

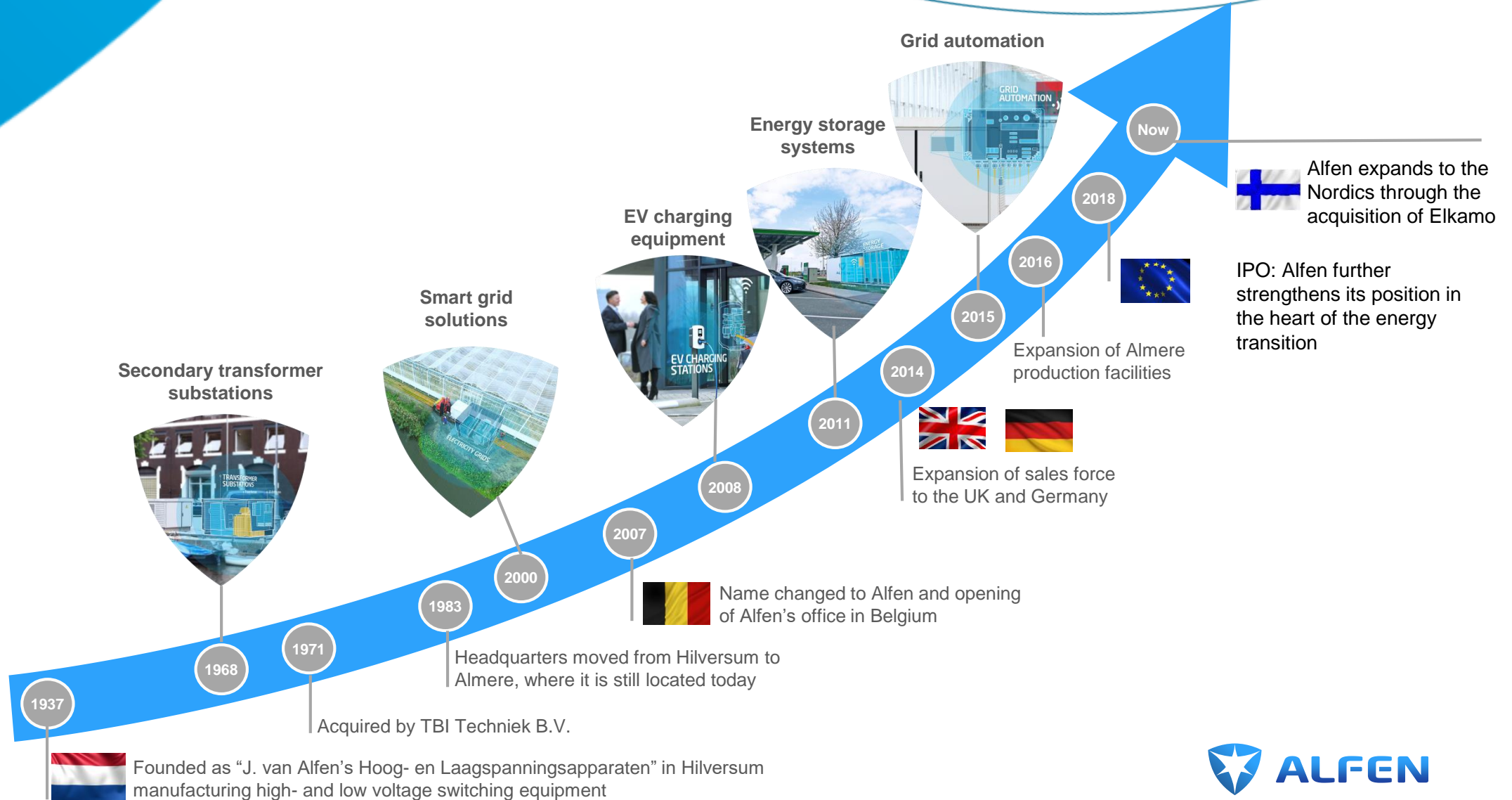


Bouwen aan een slim net

Alfen | Wouter de Ridder

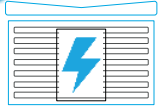
