

Webinar Slim Energie Delen

**Siward Zomer, Peter Hermans, Leon Straathof
en Job Swens**



**energie
samen**

De energietransitie, dat zijn wij!

29 maart 202

Huisregels

- Microfoons uit
- Stel je vragen in de chat
- Het webinar wordt opgenomen en komt later op onze website
- Alle deelnemers krijgen deze presentatie per mail toegestuurd

Introductie

Siward Zomer - Coöperatief directeur Energie Samen

Peter Hermans - Energie-expert en oud CTO van Stedin

Leon Straathof - Adviseur netinfrastructuur en –regulering ES

Job Swens - Energie-expert en eigenaar van J-OB consultancy

Agenda

1. Video over slim energie delen
2. Wat is energie delen?
3. Wat is slim energie delen?
4. Voorbeeld uit de praktijk
5. Hoe nu verder?
 - a. Regelgeving
 - b. Adviesdiensten Energie Samen



Wat is energie delen?

Energie delen houdt in dat de leden van een energiegemeenschap de lokaal collectief opgewekte elektriciteit administratief met elkaar mogen delen, **zonder tussenkomst van een energieleverancier.**



Hoe werkt energie delen?



Slimme meter



Faciliterende diensten aanpassen

Werkwijze energie delen (1)

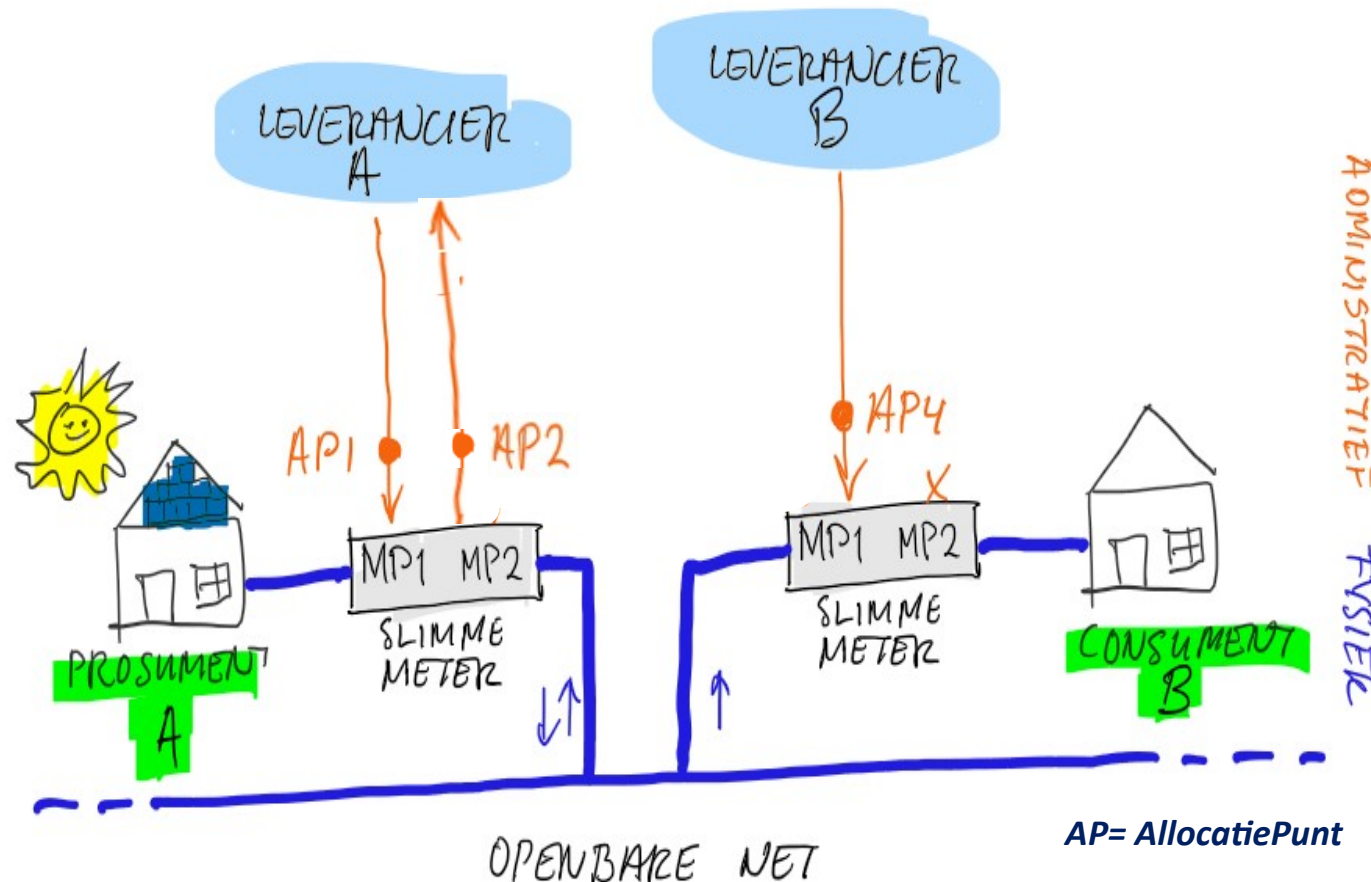
Huidige situatie

Prosumant A

- Heeft zonnepanelen en levert terug aan zijn leverancier A
- Zijn verbruik wordt geregistreerd in register MP1, en zijn teruglevering in register MP2
- De netbeheerder allocceert de waarden MP1 en MP2 naar leverancier A (= AP1 en =AP2)

Consument B

- Heeft geen zonnepanelen
- Zijn geregistreerd verbruik MP1 wordt gealloceerd naar leverancier B (AP4)



→ Maak onderscheid tussen gemeten (MP) en berekende waarden (AP)

Werkwijze energie delen (2)

