

Coöperatieve energieopslag en energie-uitwisseling

-

kansen en belemmeringen

Job
Swens

Energie Samen
Noord Holland
15-11-2022

Ontwikkelingen Energiemarkt

- Toenemende druk op het milieu en klimaat;
- Groeiend bewustzijn;
- Stijgende energie kosten;
- Groeiende afhankelijkheid van energie en energieleveranciers;
- Toenemende elektrificatie (elektrisch vervoer, warmtepompen, etc.);
- Toenemende lokale opwek van duurzame energie.

Knelpunten Energietransitie

- Ongelijktijdigheid van energievraag en opwek duurzame energie:
 - a. overdag overschot duurzame energie
 - b. 's nachts productie fossiele energie
- Toenemend tekort aan transportcapaciteit voor elektriciteit door
 - a. groei lokale opwek *en*
 - b. elektrificatie

“De Droom” ?

- (Coöperatief) opgewekte duurzame energie zelf gebruiken;
- Afstemmen vraag en opslag op productie
- Onderling stroom uitwisselen (rechtstreeks of via coöperatie);
- Onderling prijzen afspreken;
- Onafhankelijk zijn van EPEX.

Eventueel:

- Deelnemen in energiemarkten voor extra inkomsten en versnelling Energietransitie

Bijdrage aan de Energietransitie

(Coöperatief) opgewekte duurzame energie zelf gebruiken :

- Bijdragen aan de vermindering van fossiele energie :
 - a. verhogen aandeel duurzame energie in de totale energieproductie
 - b. bewustwording creëren en daarmee bijdragen aan energiebesparing
- Bijdragen aan het voorkomen van (lokale) congestie:
 - a. ruimte creëren voor meer lokale productie, duurzame transport en duurzame verwarming
 - b. uitstellen of zelfs voorkomen van netverzwaring

Bijdrage aan de Energietransitie (vervolg)

Afstemmen vraag en opslag op productie (direct eigen gebruik):

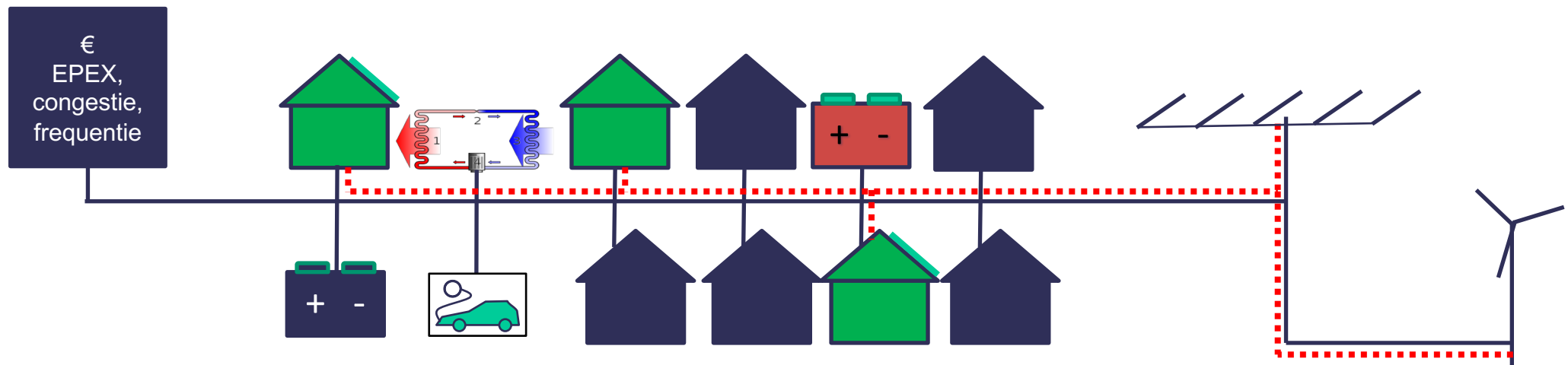
- Bijdragen aan de vermindering van fossiele energie:
 - a. overdag overtollig opgewekte duurzame energy 's avonds en 's nachts gebruiken
 - b. 's zomers overtollig opgewekte duurzame energy 's winters gebruiken
- Bijdragen aan de versnelling van de transitie:
 - Toegang bieden op het net voor nieuwe initiatieven.

