

GAIA

LV Network design

PERIODIEK JANUARI 2011

KIRCHHOFF



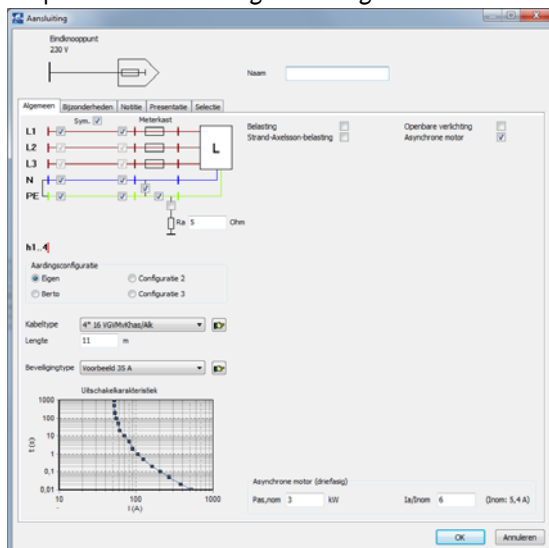
Wat is er nieuw in Gaia 6.2?

Aanvullend typebestand

Het is mogelijk de standaardobjecttypen uit te breiden middels een 'eigen' objecttypenbestand. De locatie van het aanvullende bestand kan worden gespecificeerd in de **Opties** bij **Bestandslocaties**.

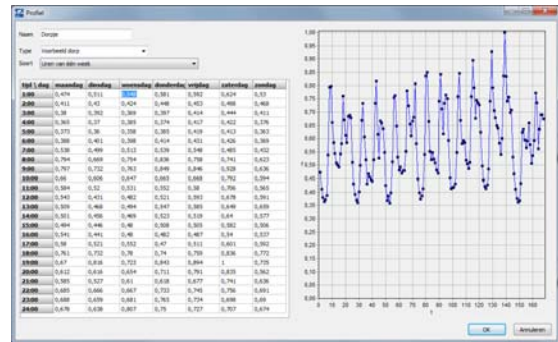
Asynchrone motor in de aansluiting

In de aansluiting is de mogelijkheid aangebracht voor opname van een asynchrone motor. Hiervan kunnen het nominale asvermogen en de aanloopstroomverhouding worden gedefinieerd.



Profielen

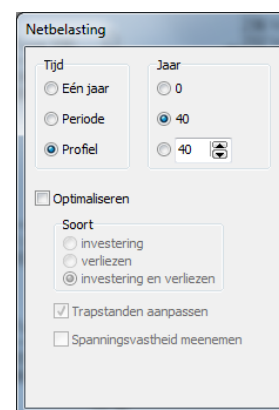
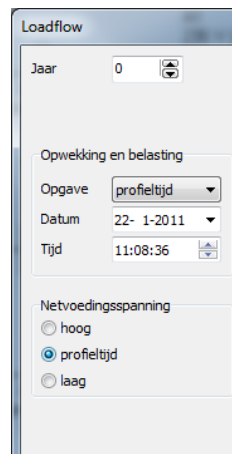
Met een profiel wordt het vermogen van een belasting of opwekking als functie van de tijd vastgelegd middels schalingsfactoren.



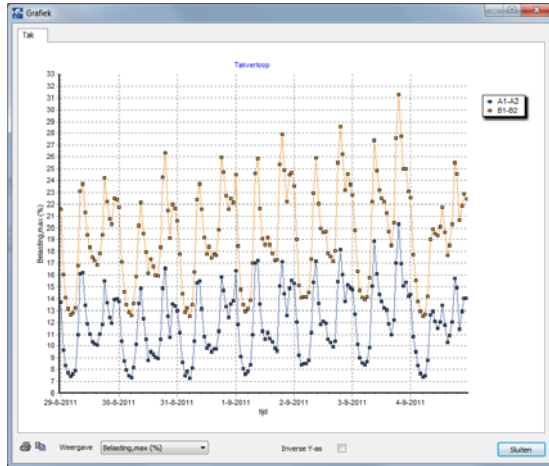
Profielen kunnen worden toegepast op bijna alle elementsoorten en bij de verdeelde belastingen op kabels.