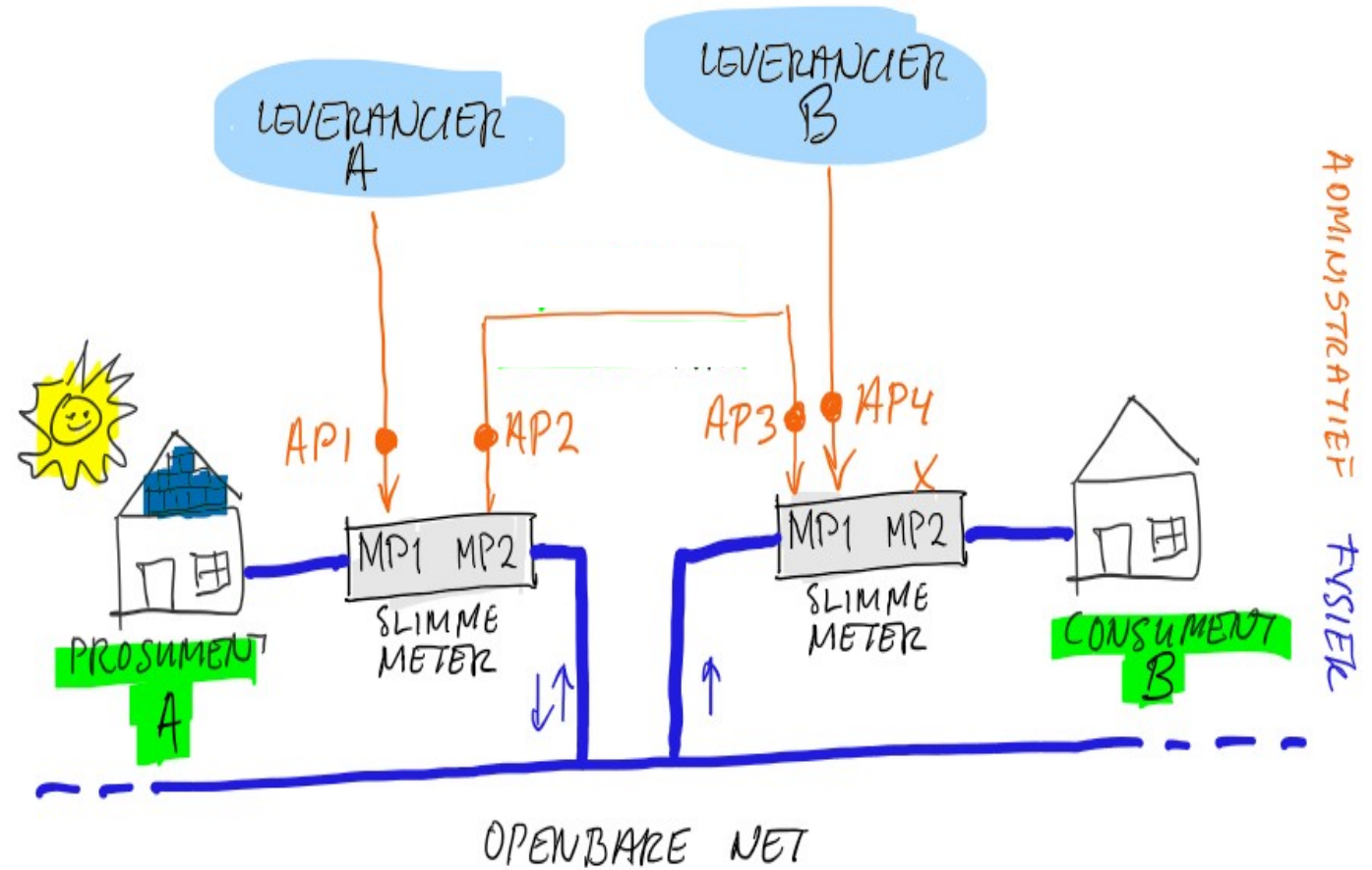
Peer 2 peer delen (conceptueel)

Prosument A

- Heeft zonnepanelen en deelt zijn opgewekte energie met consument B
- Zijn verbruik wordt geregistreerd in register MP1, en zijn teruglevering in register MP2
- De netbeheerder allocceert de waarden MP1 naar leverancier A (A1)

Consument B

- Heeft geen zonnepanelen
- Zijn verbruik wordt geregistreerd in register MP1, en dient door de netbeheerder te worden gealloceerd naar leverancier B en consument A:
 - $AP3 = MP2$ (van prosumer A)
 - $AP4 = MP1 - AP3$



→ Eenduidig alloceren van energie naar een PV partij is een wettelijke taak van de regionale netbeheerder

Werkwijze energie delen (3)

