

'Amsterdam Flex-City' pilot 1 Sporenburg eiland

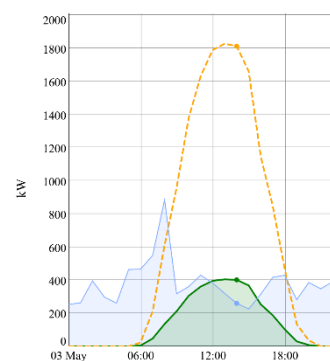


Resourcefully, Openremote en de gemeente Amsterdam zijn partners in een innovatieproject waar flexibel energiegebruik centraal staat.

De overgang naar elektrisch rijden betekent een heel grote toename in de energievraag. Elektrische auto's laden namelijk met veel stroom, dat varieert tussen de 3 en 11 kilowatt. Een normaal huishouden gebruikt zelden meer dan 2 kilowatt, dus dat is best veel. Als veel van de bewoners door de weeks om 17/18 uur thuiskomen is dit veel voor het elektriciteitsnet. Zeker als er ook gekookt wordt, soms verwarmd (veel boten zijn aan de warmtepomp) en ander elektriciteitsgebruik. Deze stroom moet allemaal door het transformatorhuisje, maar die is ontworpen toen we nog fossiel reden en op gas kookten. Als we met de 540 huishoudens in het groen gearceerde gebied (plaatje hierboven) op hetzelfde moment elektriciteit gebruiken moeten we zeer spoedig een nieuw transformatorhuisje neer zetten. Dat kost erg veel geld, ruimte, tijd, materialen en procedures. Met name de tijd, de ruimte en materialen zijn niet beschikbaar om dit snel genoeg te doen. Maar door slim de elektriciteit te gebruiken kan het transformatorhuisje langer gebruikt worden. Dat willen we in dit project operationeel aantonen.

Om wel door te kunnen gaan met de groei van elektrische auto's en uitstootvrij rijden wordt het belangrijk om het laden van de elektrische auto's op de juiste momenten te doen. Dat wil zeggen niet russen 17-20 uur in woonwijken, maar gedurende de late avond of nacht.

Een andere optie gedurende de maanden vanaf maart tot en met oktober is om zoveel mogelijk de aanwezige auto's gedurende de dag te laden, indien mogelijk op de eigen zonne-energie. In Sporenburg observeren we elke dag met mooi weer een overschot aan elektriciteit rond het middaguur. Hier kunnen we ook gebruik van maken. Hiernaast een plaatje uit de Sporenburg monitor:



Monitoren

Metten is weten, om te zien hoe er optimaal geschakeld kan worden zijn data en informatie uit data belangrijk. Het gezamenlijke elektriciteitsgebruik van het gebouw zal gemeten worden om de juiste laadstrategieën te ontwikkelen. Ook data van de zonne-opwekking op het dak is waardevolle input. Waarschijnlijk zal de VVE of gebouweigenaar toestemming moeten verlenen om deze data te meten. Dit moeten we checken.

Slim laden

Dat betekent dat deze laadsessies slim aangezet worden, dit kan individueel gebeuren als je een eigen carport hebt, of collectief op de elektriciteitsaansluiting van het gebouw (VVE of gebouwbeheerder) als het een parkeergarage betreft.

In het geval dat het betreffende gebouw en bewoners mee doen in dit project betekent dat:

- 1) Inzage in de aanwezigheid van de EV (normaliter).
- 2) Autorisatie om de EV lader aan te zetten op het gewenste moment.
- 3) Samenwerking met de beheerder van de laadinfrastructuur (waarschijnlijk een ingehuurd bedrijf wat er voor zorgt dat installaties (lift, licht, ventilatie en laden) naar behoren functioneert, onderhoudt en bij problemen deze verhelpt.

De bewoners die mee doen in het project krijgen een slimme meter, waarin ze hun elektriciteitsgebruik en opwekking kunnen zien. Met deze informatie worden ze aangespoord om hun eigen gebruik zo duurzaam mogelijk in te vullen.

Dat kan met wasmachines, vaatwassers, maar het echte, grote gebruik zit in de elektrische auto en de warmtepomp. Met een beloningssysteem worden de participanten ook aangemoedigd om hun elektriciteit zo duurzaam mogelijk te consumeren.