

Standaardisatie EPLAN



provinsje fryslân
provincie fryslân 

Leesaanwijzingen

Het is onze bedoeling om de inhoud van deze standaard op een overzichtelijke manier te presenteren en de klemtoon te leggen op belangrijke informatie. Daarom gebruiken we de volgende typografie:

Beklemtoning	Functie	Voorbeeld
Hoofdletters	Directorystructuur	G:\.\ELECTRICP8Provincie_Fryslân
Tussen haakjes	Variabele	<KLK>

Geldigheid van deze documentatie

Deze EPLAN-standaardisatie is bindend voor iedere toeleverancier of onderaannemer van Provincie Fryslân.

Deze standaard is eveneens van toepassing voor alle werknemers van Provincie Fryslân die elektrotechnische documentatie opstellen en/of aanpassen in het kader van onderhoud, aanpassing en ontwikkeling van installaties.

Afkortingen

Niet van toepassing.

Inhoudsopgave

1.	INLEIDING.....	4
1.1.	STANDAARDISATIECONCEPT.....	4
1.2.	REVISIE	4
2.	GESTANDAARDISEERDE GEGEVENS	5
2.1.	PLOTKADER EN FORMULIEREN.....	5
2.1.1.	Plotkader	5
2.1.2.	Titelblad.....	5
2.1.2.	Inhoudsopgave.....	6
2.1.3.	Klemmenstrookoverzicht.....	6
2.1.4.	Klemmenaansluitschema	6
2.1.5.	Artikellijst (Materiaallijst).....	6
2.1.6.	Schakelkastlegenda.....	6
2.1.7.	Overige formulieren	7
2.2.	GESTANDAARDISEERD SYMBOOLBESTAND.....	8
2.2.1.	Te gebruiken symboolbestanden.....	8
2.3.	GESTANDAARDISEERDE PARAMETERS	8
2.4.	MACRO'S	9
2.5.	REVISIEBEHEER	9
2.6.	CONTROLE PROCEDURE.....	9
3.	AANMAAK VAN EEN EPLAN-PROJECT.....	10
3.1.	AANMAKEN VAN EEN PROJECT.....	10
3.2.	PROJECTSPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN.....	10
3.3.	PAGINASPECIFIEKE EIGENSCHAPPEN.....	11
3.4.	TAALINSTELLINGEN.....	11
4.	ENGINEERINGAFSPRAKEN	12
4.1.	OPBOUW PROJECT	12
4.2.	CODERINGEN.....	12
4.2.1.	Kabels.....	12
4.2.2.	Onderdelen.....	12
4.3.	OVERZICHTEN.....	13
4.3.1.	Brugoverzicht	13
4.3.2.	Kabelplan.....	14
4.4.	ARTIKELGEGEVENS.....	15
4.4.1.	Algemeen	15
4.4.2.	Boomconfiguratie	15
5.	VERSTUREN VAN EEN PROJECT.....	17
6.	VOORWAARDEN OPLEVERING PROJECT	18

1. Inleiding

1.1. *Standaardisatieconcept*

Provincie Fryslân is een EPLAN-eindgebruiker en door middel van deze standaard wil de organisatie ervoor zorgen dat alle projecten op een uniforme manier worden aangeleverd. In deze standaard zijn een aantal basisprincipes vastgelegd waar de toeleverancier of onderaannemer zich aan dient te houden wanneer een EPLAN-project, in opdracht van Provincie Fryslân, wordt aangemaakt of aangepast.

Provincie Fryslân verwacht dat alle leveranciers en eventuele onderaannemers deze standaard strikt volgen. Van zijn kant draagt Provincie Fryslân er zorg voor dat de toeleverancier of onderaannemer bij elk nieuw project over de laatste versie van de EPLAN-standaard beschikt.

1.2. *Revisie*

Deze standaard draagt revisie 'D' en dateert van 19 mei 2009.

Auteur: M.Veldink

Cito Benelux, Eplan
Postbus 246
6900 AE Zevenaar
Tel.: 0316 – 591790
www.eplan.nl

2. Gestandaardiseerde gegevens

In dit hoofdstuk worden de gestandaardiseerde gegevens die binnen EPLAN worden gebruikt, zoals formulieren en symboolbestanden, behandeld.

Er mag niet worden afgeweken van deze gestandaardiseerde gegevens zonder toestemming van Provincie Fryslân.

2.1. *Plotkader en formulieren*

De uitvoer van formulieren en de bijbehorende plotkaders is vastgelegd in de eigenschappen van het project en in een verwerkingsschema voor documentatie. Dat betekent dat de toeleverancier of onderaannemer voor een deel volstaat met het uitvoeren van de opdracht: 'Hulpprogramma's', 'Verwerkingen (documentatie)', 'Project verwerken' en dat de overige verwerkingen via Hulpprogramma's, 'Verwerkingen (documentatie)', 'Genereren' gegenereerd kunnen worden.