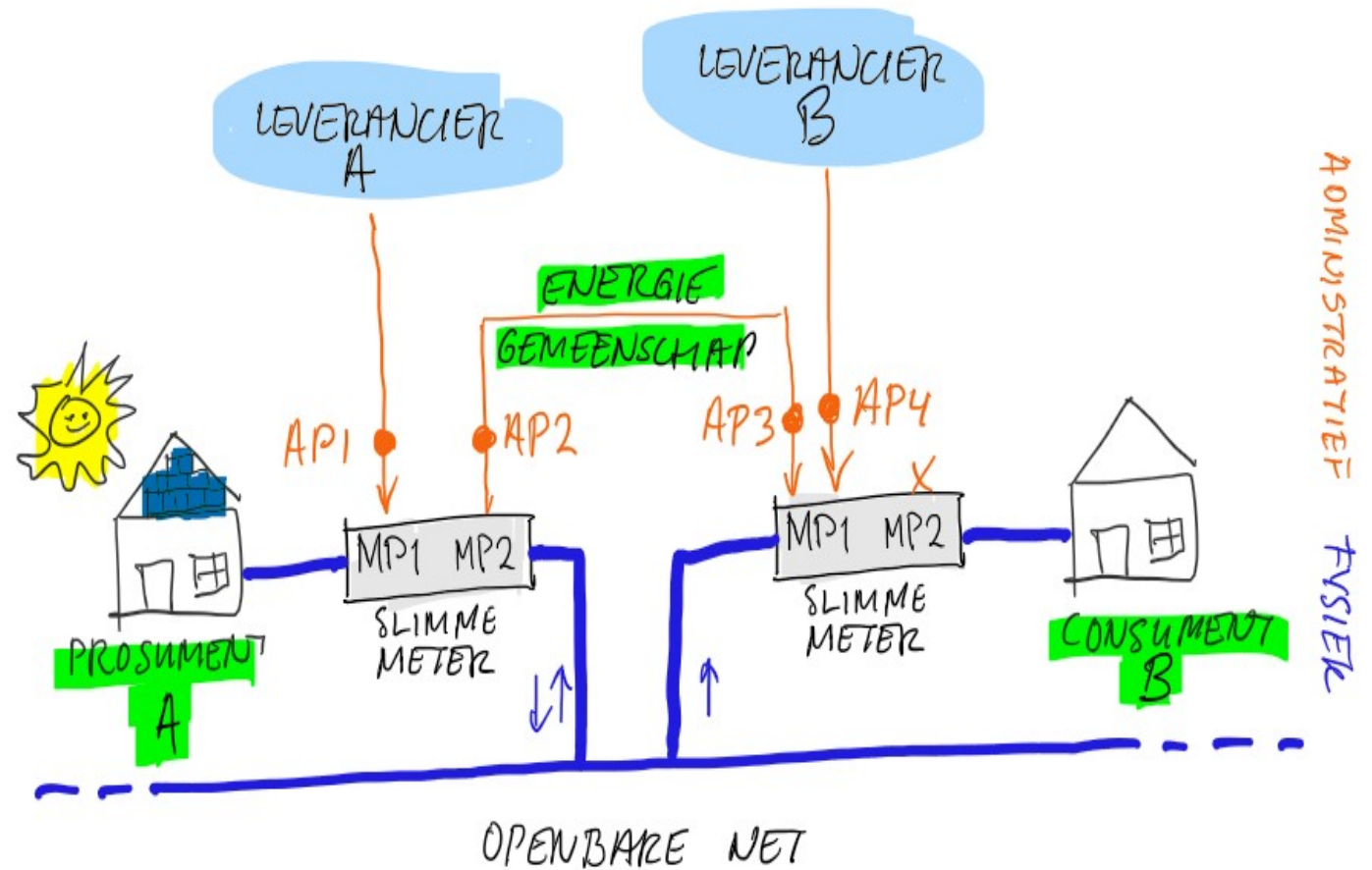
Peer 2 community 2 peer delen

Prosumant A

- Heeft zonnepanelen en deel zijn opgewekte energie binnen de community
- Zijn verbruik wordt geregistreerd in register MP1, en zijn teruglevering in register MP2
- De netbeheerder allocceert de waarden MP1 naar leverancier A (AP1) en MP2 naar de community (AP2)

Community

- Registreert zich als marktpartij op de aansluiting, naast de leveranciers (MLOEA)
- Stuurt de netbeheerders een allocatie table (%) hoe alle opgewekte energie van prosumenten A verdeeld moet worden aan prosumenten B



→ Op kwartierbasis wordt alle opgewekte energie herverdeeld: er wordt dus geen system onbalans gecreëerd

Opties in marktmodellen

A. Delen van energie tussen eindafnemers

- *Ontkoppeld van bestaande markt*
- *Gebaseerd op het concept van meerdere leveranciers op een aansluiting (MLOEA)*
- *Creëert nooit system onbalans*

B. Marktpartij in bestaande marktmodel

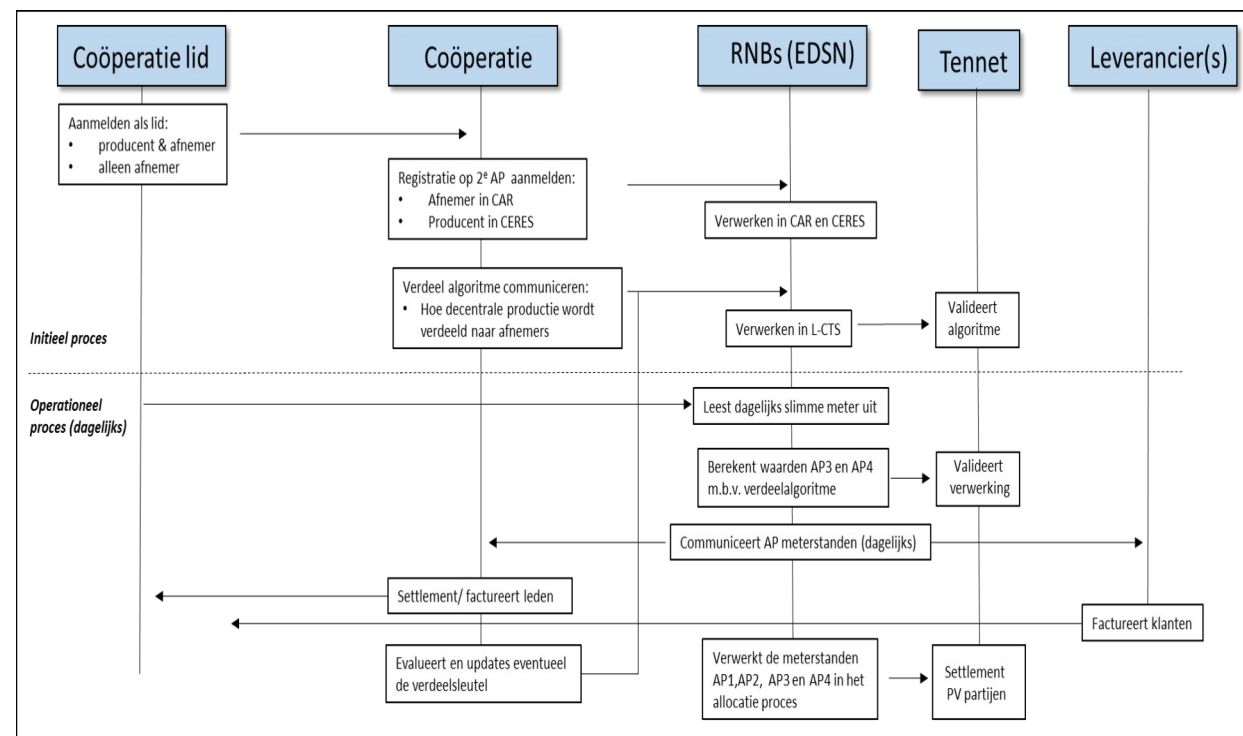
- *Acteert als P2P facilitator gekoppeld met de bestaande markt*
- *Kan tekorten & overschotten van/aan de markt inkopen/verkop*
- *Heeft PV verantwoordelijkheid*