NNV Symposium
20 September 2019





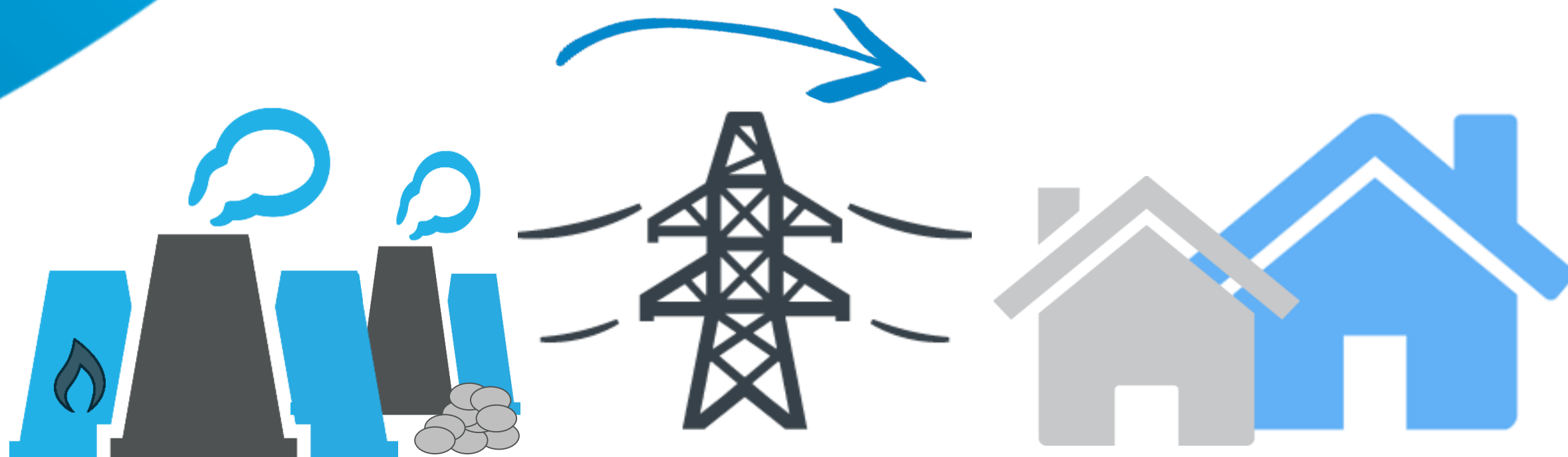
Afen

Onze activiteiten



