



REALTY, 17 MEI 2018

MSLEC (Microgrid Services for a Local Energy Community)

Flux 50 haalbaarheidsstudie 2017/18

Luc Picard, Business development manager Energy and Mobility

Attractive markets: Energy and Fourth Industrial Revolutions

The Energy Revolution



The Fourth Industrial Revolution



Utilities

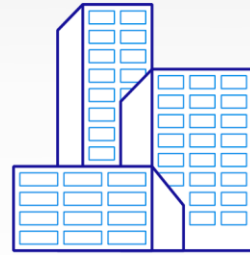
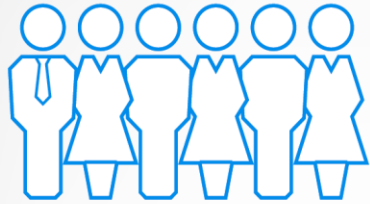
Industry

Transport & Infrastructure

ABB in the Benelux

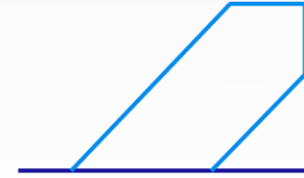
Subtitle

~1,500



Active in
the Benelux
since

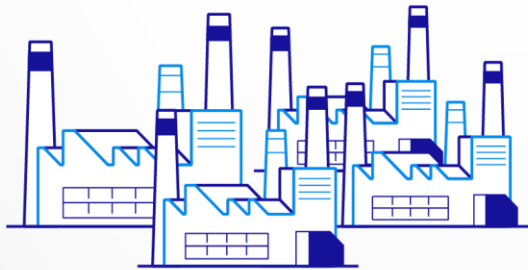
1892



€730

million
in orders
(2014)

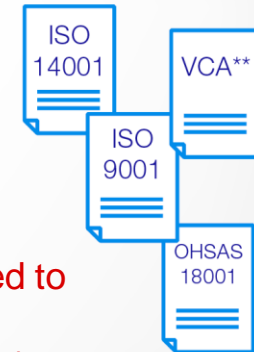
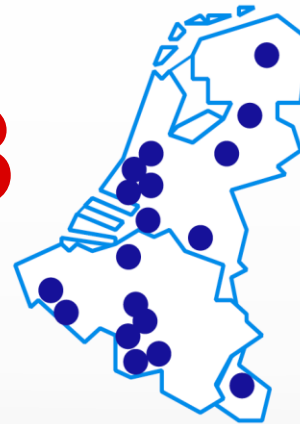
4



Production/assembly sites

18

sites



Accredited to
VCA**,
ISO 14001,
ISO 9001 and OHSAS 18001

Haalbaarheidsstudie MSLEC

Opzet (Vragen)

Welke services kunnen aangeboden worden aan een LEC?

Welk controle systeem zou deze services kunnen ondersteunen?

Wat zou een mogelijk business en financieel model kunnen zijn?



Haalbaarheidsstudie MSLEC

Partners

EANDIS: Wetgeving, business model

FLUX 50: ...;

KBC: Kapex/opex

Enervalis: Intelligentie

VITO: Business model, wetgeving

ABB: Coördinator, products,



Power and productivity
for a better world™



flux50
ENERGISING THE FUTURE



vito
Energy
Ville



Enervalis
'Creating more value with energy'

Haalbaarheidsstudie MSLEC

Stad Mechelen

Randvoorwaarden - stad Mechelen:

- Geen gasaansluiting
- Niet duurder dan anders
- Future-proof (ref Winter package)
- Maximaal duurzaam