Allocatie & verrekening energie binnen community

- *Statisch (tabel) of dynamisch (prijsgebaseerd)*

Advies voor communities ism EnergieSamen:

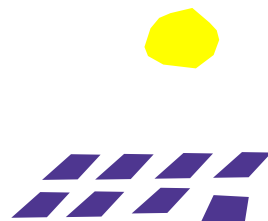
- *Orienteer je op een IT platform*
- *Ga met de netbeheerder in gesprek (ook voor “slim delen”)*



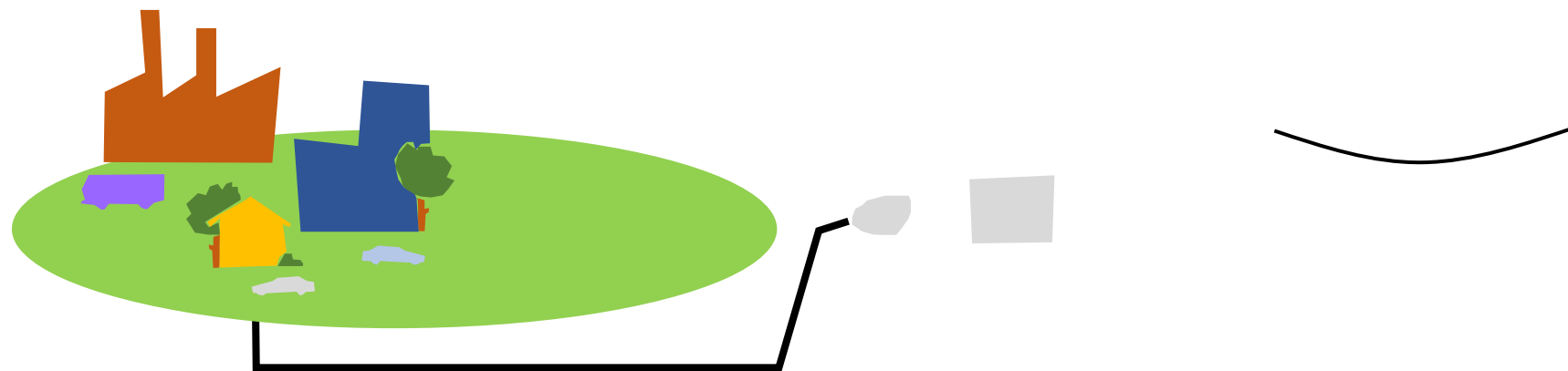
Proces interacties

Wat is slim energie delen?

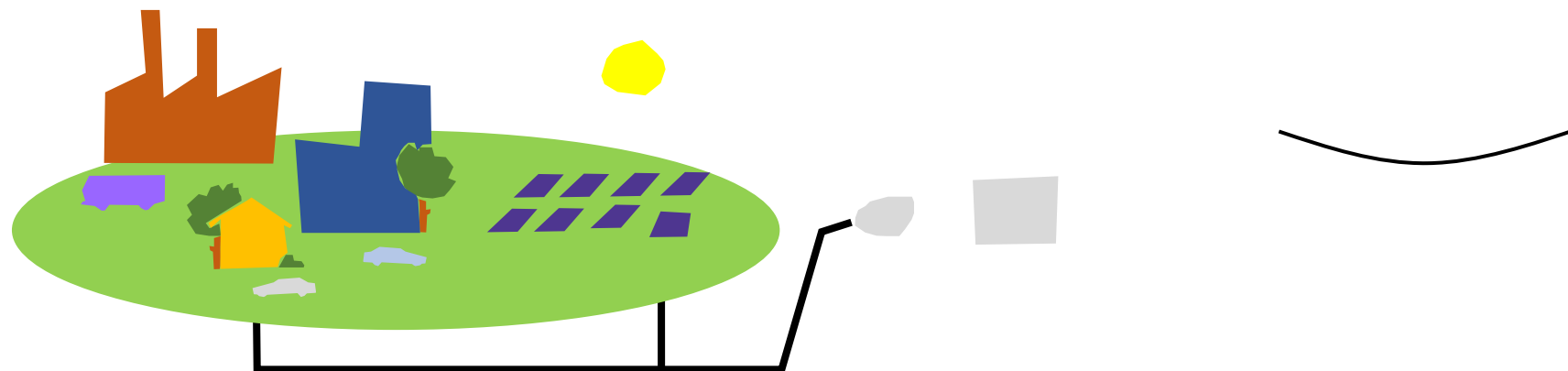
Slim energie delen is een vorm van energie delen gericht op minimaal elektriciteitstransport, waarbij de leden van de energiegemeenschap er voor **zorgen dat de geproduceerde elektriciteit direct lokaal afgenomen, opgeslagen of geconverteerd wordt.**