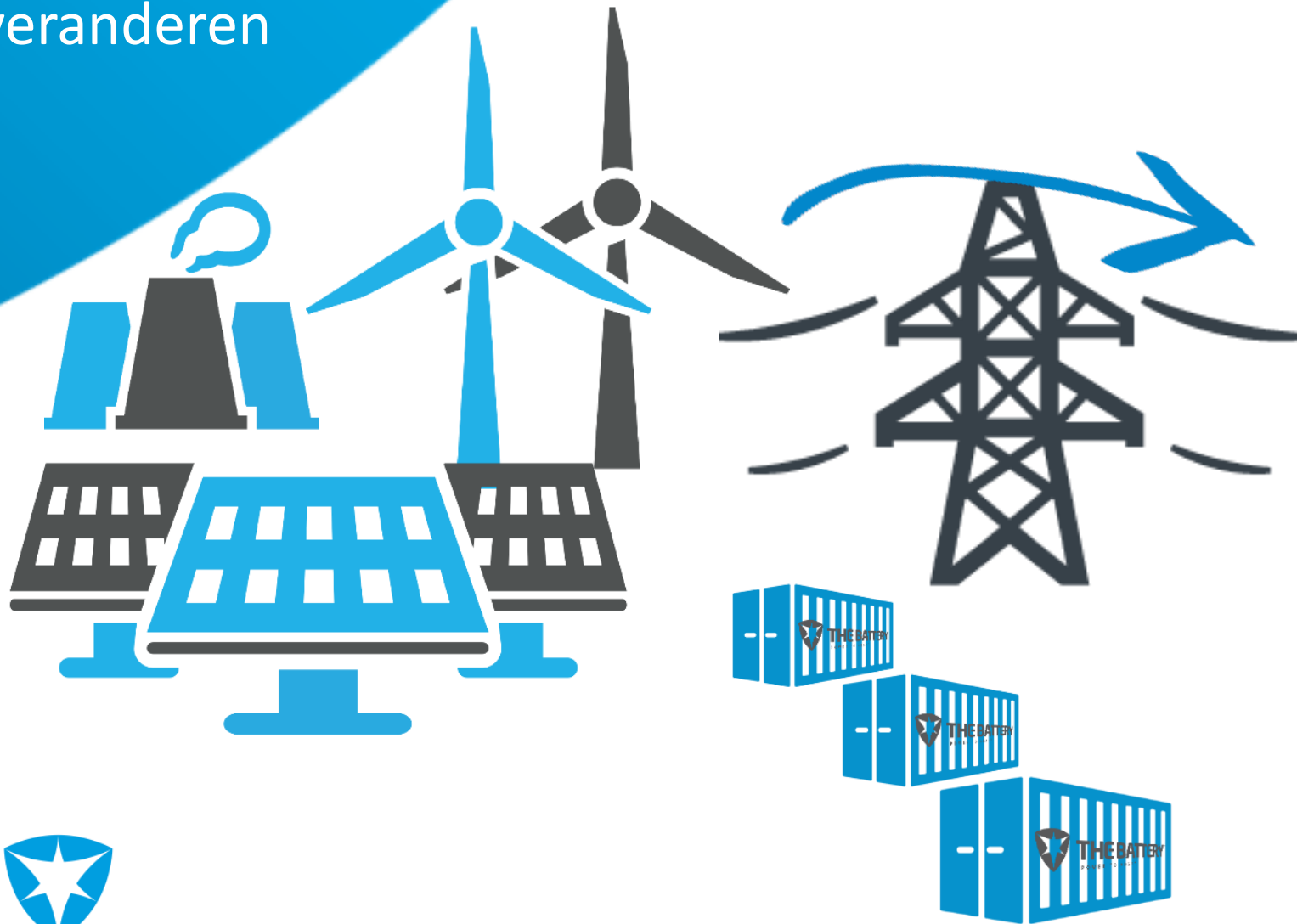
Er gaat een hoop
veranderen

Van centrale opwek
met kolen en gas en
éénrichtingsverkeer...



