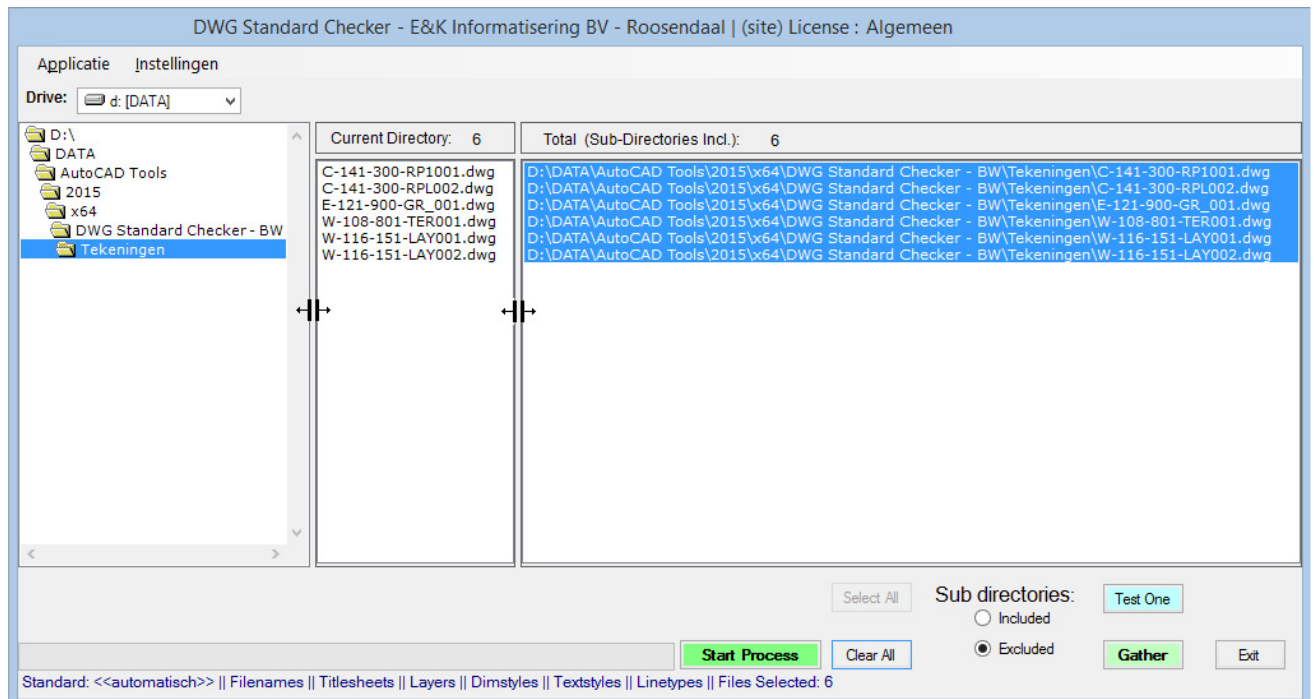


DWGuardian – DWG Standaard Checker

Door: E&K Informatisering BV / CADPartners



Algemeen

Het programma wordt gebruikt voor het controleren van AutoCAD tekeningen ten opzichte van, volgens bepaalde richtlijnen samengestelde, standaards welke worden vastgelegd in AutoCAD "DWS" (of "DWG") bestanden, aangevuld met in een database vastgelegde voorwaarden.

Het programma is compatible met alle AutoCAD DWG bestanden en werkt geheel onafhankelijk van het programma AutoCAD.

Tekeninginhoudelijke eigenschappen worden gecontroleerd met de hierboven genoemde samengestelde standaard tekeningen.

Aanvullend kunnen de Bestandsnamen, gebruikte "Titelhoeken" in tekeningen en meerdere onderwerpen worden gecontroleerd aan de hand van de, in een database vastgelegde, instellingen.

Onderwerpen die kunnen worden gecontroleerd.

In de huidige versie van het programma kunnen de volgende onderwerpen, inclusief hun specifieke eigenschappen, worden gecontroleerd:

- Bestandsnamen
- Tekeningnummers
- Layers (Lagen)
- Textstyles (Tekst stijlen)
- Dimstyles (Bemating stijlen)
- Linetypes (lijntypes)
- Titelhoeken
- Xrefs
- Setvars