Wanneer een wijziging in het schema heeft plaatsgevonden kan de engineer eenvoudig alle verwerkingen actualiseren door het project te selecteren in de paginavigators en de actie 'Hulpprogramma's', 'Verwerkingen (documentatie)', 'Actualiseren' uit te voeren.

2.1.1. *Plotkader*

Voor Provincie Fryslân projecten dient het onderstaande plotkader te worden gebruikt:

? Provincie_Fryslan.fn1 A3 kader staand met titelblok;

2.1.2. *Titelblad*

Het titelblad dient als eerste pagina van een project opgenomen te worden en geeft algemene projectinformatie weer. EPLAN Electric P8 genereert het titelblad automatisch via het verwerkingsschema.

Voor het titelblad wordt gebruik gemaakt van het formulier 'Provincie_Fryslan_Voorblad.f26'.

2.1.2. Inhoudsopgave

De inhoudsopgave geeft weer wat er op een pagina staat. Om de inhoudsopgave actueel te houden, is het nodig dat u bij de pagina-eigenschappen van elk pagina een omschrijving geeft van de inhoud van de pagina.

Deze omschrijving vult u in, in het veld 'Paginabeschrijving' wat zich bevindt onder de pagina-eigenschappen.

De inhoudsopgave geeft tevens ook de wijzigingsdatum weer van de verschillende pagina's.

Na iedere aanpassing moet u de inhoudsopgave opnieuw actualiseren om deze actueel te kunnen laten weergeven.

Voor de inhoudsopgave gebruikt u het formulier Provincie_Fryslan_Inhoudsopgave.f06.

2.1.3. Klemmenstrookoverzicht

Vanuit het schema dient een klemmenstrookoverzicht gegenereerd te worden. Het klemmenstrookoverzicht geeft een overzicht van de, in het project, aanwezige klemmenstroken.

Voor het klemmenstrookoverzicht wordt gebruik gemaakt van het formulier 'Provincie_Fryslan_Klemmenstrookoverzicht.f14'.

2.1.4. Klemmenaansluitschema

Vanuit het schema dient van elke klemmenstrook een klemmenaansluitschema gegenereerd te worden. Het klemmenaansluitschema is een grafische vertaling van de klemmenstrook zoals deze in het schema is gedefinieerd.

Voor het klemmenaansluitschema wordt gebruik gemaakt van het formulier 'Provincie_Fryslan_Klemmenaansluitschema.f11'.

2.1.5. Artikellijst (Materiaallijst)

Vanuit het schema dient een artikellijst gegenereerd te worden. De artikellijst geeft weer welk artikel voor een bepaald component is gebruikt.

Voor de artikellijst wordt gebruik gemaakt van het formulier 'Provincie_Fryslan_Artikellijst.f22'.

2.1.6. Schakelkastlegenda

Vanuit de schakelkastopbouw dient van elke schakelkast een legenda gegenereerd te worden. De legenda geeft gedetailleerd weer welke componenten zich op een bepaalde positie bevinden.

Voor de schakelkastlegenda wordt gebruik gemaakt van het formulier 'Provincie_Fryslan_Schakelkastlegenda.f18'.

2.1.7. Overige formulieren

Overige formulieren zijn in overleg met Provincie Fryslân van toepassing.

Vereenvoudigt het gebruik van één of meerdere van deze formulieren de praktische werkwijze? Dan mag de toeleverancier of onderaannemer ze voorzien in de uitvoeringsfase. Er mag dan gebruik worden gemaakt van eigen formulieren.

Bij definitieve aflevering van het project (as built) mogen de pagina's die met deze formulieren werden gegenereerd niet in het project voorkomen tenzij Provincie Fryslân haar goedkeuring heeft gegeven.

De volgende formulieren zijn in overleg met Provincie Fryslân van toepassing:

- ? Apparatenaansluitschema;
- ? Artikellijstoverzicht;
- ? Formulierdocumentatie;
- ? Inhoudsopgave;
- ? Kabelaanluitlijst;
- ? Kabelaanluitschema;
- ? Kabeloverzicht;
- ? Kabelweergaveschema;
- ? Klemmenaanluitlijst;
- ? Klemmenopbouwlijst;
- ? Onderdelenlijst.
- ? PLC diagram;
- ? PLC-kaartenoverzicht;
- ? Plotkaderdocumentatie;
- ? Potentiaaloverzicht;
- ? Projectoptieoverzicht;
- ? Revisieoverzicht;
- ? Stekeraanluitlijst;
- ? Stekeraanluitschema;
- ? Stekeroverzicht;
- ? Structuurcodeoverzicht;
- ? Symbooloverzicht;
- ? Tijdelijke aanduiding-objectenoverzicht;
- ? Verbindingslijst;