Er gaat een hoop
veranderen

... naar meer lokale opwek en
opslag, meer gebruik en
bidirectioneel



Er gaat een hoop
veranderen

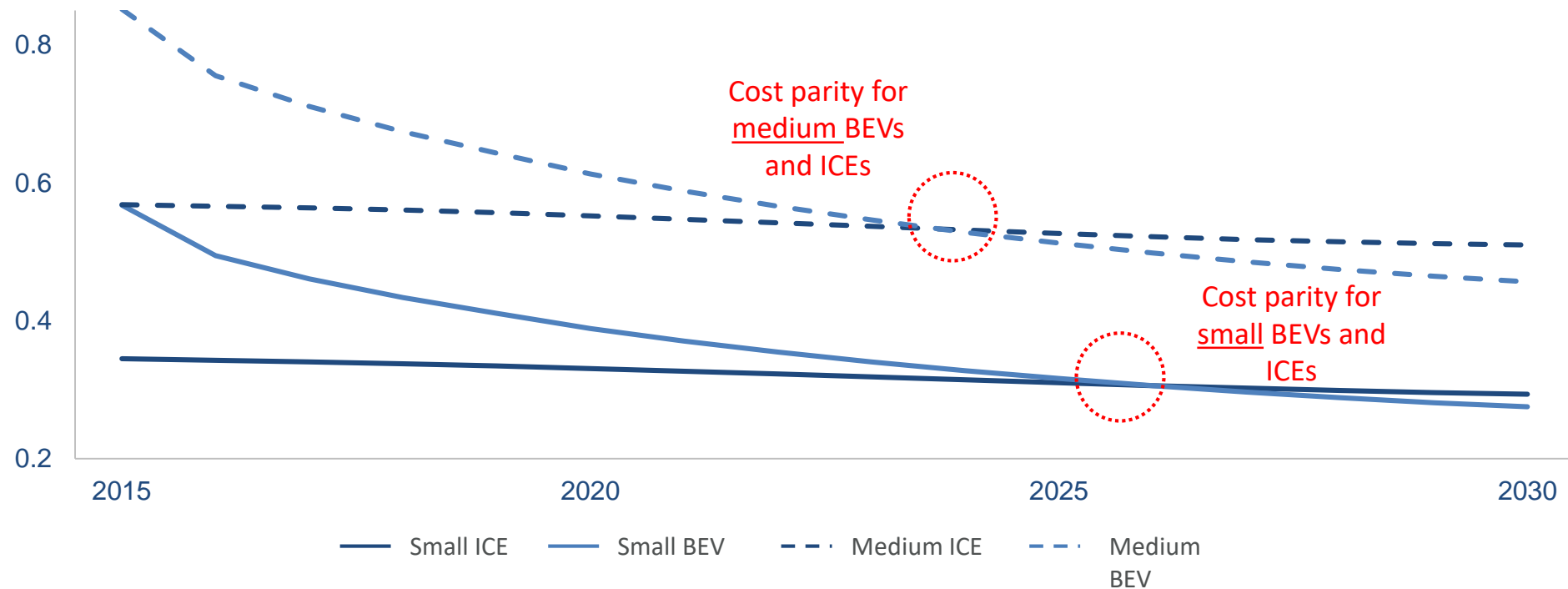
Er komen steeds
meer elektrische
auto's



Er gaat een hoop
veranderen

Het kan ineens heel
hard gaan

TCO for small and medium size vehicles¹
\$/mile



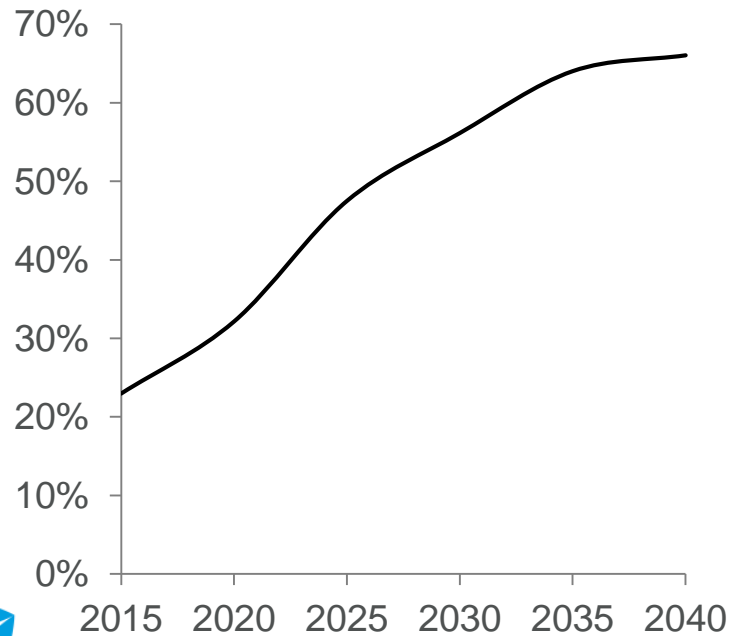
1. Based on total five-year TCO (excluding subsidies from 2020 onwards)
Note: BEV = Battery Electric Vehicle. ICE = Internal Combustion Engine
Source: Bloomberg New Energy Finance 2017