Haalbaarheidsstudie MSLEC

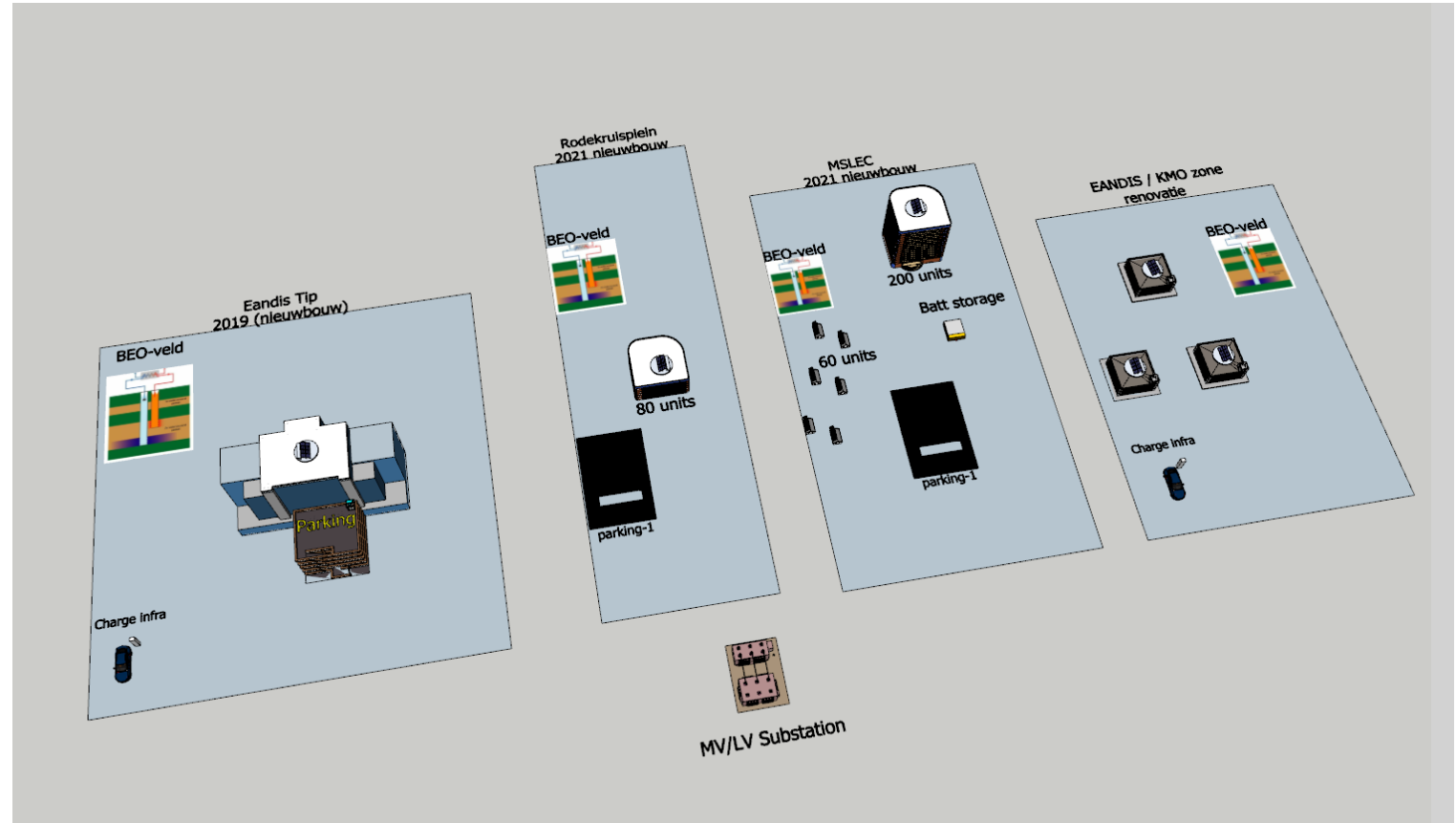
EANDIS site



Haalbaarheidsstudie MSLEC

EANDIS site

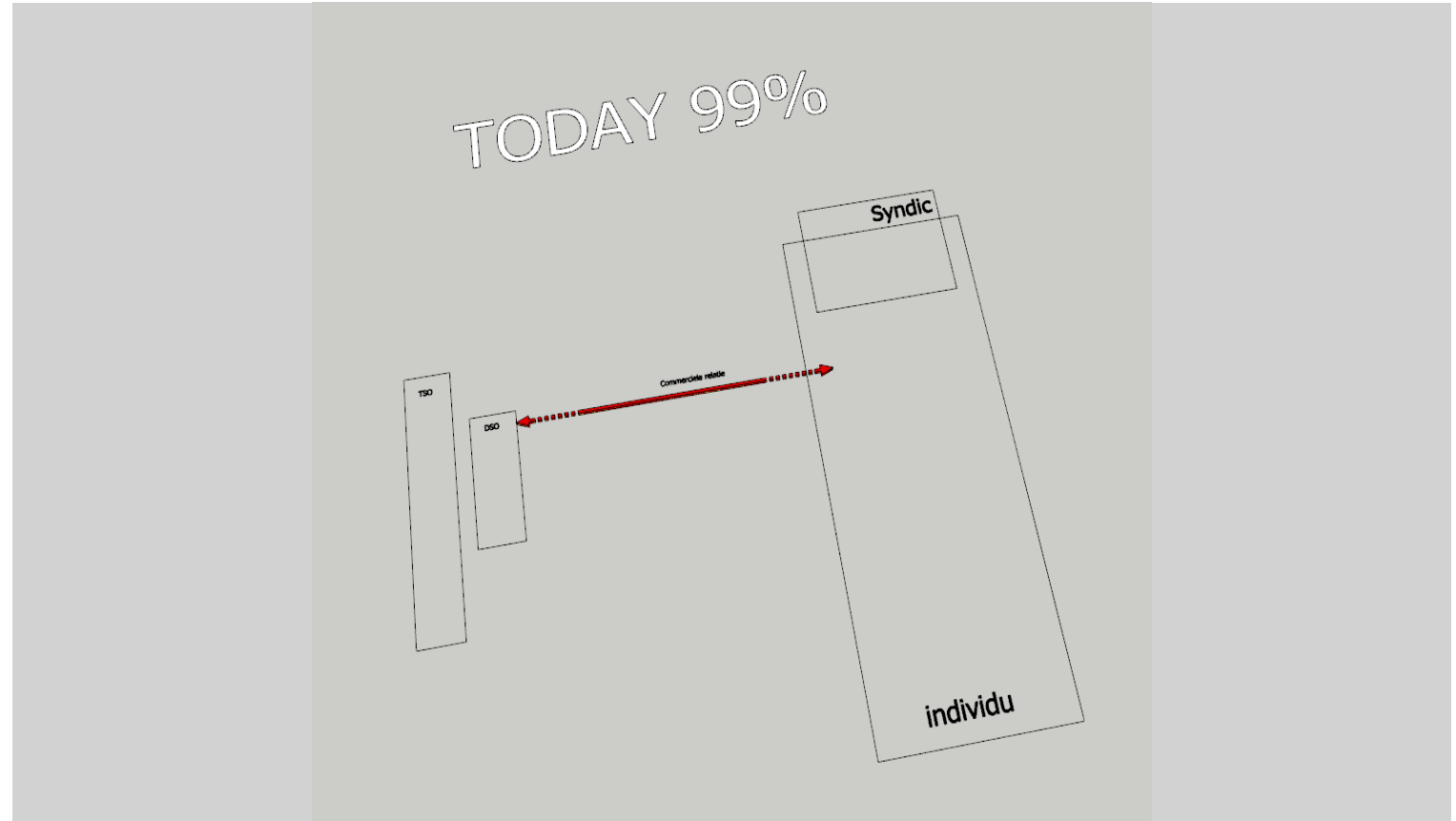
- Deze site kadert in een breder stadsontwikkelingsproject.
 - 800 wooneenheden in een eerste fase
 - Elke zone heeft zijn eigen BEO-veld
 - Parkings
 - Eandis gebouw zal als Living lab ingericht worden.
-
- BEO: Boorgat-Energie-Opslag