2.2. *Gestandaardiseerd symboolbestand*

2.2.1. *Te gebruiken symboolbestanden*

Projecten worden door middel van gestandaardiseerde symboolbestanden opgebouwd. Voor Provincie Fryslân projecten dient van de volgende symboolbestanden gebruikt te worden gemaakt:

- ? Meerlijinig: IEC_Symbol
W
- ? Enkellijinig: IEC_single_symbol
- ? Speciale symbolen: SPECIAL

Bij voorkeur dient gebruik gemaakt te worden van de IEC symboolbibliotheken. Mocht hier een gewenst symbool niet in staan dan mag gebruik gemaakt worden van de W symboolbibliotheek.

Buiten deze symboolbestanden is het niet toegestaan zonder overleg andere symboolbestanden toe te passen. Indien noodzakelijk kunnen wel symboolmacro's worden gebruikt. De symboolmacro's dienen bij de opleveren te worden meegezonden.

2.3. *Gestandaardiseerde parameters*

Een project wordt altijd gestart door het aanmaken van een nieuw project vanuit het toegeleverde basisproject. Zo kan de toeleverancier of onderaannemer er zeker van zijn dat alle relevante parameters juist geconfigureerd zijn.

Wanneer het nodig blijkt te zijn parameters aan te passen, dan dient dit van te voren kenbaar gemaakt te worden bij de opdrachtgever.

Hoe een project aangemaakt wordt is terug te vinden in punt 3.1 'Aanmaken van een project'.

2.4. Macro's

Voor macro's zijn geen afspraken van toepassing. De toeleverancier mag gebruik maken van eigen macro's zolang de voorgeschreven symboolbestanden worden toegepast.

2.5. Revisiebeheer

Voor het revisiebeheer zijn voor de toeleveranciers geen speciale acties benodigd. In het plotkader worden automatisch de aanmaakdatum van het project, de wijzigingsdatum van de pagina en de bewerker van de pagina weergegeven.

In de projecteigenschappen staan voor de Provincie Fryslân de velden "Gecontroleerd door" en "Goedgekeurd door" ter beschikking die men handmatig in kan vullen.

2.6. Controle procedure

Een project dient bij oplevering foutloos te zijn. Het project dient op de volgende manier gecontroleerd te worden:

- ? Via 'Projectgegevens', 'Meldingen' kan 'Controle procedure uitvoeren' worden geactiveerd;
- ? In de dialoog die vervolgens verschijnt dient de instelling 'Provincie_Fryslan Controleprocedure' te worden geselecteerd;
- ? EPLAN verwerkt vervolgens de controle.
- ? Met de meldingen uit de controleprocedure dient men vervolgens als volgt mee om te gaan.
 - o Fout -> Moet opgelost worden.
 - o Waarschuwing -> Mag in overleg met Provincie Fryslan zich in het project bevinden.
 - o Opmerkingen -> Mogen zich in het project bevinden.

3. Aanmaak van een EPLAN-project

3.1. Aanmaken van een project

Een nieuw project wordt aangemaakt op basis van het standaard Provincie Fryslân project.

U gaat als volgt te werk:

- ? Vanuit het EPLAN-hoofdmenu dient 'Project', 'Terugzetten', 'Project' te worden geselecteerd;
- ? In het venster dat daarna verschijnt, dient eerst de directory, waarin het standaard Provincie Fryslân project zich bevindt, te worden geselecteerd;
- ? Als laatste geeft u de projectnaam in;
- ? Op deze manier begint u altijd met de parameters en instellingen die voor Provincie Fryslân gelden.

3.2. Projectspecifieke eigenschappen

Alvorens gestart kan worden met het bewerken van het project, dienen de projectspecifieke eigenschappen te worden gevuld. De projecteigenschappen zijn te wijzigen via:

- ? 'Project' en 'Eigenschappen'.

In het venster dat verschijnt dient u de onderstaande eigenschappen in te vullen:

Gegevens Provincie Fryslân

- ? Projectbeschrijving;
- ? Opdrachtgever;
- ? Projectleider
- ? Afdelingshoofd; - Project gebruiker extra veld 1
- ? Bestek no.; - Project gebruiker extra veld 2
- ? Object;(Brug/Sluis/Aquaduc/etc.); - Project gebruiker extra veld 3
- ? Type installatie(elektrisch/mechanisch/etc) - Project gebruiker extra veld 4
- ? Tekeningnummer;

Gegevens Engineering:

- ? Bedrijfsnaam;
- ? Projectstart;
- ? Bedrijfsnaam;
- ? Bedrijfsadres 1;
- ? Bedrijfsadres 2;
- ? Engineer: Naam 1;
- ? Engineer: Telefoon;
- ? Deelbijzonderheden;

Het veld Deelbijzonderheden hoeft niet verplicht ingevuld te worden, maar kan gebruikt worden indien er bijzonderheden te vermelden zijn.