Er gaat een hoop veranderen

Drie trends in de energie transitie vormen de motor achter de groei van Alfen

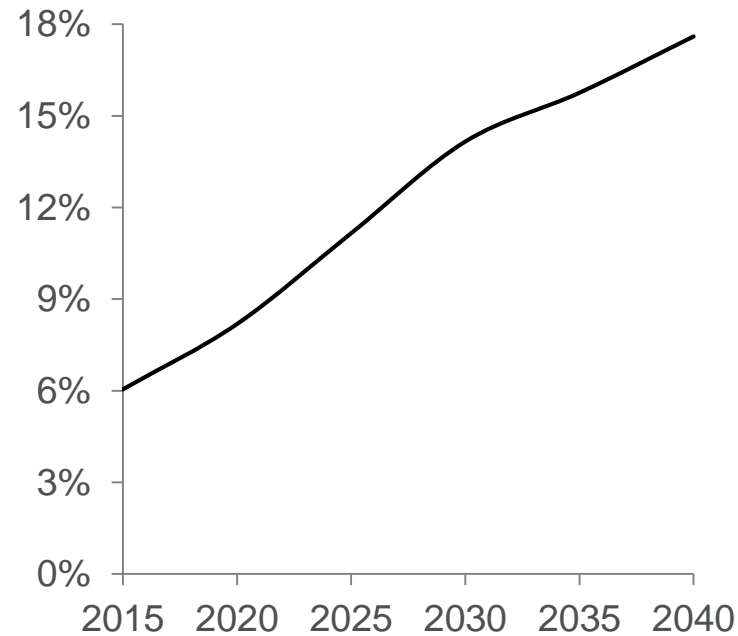
Increase in renewables

European wind and solar PV capacity as % of total generation capacity¹



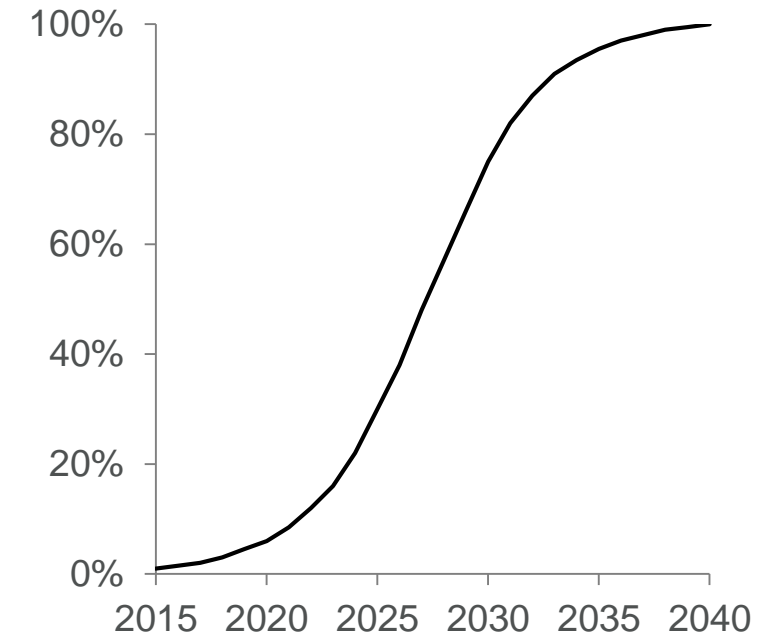
Decentralisation of energy

Decentralisation ratio of electricity production in Europe^{1,2}



Growth of electric vehicles

Market share of EVs in Europe³



1. Source: Bloomberg New Energy Finance (June 2018). 2. Decentralisation ratio is the ratio of residential decentralised solar PV and storage to total installed generation capacity. 3. Chart reflecting new light vehicle sales, source: DNV-GL Energy Transition Outlook 2018

Kansen voor Alfen

Meer vraag naar elektriciteit leidt
tot meer investeringen in het grid



*‘De vraag naar transportcapaciteit groeit echter
harder dan netbeheerders het net kunnen verzwaren.’*

Tweede Kamer der Staten-Generaal, Vergaderjaar 2018-2019, 30 196, Duurzame ontwikkeling en beleid, Nr. 669 BRIEF VAN DE MINISTER VAN
ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT

Kansen voor Alfen



Meer vraag naar
toepassing die het net
slimmer maken



*Real-time beheer van en inzicht in kritieke infrastructuur,
inclusief configuratiemanagement, objectmanagement,
real-time metingen en integratie van externe oplossingen*

