

S2 voor betere afstemming

De standaard EN 50491-12-2 'Specificatie van de informatie-uitwisseling tussen energiemangement systemen en slimme apparaten' is voor de installateur een hulpmiddel om het energiemangementsysteem en slimme apparaten in woningen en gebouwen aan elkaar te koppelen en op elkaar af te stemmen. Achterliggende gedachte: minimalisering van netcongestie en de mogelijkheid om beter af te stemmen op het aanbod van (hernieuwbare) energie.



▲ Ewoud Werkman specialist op het gebied van de digitalisering die nodig is bij de energietransitie.

Het idee om de energie die opgewekt wordt met behulp van bijvoorbeeld pv-panelen optimaal te gebruiken binnen de woning of op te slaan in een batterij bestaat al enige tijd. Maar ook het aanpassen van laadgedrag van de elektrische auto bestaat al langer als idee en er zijn ideeën over de warmtepomp, die op het juiste moment warm tapwater maakt. Dat optimale energiegebruik hangt allemaal samen met de introductie van slimme apparaten die gekoppeld zijn aan dat energiemangementsysteem.

Gezamenlijke taal

In 2011 kwam er vanuit de Europese commissie een verzoek om een norm te maken voor zo'n energiemangementsysteem. Het verzoek kwam voort uit de behoefte om een generieke taal te hebben om energieflexibiliteit aan te sturen. In 2022 zag EN 50491-12-2 het levenslicht. Het beschrijft de communicatie tussen het energiemangementsysteem en het apparaat en wordt in de volksmond ook wel 'S2' genoemd. "Zo'n energiemangementsysteem kan een kastje in de meterkast zijn, maar ook software in de cloud. Alle apparaten in een gebouw of woning, zoals pv-panelen, batterijen, EV-lader



- ◀ Het energiemangement-systeem koppelt alle apparaten in een gebouw of woning, zoals pv-panelen, batterijen, EV-lader en warmtepompen zijn aan dat systeem gekoppeld.

en warmtepompen zijn aan dat systeem gekoppeld. Deze vier apparaten hebben de meeste impact, maar ook een wasmachine of een vaatwasser kunnen aan het systeem gekoppeld worden. En daarbij gaat het niet alleen om de koppeling van verschillende soorten apparaten, ook dezelfde apparaten, maar dan van verschillende merken, bijvoorbeeld een wasmachine van AEG en een droger van Siemens. Dat is best lastig, want alle fabrikanten spreken nu hun eigen taal. Uiteindelijk willen we dus naar een gezamenlijke taal voor energieflexibi-

liteit. De S2-standaard gaat zorgen voor eenheid en interoperabiliteit.”

Spinnenweb

Aan het woord is Ewoud Werkman. Hij is ICT-architect, Energy System Modelling & Integration bij TNO en vanuit zijn achtergrond specialist op het gebied van digitalisering die nodig is bij de energietransitie. Hij is lid van de NEN-normcommissie ‘Smart Buildings’ en vanuit TNO betrokken bij projecten waarin deze standaard is ontwikkeld, toegepast en geva-

- ▼ Het optimale energiegebruik hangt samen met de introductie van slimme apparaten die gekoppeld zijn aan het energiemangement-systeem.



lideerd. “Om een en ander te visualiseren is zo’n energiemanagementsysteem het best te vergelijken met een spinnenweb, met het energiemanagementsysteem als spin in het midden en daaraan gekoppeld de verschillende apparaten, die via S2 communiceren.”

Naast TNO zijn Schneider Electric, ECOS, KNX en de Flexibele Power Alliance actief betrokken bij S2. “De ervaringen en kennis die we de afgelopen 10 jaar hebben opgedaan in allerlei projecten bij TNO zetten we, samen met de ervaringen van de andere betrokken partijen, om naar een Europese standaard waarin we op een toekomst-vaste manier energieflexibiliteit van apparaten kunnen ontsluiten. Het doel is om slimmer om

(Customer Energy manager, CEM) en apparaat.

Hierdoor kunnen nieuwere mechanismen om je

apparaten aan te sturen, geïntroduceerd worden, zonder dat je dan een nieuw apparaat hoeft te kopen of de software van je apparaat moet updaten. Innovatie (op allerlei vlakken) kan dan plaatsvinden, zonder

dat je daar steeds een nieuw apparaat voor hoeft te kopen.”

Op dit moment is TNO bezig met een open source referentie implementatie voor S2, zodat de marktpartijen er mee aan de slag kunnen. “Fabrikanten moeten bijvoorbeeld softwarecodes hebben aan de hand waarvan zij hun producten kunnen ontwer-

Uiteindelijk willen we naar een gezamenlijke taal voor energieflexibiliteit



◀ Met slim gebruik is het mogelijk om veel energie te besparen en het net te ontlasten.

te gaan met capaciteitsproblemen in het elektriciteitsnetwerk.”

Whitepaper

Er ligt nu een whitepaper. Deze whitepaper is een samenvatting van de uitgangspunten die onderliggend zijn aan EN50491-12-1 en 12-2 (waarbij 12-1 de architectuur beschrijft en 12-2 een beschrijving geeft van de berichten die uitgewisseld worden, red.). “De principes die in deze white paper genoemd staan beschrijven een toekomst-vaste standaard voor het uitwisselen van energieflexibiliteit. Belangrijkste punt uit S2 is technisch gezien het ontkoppelen van (slim) energiemanagementsysteem

pen. Dit is om de adaptie van S2 te vergroten.

Daarvoor leveren de betrokken partijen input. Maar het is open source, dus de informatie is publiekelijk beschikbaar, omdat we willen dat zoveel mogelijk partijen erover mee kunnen praten en denken en er uiteraard op termijn gebruik van kunnen gaan maken”, aldus Werkman.

Meer informatie is binnenkort te vinden op de website www.s2standard.org. Op deze website is ook de S2 Whitepaper te downloaden.

Meer informatie over normcommissie Smart Buildings: <https://www.nen.nl/normcommissie-smart-buildings> of mail naar iiv@nen.nl.

Scan deze QR-code voor meer informatie

QR-code 01