Door gebruik te maken van een instelling in de netbelastings- of loadflowberekening worden de profielen in de berekening verwerkt en kan over het resultaat als functie van de tijd gerapporteerd worden.

Bij een loadflow wordt één tijdstip gekozen en berekend. Bij een netbelastingsberekening wordt de gehele tijdsperiode van een profiel berekend.



Het resultaat van een netbelastingsberekening is een hele tijdreeks aan resultaten. Deze kunnen o.a. als een tijdgerelateerde grafiek getoond worden.



Nieuw-netwerk-wizard met bestaande kabels

De wizard voor het definiëren van een nieuw net is gewijzigd. Van bestaande kabels kunnen de kabeltypen worden ingevoerd. In dat geval worden kabels geplaatst met de status "bestaande kabel, niet optimaliseren". Indien het kabeltype niet wordt ingevoerd, krijgen de kabels de status "nieuwe kabel, wel optimaliseren" en worden de toe te passen kabeltypen in de netbelastingsberekening automatisch bepaald.

Kabel Naam	Lengte m	Type
LS-A1	111	4*150 VMvKh/Alk 4*2,5
A1-A1a	22	4* 50 VMvKh/Alk 4*2,5
A1-A2	123	4*150 VMvKh/Alk 4*2,5
A2-A2a	0	

Situaties dag en nacht in de netbelasting aangeduid met * en **

Het is steeds vaker het geval dat de situaties van minimale en maximale netbelasting niet overeenkomen met respectievelijk 'dag' en 'nacht'. Om die reden is afgestapt van het hanteren van de termen 'dag' en 'nacht'. In de plaats daarvan is de notatie voor de extreme situaties in de netbelastingsberekening vervangen door de aanduiding met één sterretje of met twee sterretjes.

Extra aansluitmogelijkheid voor Strand-Axelsson-belastingen

De Strand-Axelsson-belastingen waren, indien zij waren aangebracht op de drie fasen, in voorgaande versies altijd driefasenbelastingen. In deze versie is hiernaast de mogelijkheid aangebracht om alle belastingen als éénfasebelastingen aan te brengen, die gelijkmatig verdeeld zijn over de drie fasen.

De mogelijkheid L1/L2/L3 betrof in vorige versies driefasenbelastingen, maar is nu geworden: éénfasebelastingen, gelijkmatig verdeeld over de drie fasen. Hiernaast betreft de nieuwe mogelijkheid L1-L2-L3: driefasenbelastingen, gelijkmatig verdeeld over de drie fasen.

Oude netwerken, waarin de belastingen gespecificeerd waren op L1/L2/L3 (driefasenbelastingen) worden in de nieuwe versie nog steeds geïnterpreteerd als driefasenbelastingen en staan in deze versie op L1-L2-L3, zodat in de berekeningsresultaten niets verandert ten opzichte van vorige versies.

Wijziging in Types.xls

Profieltypen zijn toegevoegd op het blad 'Profiel'. De kolomnamen zijn:

- **Name:** naam
- **Sort:** soort
- **F1..F864:** maximaal 864 factoren

Het soort is een gehele positieve of negatieve waarde en heeft de volgende mogelijkheden:

Soort	Profiel
1..250	Vrij, met zoveel waarden
-24	Uren van één dag
-48	Halfuren van één dag
-96	Kwartieren van één dag
-72	Uren van werkdag, zaterdag en zondag
-144	Halfuren van werkdag, zaterdag en zondag
-288	Kwartieren van werkdag, zaterdag en zondag
-168	Uren van één week
-180	Uren van één week + maandfactoren
-220	Uren van één week + weekfactoren
-864	Uren van werkdag, zaterdag en zondag voor alle maanden

Het aantal op te geven factoren is gelijk aan de positieve waarde van het soort.