbij de verbruikers – alleen of via een intermediaire dienstverlener – hun elektriciteitsverbruik kunnen optimaliseren door bepaalde (prijs)signalen te volgen en daar voordeel uit halen.

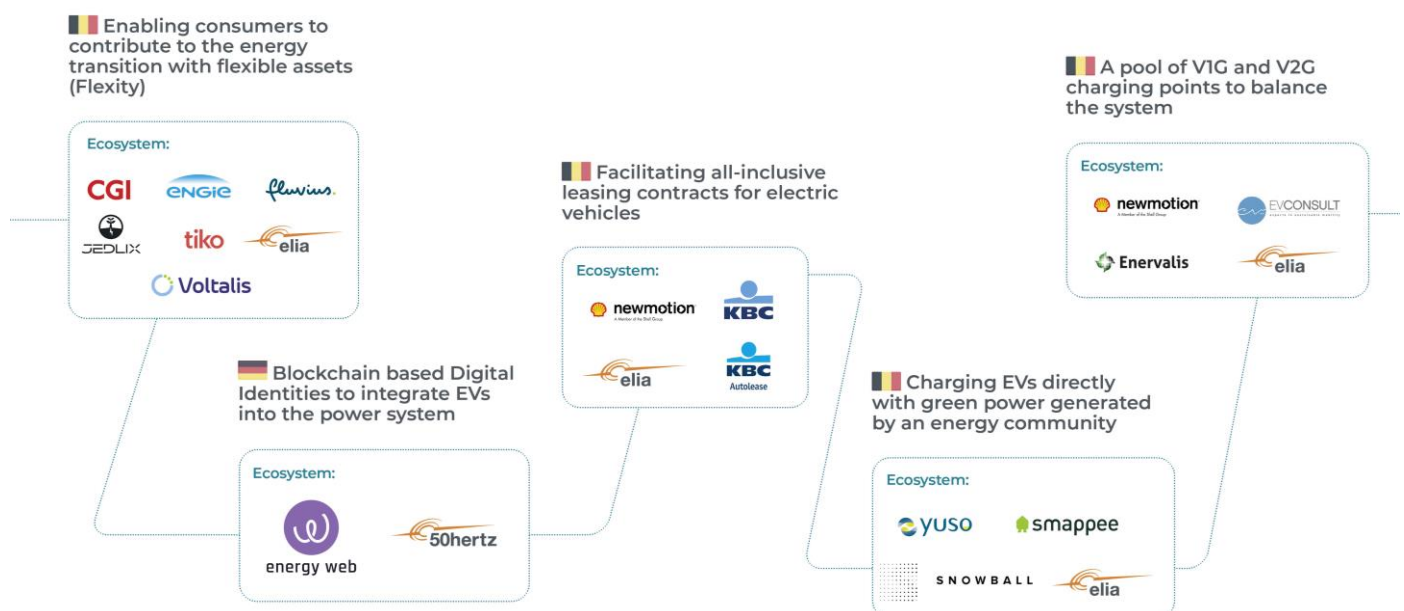
Met behulp van slimme laad algoritmen krijgen verbruikers marktsignalen, zodat EV zich kunnen aanpassen aan zowel de voorkeuren van de gebruiker als aan de omstandigheden van het energiesysteem (= het verbruik verhogen wanneer er overvloedig hernieuwbare energie is en het verbruik verlagen wanneer het net overbelast is, rekening houdend met congestie in het (lokale) net).

Geavanceerde slimme laadstrategieën, die rekening houden met zowel de afstemming tussen het aanbod van hernieuwbare-energiebronnen en de vraag als het vermijden van lokale congestie, zijn een voorwaarde voor een grootschalige invoering van EV om het elektriciteitsnet stabiel te houden en een laadervaring te garanderen die niet wordt verstoord door congestie.



Cocreatie om dingen in beweging te zetten

Co-ontwikkeling en -innovatie zijn van cruciaal belang om snel vooruitgang te boeken op het gebied van e-mobiliteit. Om bij te dragen aan de daadwerkelijke ontwikkeling en inzet van de drie hefboomen voor een ruimer gebruik van EV, ging Elia groep de afgelopen maanden in gesprek met betrokkenen uit de mobiliteits- en energiesector om proefprojecten op te zetten. Sommige projecten zijn al afgerond andere zijn aan de gang of moeten nog worden opgestart.



Om nog meer voordelen te ontsluiten, nodigt Elia groep alle stakeholders uit om samen te werken aan een slimme laadoplossing die rekening houdt met zowel de afstemming tussen het aanbod van hernieuwbare-energiebronnen en de vraag, en het vermijden van lokale congestie. De IO.Energy-ecosystemen (*Internet of Energy*) van Elia groep in België en Duitsland zijn interessante partnerschappen om nieuwe testinitiatieven rond slim laden te organiseren, maar ook voor andere ideeën die bijdragen aan de integratie van EV in het energiesysteem.

Lees er meer over op www.ioenergy.eu

--

U vindt de Elia Group visienota 'Accelerating to net-zero: redefining energy and mobility' op www.eliagroup.eu.



Over Elia Groep

Een Europese top 5 speler

Elia groep is actief in elektriciteitstransmissie. We zorgen dat productie en verbruik op elk moment in balans zijn. Zo voorzien we 30 miljoen eindverbruikers van elektriciteit. Met filialen in België (Elia) en het noordoosten van Duitsland (50Hertz) beheren we 19.271 km aan hoogspanningsverbindingen. Onze groep behoort daarmee tot de Europese top 5. Met een betrouwbaarheidsgraad van 99,999% geven we de samenleving een robuust elektriciteitsnet dat belangrijk is voor de socio-economische welvaart. We willen ook een katalysator zijn voor een geslaagde energietransitie naar een betrouwbaar, duurzaam én betaalbaar energiesysteem.

Wij maken de energietransitie waar

Door de uitbouw van internationale hoogspanningsverbindingen en het integreren van steeds grotere hoeveelheden hernieuwbare energieproductie, stimuleert Elia groep zowel de integratie van de Europese energiemarkt als de decarbonisering van onze samenleving. Tegelijk innoveren we onze operationele systemen en ontwikkelen marktproducten zodat nieuwe technologieën en marktpartijen toegang krijgen tot ons net. Elia Group maakt zo de energietransitie waar.

In het belang van de samenleving

Als centrale speler in het energiesysteem zet Elia groep zich in voor het belang van de samenleving. We spelen in op de snel veranderende energiemix met meer hernieuwbare energie en passen ons transmissienet voortdurend aan. We zorgen er ook voor dat investeringen op tijd en binnen het budget worden uitgevoerd en met een maximale focus op veiligheid. Bij de realisatie van onze projecten gaan we voor een proactief stakeholdermanagement, waarbij we heel vroeg in het ontwikkelingsproces en met alle betrokkenen wederzijdse communicatie opstarten. We stellen onze expertise ook ten dienste van onze sector en bevoegde overheden om het energiesysteem van de toekomst uit te bouwen.

Internationaal georiënteerd

Naast activiteiten als transmissienetbeheerder, levert Elia groep diverse consulting diensten aan internationale klanten via Elia Grid International (EGI). Elia maakt ook deel uit van het consortium Nemo Link dat een eerste onderzeese elektrische interconnector exploiteert tussen België en Groot-Brittannië.

De Groep is actief onder de juridische entiteit Elia System Operator, een beursgenoteerde onderneming waarvan de referentieaandeelhouder de gemeentelijke holding Publi-T is.

Bijkomende informatie: eliagroup.eu