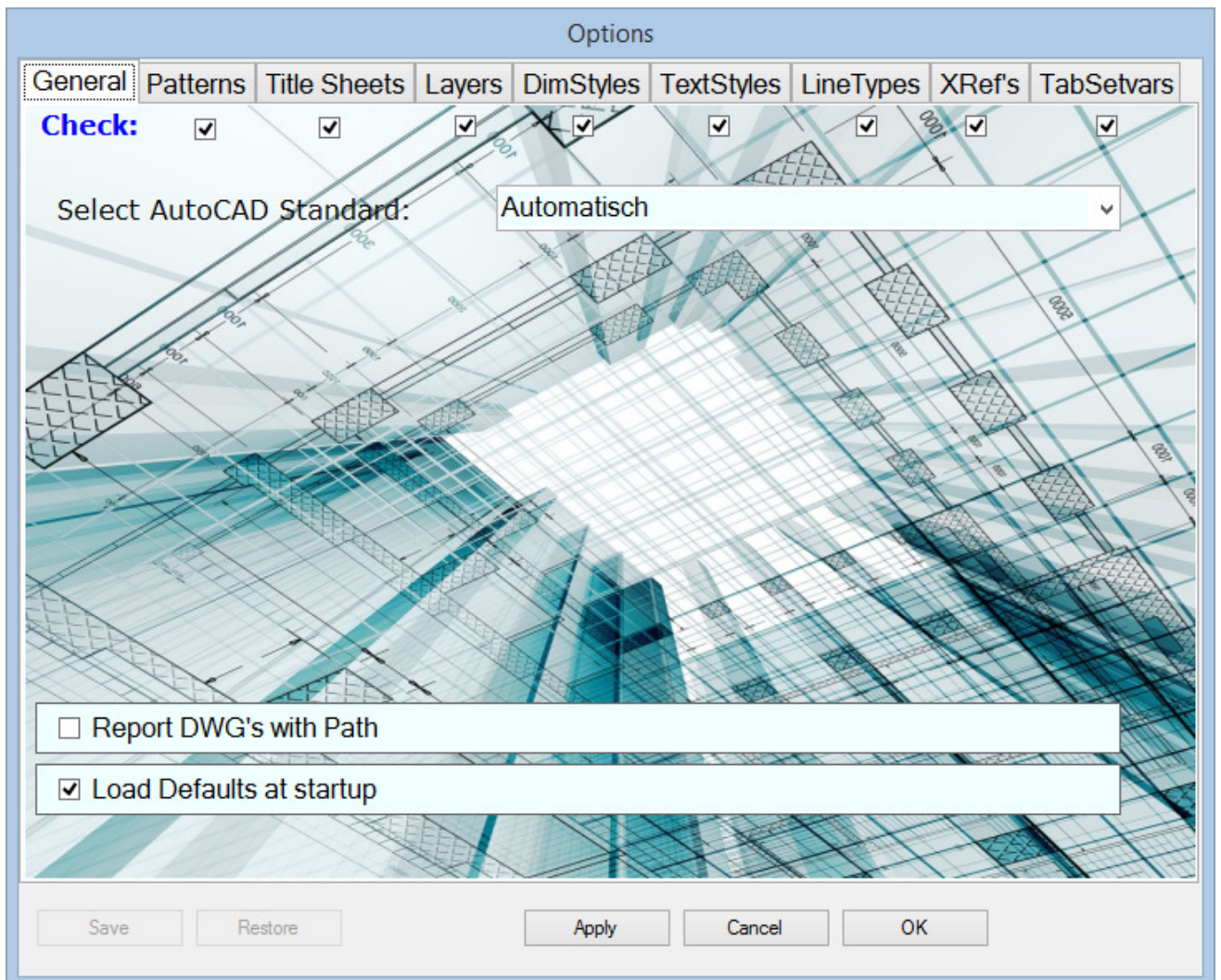
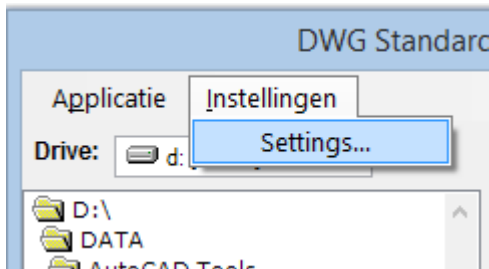
Bij elk onderwerp kan in detail worden aangegeven welke eigenschap wel of niet dient te worden gecontroleerd en gerapporteerd.

Onderwerpen die NIET worden gecontroleerd.

Dit programma is niet in staat tekentechnische controles uit te voeren. Deze controle dient uiteraard uitgevoerd te worden door een persoon met specifieke teken- en vaktechnische kennis.

Instellingen.

Stel in welke onderwerpen dienen te worden gecontroleerd ,
via [Instellingen]



Instellingen per onderwerp:

Stel in detail in wat bij welk onderwerp dient te worden gecontroleerd.

[Maskers]



De maskers t.b.v. de bestandsnamen zijn in dit voorbeeld vastgelegd in 2 varianten en kunnen op maat worden ingeregeld.

[Titelhoeken]

Options

General Maskers **TitelHoeken** Layers DimStyles TextStyles LineTypes

Titelhoek Details

Eigenschappen:

- Titelhoek Naam
- Check Attributes
- Check Waarden
- Check Layer
- Check Space

- Report Missing Titelhoek
- Report Missing Attributes
- Report Non-Standard Attribute
- Report Attribute Values

Save Restore Apply Cancel OK

Titelhoek Naam

De toegepaste titelhoeken met bijbehorende configuratiegegevens zijn vastgelegd in de "Standaard" database. De applicatiebeheerder kan deze aanpassen en uitbreiden.

Check Attributes

Controleert of de aanwezige attributes in de titelhoek overeenkomen met de in de database vastgelegde configuratie en wel of niet zijn ingevuld.

Check Waarden

Controleert of de ingevulde waarden bij diverse attributes geoorloofd zijn.

Check Layer

Controleert of de titelhoek op de juiste laag is geplaatst.

Check Space

Controleert of de titelhoek in de juiste omgeving (Model of Layout) is geplaatst.

Report Missing Titelhoek

Rapporteert indien geen geldige titelhoek wordt gevonden.

Report Missing Attributes

Rapporteert indien attributes niet aanwezig zijn.

Report Non-Standard Attributes

Rapporteert onbekende attributes.

Report Attribute Values

Deze optie verzamelt alle attribute-waarden van de titelhoeken en neemt deze op in een aparte tabel in de database. Hiermee kan bijvoorbeeld een tekeningenlijst worden gegenereerd of een controle worden uitgevoerd op de ingevulde waarden van de titelhoeken van alle gecontroleerde tekeningen.

[Layers]

Options

General Maskers TitelHoeken **Layers** DimStyles TextStyles LineTypes

Layer Details

Eigenschappen:

- Layer naam
- Layer Color
- Layer LineType
- LineWeight
- Plotstyle
- Plot

Status:

- Layer On
- Layer Frozen
- Layer Locked
- Report Non-Standard Layers
- Report Missing Layers

Save Restore Apply Cancel OK

Layer naam

De gebruikte Layer namen zijn vastgelegd in de <standaard> tekeningen en kunnen indien gewenst daarin worden aangepast.

Layer Color

Controle van de toegepaste Layer Color.

Layer LineType

Controle van het toegepaste Layer LineType.

LineWeight

Controle van de toegepaste Layer LineWeight.

Plotstyle

Controle van de toegepaste PlotStyle.

Plot

Controle op instelling wel of niet Plotten.

Layer On

Controle op instelling Layer "On" / "Off".

Layer Froozen

Controle op instelling Layer Froozen.

Layer Locked

Controle op instelling Layer Locked.

