

# Periodiek

# GAIA



september 2005

## Nieuw in Gaia 4.1.2

### Editor en gegevensbestanden

#### Verwijderen van bijzonderheden

In voorgaande versies konden de bijzonderheden bij componenten niet eenvoudig verwijderd worden. Dit is nu gedaan met: **Bewerken | Wissen | Bijzonderheid**. Van alle geselecteerde componenten worden de bijzonderheden in een tabel weergegeven. Deze tabel kan worden gesorteerd door op de header te klikken. De geselecteerde kenmerken worden verwijderd indien het form met OK wordt verlaten.

#### Scrollen en zoomen met het muiswiel

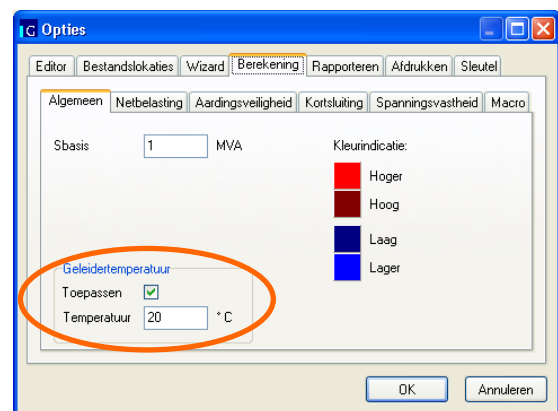
Naast het scrollen met de cursortoetsen is het nu ook mogelijk om met het muiswiel te scrollen en in- en uit te zoomen.

- Gewoon gebruik van het muiswiel scrollt in verticale richting.
- Gebruik van het muiswiel met de shift-toets ingedrukt scrollt in horizontale richting.
- Gebruik van het muiswiel met de ctrl-toets ingedrukt zoomt in of uit.

### Model en rekenfuncties

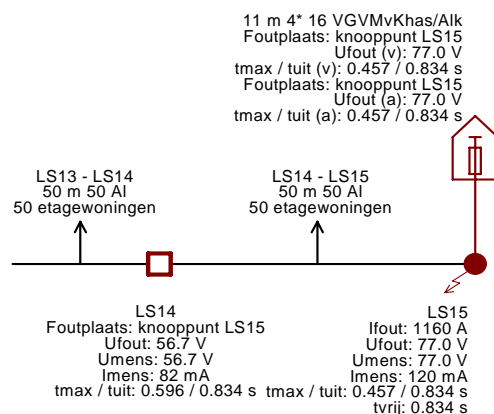
#### Geleidertemperatuur en weerstand

In de algemene berekeningsopties kan een temperatuur worden opgegeven voor de weerstand van kabels waarmee gerekend wordt in de berekeningen van netbelasting, vijfgeleiderloadflow, aardingsveiligheid en spanningsvastheid. Deze optie kan uitgeschakeld worden (**Extra | Opties | Berekening | Algemeen**). In dat geval wordt gerekend met de weerstanden zoals die in het typebestand zijn gespecificeerd.



#### Single-node aardingsveiligheidsberekening

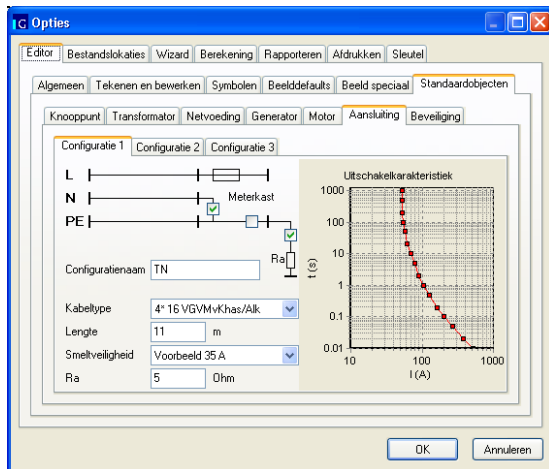
De aardingsveiligheidsberekening kan uitgevoerd worden voor één knooppunt of één aansluiting. In dat geval worden de gevolgen voor de andere knooppunten en aansluitingen berekend. In onderstaand voorbeeld is de aardingsveiligheid berekend voor knooppunt LS15 en zijn huisaansluiting. De daarbij optredende foutspanning, aanraakspanning, aanraakstroom en maximale uitschakelstroom voor de overige knooppunten in het net, bijvoorbeeld knooppunt 14 hieronder, worden daarbij afgebeeld.