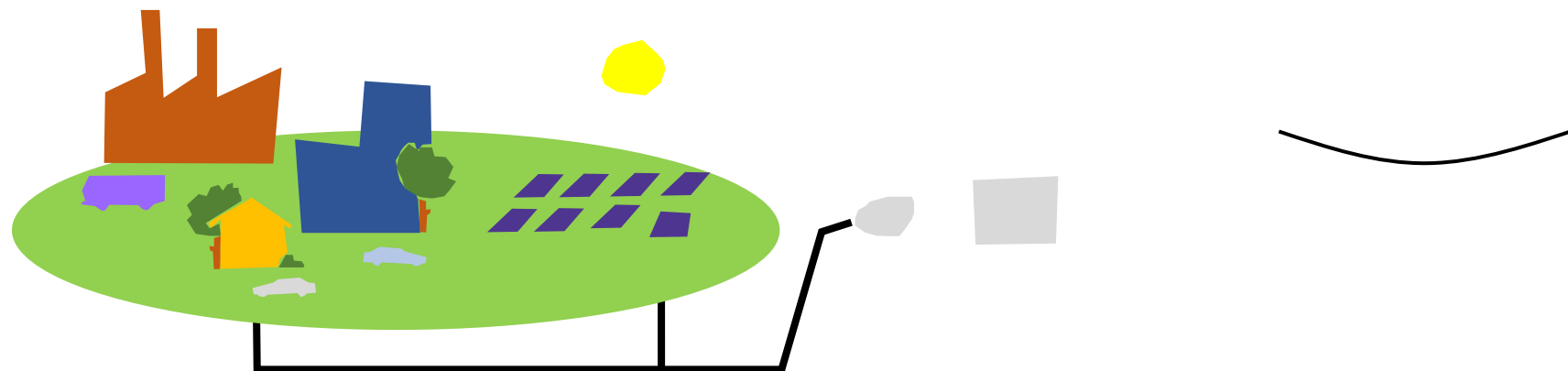
Waarom slim energie delen?



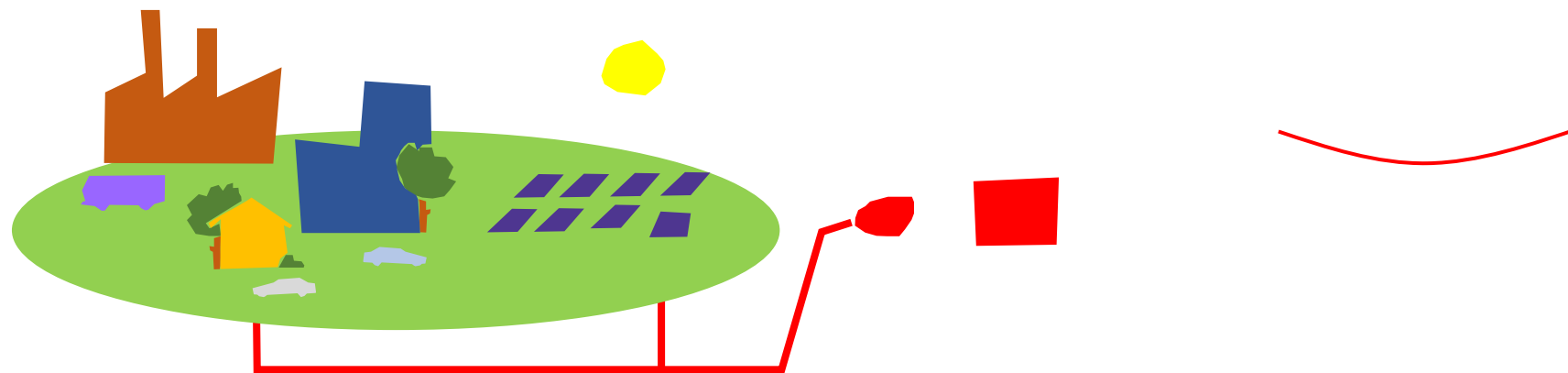
Waarom slim energie delen?



Waarom slim energie delen?



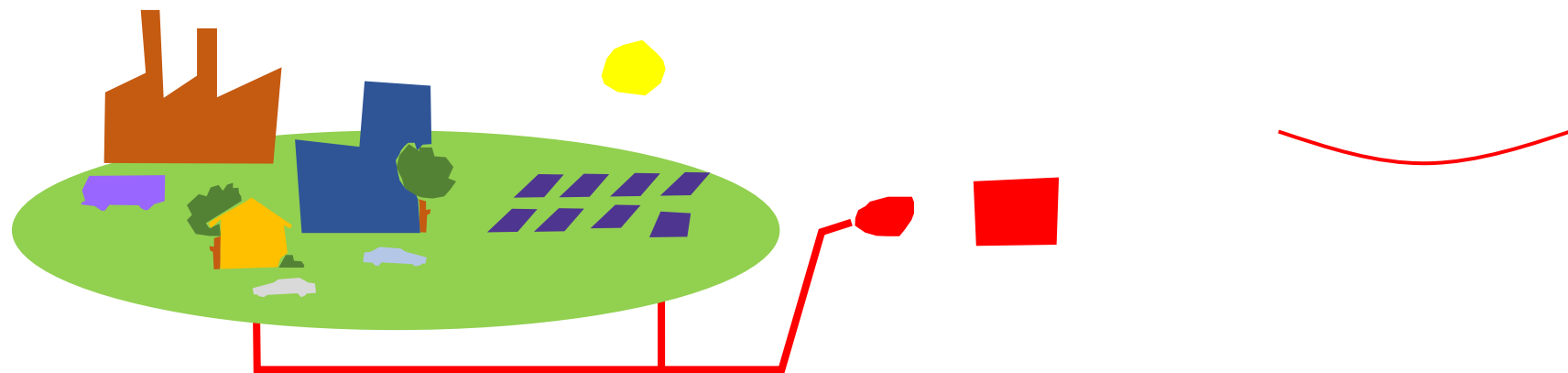
Waarom slim energie delen?