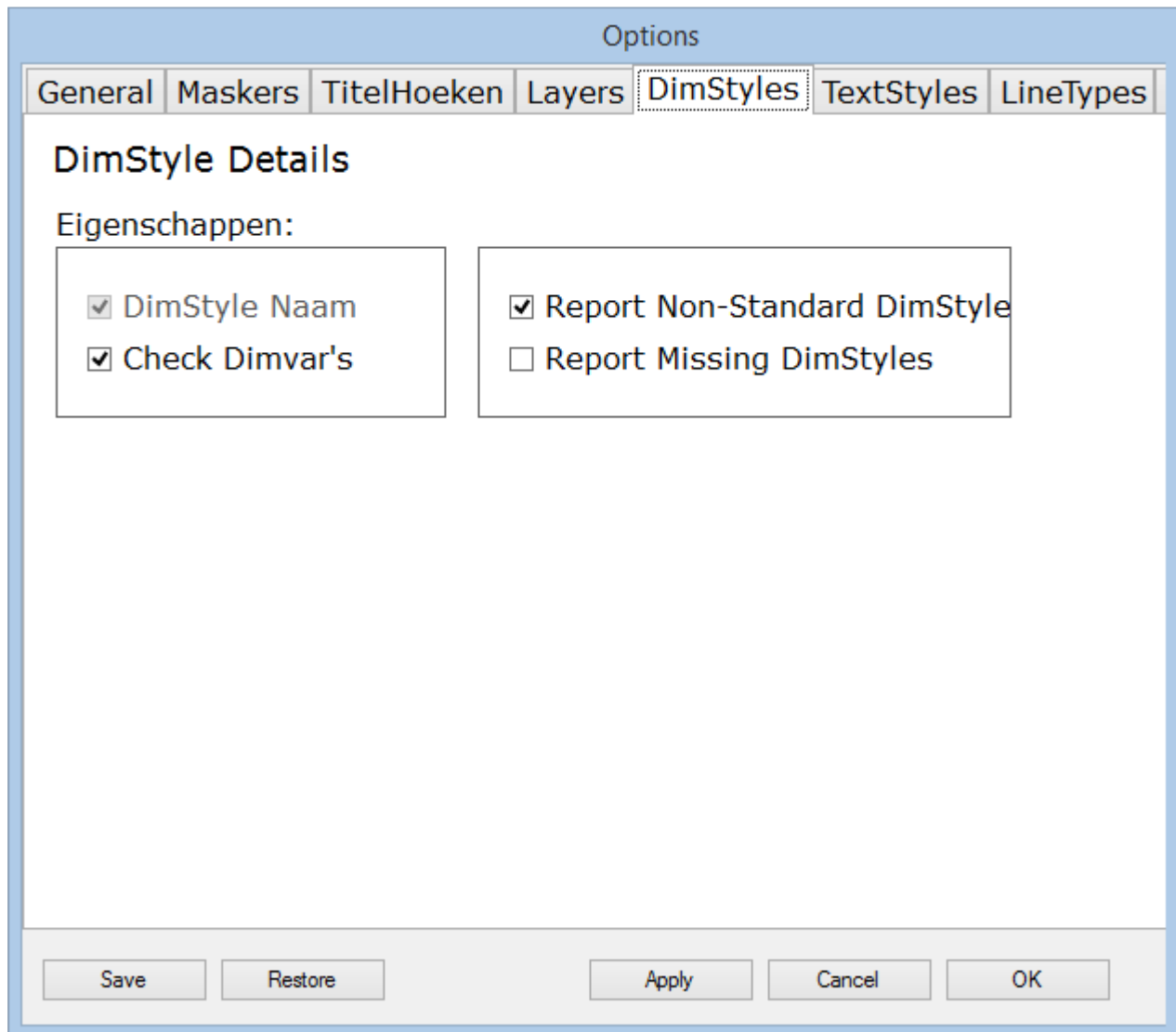
Report Non-Standard Layers

Rapporteert onbekende Layers.

Report Missing Layers

Rapporteert ontbrekende Layers.

[DimStyles]



DimStyle Naam

De gebruikte DimStyles zijn vastgelegd in de <standaard> tekeningen en kunnen indien gewenst daarin worden aangepast.

Check Dimvar's

Het wel of niet controleren van de DimStyle Variabelen (Dimvar's)