Extra bijdragen aan Energietransitie én eigen BC

- Vraag en aanbod (geaggregeerd) afstemmen op de markt, en daarmee inspelen op prijsfluctuaties:
 - a. Meer energie gebruiken als deze overtollig (goedkoop) is;
 - b. Minder energie gebruiken als er tekort (duur) is;
 - c. Daarmee gebruik fossiele energie verlagen.
- Deelnemen op de onbalans-markten
 - a. Extra inkomsten genereren voor de EC en haar leden;
 - b. Onvoorziene mismatch van vraag en aanbod duurzaam helpen opvangen;
 - c. Lokaal capaciteitstekort duurzaam helpen voorkomen.

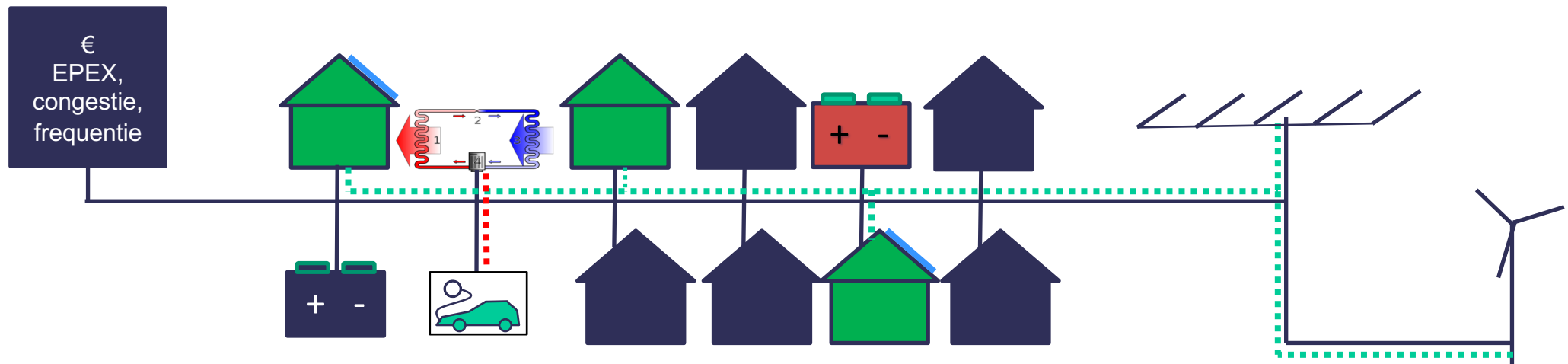
Verschillende soorten EC's

1. - Samen duurzame energie produceren;
- Leveren aan de eigen leden;