Haalbaarheidsstudie MSLEC

Vandaag 99%

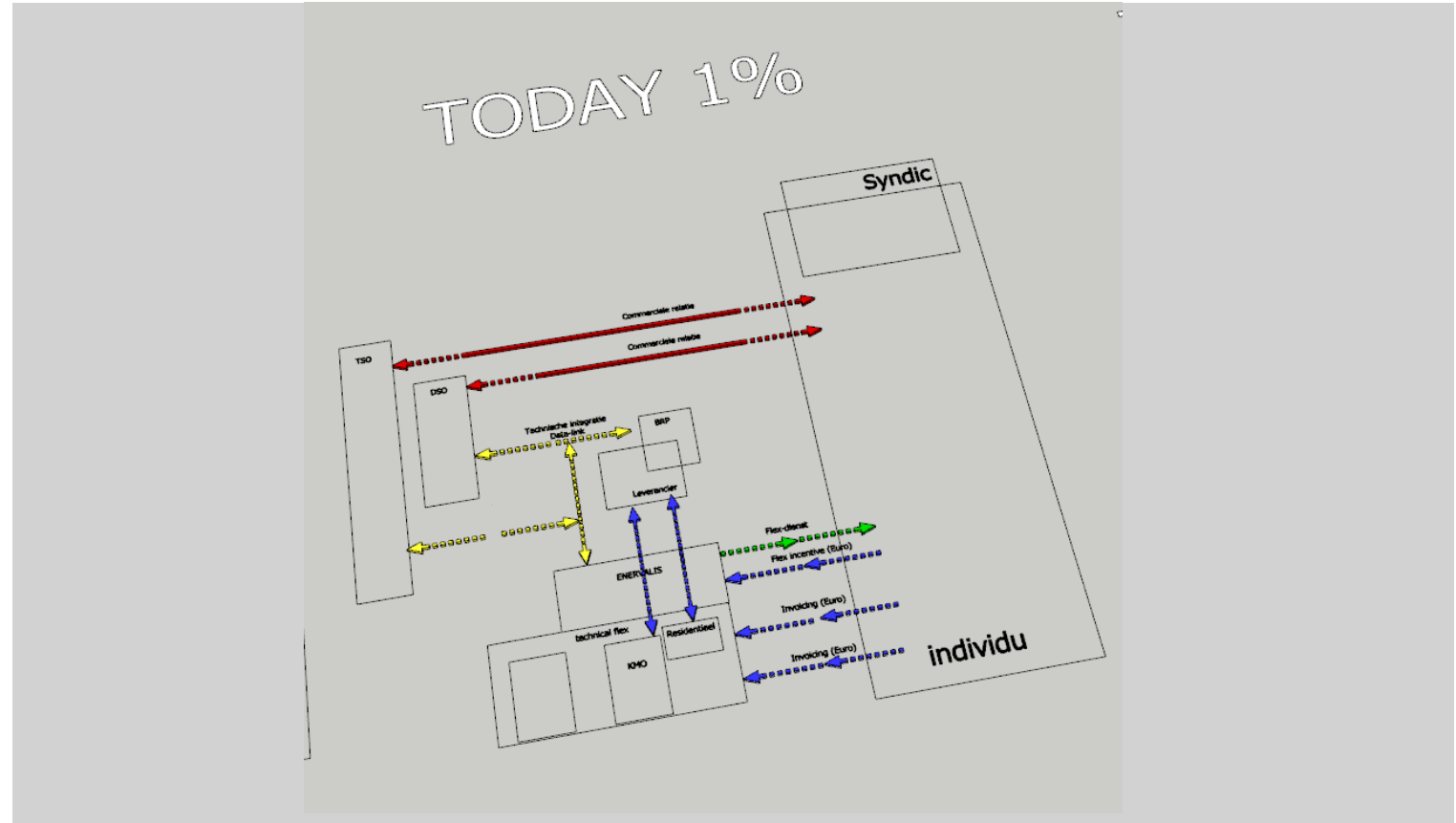
- Individueel
- Geen slim energiebeheer
- Geen slimme meter
- Relatie met energieleverancier



Haalbaarheidsstudie MSLEC

Vandaag 1%

- Individueel
- Energiemonitoring
- Actieve vraagsturing
- Relatie met energieleverancier en Enervalis