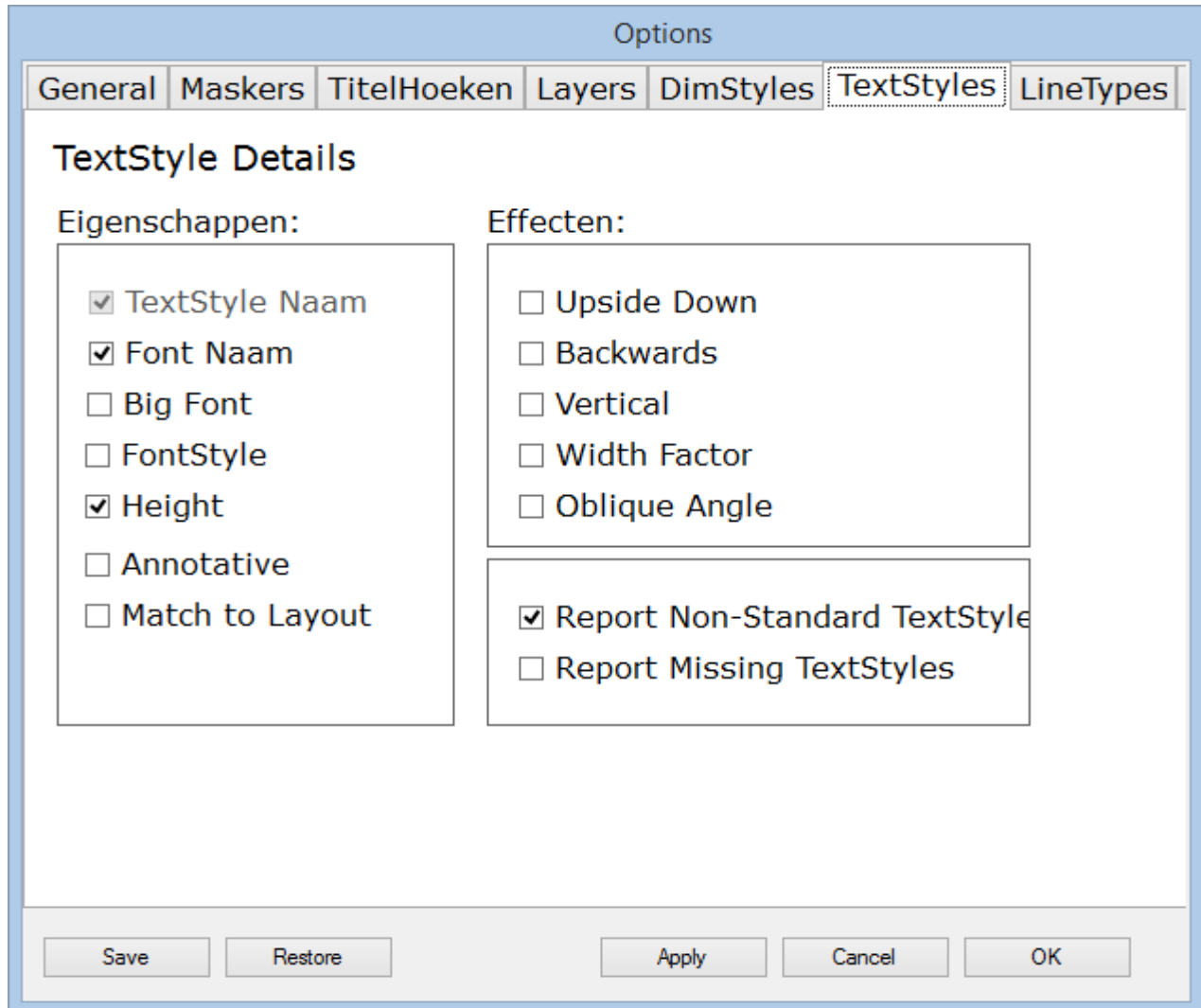
Report Non-Standard DimStyle

Rapporteert onbekende DimStyles.

Report Missing DimStyles

Rapporteert ontbrekende DimStyles.

[TextStyles]



TextStyle Naam

De gebruikte TextStyles zijn vastgelegd in de <standaard> tekeningen en kunnen indien gewenst daarin worden aangepast.

Font Naam

Controle op het toegepaste Font.

Big Font

Controle op instelling Big Font.

FontStyle

Controle op instelling FontStyle.

Height

Controle op instelling Height.

Annotative

Controle op instelling Annotative.

Match to Layout

Controle op instelling Match to Layout.

Upside Down

Controle op Effect Upside Down.

Backwards

Controle op Effect Backwards.

Vertical

Controle op Effect Vertical.

Width Factor

Controle op Effect Width Factor.

Oblique Angle

Controle op Effect Oblique Angle.

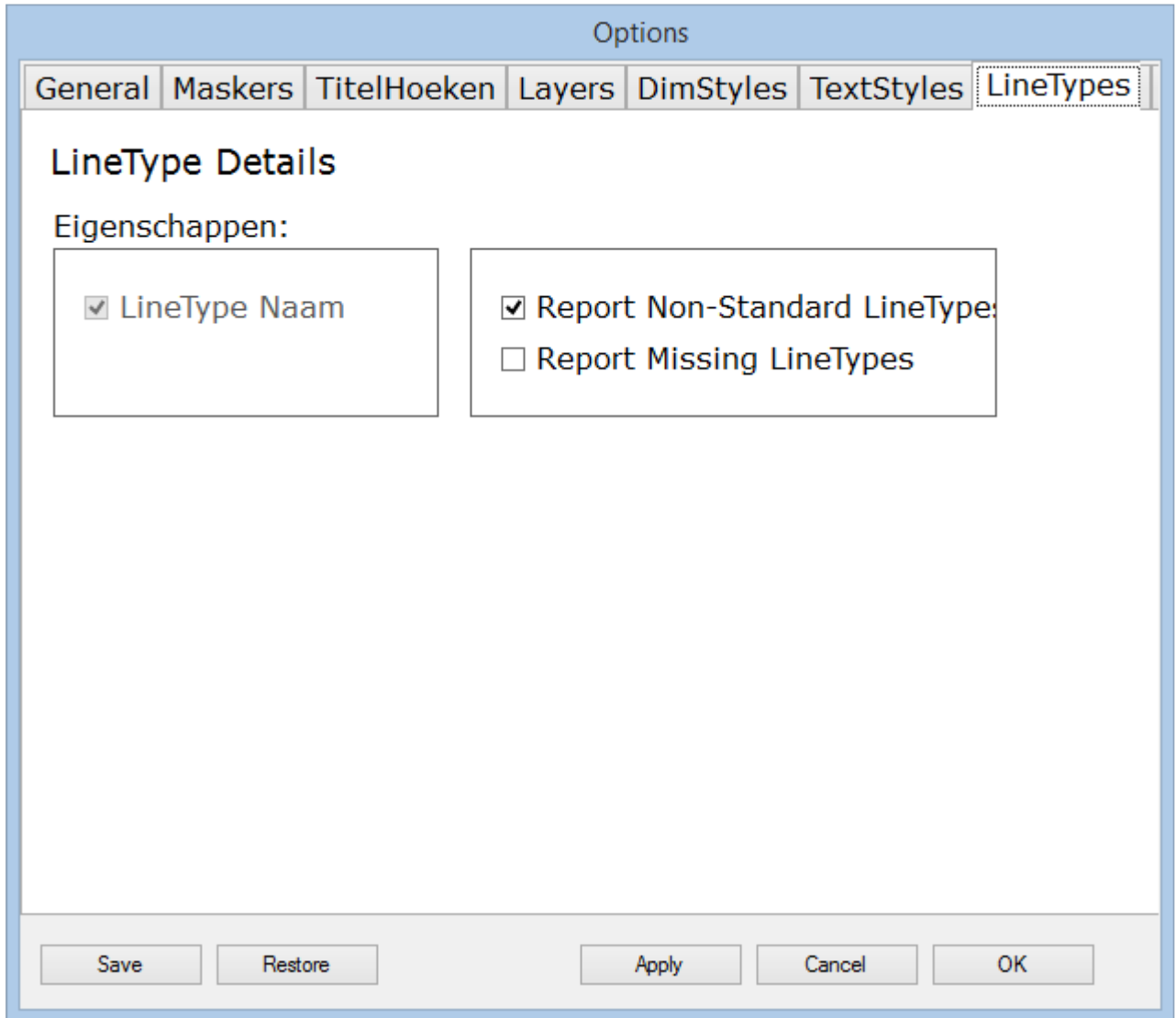
Report Non-Standard TextStyles

Rapporteert onbekende TextStyles.