3.3. *Paginaspecifieke eigenschappen*

De pagina dient voorzien te zijn van een juiste nummering en omschrijving. Indien gewenst en ter verduidelijking kan ook de eigenschap “Extra veld pagina” ingevuld worden die automatisch onder de paginabeschrijving weergegeven zal worden.

3.4. *Taalinstellingen*

Standaard staat de weergavetaal van het Provincie Fryslân basisproject ingesteld op de Nederlandse taal (nl_NL).

4. Engineeringafspraken

4.1. Opbouw project

De opbouw van het project is voor een deel in het toegeleverde Provincie Fryslân basisproject verwerkt.

De indeling van een project is als volgt:

? 1	Titelblad/Voorblad
? 2	Inhoudsopgave
? 5-9	Kastindeling + schakelkastlegenda
? 800	Klemmenstrookoverzicht
? 801-899	Klemmenaansluitschema's
? 1000-1010	Artikellijsten
? 1100	Kabelplannen (niet verplicht)

De indeling van de overige pagina's kan gehaald worden uit het betreffende en meegeleverde voorbeeldproject. Naar aanleiding van het type project is deze namelijk verschillend.

4.2. Coderingen

4.2.1. Kabels

De algemene kabels dienen volgens het volgende nummeringformaat genummerd te worden:

Kenletter+Pagina+Scheidingsteken+Kolom

Bijvoorbeeld: W185.2

4.2.2. Onderdelen

De overige onderdelen die niet apart in deze standaardisatie benoemd zijn dienen als volgt te worden genummerd:

Pagina+Kenletter+Kolom

Bijvoorbeeld: 500M3

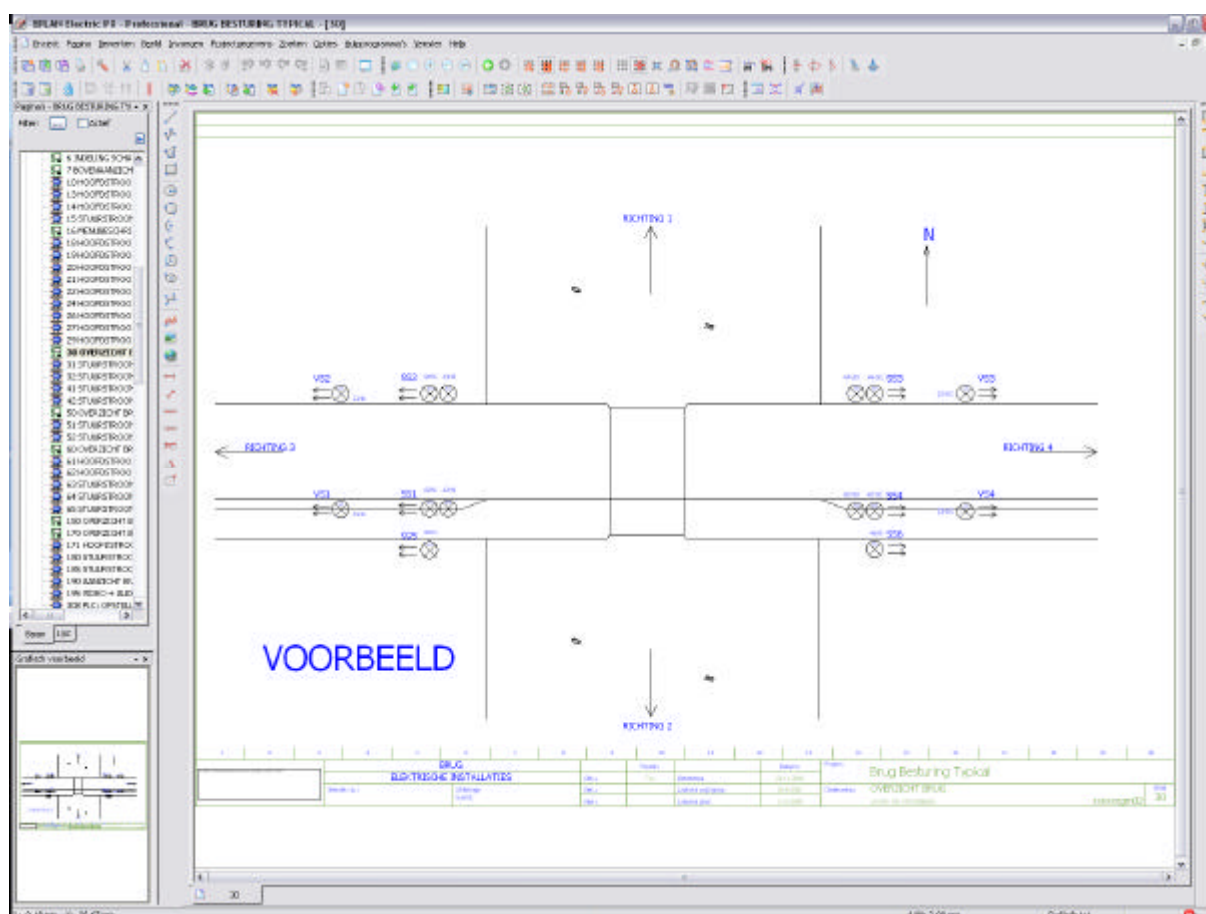
4.3. Overzichten

4.3.1. Brugoverzicht

Indien het project een besturing van een brug betreft dan dient er zich in het project een grafische weergave van een overzicht van een brug te bevinden.

Als extra additionele informatie dienen hier ook de kabels ingetekend te worden.

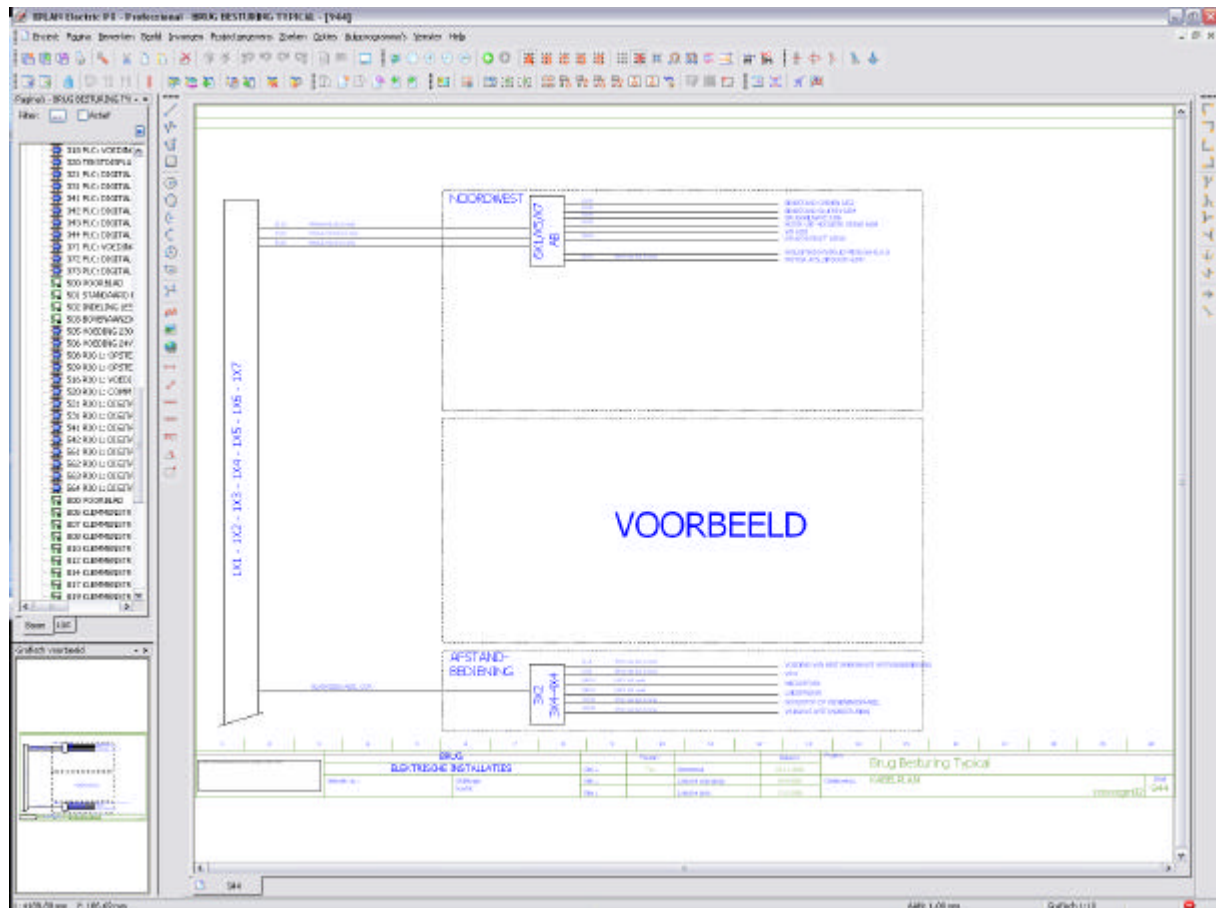
Een voorbeeld hiervan is in de onderstaande afbeelding te zien.