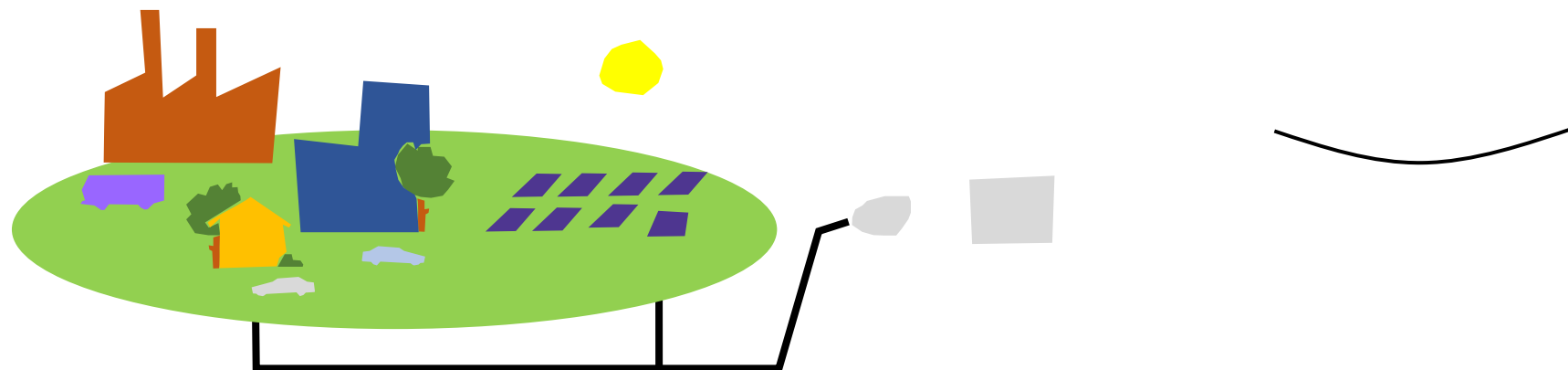
Hoe maak je energie delen slim?