Report Missing TextStyles

Rapporteert ontbrekende TextStyles.

[LineTypes]



LineType Naam

De gebruikte LineTypes zijn vastgelegd in de <standaard> tekeningen en kunnen indien gewenst daarin worden aangepast.

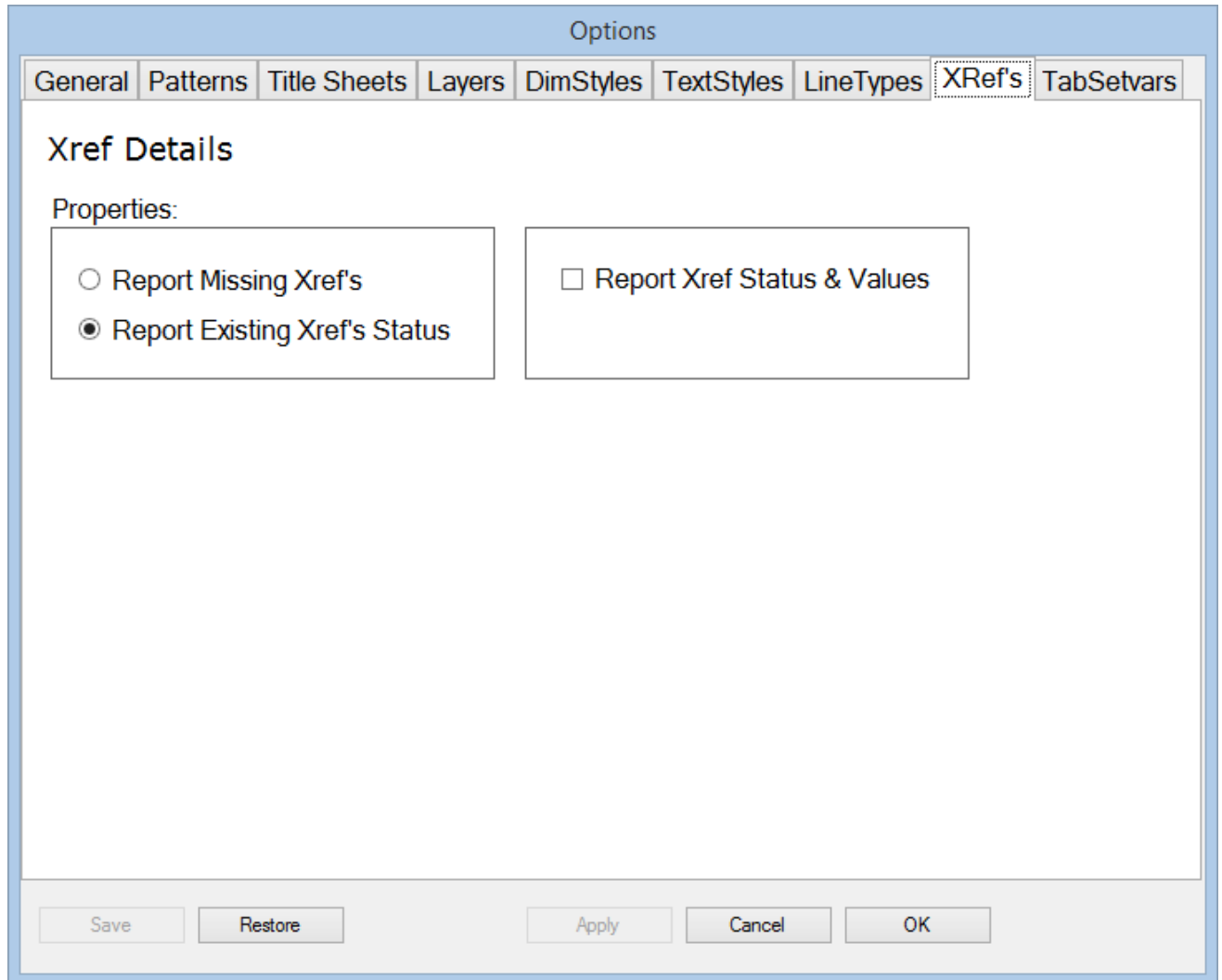
Report Non-Standard LineTypes

Rapporteert onbekende LineTypes.

Report Missing LineTypes

Rapporteert ontbrekende LineTypes.

[Xrefs]



Xrefs kunnen worden gerapporteerd als geladen of niet geladen/gevonden, met een volledige overzicht van alle bijbehorende gegevens.

[Setvars]

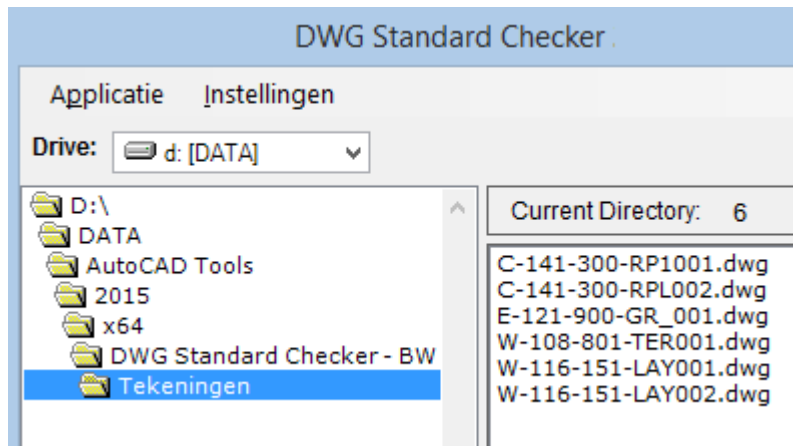
The image shows the 'Options' dialog box in AutoCAD, specifically the 'TabSetvars' tab. The title bar reads 'Options'. The tabs at the top are: General, Patterns, Title Sheets, Layers, DimStyles, TextStyles, LineTypes, XRefs, and TabSetvars. The main area is titled 'Setvar Settings' and contains a table with the following columns: Setvar, Description, Location, Type, DefaultVal, CheckValue, and ReportValue. Below the table are buttons for Save, Restore, Apply, Cancel, and OK.