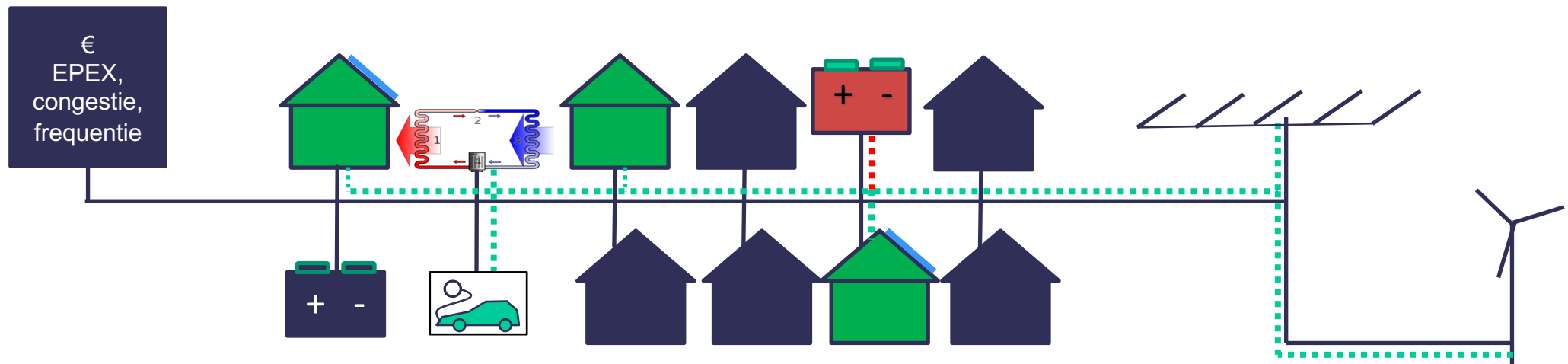
Verschillende soorten EC's

2. - Samen duurzame energie produceren,
- Leveren aan de eigen leden
- Vraag van b.v. EV's en WP-en aanpassen aan eigen productie;



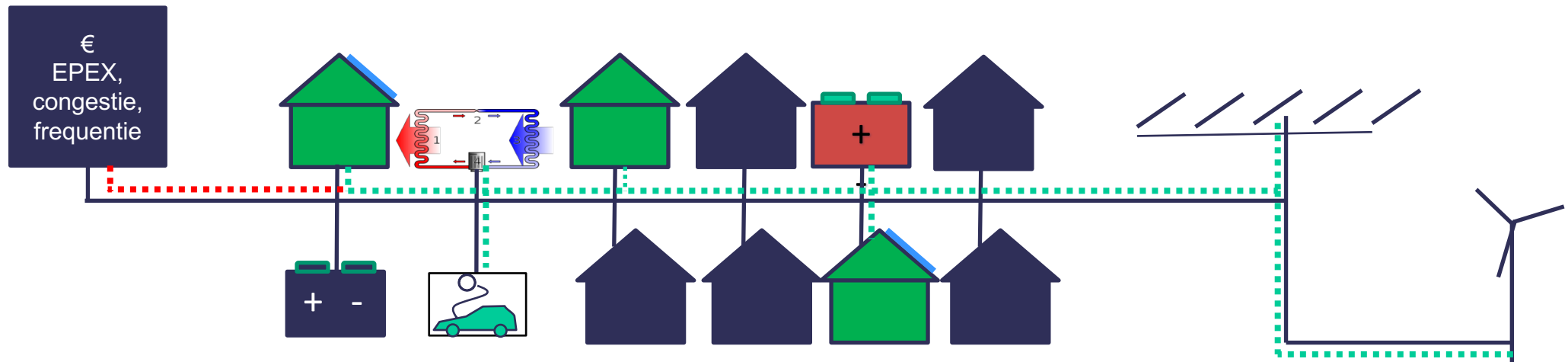
Verschillende soorten EC's

- 3. - Samen duurzame energie produceren,
- Leveren aan de eigen leden,
- Vraag van b.v. EV's en WP-en aanpassen aan eigen productie,
- Overschot opslaan



Verschillende soorten EC's

- 4.
- Samen duurzame energie produceren,
 - Leveren aan de eigen leden,
 - Vraag van b.v. EV's en WP-en aanpassen aan eigen productie,
 - Overschot opslaan
 - Eigen productie, vraagaanpassing en opslag verhandelen op de markt



Juridische kader

Benodigde 'rechten' voor EC's

Wat moet mogen/kunnen om de doelen te verwezenlijken

1. Zelf of gezamenlijk energie **PRODUCEREN**
2. Onderling energie **DELEN**
3. Zelf of gezamenlijk energie **OPSLAAN**
4. Vraag en aanbod van energie **AGGREGEREN** (SAMENBRENGEN)
5. Energie **IN- EN VERKOPEN**
6. **HANDELEN** op alle relevante energie markten

Benodigde 'rechten' 1: *PRODUCEREN*

Huidige NL wetgeving (Elektriciteitswet)

- Iedereen mag opwekken;
- Opwek installatie moet bij de netbeheerder en CertiQ aangemeld zijn
- Er moet een contract zijn met een leverancier
- NB: Een leverancier mag een vraag om een contract niet weigeren

