

Betrouwbare verbindingen

De energietransitie volbrengen; voor elkaar, met elkaar

TELECOM INFRA EVENT 2018

7 MAART 2018

DE KUIP ROTTERDAM

Inhoudsopgave

- De energietransitie in kaart
- Betrouwbare verbindingen door de lucht
- Betrouwbare verbindingen onder de grond
- Betrouwbare verbindingen tussen mensen

TELECOM INFRA EVENT 2018

7 MAART 2018

DE KUIP ROTTERDAM

Inhoudsopgave

- De energietransitie in kaart
- Betrouwbare verbindingen door de lucht
- Betrouwbare verbindingen onder de grond
- Betrouwbare verbindingen tussen mensen

TELECOM INFRA EVENT 2018

7 MAART 2018

DE KUIP ROTTERDAM

Trias Energetica + +



5 = zuinig zijn op je spullen levert waarde

4 = benutten van bestaande infra

3 = combineer slim warmte en elektriciteit

2 = connectiviteit voor uitwisseling

1 = voorspellend vermogen van data

TELECOM INFRA EVENT 2018

7 MAART 2018

DE KUIP ROTTERDAM

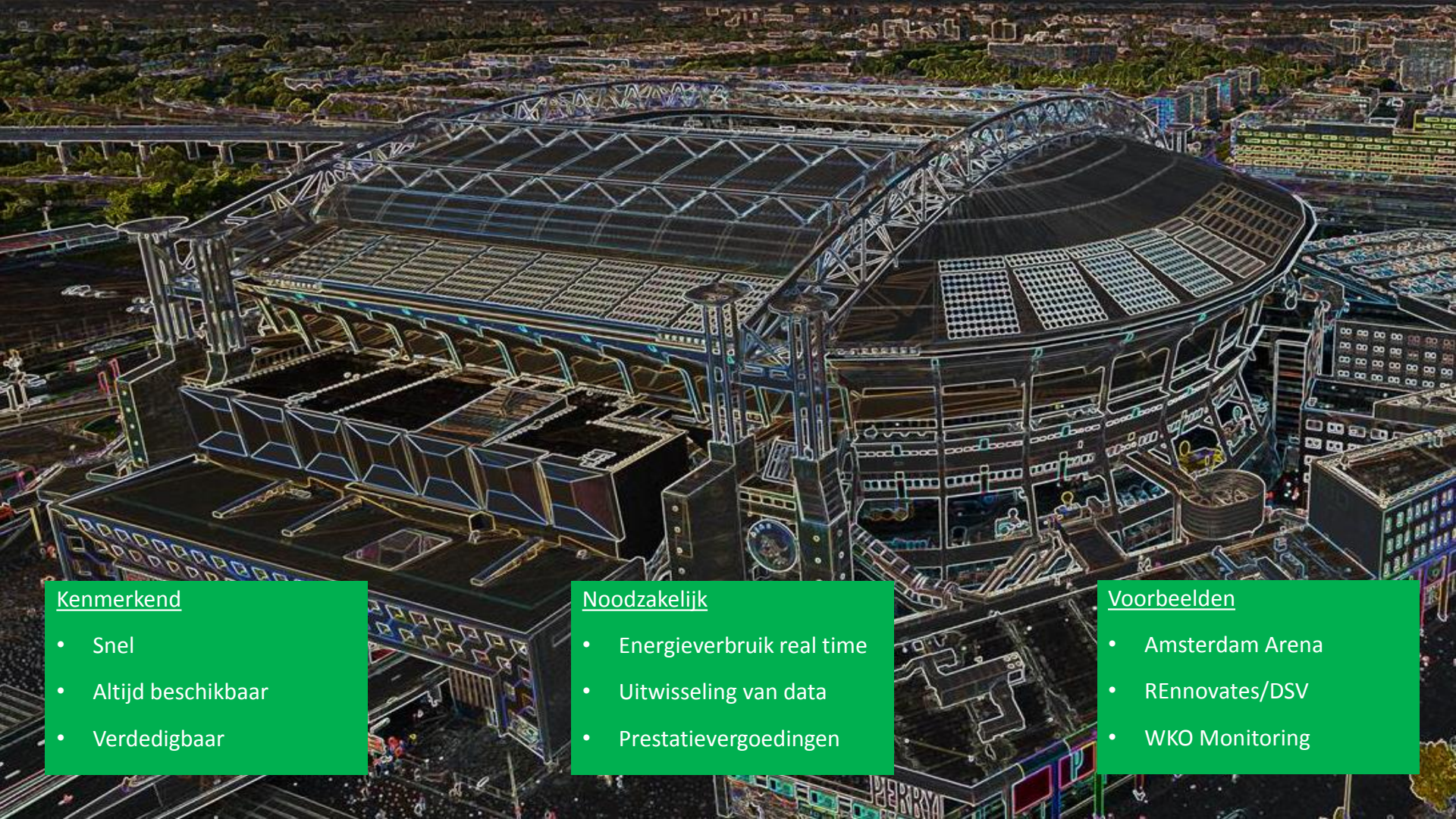
Inhoudsopgave

- De energietransitie in kaart
- **Betrouwbare verbindingen door de lucht**
- Betrouwbare verbindingen onder de grond
- Betrouwbare verbindingen tussen mensen

TELECOM INFRA EVENT 2018

7 MAART 2018

DE KUIP ROTTERDAM



Kenmerkend

- Snel
- Altijd beschikbaar
- Verdedigbaar

Noodzakelijk

- Energieverbruik real time
- Uitwisseling van data
- Prestatievergoedingen

Voorbeelden

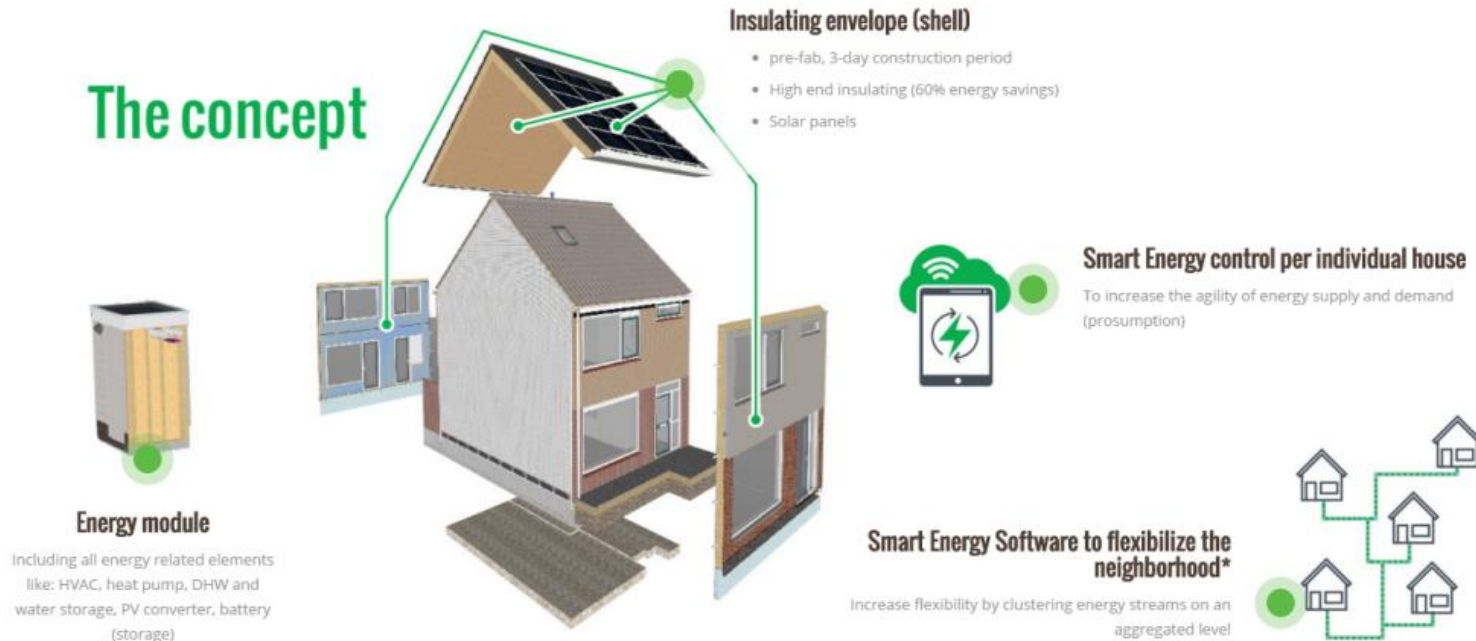
- Amsterdam Arena
- RENnovates/DSV
- WKO Monitoring

Betrouwbare verbindingen door de lucht

Waarom belangrijk?

