

De ervaringen van 3 installateurs

Hoe installeer je een EV-laadaansluiting bij een woning?

De verkoop van elektrische auto's blijft stijgen. En daarmee ook de vraag naar een EV-laadaansluiting bij woningen. Maar hoe installeer je zo iets? Wat moet je wel, maar ook vooral niet doen? En – we blijven Nederlanders – wat kost zo iets nou? Drie installateurs vertellen hoe zij te werk gaan.

Tekst: Tom de Hoog | Fotografie: Wilms/Huisman Etech Experts

Het aantal aanvragen voor laadpunten neemt toe', aldus projectleider en technisch accountmanager Dirk-Johan Annema van DonkerVeenstra uit Drachten. 'Je ziet dat mensen die bijvoorbeeld vorig jaar zonnepanelen hebben laten plaatsen, nu opbellen en melden dat ze een elektrische auto hebben gekocht. Dan willen ze er een groep bij in de meterkast. Dat kan echter niet bij een verouderde huisinstallatie en dus vervangen we die omdat er een lader moet komen voor de elektrische auto. De vraag is flink gegroeid door de sterke stijging van de brandstofprijzen. Enkele jaren terug waren er zo'n drie tot vijf aanvragen in een jaar, nu komt er wel elke week een aanvraag binnen.' Nicky Janssen, accountmanager bij Huisman Etech



Wallbox beveiligd met pasjessysteem.

Experts uit Druten, beaamt de stijgende vraag naar laadpunten: 'Zeker het laatste jaar is er een flinke toename. De zakelijke markt groeit als gevolg van stimulerende regelgeving en de particulier loopt daar zelfs wat op vooruit.'

Ook bij Wilms in Den Helder ziet Maarten Zeypveld het aantal aanvragen toenemen, in eerste instantie vooral via de website van het installatiebedrijf.

Waar zit de markt?

Janssen: 'Wij installeren laadpalen in de nieuwbouw bij luxe woningen en daarnaast in de utiliteit en in de industrie, zowel bij nieuwe als bestaande objecten. Denk

'Elke week komt er een aanvraag voor een laadpunt binnen'

Dirk-Johan Annema

dan aan laadpleinen met tien of twaalf units. Bij particulieren plaatsen we ook laders bij bestaande woningen. Etagebouw en appartementen komen minder vaak voor. Het is daar complexer

vanwege de vele (gemeente)regels en de noodzakelijke instemming van VvE's.'

Zeypveld geeft aan wel een laadpunt-project te hebben gerealiseerd bij een appartementencomplex ondanks de ingewikkeldheid die daaraan kleefte. 'Dat was op het dek van een parkeergarage op eigen terrein. Daar brachten we een centrale voorziening met gedeelde laadpunten aan. De algemene hoofdaansluiting moest worden verzwaard en op het parkeerdek kwamen vier laadpunten. Omdat het om 'dynamisch laden' gaat is een communicatie-aansluiting – via een vaste internetkabel of 3G-kaartjes – dan een vereiste. Men wil inzicht hebben in wie laadt en dat ook kunnen doorberekenen. Er is een optie dat anderen kunnen laden met een pasjessysteem. Het beheer van de backoffice voor de laadpunten doen we niet, dat is in handen van de klant en de leverancier van de laadpaal.' 'De kosten voor het verzwaren van de installatie van voeding en verdeelkast worden door de VvE bekostigd. De kosten van het laadpunt en de voeding naar de verdeler zijn dan voor de bewoner zelf. Omdat niet alle bewoners een laadpunt wilden, is voor deze con-



structie gekozen. De aanpassingen van de algemene voorzieningen zijn betaald door de VvE, de lader is de keuze van de bewoner.

Installatie is altijd maatwerk

Installateurs gaan altijd met de klant om tafel om de wensen en eisen te bespreken. En om advies te geven. Janssen: 'Het eerste wat we doen is op locatie gaan, dan weten we precies wat de status is van de huidige installatie en of er een aanpassing of uitbreiding nodig is.' Annema gaat daar ook op in: 'Vaak wordt het dan toch gelijk een nieuwe groepenkast, want als de bestaande verdeler zo'n veertig of vijftig jaar oud is, ga je die niet meer uitbreiden. Dat wordt dan in elk geval een aanpassing van enkelfase 35 of 40 A naar een 3-fasen aansluiting van 3 x 25 A voor een woonhuis. Mensen zeggen wel eens dat ze die aanpassing niet nodig vin-

den, maar daar komen ze altijd op terug als ze merken dat het meer dan acht uur duurt om de accu van hun elektrische auto te laden. Ik wijs ze daar op voorhand op. Ook om kosten te besparen, zorg ik dat gelijk bij plaatsing van de laadpaal of wallbox er een 3-fasen aansluiting komt in de meterkast.'

Overigens gaat de aanvraag van een verzwaring naar een 3-fasen aansluiting bij een nutsbedrijf zonder uitzondering gepaard met lange wachttijden. De installateurs bespreken dit met hun klanten en laten hen bij voorkeur zelf de afspraken hierover maken.