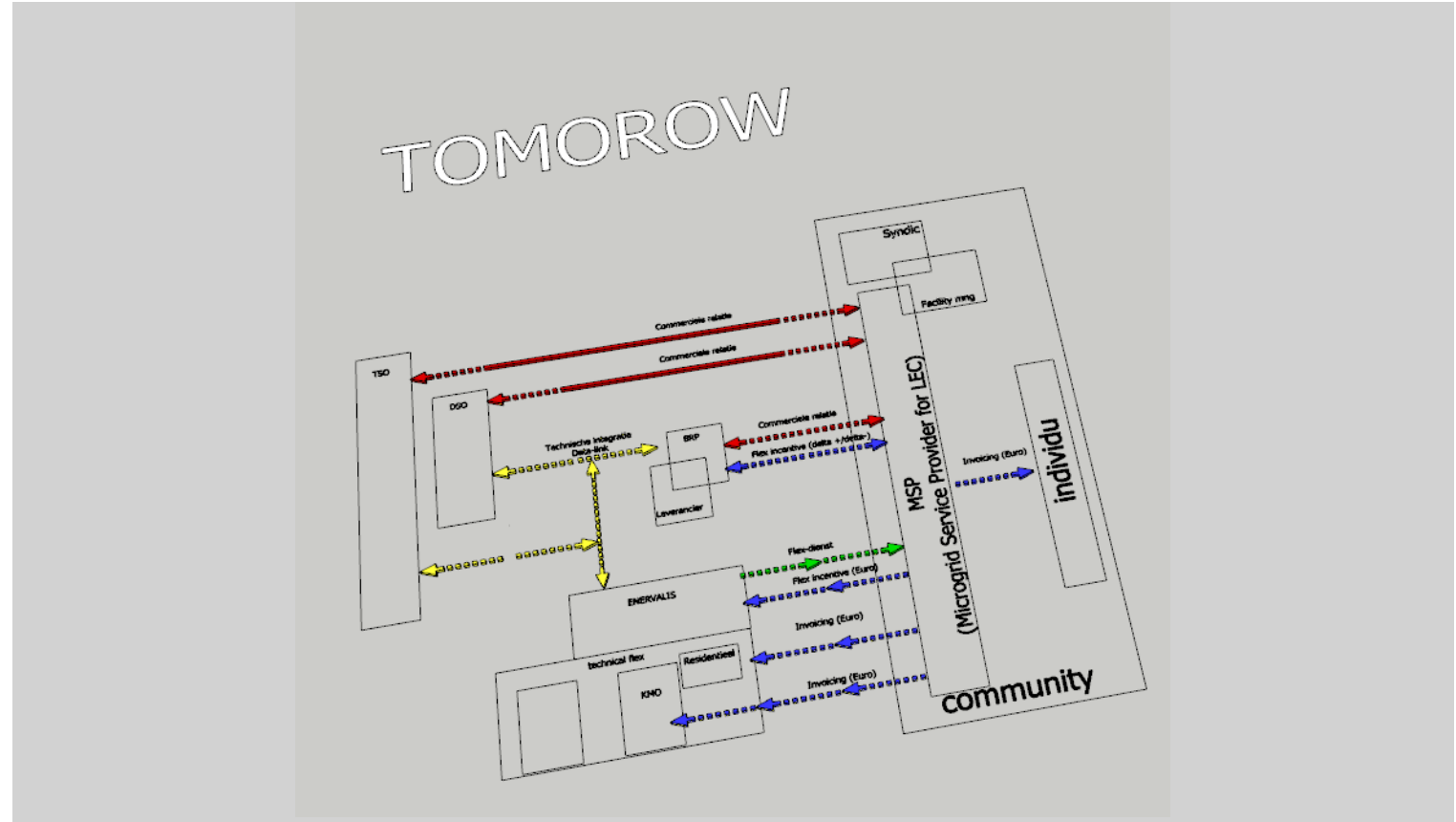


Haalbaarheidsstudie MSLEC

Morgen XX%

- Community based
- Energie monitoring
- Actieve vraagsturing
- Relatie met MSP

(MSP: Microgrid Service Provider)