- Betrouwbare datastromen voor monitoring en sturing van energie installaties en communicatie met klanten

The concept

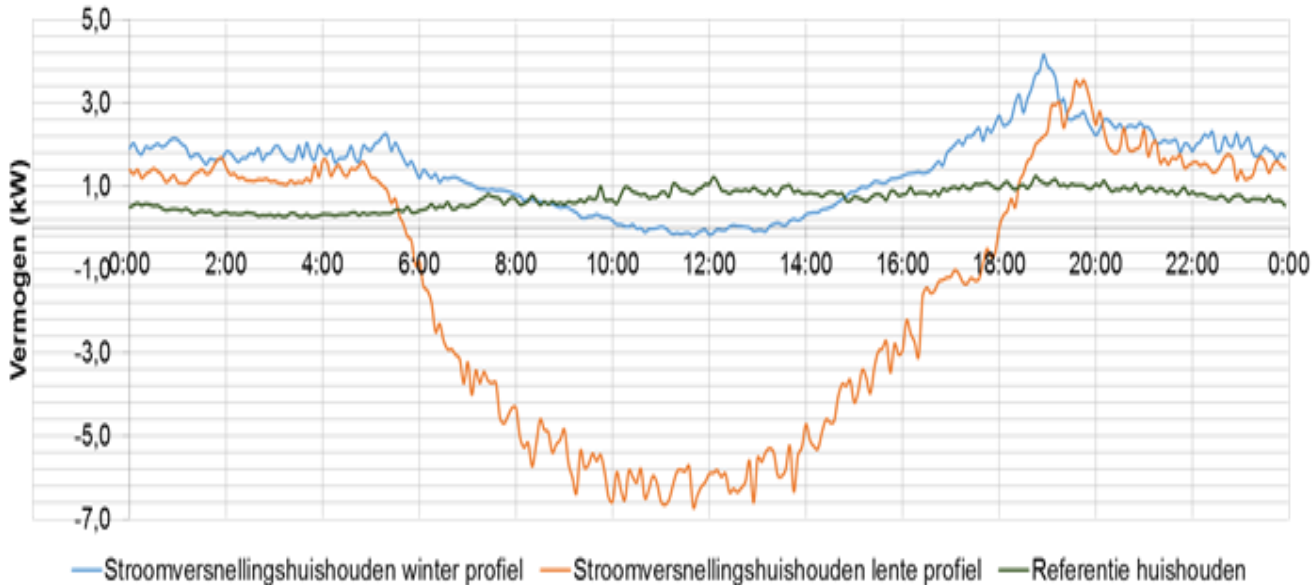


**following the USEF framework*

Betrouwbare verbindingen door de lucht

Waarom belangrijk?

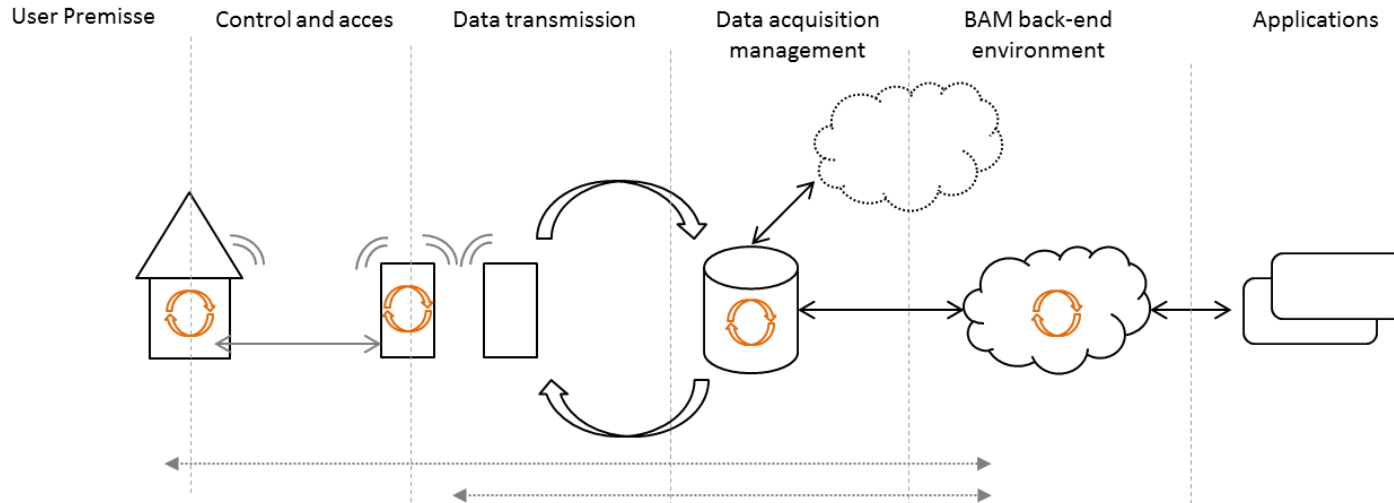
- Balanceren van energiestromen in een wijk/stedelijk gebied



Betrouwbare verbindingen door de lucht

Waarom belangrijk?