Toekomstige NL wetgeving (*concept* Energiewet)

- Idem

Benodigde 'rechten' 2: *DELEN*

Huidige NL wetgeving (Elektriciteitswet)

- Delen komt niet voor in de Elektriciteitswet;
- Delen wordt beschouwd als 'wederzijds leveren'

Toekomstige NL wetgeving (*concept* Energiewet)

- Delen is in de Energiewet niet opgenomen;
- Delen wordt beschouwd als 'wederzijds leveren';

Benodigde 'rechten' 2a: *ONDERLING LEVEREN – P2P*

Huidige NL wetgeving (Elektriciteitswet)

- Voor leveren aan kleinverbruikers is een vergunning nodig
- Leveringsvergunning is voor particulieren niet haalbaar

Toekomstige NL wetgeving (*concept* Energiewet)

- Voor onderlinge levering is geen vergunning nodig;
- Levering mag op jaarbasis niet hoger zijn dan eigen productie;
- ***Voor onderlinge levering is een aparte allocatie nodig;***
- NB: over 'onderling levering' wordt wél energielasting geheven.

Benodigde 'rechten' 2a: *VIA COÖPERATIE LEVEREN – P2C2P*

Huidige NL wetgeving (Elektriciteitswet)

- Voor leveren aan kleinverbruikers is een vergunning nodig
- Leveringsvergunning is voor coöperaties praktisch niet haalbaar

Toekomstige NL wetgeving (*concept* Energiewet)

- Voor levering aan eigen leden is geen vergunning nodig;
- Levering mag op jaarbasis niet hoger zijn dan eigen productie;
- ***Voor levering aan leden is een aparte allocatie nodig;***
- NB: over levering door coöperatie aan leden wordt wél energiebelasting geheven.

Benodigde 'rechten' 3: *OPSLAAN*

Huidige NL wetgeving (Elektriciteitswet)

- Opslaan of opslag komt niet voor in de Elektriciteitswet
- Opslaan en terugleveren wordt beschouwd als respectievelijk 'afnemen' en 'produceren'
- Afnemen en produceren zijn toegestaan
- Over stroom opgeslagen in een vaste batterij wordt (sinds 01-01-2022) geen energielasting geheven
- Over stroom 'geleverd' aan een batterij worden wel transportkosten in rekening gebracht

Benodigde 'rechten' 3: *OPSLAAN (vervolg)*

Toekomstige NL wetgeving (*concept* Energiewet)

- 'Opslag' is in de Energiewet opgenomen
- Opslaan is toegestaan
- Over stroom opgeslagen in een vaste batterij wordt geen energielasting geheven;
- Over stroom opgeslagen in EV's wordt vooral nog wel energielasting geheven;
- Over stroom 'geleverd' aan een batterij worden wel transportkosten in rekening gebracht (vereist aanpassing tarieven-code)

Benodigde 'rechten' 4: *AGGREGEREN*

Huidige NL wetgeving (Elektriciteitswet)

- Aggregeren komt niet voor in de Elektriciteitswet
- Aggregeren is mogelijk
- Er ontbreekt regelgeving t.a.v. balanceringsverantwoordelijkheid
- Dit kan leiden tot conflicten met en tussen E-leveranciers en Netbeheerders

Benodigde 'rechten' 4: *AGGREGEREN (vervolg)*

Toekomstige NL wetgeving (*concept* Energiewet)

- 'Aggregeren' is in de Energiewet opgenomen
- De wet stelt eisen aan de aggregator t.a.v. belanceringsverantwoordelijkheid
- Energiegemeenschappen mogen aggregeren

Benodigde 'rechten' 5: *IN- EN VERKOPEN*

Huidige NL wetgeving (Elektriciteitswet)

- In- en verkopen van stroom is toegestaan

Toekomstige NL wetgeving (Energiewet)

- Idem

Benodigde 'rechten' 6: *HANDELEN*

Huidige NL wetgeving (Elektriciteitswet)

- Handelen op de verschillende energiemarkten is voor iedereen mogelijk
- Sommige markten kennen een minimum vermogen, waaronder niet deelgenomen kan worden aan die markt