Wat is het verdienmodel?

Dat installateurs meer werk binnenhalen met laadpunten is duidelijk. Maar het is wel een kwestie van keuzes maken. Er zijn laadunits van rond de 300 euro, maar afhankelijk van de elektrische auto en de gewenste laadsnelheid kan het makkelijk meer dan het dubbele worden. Annema ziet bijvoorbeeld dat autodealers ook laders meeleveren. 'De lader bieden wij dan dus niet aan. Het is een nadeel voor ons dat alles

rondom laadpalen zeer commercieel is. De klant hoeft maar op internet te kijken en krijgt de prijzen en modellen bij elkaar gepresenteerd. Daar halen we dus weinig extra omzet uit als installateur.

'We plaatsen meestal wallboxen, dus dan is graafwerk niet aan de orde'

Maarten Zeypveld

Wij moeten het echt hebben van het installatiewerk; dus de kabel leggen en de groepenkast aanpassen of uitbreiden.'

Bij Wilms maakt Zeypveld een andere keuze: 'Wij kopen de laders in volgens de adviezen die we ook aan de klant geven, op maat dus. De helft van de offerte is materialen en de andere helft is arbeidsloon. Zodra er



Installeren voor zowel particulier als zakelijk opladen zit in de lift bij veel installateurs.



Elektrische auto laden op eigen oprit voor particulieren is een logische stap.



Een wallbox zit dichtbij de meterkast.



Wallbox voor opladen e-auto op bedrijfslocatie.

'We installeren standaard Dynamic Load Balancing bij particuliere klanten'

Nicky Janssen

gegraven moet worden, rekenen we een vast bedrag per meter. Vaak regelen particulieren dat graven overigens zelf. Daarbij plaatsen we meestal wallboxen, dus dan is graafwerk niet aan de orde. Bij losstaande laadpunten komt er wel de aanschaf van een stalen paal bij. Die zijn duur en hebben als nadeel dat ze in onze omgeving – vlak bij de kust in Noord-Holland – snel roesten. Er zijn nu wel palen van gerecycled kunststof. Die zijn goedkoper dan de stalen variant, maar die vinden sommigen minder fraai.'

Keuze laadsnelheid

'Een belangrijke vraag is of iemand zakelijk of privé de elektrische auto rijdt', aldus Janssen. 'Wij kiezen voor flexibele units en adviseren om de aansluiting op 3 x 25 A af te zekeren. Daarbij kunnen op dit moment

naar schatting 80 procent van de e-auto's laden met 11 kWh. Bij particulieren installeren wij standaard Dynamic Load Balancing om ervoor te zorgen dat de autolader niet de stroomvraag in huishoudelijke apparaten bemoeilijkt.'

Annema over deze keuze: 'Wij bieden toekomstgeschikte laders aan die 22 kWh aankunnen. Er zijn goedkopere laders, maar die adviseren we niet. De laders die 22 kWh kunnen leveren, stellen we nu in de meeste gevallen in op 11 kWh, omdat de meeste elektrische auto's (nog) niet zijn voorbereid op 22 kWh. Een aansluiting van 3 x 25 A is echter niet geschikt voor snel laden, dan is minimaal 3 x 35 A noodzakelijk. Dat kost je als klant wel zo'n 700 euro per jaar extra aan vastrecht. Met loadbalancing kun je die kosten voorkomen, omdat dan het stroomgebruik van apparaten op de huisaansluiting bepalen hoeveel er overblijft voor het opladen van de e-auto.' <

EV-aansluiting plaatsen? Deze punten zijn belangrijk!

- Bespreek met de klant wat er in de woning aan elektrische apparatuur is of komt.
- Check de meterkast. Oude meterkastinhoud vervangen door moderne verdeler met automaten.
- 1-fase aansluiting naar 3-fasen om traag laden te voorkomen.
- Kies de juiste laadpaal (of wallbox). Een beveiliging is belangrijk en voorkomt ongewenst laden door derden. Voor ondernemers is een laadpaal met pasjes een must (administratie!).
- Soms komt een (goedkope) lader mee met de aangeschafte e-auto. Dat kan extra kosten voor de klant opleveren als de specificaties niet volstaan.
- Laat de klant de afspraak voor verzwaaring van de aansluiting regelen. Zo zit je er als installateur niet tussen om plaatsingsafspraken te regelen.
- Dynamic Load Balancing-software is een must om overbelasting op de huisinstallatie te voorkomen. Veel installateurs nemen dit al standaard mee.
- Kijk naar de toekomst. Opladen van accu's in e-auto's met zelf opgewekte elektriciteit (zonnepanelen) wordt interessanter nu een eind aan saldering in zicht komt. Er zijn zelfs al bi-directionele toepassingen met de accu als opslagmedium, maar marktadaptatie daarvan is nog echt wat verder weg.