- Betrouwbare datastromen voor meten en verrekenen van energiestromen



Betrouwbare verbindingen door de lucht

Waarom belangrijk?

- Betrouwbare datastromen voor monitoring en sturing van energie installaties en communicatie met klanten
- Balanceren van energiestromen in een wijk/stedelijk gebied
- Betrouwbare datastromen voor meten en verrekenen van energiestromen

Wat gebeurt er in de markt?

- Vervanging/aanvulling oude door nieuwe technologieën (bijv. GPRS->4/5G & CDMA & LORA & LTE)
- Meer noodzaak voor privacy & cyber security
- IoT: 20 miljard connected devices in 2020 [[Gartner](#)]

Welke oplossingen worden ontwikkeld?

- Lage energie intensiteit, groot bereik
- Blockchain als oplossing voor alles?

TELECOM INFRA EVENT 2018

7 MAART 2018

DE KUIP ROTTERDAM

Inhoudsopgave

- De energietransitie in kaart
- Betrouwbare verbindingen door de lucht
- **Betrouwbare verbindingen onder de grond**
- Betrouwbare verbindingen tussen mensen

TELECOM INFRA EVENT 2018

7 MAART 2018

DE KUIP ROTTERDAM



Kenmerkend

- Degelijk
- Eigenaarschap
- Flexibel?

Noodzakelijk

- Creativiteit in techniek
- Betaalbaarheid
- Nieuwe verantwoordelijkheden

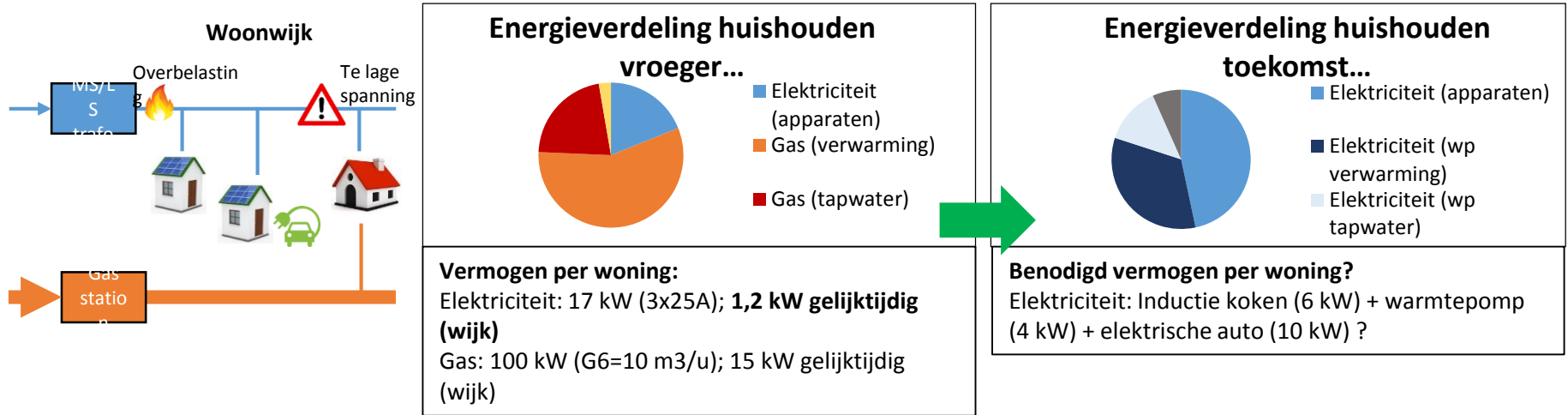
Voorbeelden

- Energierijk Den Haag
- Warmtenet Pijnacker
- Warmtestad Groningen

Betrouwbare verbindingen onder de grond

Waarom belangrijk?