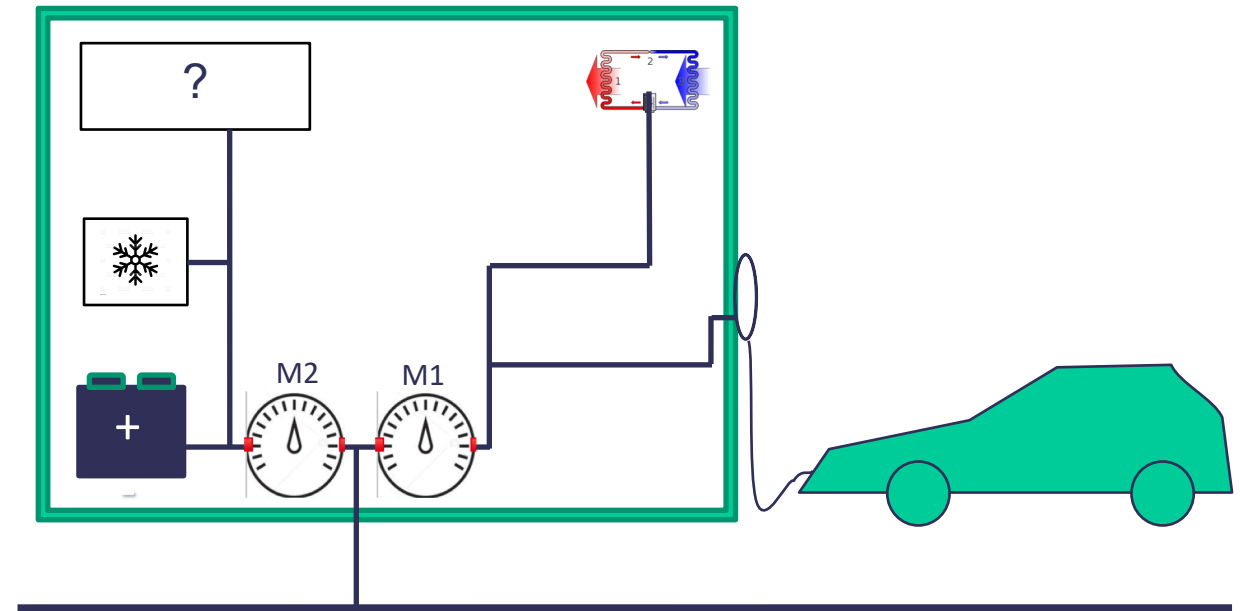
Toekomstige NL wetgeving (Energiewet)

- Handelen op de verschillende energiemarkten is voor iedereen mogelijk
- Sommige markten kennen een minimum vermogen, waaronder niet deelgenomen kan worden aan die markt
- Dit zou opgelost kunnen worden d.m.v. aggregatie

Aparte allocatie (zie onderling leveren sheet 16 en 17)