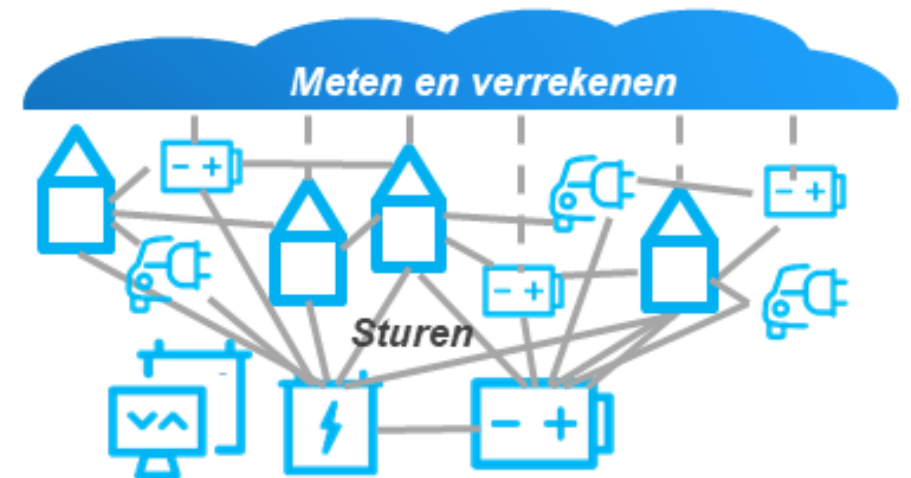
Kansen voor Alfen

Voorbereiden op
verschillende scenarios

'Cloud Power'

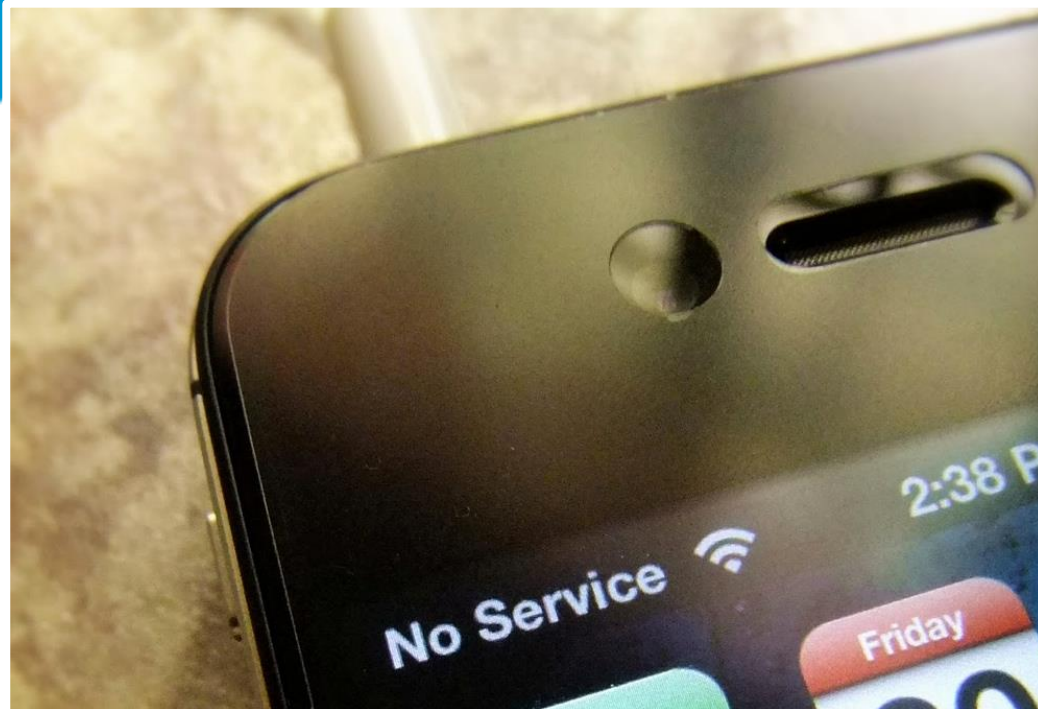


'Lokaal Sturen'



Kansen voor Alfen

Stabiliteit en security zijn key



Energie-eilandjes

Lokaal optimaliseren en slim verbinden



Energie-eilandjes

Off-grid, bedrijven,
windmolenparken, wijken,
laadpleinen



Energie-eilandjes

Hoe maak je een energie-eiland op wijkniveau?