Setvar	Description	Location	Type	DefaultVal	CheckValue	ReportValue
ATTDIA	Show Dialog Box for attribute Entries	Registry	Integer	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ATTMODE	Show All Attributes in Drawing	Drawing	Integer	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ATTREQ	Ask for Attribute Values at Insertion of a Block	Registry	Integer	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CECOLOR	Sets Color for New Entities	Drawing	String	BYLAYER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CELTYPE	Sets Line Type for New Entities	Drawing	String	BYLAYER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CELWEIGHT	Sets Line Weight for New Entities	Drawing	Integer	-1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CLAYER	Get / Set Current Layer	Drawing	String	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CLAYOUT	Get / Set Current Layout	Drawing	String	Model	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CMDDIA	Controls Display of Dialogboxes (Plot, ...)	Registry	Integer	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

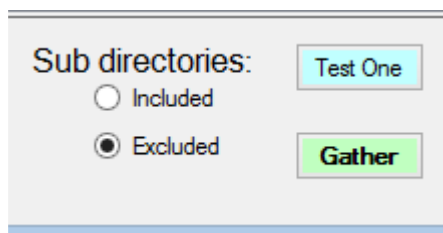
Alle, voor de standaard, relevante AutoCAD variabelen kunnen worden gecheckt en gerapporteerd.

Algemene werkwijze

- Kies de betreffende schijf en map waar de tekeningen zijn opgeslagen



- Kies of de onderliggende mappen ook dienen te worden gecontroleerd



- Verzamel de documenten met één druk op de knop

Met deze actie worden alle tekeningen verzameld uit de huidige en eventueel onderliggende mappen, en op het scherm in lijstvorm getoond.

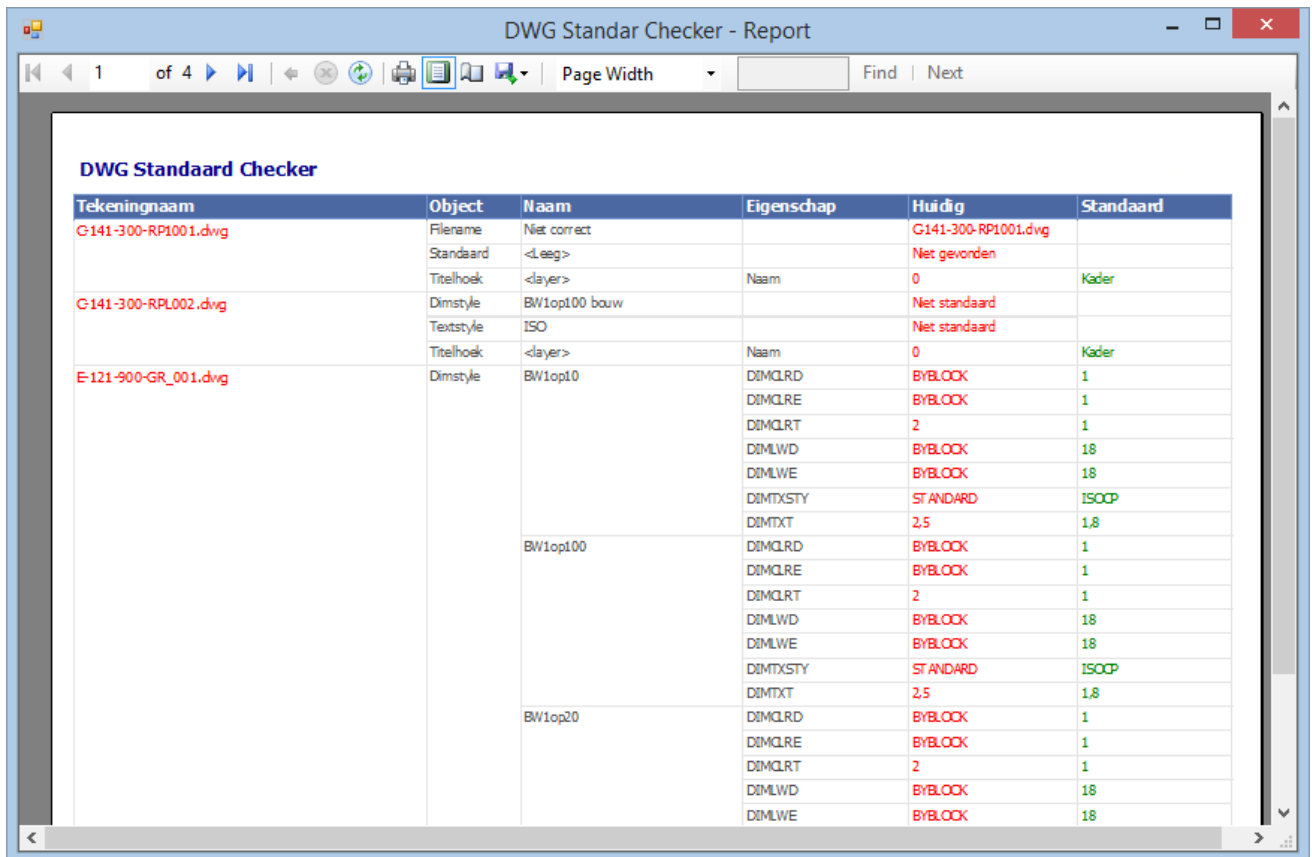
Selecteer de te controleren tekeningen d.m.v. Ctrl en Shift toetsen en/of met behulp van de knoppen "Select All" en "Clear All"

```
D:\DATA\AutoCAD Tools\2015\x64\DWG Standard Checker - BW\Tekeningen\C-141-300-RP1001.dwg  
D:\DATA\AutoCAD Tools\2015\x64\DWG Standard Checker - BW\Tekeningen\C-141-300-RPL002.dwg  
D:\DATA\AutoCAD Tools\2015\x64\DWG Standard Checker - BW\Tekeningen\E-121-900-GR_001.dwg  
D:\DATA\AutoCAD Tools\2015\x64\DWG Standard Checker - BW\Tekeningen\W-108-801-TER001.dwg  
D:\DATA\AutoCAD Tools\2015\x64\DWG Standard Checker - BW\Tekeningen\W-116-151-LAY001.dwg  
D:\DATA\AutoCAD Tools\2015\x64\DWG Standard Checker - BW\Tekeningen\W-116-151-LAY002.dwg
```