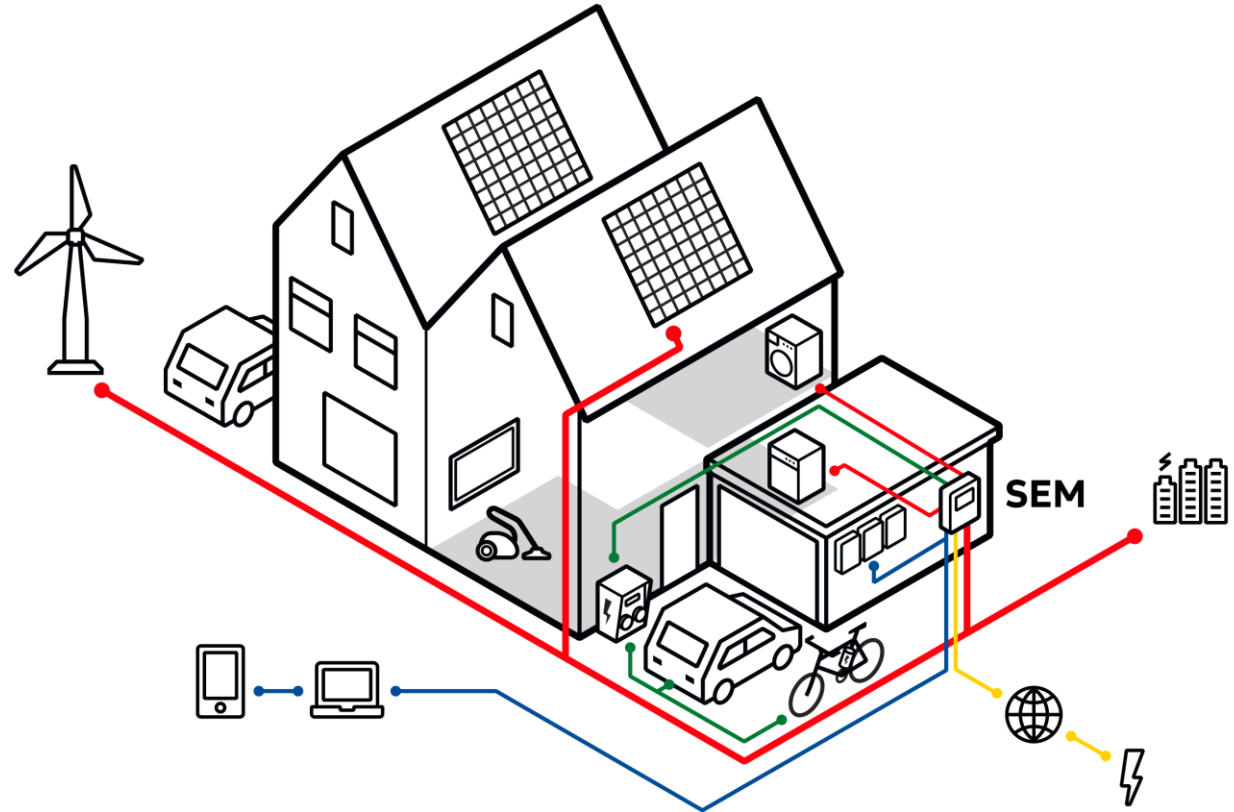


Haalbaarheidsstudie MSLEC

De Smart Energy Management module (SEM)