4.3.2. Kabelplan

Niet verplicht maar mocht het ter extra informatie benodigd zijn dan kan er in het project een kabelplan toegevoegd worden. Het kabelplan mag zowel grafisch als op een enkellijnige pagina uitgewerkt worden.

Een voorbeeld hiervan is in de onderstaande afbeelding te zien.



4.4. Artikelgegevens

4.4.1. Algemeen

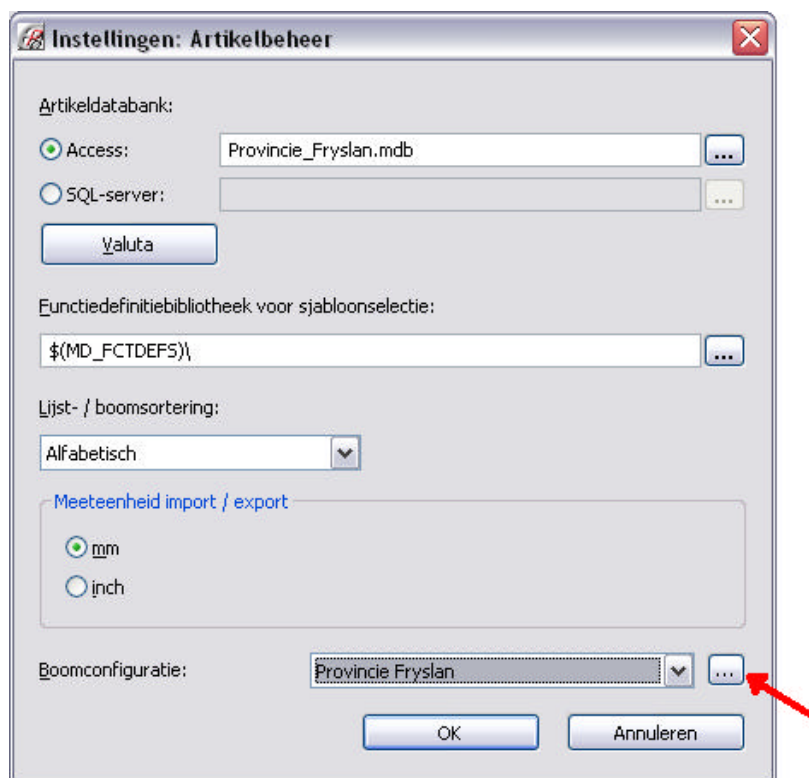
Voor de artikelgegevens dient in eerste instantie gebruik gemaakt te worden van de Provincie_Fryslan.mdb artikeldatabank die standaard meegeleverd wordt met de standaardisatie. Indien hierin niet het gewenste artikel gevonden kan worden dan is men vrij om zelf artikelen te selecteren en te gebruiken.

4.4.2. Boomconfiguratie

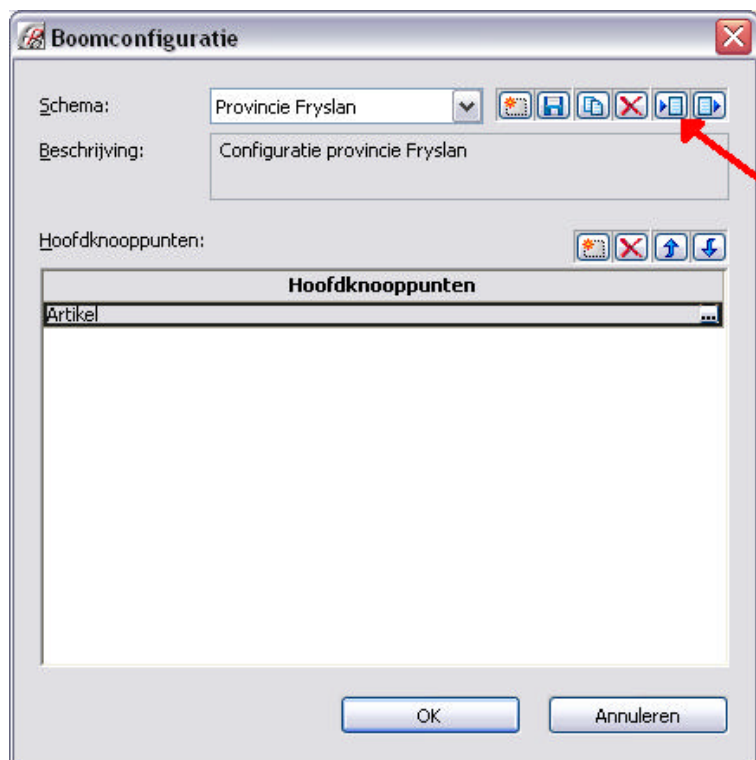
Om een prettige en goede weergave van de artikeldatabank van de Provincie Fryslân te krijgen is er een boomconfiguratie voor het artikelbeheer met de standaardisatie meegeleverd.