Eerste versie Energiewet

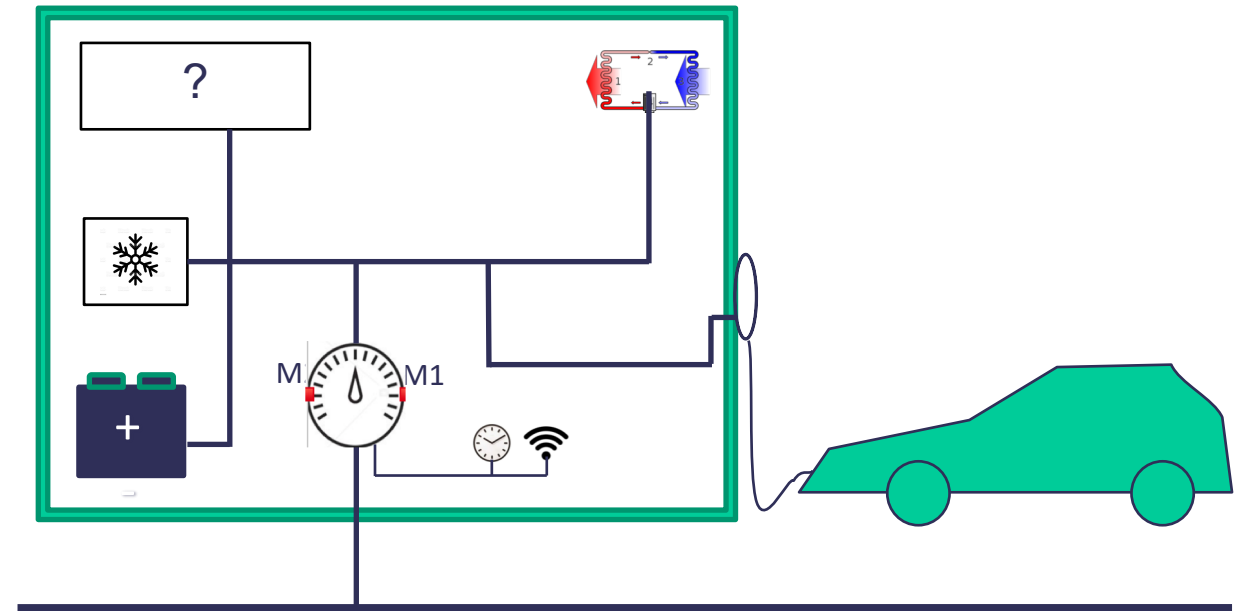
- Aparte allocatie d.m.v. MELOEA (Meer Elektriciteits-Leveranciers op Een Aansluiting; ook wel SAP – Secundair AllocatiePunt);
- 2 meters;
- Gescheiden circuits



Aparte allocatie

Laatste versie Energiewet

- ? – “zo dat het afzonderlijk gemeten kan worden”
- 1 meter, allocatie op basis van tijdsblok of signaal-gestuurd



25 november 2022: Nieuwe Netcode Electriciteit

Netbeheerders 'moeten' tot 150% van de technische capaciteit aansluitingen realiseren

ALS

voldoende regelbaar vermogen (lees flexibiliteit) lokaal beschikbaar is

Voordelen Energieopslag en Energie-uitwisseling

- **Zonder** energieopslag en energie-uitwisseling
 - Coöperatie produceert stroom en levert tegen afgesproken prijs aan leden
 - Stroom wordt op moment X opgewekt en op moment Y geleverd.
 - BRP (Balans Responsible Party) heeft op moment X te veel stroom en verkoopt dit tegen prijs marktprijs op moment X
 - BRP heeft op moment Y een tekort aan stroom en koopt dit in tegen de marktprijs op moment Y
 - Coöperatie betaalt verschil. Kan oplopen tot € 1,00 per kWh

Voordelen Energieopslag en Energie-uitwisseling

- **Mét** energieopslag en energie-uitwisseling
 - Coöperatie produceert stroom en levert tegen afgesproken prijs aan leden, of slaat deze op.
 - Stroom wordt op moment X opgewekt en op moment X geleverd of opgeslagen.
 - BRP (Balans Responsible Party) heeft geen overschotten en geen tekorten.
 - Coöperatie betaalt verschil: € 0,00

Conclusies

- De huidige wetgeving laat weinig ruimte voor lokale energie initiatieven;
- De toekomstige energiewet creëert de ruimte voor energiegemeenschappen om:
 - te leveren aan haar leden;
 - productie, flexibiliteit en opslag te aggregeren;
 - gezamenlijk te handelen op de energiemarkten;

Conclusies (vervolg)

- Een aantal knelpunten en onduidelijkheden moet nog opgelost worden, waaronder:
 - a. delen en energiebelasting,
 - b. opslag in EV's en energiebelasting.
 - c. meer leveranciers op één aansluiting

Conclusies (vervolg)

TEN SLOTTE:

- Om optimaal gebruik te kunnen maken van de mogelijkheden onder de toekomstige Energiewet zijn ***(lokale) opslag van energie én uitwisseling van energie mét onderlinge afstemming van vraag en aanbod*** cruciaal.