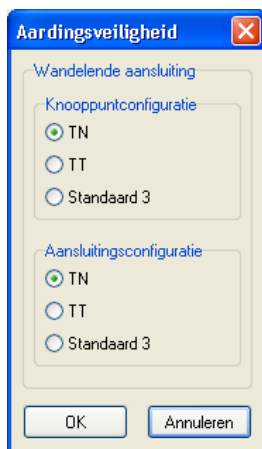
## Keuze voor standaardknooppunt en -aansluiting bij wandelende aansluiting

Voorafgaand aan een aardingsveiligheidsberekening met wandelende aansluiting (kabelresolutie groter dan nul) moeten configuraties voor het aftakknoppunt en de aansluiting gekozen worden.

Hiervoor moeten eerst de standaardknooppunten en standaardaansluitingen gedefinieerd zijn. Er kunnen 3 standaardknooppunten gedefinieerd worden en 3 standaardaansluitingen. Dat vindt plaats via: **Extra | Opties | Editor | Standaardobjecten**. Aldaar kunnen de 3 standaardobjecten voor knoppunt en voor huisaansluiting gedefinieerd worden. Zie bijvoorbeeld de definitie van een standaard aansluiting, genaamd "TN":



Vervolgens kunnen in het scherm voor de berekeningsopties van de aardingsveiligheid de knoppuntconfiguratie en aansluitingsconfiguratie voor de wandelende aansluiting worden gekozen uit de gedefinieerde standaardknooppunten en standaardhuisaansluitingen. In onderstaand voorbeeld zijn de namen "TN", "TT" en "Standaard 3" gebruikt.



## Macro's

### Rekenkundige functies

Er zijn vier rekenkundige functies bijgekomen:

- SUM: Som van twee waarden
- DIFFERENCE: Verschil van twee waarden
- PRODUCT: Product van twee waarden
- QUOTIENT: Quotiënt van twee waarden

Voorbeeld:

```
Set( C , SUM(A,B) )
```

### Attributen

Vier attributen zijn van "alleen lezen" naar "te bewerken" omgezet. Het betreft voor elk object:

- Color, Thickness, Size en Specifics.

De RGB-kleurcodes zijn samengesteld uit drie getallen van 0 tot en met 255. Deze codes kunnen het beste eerst opgevraagd worden met behulp van, bijvoorbeeld:

```
text( node( 'A2' ) .Color )
```

Voorbeeld:

```
// maak van knoppunt A2 de kleur rood:
set( node( 'A2' ) .Color, 255 )
savenetwork( 'C:\vision\ltest4.vnf' )
// verander de kleur naar blauw:
set( node( 'A2' ) .Color, 16711680 )
savenetwork( 'C:\vision\ltest5.vnf' )
```

Hiermee kunnen resultaten in het netwerk met kleuren en stijlen op een eigen manier grafisch worden weergegeven. Voor een presentatie moet het netwerk dan wel eerst worden opgeslagen.

Ook kan per object een tekst worden opgeslagen. Dat vindt plaats via de Bijzonderheden. Het attribuut Specifics kan worden bewerkt met het Set-commando. Bijvoorbeeld aanmaken of wijzigen van een kenmerk met naam 'Onderhoud' met de tekst 'In Uitvoering':

```
Set( Node( 'MijnKnooppunt' ) .Specifics, 'Onderhoud=In Uitvoering' )
savenetwork( 'C:\vision\ltest2.vnf' )
```

Wijzigen van dit kenmerk:

```
set( Node( 'MijnKnooppunt' ) .Specifics, 'Onderhoud=Uitgevoerd' )
savenetwork( 'C:\vision\ltest2.vnf' )
```

Verwijderen van dit kenmerk:

```
set( Node( 'MijnKnooppunt' ) .Specifics, 'Onderhoud=' )
savenetwork( 'P:\vision\half4\ltest3.vnf' )
```

Ook hier moet het netwerk eerst opgeslagen worden om het resultaat later grafisch te kunnen tonen.

## Uitlijnen in de macro's

Met het commando Align is het mogelijk om waarden in cellen horizontaal en/of verticaal uit te lijnen. Algemene notatie:

```
Align ( blad , rij1 , kolom1 , rij2 , kolom2 , alignment )
```

Alignment is een geheel getal dat één van de volgende waarden moet zijn: 00, 01, 02, 03, 10, 11, 12, 13, 20, 21, 22, 23, 30, 31, 32, 33.

Het tiental geeft de verticale uitlijning aan:

(0=geen, 1=boven, 2=midden, 3=onder).

Het ééntal geeft de horizontale uitlijning aan:

(0=geen, 1=links, 2=midden, 3=rechts).

## Gaia Gebruikersmiddag 2005

Ook dit jaar is er weer een Gaia-gebruikersmiddag. Deze dag wordt gehouden donderdag 24 november in het Nationaal Sportcentrum Papendal.

Via onze website houden wij u op de hoogte.