- Druk op de knop <Start Process>

Rapportage

Na het controleren van de tekeningen wordt een rapport met de bevindingen getoond. Alleen onderwerpen die afwijken van de standaard worden in dit rapport getoond (huidige waarde=rood) en, indien relevant wordt getoond wat de juiste waarde (standaard waarde=groen) dient te zijn.



The screenshot shows a window titled "DWG Standar Checker - Report". The window contains a table with the following columns: Tekeningnaam, Object, Naam, Eigenschap, Huidig, and Standaard. The table lists various drawing standards and their current values compared to standard values.

Tekeningnaam	Object	Naam	Eigenschap	Huidig	Standaard	
G141-300-RP1001.dwg	Filename	Niet correct		G141-300-RP1001.dwg		
	Standaard	<Leeg>		Net gevonden		
	Titelhoek	<layer>	Naam	0	Kader	
G141-300-RPL002.dwg	Dimstyle	BW1opt00 bouw		Net standaard		
	Textstyle	ISO		Net standaard		
	Titelhoek	<layer>	Naam	0	Kader	
E-121-900-GR_001.dwg	Dimstyle	BW1opt10	DIMCLR	BYBLOCK	1	
			DIMCLRE	BYBLOCK	1	
			DIMCLRT	2	1	
			DIMLWD	BYBLOCK	18	
			DIMLWE	BYBLOCK	18	
			DIMTXSTY	STANDARD	ISOCP	
			DIMTXT	2,5	1,8	
			BW1opt00	DIMCLR	BYBLOCK	1
				DIMCLRE	BYBLOCK	1
				DIMCLRT	2	1
			BW1opt20	DIMLWD	BYBLOCK	18
				DIMLWE	BYBLOCK	18
				DIMTXSTY	STANDARD	ISOCP
			DIMTXT	2,5	1,8	

De tekeningbestanden kunnen met of zonder volledig pad worden gerapporteerd.

Aangezien het controleren van tekeningbestanden een momentopname is zullen Rapporten die worden getoond niet worden bewaard.

Zolang de applicatie nog actief is, kan altijd het laatst getoonde rapport terug worden opgeroepen.

Wanneer het toch gewenst is een rapport te bewaren kan dit worden veiliggesteld, of naar een printer worden gestuurd en/of worden opgeslagen als "PDF", "Word" of "Excel" bestand.

Bestandsnamen

Indien bestandsnamen en/of tekeningnummers dienen te voldoen aan bepaalde voorwaarden, biedt het programma de optie deze te controleren.

Een voorbeeld van de opbouw van de bestandsnaam, dat in dit geval bestaat uit 2 varianten:



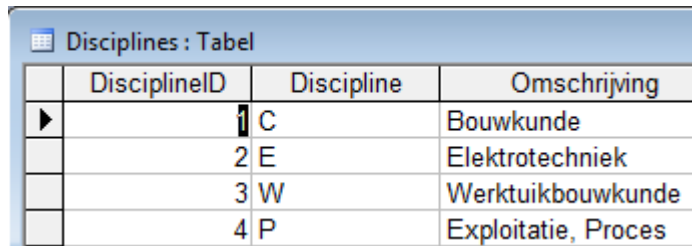
Hier hebben de lettercombinaties specifieke functies die in de database zijn vastgelegd en geconfigureerd, en kunnen bepaalde combinaties op inhoud worden gecheckt en gerapporteerd.

Standaard Database

In de map met de "standaard" tekeningen is ook een database aanwezig waar de aanvullende instellingen ter controle van de bestandsnamen, tekeningnummers en tekeningen inhoudelijk zijn vastgelegd.

Disciplines

In de database zijn bijvoorbeeld de disciplines vastgelegd in een aparte tabel:



	DisciplineID	Discipline	Omschrijving
▶	1	C	Bouwkunde
	2	E	Elektrotechniek
	3	W	Werktuikbouwkunde
	4	P	Exploitatie, Proces

Standaards

Indien bij de instellingen de standaard "<<automatisch>>" wordt gekozen, zal het programma aan de hand van de bestandsnaam (indien deze voldoet aan de voorwaarden) zelf de naam van de gebruikte standaard kunnen bepalen.

Voor elk type tekening, zoals hierboven beschreven, kan dus een standaard vastgelegd en gebruikt.

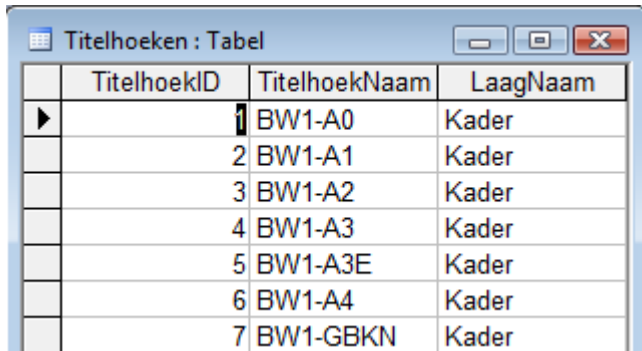
Aanvullend hieraan kan in de database per type tekening worden vastgelegd welk onderwerp NIET dient te worden gecontroleerd t.o.v. de algemene controle instellingen. Deze instelling heeft voorrang op de algemene instelling. Dat wil zeggen dat, als bij de algemene instellingen is gekozen voor het controleren van de lagen, dit bijvoorbeeld kan worden uitgeschakeld bij een bepaald type of soort tekening.