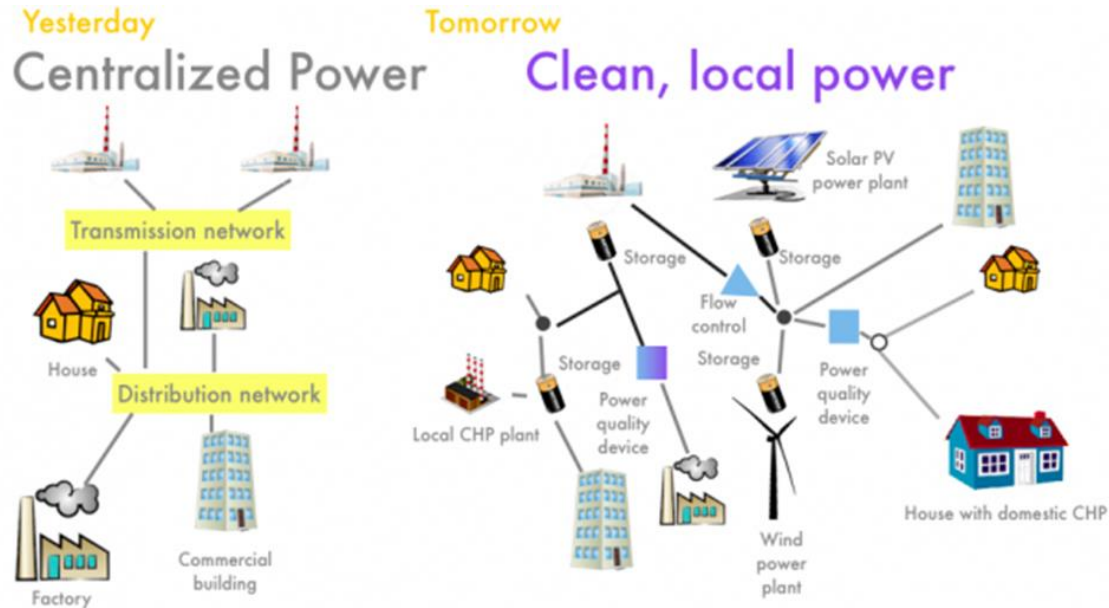
- Elektrificatie zorgt voor E-net congestie: Warmtepompen, zon-PV, elektrisch vervoer (LS net), wind (MS net)



Betrouwbare verbindingen onder de grond

Waarom belangrijk?

- Local-for-local: Lokale energie productie lokaal consumeren



Betrouwbare verbindingen onder de grond

Waarom belangrijk?

- Elektrificatie zorgt voor E-net congestie: Warmtepompen, zon-PV, elektrisch vervoer (LS net), wind (MS net)
- Local-for-local: Lokale energie productie lokaal consumeren

Wat gebeurt er in de markt?

- Tweerichtingsverkeer: Betrouwbare energielevering en –teruglevering
- Verouderende elektriciteits- en gas infrastructuur (veelal >50 jaar oud)

Welke oplossingen worden ontwikkeld?

- Ontwikkeling analytics tools
- Ontwikkeling flexibiliteit om netcongestie te beperken