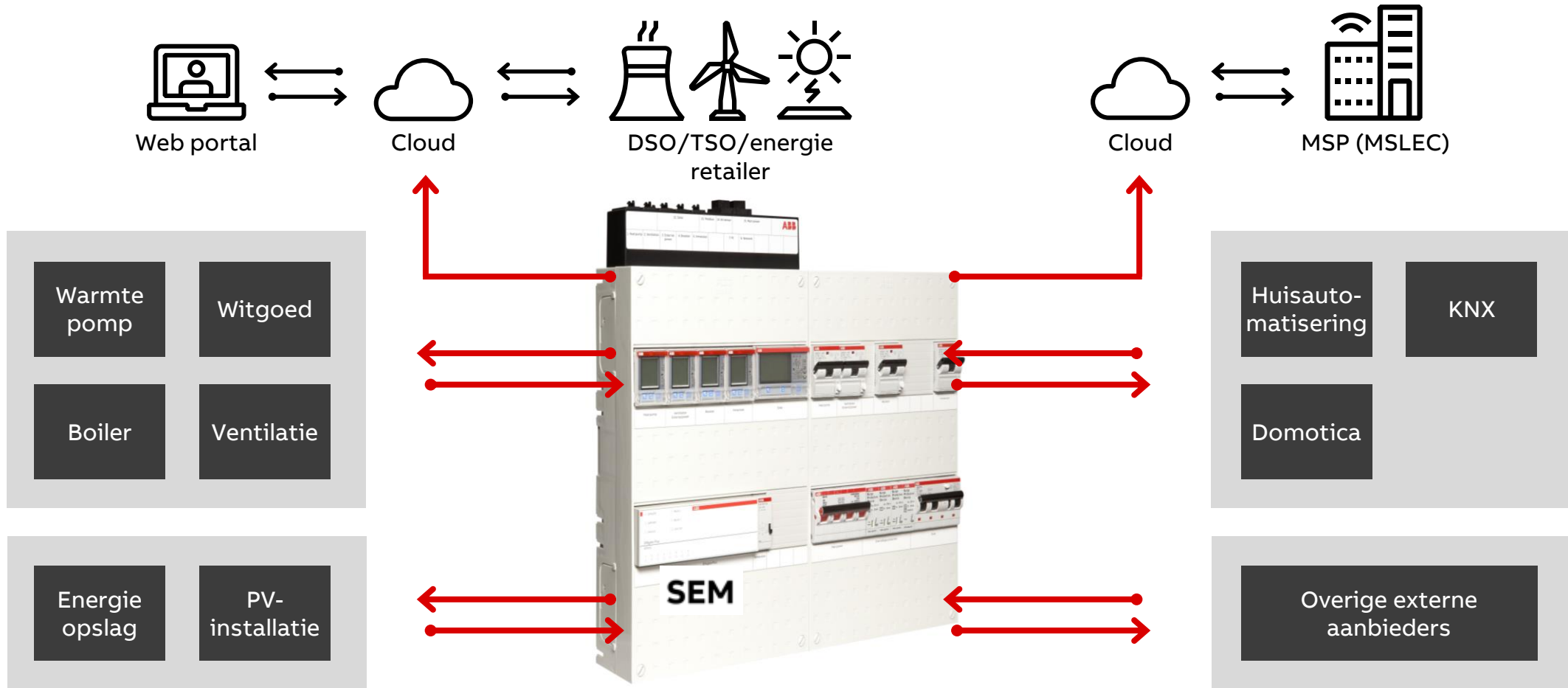
Op huis niveau

- Optimale balans tussen energievraag en gebruik
- Vraag volgt productie
- Gebaseerd op 'real-time data'
- Verbindende schakel
- Verzameling van data biedt mogelijkheden voor optimalisatie van het rendement



Haalbaarheidsstudie MSLEC

De Smart Energy Management module (SEM)



Haalbaarheidsstudie MSLEC

De Smart Energy Management module (SEM)

Totaal oplossingen

Oplossing 1

(Alklima & Zehnder & ABB & Enervalis)

Oplossing 2

(Factory Zero & ABB & Enervalis)

Renovatie /nieuwbouw

Vb: Nederland, Sociale huisvesting
maatschappij +/- 2.000.000

Oplossing 1



Oplossing 2



Haalbaarheidsstudie MSLEC

Microgrid service provider (MSP)

Taken/diensten

- Juridische entiteit (verschillend van een ESCO)
- Design
- Eigenaar van de hardware assets
- Financiert (Capex to Opex): PV, batt, witgoed, BEO,....
- Balanceert lokale productie tov het lokaal verbruik
- Valoriseert flex naar TSO
- Koopt externe energie
- Boekhouding, individuele facturatie.
- Levert onderhoud op basis van SLA naar derden
- Terugname / vervanging van assets
- Relatie met DSO



MSLEC

Om te onthouden

Multi energy

Microgrid Services Provider: multi services

Battery storage as a service (wijkbatterij)

Witgoed leasing

SEM

Future proof: technologisch, financieel



ABB

Powered by Enervalis (The Netherlands)



EMERGO

— Theorie wordt praktijk in Mechelen ...

EANDIS Keerdok site



Re-Vive Komet site