Deze boomconfiguratie is in te stellen door in het artikelbeheer via de knop 'Extra' naar 'Algemeen' te gaan.

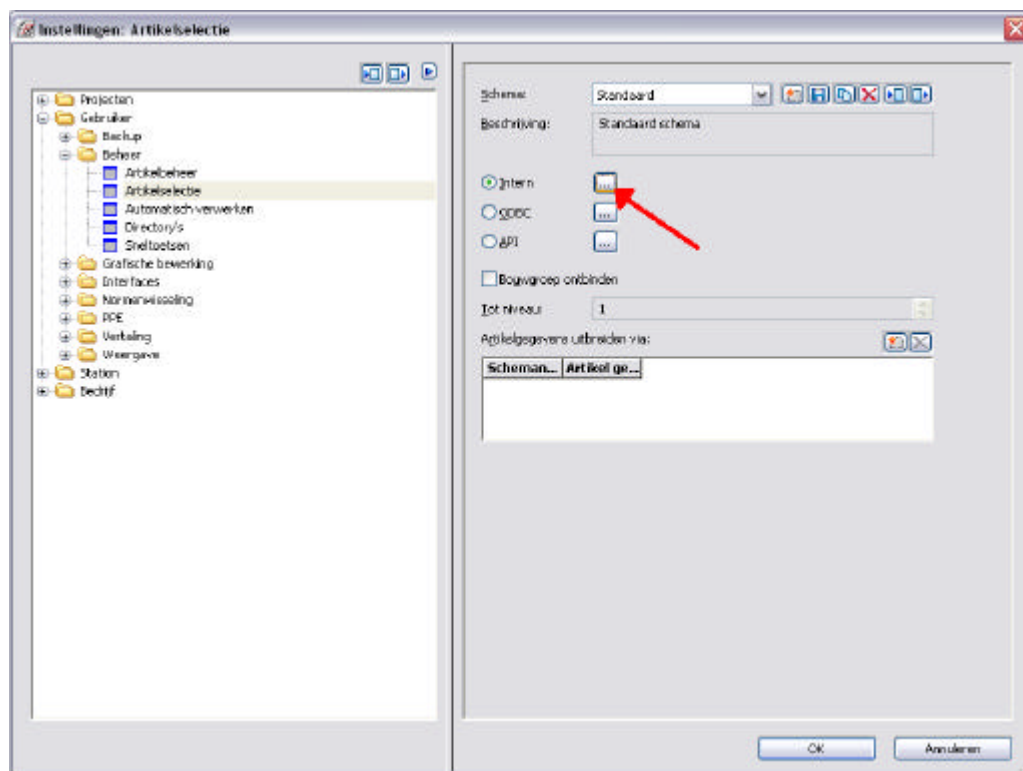
Dan verschijnt onderstaand venster en is via de browseknop rechtsonderaan, het venster van de instellingen voor de boomconfiguratie te openen.



Hierin is via de knop 'import' rechtsbovenaan het venster het exportbestand van boomconfiguratie van de Provincie Fryslân te selecteren.