TELECOM INFRA EVENT 2018

7 MAART 2018

DE KUIP ROTTERDAM

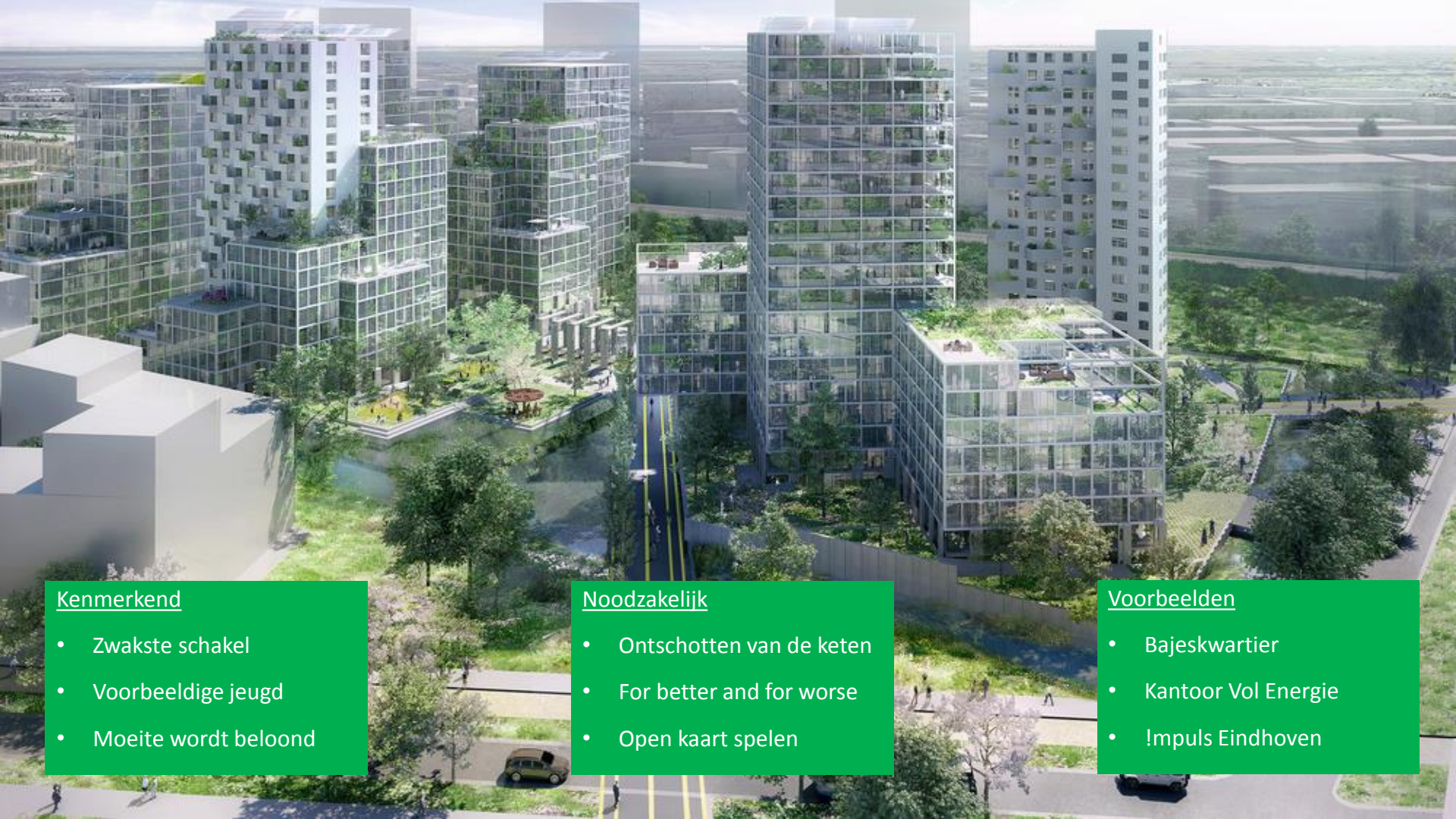
Inhoudsopgave

- De energietransitie in kaart
- Betrouwbare verbindingen door de lucht
- Betrouwbare verbindingen onder de grond
- **Betrouwbare verbindingen tussen mensen**

TELECOM INFRA EVENT 2018

7 MAART 2018

DE KUIP ROTTERDAM



Kenmerkend

- Zwakste schakel
- Voorbeeldige jeugd
- Moeite wordt beloond

Noodzakelijk

- Ontschotten van de keten
- For better and for worse
- Open kaart spelen

Voorbeelden

- Bajeskwartier
- Kantoor Vol Energie
- !mpuls Eindhoven

BETER IN BALANS

DE ENERGIETRANSITIE IN KAART GEBRACHT



LEGENDA

TOELICHTING
 De energietransitie is de overgang van fossiele brandstoffen naar duurzame energiebronnen. Dit proces wordt ondersteund door verschillende maatregelen, zoals het uitbouwen van duurzame energieproductie en het verbeteren van de energiedoelmatigheid van gebouwen en vervoersmiddelen. De overgang naar duurzame energie is een noodzaak om de uitdagingen van de klimaatverandering en de energietransitie aan te pakken. De overgang naar duurzame energie is een noodzaak om de uitdagingen van de klimaatverandering en de energietransitie aan te pakken.

Interesse om op expeditie te gaan

- Mailen naar energysystems@bam.com
- Naam, organisatie en emailadres
- Korte motivatie

Copyright © 2023, MarktTellen Bonaire/BAM Group, Nederland. Alle rechten voorbehouden. www.markttellen.com - een onderdeel van de overname van BAM. Niets van deze uitgave mag worden verspreid of anderszins openbaar gemaakt. Het verspreiden van deze uitgave wordt strafbaar vervolgd. De afbeeldingen en de afbeeldingen zijn het eigendom van MarktTellen Bonaire/BAM Group, Nederland. Alle rechten voorbehouden.