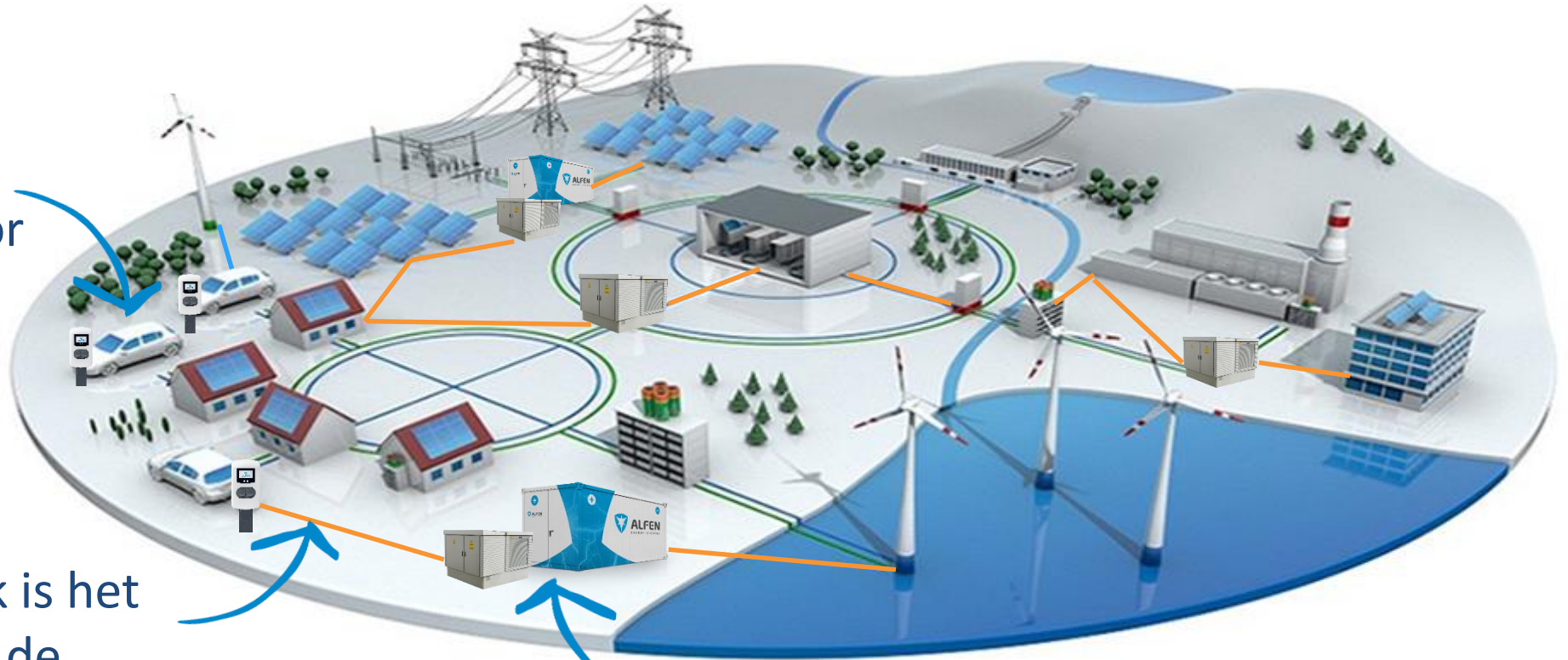
Uitdagingen

Er zijn spelregels

De periodieke netwerkkosten voor een aansluiting liggen vast

Het netwerk is het domein van de netbeheerder

Een netbeheerder mag niet met energie handelen (= geen batterij plaatsen?)





SLIMMER LADEN

Goedkoper en groener

De gemeente Den Haag heeft in samenwerking met Enervalis, Alfen, Ecotap, Social Charging en Delta in 2017 een grootschalige laadproef uitgevoerd. Hierbij is onderzocht of er goedkoper en groener geladen kan worden.

Hoe krijgen we de business case rondgerekend?

Resultaten

-  Gedurende de proef is er van ca. 250.000 laadsessies de laadsnelheid aangepast. Hierbij is meer dan 1.900 keer door de testgebruikers via de app hun vertrektijd ingegeven.
-  Door het aanpassen van de laadsnelheid is er ca. € 2.000 bespaard.

Uitsluitend via het uitnutten van variatie in de stroomprijs – de voordelen van net-optimalisatie zijn niet meegenomen

Kortom



Energietransitie vraagt om een
beleidstransitie

- *Verslimmen ‘achter de meter’ biedt enorme groeikansen*
- *Er is een duidelijke business case*

- *De energietransitie vraagt ook om verslimmen vóór de meter*
- *Business case lastig te maken: kosten en baten komen bij verschillende partijen terecht*