1. Productie afstemmen op lokaal verbruik
2. Lokaal verbruik afstemmen op productie
3. Productie opslaan of omzetten

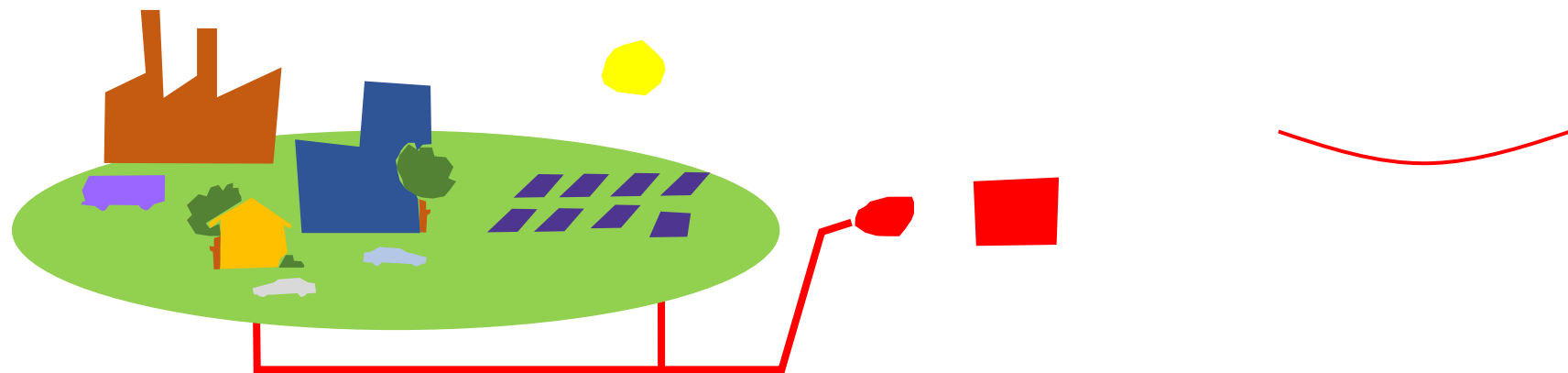
Productie afstemmen op lokaal verbruik



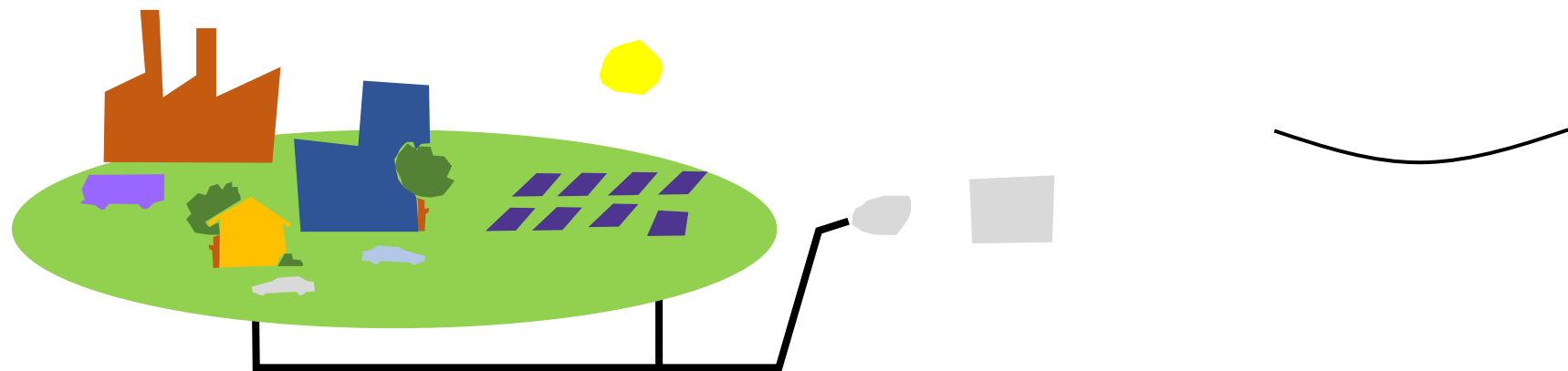
Productie afstemmen op lokaal verbruik



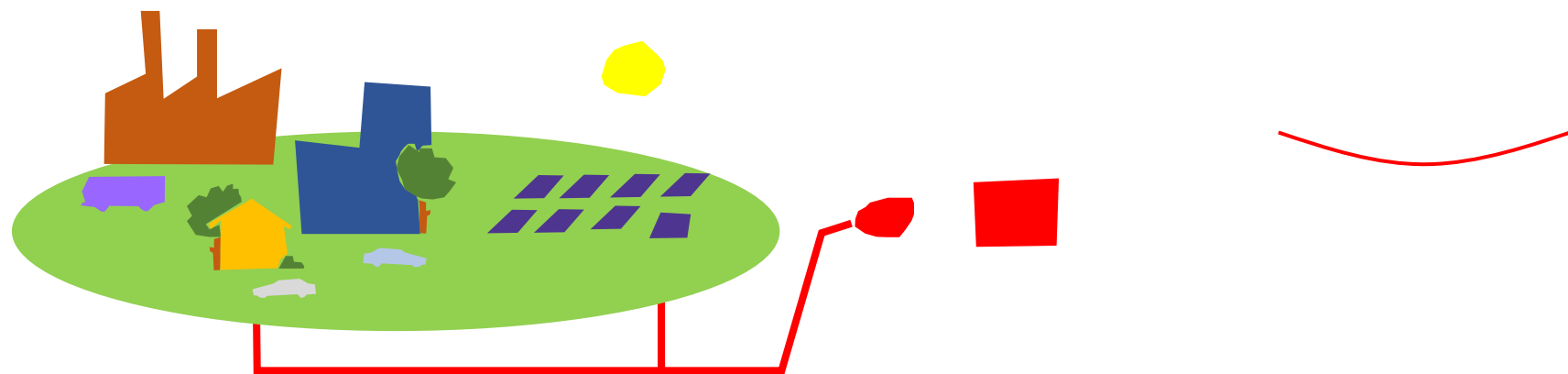
Lokaal verbruik afstemmen op productie



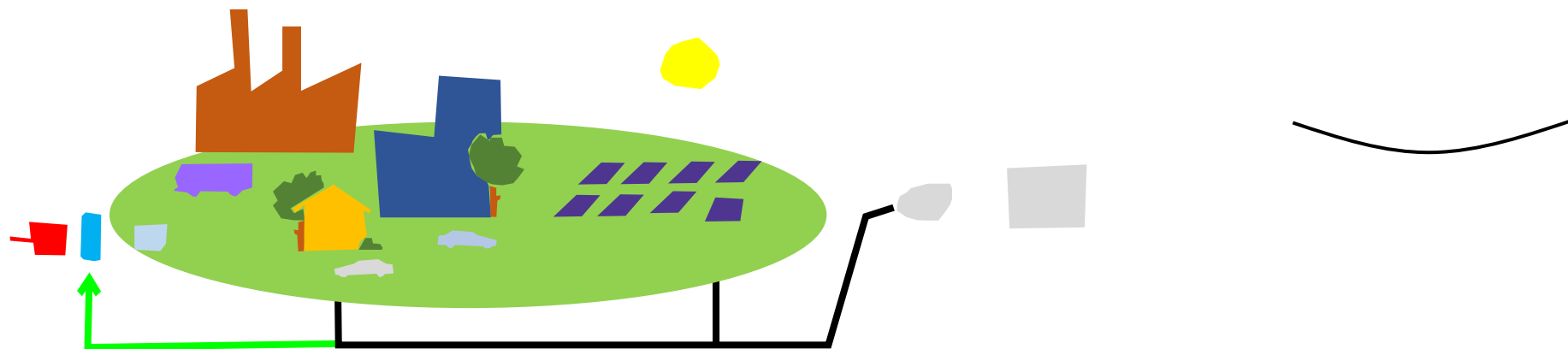
Lokaal verbruik afstemmen op productie



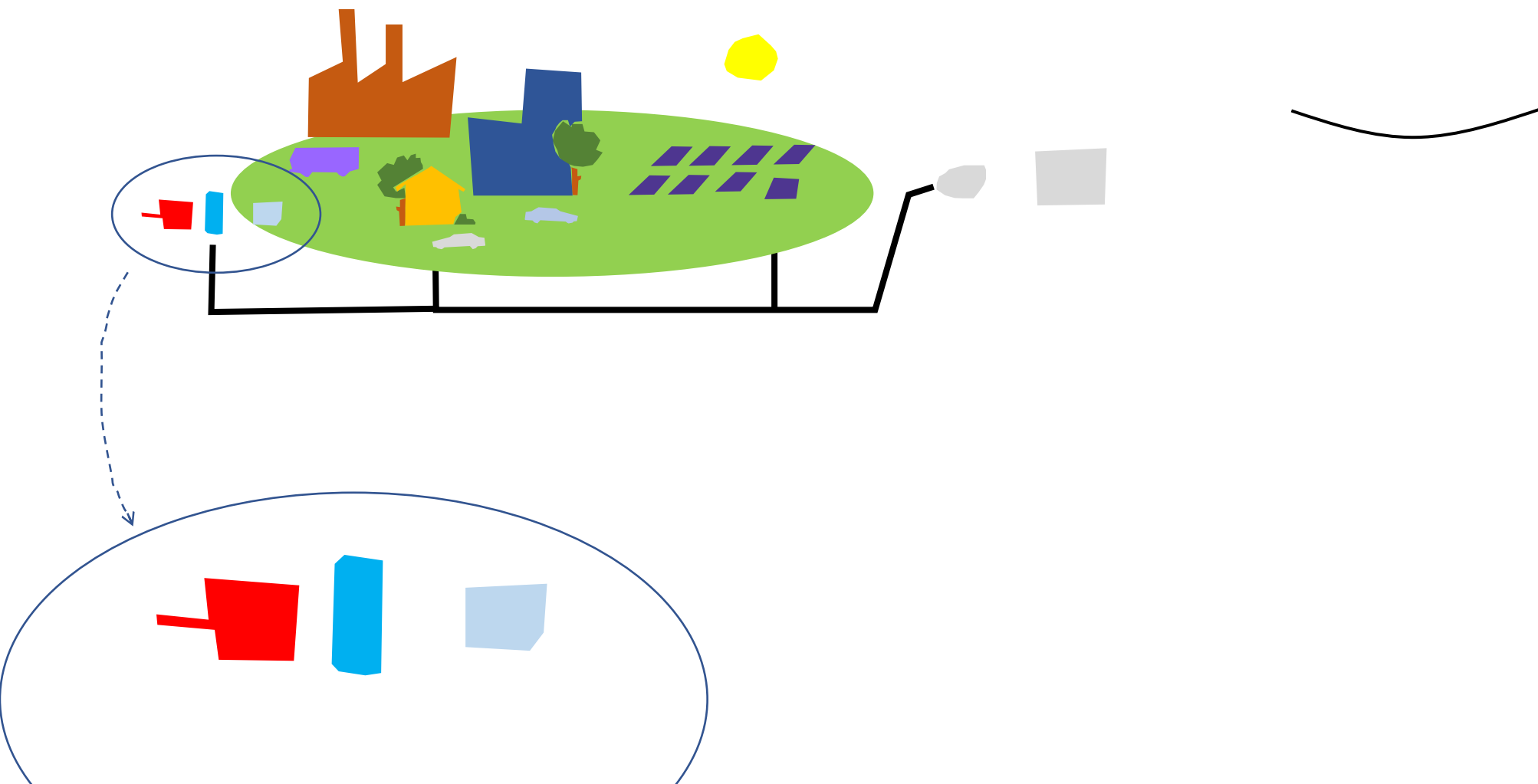
Productie opslaan of omzetten



Productie opslaan of omzetten



Productie opslaan of omzetten



Schoonschip



Schoonschip

Doel algemeen:

- Zo duurzaam en autarkisch mogelijke drijvende woonwijk;

Doel t.a.v. energie:

- Zo energieneutraal mogelijk d.m.v. eigen duurzame energieopwek;
- Zo min mogelijk gebruik van 'netstroom' d.m.v. interne balancerings;
- All Electric
- Slimme afstemming van vraag aan aanbod

Schoonschip

Opzet:

- Energie-neutrale gemeenschap van 46 huishoudens op 30 schepen
- 46 private PV systemen
- Gemeenschap eigenaar én beheerder van lokaal net
- 1 gezamenlijke verbinding met het net
- 30 batterijen in eigendom gemeenschap
- 30 warmtepompen
- Lokale / interne afstemming van vraag, aanbod én opslag

Schoonschip

Resultaat:

- Interne balancerings van vraag en aanbod
- Gecontracteerd aansluitvermogen $1/5$ van het standaard aansluitvermogen
- Kosten $1/8$ van 'normale kosten'
- Mogelijkheid om flexibiliteitsdiensten te leveren

=> om te voorkomen dat het gecontracteerd vermogen overschreden wordt, worden opwek en vraag constant (op 5 seconde basis) gemonitord en afgestemd. Bij kans op overbelasting worden batterijen en WP-en ingezet

Hoe nu verder?

Aanbevelingen wet- en regelgeving

