

RUIMTE VOOR DE ENERGIETRANSITIE IN UW GEMEENTE

Middenspanningsstations in uw gemeente

We rijden steeds meer elektrisch, we koken en verwarmen elektrisch en wekken onze eigen stroom op met zonnepanelen. Op deze manier vervangen we steeds meer fossiele brandstoffen voor duurzame elektriciteit. Dit heeft gevolgen voor het elektriciteitsnet. Wij moeten bijvoorbeeld extra middenspanningsstations in uw gemeente plaatsen. In de brochure leggen wij uit waarom dit nodig is en wat u hierover moet weten. Zo bent u goed voorbereid op vragen van uw inwoners.

WAT IS EEN MIDDENSPPANNINGSSTATION?

Electriciteit wordt op verschillende manieren en plekken geproduceerd. Bijvoorbeeld in energiecentrales, windmolens of zonnepanelen. Met boven- en ondergrondse kabels wordt de elektriciteit met verhoogde spanning naar alle hoeken van Nederland getransporteerd. In de wijk maken wij de spanning geschikt voor gebruik in woningen, kantoorpanden en winkels (230 Volt). Dat gebeurt in een middenspanningsstation. Vanuit deze stations verdelen we de stroom in de wijk. Om de stroom goed te kunnen verdelen, moeten de middenspanningsstations centraal in de wijk staan. De elektriciteit die zonnepanelen terugleveren gaat via het middenspanningsstation het net op.

Eén middenspanningsstation kan nu gemiddeld ongeveer 200 woningen en panden bedienen in een straal van 200 meter. Vanuit deze stations verdelen we de stroom in de wijk. Omdat de vraag en het terugleveren van elektriciteit toeneemt, kan het huidige station dit vaak niet meer allemaal verwerken. Daarom zijn er in gebieden waar veel vraag of aanbod van elektriciteit is meer middenspanningsstations nodig. Zo zorgen wij ervoor dat het elektriciteitsnet betrouwbaar en veilig blijft.

WAAROM PLAATSEN WIJ EXTRA MIDDENSPPANNINGSSTATIONS IN UW GEMEENTE?

Door steeds meer stroom te gebruiken én terug te leveren op het elektriciteitsnet wordt het steeds drukker op het elektriciteitsnet. Vooral op bepaalde momenten op de dag. Bijvoorbeeld als rond etenstijd de elektrische auto oplaadt, de elektrische kookplaat aanstaat en de warmtepomp het huis gaat verwarmen. Of wanneer de zon uitbundig schijnt en zonnepanelen veel elektriciteit terugleveren in dezelfde

wijk. Het elektriciteitsnet is hier niet op ontworpen en moet dus op veel plaatsen aangepast worden om de piekmomenten wel aan te kunnen. Uitbreiding van het net is dan nodig. Hiermee maken we het net klaar voor de toekomst. We leggen hiervoor extra kabels in de grond. Maar daarmee zijn we er nog niet. Boven de grond moeten we extra transformatorhuisjes plaatsen, de zogenaamde middenspanningsstations.

HOE KIEZEN WE DE LOCATIE VAN EEN MIDDENSPPANNINGSSTATION?

De locatie van de stations kiezen we in overleg met de gemeente. Hierbij houden we met veel dingen rekening. Belangrijke punten zijn:

- Om aan zoveel mogelijk woningen en andere panden elektriciteit te kunnen leveren en/of terugleveren, moet het station op een *centrale plek* staan.
- De ligging van onze kabels, maar ook van andere kabels in de grond, bepalen welke plek wel en niet kan. In overleg met de gemeente houden we zo veel mogelijk rekening met de omgeving en bijvoorbeeld bestaande bomen of struiken.
- Wij moeten er goed bij kunnen als we aan het station moeten werken, dus het station moet via de *openbare weg* bereikbaar zijn.
- Ook moet er *genoeg ruimte* rond het station zijn om veilig te werken.
- Onze stations voldoen altijd aan alle technische veiligheidsvoorschriften en regels over de afstand van het station tot woningen, andere panden en objecten boven de grond. Meer informatie hierover vindt u op www.kennisplatform.nl.
- Als meerdere plekken geschikt zijn dan kiezen we samen met de gemeente de plek die het *meest passend* is in en voor de omgeving.