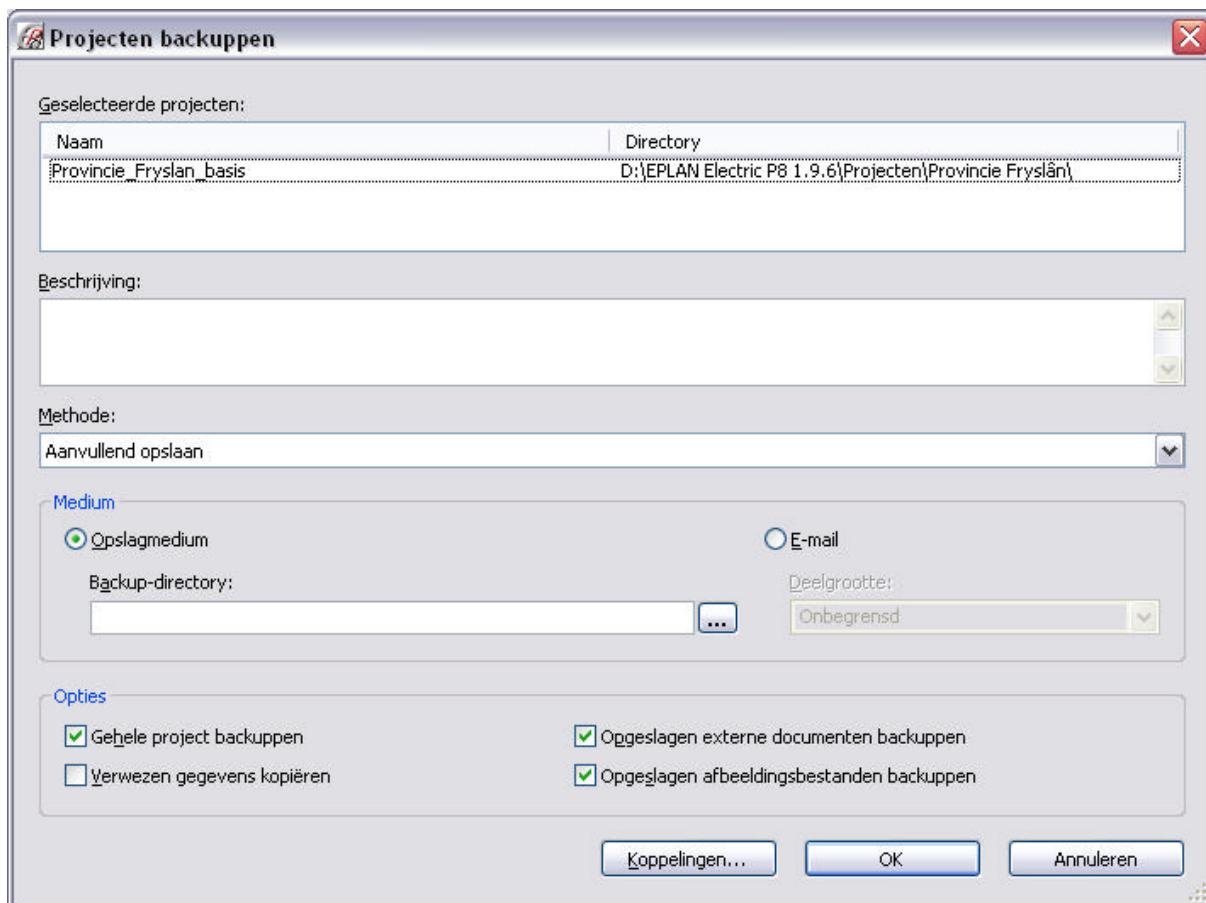
Om ook tijdens de artikelselectie de Provincie Fryslân boomconfiguratie te gebruiken moet de instelling voor de boomconfiguratie via 'Opties' 'Instellingen' 'Gebruiker' 'Beheer' 'Artikelselectie' 'Intern' aangepast worden.



5. Versturen van een project

Voor het versturen van een project dient als eerste het project te worden gecomprimeerd volgens de instelling “overbodige projectgegevens verwijderen” (standaard EPLAN). Vervolgens kan van het project via het hoofdmenu ‘Project’ en de functie ‘Back up’ -> ‘Project’ een back up gemaakt te worden die vervolgens op cd dient aangeleverd te worden.

De back up dient met de onderstaande instellingen gemaakt te worden.



Projecten backuppen

Geselecteerde projecten:

Naam	Directory
Provincie Fryslân_basis	D:\EPLAN Electric P8 1.9.6\Projecten\Provincie Fryslân\

Beschrijving:

Methode:

Aanvullend opslaan

Medium

☒ Opslagmedium ☐ E-mail

Backup-directory: ... Deelgrootte: Onbegrensd

Opties

☒ Gehele project backuppen ☒ Opgeslagen externe documenten backuppen

☐ Verwezen gegevens kopiëren ☒ Opgeslagen afbeeldingsbestanden backuppen

Koppelingen... OK Annuleren

6. Voorwaarden oplevering project

- ? Het project moet voldoen aan alle onderstaande vermelde punten;
- ? Het project is getekend met de laatst verschenen versie van het EPLAN CAE-systeem;
- ? In het project zijn de gestandaardiseerde parameters toegepast, vertrekkende van het basisproject;
- ? De project en pagina-eigenschappen zijn ingevuld zoals beschreven in hoofdstuk 4;
- ? Er zijn geen parameters aangepast tijdens de uitvoering van het project;
- ? Er is uitsluitend gebruik gemaakt van de formulieren van Provincie Fryslân;
- ? Onderdelen zijn genummerd zoals opgelegd door Provincie Fryslân;
- ? De Provincie Fryslân-standaard is strikt gevolgd.