1. **Neem energie delen op in de Energiewet**, in lijn met artikelen 21 en 22 van Richtlijn (EU) 2018/2001 en artikel 16 van Richtlijn (EU) 2019/944.
2. **Herdefinieer het allocatiepunt in de Energiewet** conform de werkwijze beschreven in hoofdstuk 2 van dit whitepaper: “het allocatiepunt is een punt in een installatie waarvan de energiewaarde (levering of teruglevering) eenduidig berekend kan worden uit een of meerdere meetpunten, en waaraan eenduidig één marktpartij kan worden gekoppeld.” Hiermee wordt in het markt model ‘energie delen’ naast ‘energie leveren’ mogelijk.
3. Geef bij de **subsiëring** van hernieuwbare elektriciteitsproductie **voorrang aan projecten die de impact op het elektriciteitssysteem minimaliseren** door toepassing van flexibiliteitsmiddelen.
4. Beloon afnemers van elektriciteit met **lagere aansluit of transporttarieven** als ze hun afname in georganiseerd verband in de tijd afstemmen op hernieuwbare productie.
5. Geef bij het toekennen van transportcapaciteit **voorrang aan projecten die de impact op het elektriciteitssysteem minimaliseren** door toepassing van flexibiliteitsmiddelen.

Advies nodig?

Eerste hulp bij netweigering

1. Onderzoek naar de openbare informatie over de beschikbare capaciteit
2. Controleren van de argumentatie van de netbeheerder
3. Druk zetten op de netbeheerder
4. Helpt dat niet, aanvragen van [geschilbeslechting](#) bij de ACM
5. Als de ACM je gelijk geeft: terug naar de netbeheerder
6. Volhardt de netbeheerder: naar de rechter

Interesse? mail naar: ries.verhoeven@energiesamen.nu

Advies nodig?

Advies slim netgebruik

- Opslag en Curtailen
- Cablepooling
- Peakshaving – verlagen benodigd vermogen

Interesse? mail naar: ries.verhoeven@energiesamen.nu

Vragen?

