



Uitleg over 2-fasen, 3-fasen en krachtstroom

AANSLUITWAARDE

Eén van de meest logische aspecten, maar wel één die in de praktijk toch niet altijd uitgevoerd wordt, is het doen van onderzoek **voor aankoop**. U heeft uw wensen in uw hoofd over afmetingen, aantal zones, aantal ovens, mogelijkheden etc. Op basis van deze wensen en het aanbod / prijzen van de **inductie fornuizen** kunt u één of meerdere modellen kiezen. Na dit vooronderzoek van het gewenste apparaat begint de fase van bepalen of de huidige aansluiting geschikt is. De gekozen fornuizen hebben allemaal een aansluitwaarde. Dit getal is uitgedrukt in kW en ligt bij een inductiefornuis vaak tussen de 7 en 17 kW.

- Fornuizen van 60 cm. breed met 4 inductie kookzones en een oven eronder zijn al leverbaar vanaf 7,4 kW;
- Fornuizen van 90 cm. breed of nog breder met 5 inductie kookzones en meerdere ovens hebben daarentegen een hele hoge aansluitwaarde.

WAT ZEGT DIE AANSLUITWAARDE OVER DE BENODIGDE AANSLUITING

De aansluitwaarde is een bepalende factor in uw voorziening. Op basis van deze waarde dient de aansluiting in de meterkast gecontroleerd te worden en – indien nodig – aangepast te worden.

Hoe reken je met aansluitwaarde bij een standaard zekering:

- De meeste meterkasten in Nederland zijn uitgevoerd met 16 A zekering. Dit betekent dat 1 groep (ook wel 1-fase genoemd) dus $16 \times 230 \text{ Volt} = 3,6 \text{ kW}$ aan capaciteit geeft.
- Logischerwijs biedt een 2-fase aansluiting op basis van 16A zekering dan 7,2 kW en een 3-fasen aansluiting 11,1 kW.

Indien u dus een **fornuis wilt kopen** met 7,4 kW aansluitwaarde, dan volstaat een 2-fasen aansluiting. Bij 9,2 kW dient u echter een 3-fasen aansluiting te hebben. Komt u boven de 11/12 kW, dan komt het verhaal er anders uit te zien. Zie daarvoor de volgende alinea.

Nog even een paar interessante punten:

- Met aansluitwaarde heeft u een speling van 10%. Dus indien het fornuis 11,4 kW heeft, dan kunt u deze op een gewone 3-fasen aansluiting aansluiten.
- Zo lang u meterkast gewoon op 16 A gezekerd is dient u ook bij de aanleg van een 3-fasen aansluiting geen extra vastrecht te betalen. Indien u dus van een 1 of 2-fasen aansluiting naar een 3-fasen aansluiting moet om uw nieuwe fornuis aan te kunnen sluiten, dan dient u alleen de eenmalige kosten te calculeren voor het ombouwen in de meterkast en het trekken van een nieuwe kabel.

3-fasen aansluiting

Zoals vermeld komt het verhaal boven de 11 kW er anders uit te zien. Indien u een fornuis met een aansluitwaarde van bijvoorbeeld 14 kW wil gaan plaatsen, dan is dit vaak niet mogelijk binnen de standaard aansluiting bij de meeste Nederlandse huishoudens. Ook niet indien de meterkast door een elektricien wordt uitgebreid. Immers zou u met $16 \text{ A} \times 230 \text{ Volt} \times 3 \text{ fasen}$ op ongeveer 11 kW uitkomen. Neem daarbij de speling van 10%, dan kan een fornuis van 11,8 kW nog wel aangesloten worden, maar daarboven niet meer. In die geval dient dan ook de hoofdaansluiting verzwared te worden.

VERZWAREN VAN DE HOOFDAANSLUITING

De meeste meterkasten in Nederland beschikken over een hoofdzekering van 25A. Dit is de zekering die netbeheerders als Liander e.d. faciliteren. Bij een hoofdzekering van 25A heeft u een normale zekering van 16A op uw meterkast. Met die 16A kunt u – zoals hierboven gedaan – gaan rekenen. Indien u dus moet verzwaren, dient de netbeheerder uw hoofdzekering te verzwaren. Deze dient dan bijvoorbeeld van 25A naar 35A (of nog hoger) gebracht te worden, waardoor de zekering in uw meterkast ook stijgt naar bijvoorbeeld 20 of 25A.

In dat geval komt de rekensom er als volgt uit te zien:

- $20 \text{ A} \times 230 \text{ Volt} \times 3 \text{ fasen} = 13,8 \text{ kW}$
- $25 \text{ A} \times 230 \text{ Volt} \times 3 \text{ fasen} = 17,3 \text{ kW}$

Neem daarbij de speling van 10% in acht en u kunt zelf berekenen wat u nodig zult hebben voor uw gewenste fornuis.

DE TERM: KRACHTSTROOM

Tot slot is het goed om te weten dat in de markt vaak de term krachtstroom gebruikt wordt. Deze term staat gelijk aan de 3-fasen aansluiting waar elektriciens over praten. Wel zo handig om te weten