VOORBEELD VAN HET KIEZEN VAN DE LOCATIE VAN EEN STATION

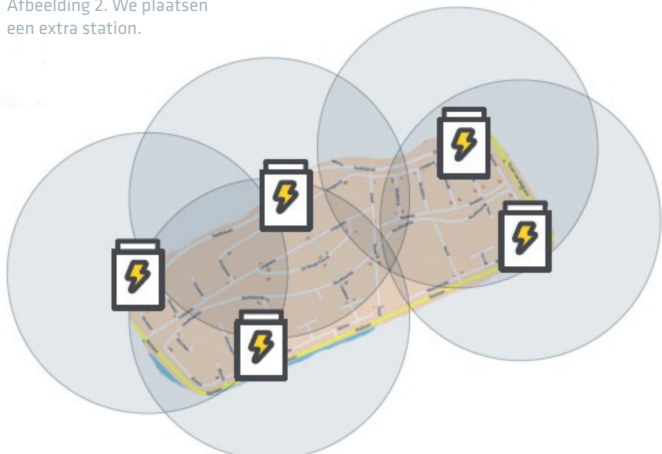
In een bestaande wijk waren voorheen twee stations voldoende om de hele wijk van elektriciteit te voorzien (afbeelding 1). Steeds meer mensen in deze wijk legden zonnepanelen op hun dak en gingen elektrisch koken en rijden. Hierdoor konden de twee stations de gestegen vraag naar het transport van de elektriciteit niet meer aan. Daarom moest we een derde station plaatsen (afbeelding 2). Deze plaatsten we tussen de twee andere stations in. Zo centraal mogelijk in de wijk om zo optimaal mogelijk het net te belasten en op een plek die goed bereikbaar is. We plaatsen geen stations aan de rand van een wijk, omdat we dan meer stations en meer kabels nodig hebben (afbeelding 3). Dit brengt overbodige (maatschappelijke) kosten met zich mee.



Afbeelding 1. Twee stations zijn niet meer genoeg.



Afbeelding 2. We plaatsen een extra station.



Afbeelding 3. Geen onnodige stations aan de rand van een wijk.

HOE ZIET EEN MIDDENSPIANNINGSSTATION ERUIT?

Stedin plaatst verschillende soorten middenspanningsstations. Stations waar we in kunnen (betreedbare stations) en stations waar we niet in kunnen (compact stations). Welk soort station we plaatsen hangt af van de lokale situatie en technische eisen. Bijvoorbeeld het aantal kabels en schakelaars dat nodig is. Ook het aantal woningen en bedrijven dat moet worden aangesloten op het station bepaalt het soort station. Daarom is het ene station groter of kleiner dan het andere.

Waar het mogelijk is overleggen we met de gemeente om het uiterlijk van het station zo goed mogelijk te laten passen bij de omgeving. Bijvoorbeeld door de buitenkant in kleuren of steenstrips uit te voeren die passen bij de omgeving. In sommige gevallen is het ook mogelijk om groen te plaatsen rondom het middenspanningsstation waardoor het station minder opvalt. Hieronder ziet u een aantal voorbeelden hoe een station eruit kan zien. Bespreek de mogelijkheden met uw contactpersoon bij Stedin.

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLENDE MIDDENSPIANNINGSSTATIONS



Gewassen grind



Steenstrips



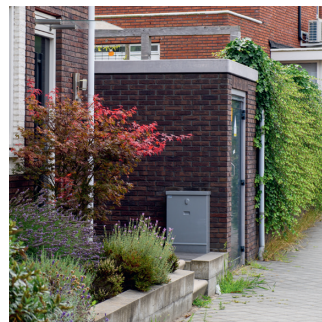
Dennengroen



Steenstrips



Steenstrips



Steenstrips



MIDDENSPANNINGSSTATION VOOR NIEUWE ONTWIKKELINGEN

Bij de ontwikkeling van bijvoorbeeld nieuwe bedrijventerreinen, grote wooncomplexen of kantoorgebouwen is vaak een middenspanningsstation nodig. Bespreek deze ontwikkeling in de planfase met uw contactpersoon bij Stedin. Zo kan er ruimte worden gereserveerd en/of bouwkundige voorzieningen worden ingepland voor het middenspanningsstation.

NEEM GERUST CONTACT OP

Heeft u vragen over deze brochure? Neem dan contact op met uw contactpersoon bij Stedin.

Meer algemene publieksinformatie over middenspanningsstations staat op onze website: www.stedin.net/msstations

Versie september 2022