Een voorbeeld hiervan ziet u hieronder:

Voorvoegsels : Tabel								
VoorvoegselID	DisciplineID	Voorvoegsel1	Voorvoegsel2	Voorvoegsel3	CheckTitelhoek	CheckLayers	CheckDims	
1	1	O			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	1	V			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	1	B			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	1	W			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	1	R			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	1		PL		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	1		GE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	1		DO		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9	1		DE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10	1		KO		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11	1		VO		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12	1		WA		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13	1		ST		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
14	1		PA		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15	1		TE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16	3			HYS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
17	3			ISO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Titelhoeken

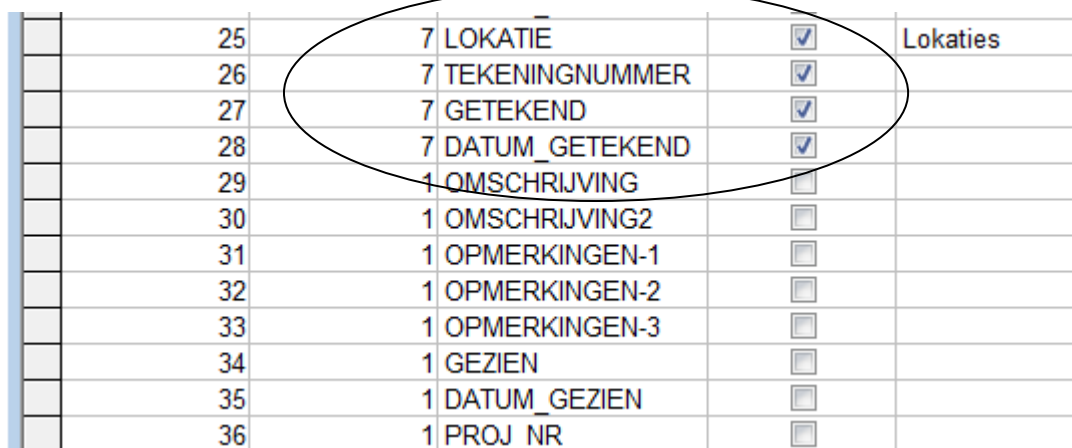
Voor de titelhoeken is in de database een aparte tabel voorzien waarin alle toegestane namen van titelhoeken zijn opgenomen en op welke laag deze dient te zijn geplaatst in de tekening.



	TitelhoekID	TitelhoekNaam	LaagNaam
▶	1	BW1-A0	Kader
	2	BW1-A1	Kader
	3	BW1-A2	Kader
	4	BW1-A3	Kader
	5	BW1-A3E	Kader
	6	BW1-A4	Kader
	7	BW1-GBKN	Kader

Attributes

Aanvullend is er een tabel waarin de attributes per titelhoek worden beschreven. Hierbij wordt aangegeven of deze wel of niet verplicht ingevuld dienen te zijn en of er een opzoeklijst wordt gebruikt om de inhoud te controleren.



	25	7 LOKATIE	<input checked="" type="checkbox"/>	Lokaties
	26	7 TEKENINGNUMMER	<input checked="" type="checkbox"/>	
	27	7 GETEKEND	<input checked="" type="checkbox"/>	
	28	7 DATUM_GETEKEND	<input checked="" type="checkbox"/>	
	29	1 OMSCHRIJVING	<input type="checkbox"/>	
	30	1 OMSCHRIJVING2	<input type="checkbox"/>	
	31	1 OPMERKINGEN-1	<input type="checkbox"/>	
	32	1 OPMERKINGEN-2	<input type="checkbox"/>	
	33	1 OPMERKINGEN-3	<input type="checkbox"/>	
	34	1 GEZIEN	<input type="checkbox"/>	
	35	1 DATUM_GEZIEN	<input type="checkbox"/>	
	36	1 PROJ_NR	<input type="checkbox"/>	

In bovenstaand voorbeeld zijn de velden "LOKATIE", "TEKENINGNUMMER", "GETEKEND" EN "DATUM_GETEKEND" verplicht.

Bij de attribute "LOKATIE" wordt een opzoeklijst (tabel) "Lokaties" gebruikt.

Systemeisen

Het programma is ontwikkeld t.b.v. het Windows besturingssysteem, bij voorkeur 64 bit, zonder specifieke eisen.

Op het systeem hoeft AutoCAD NIET te zijn geïnstalleerd.

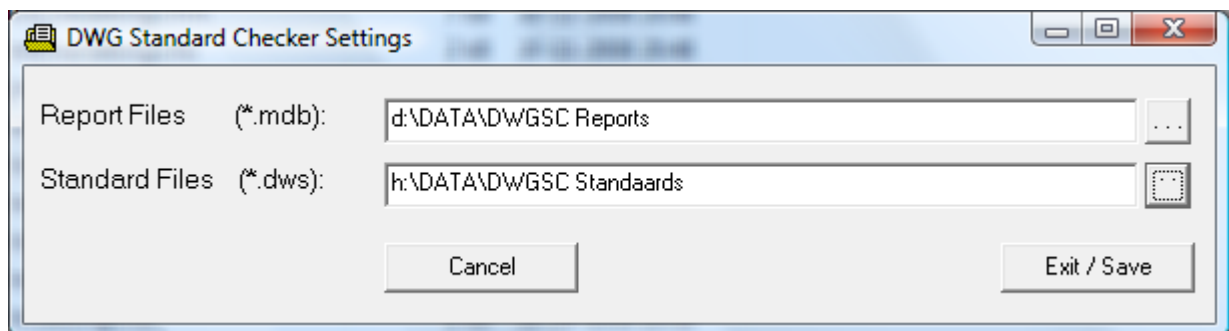
Installatie

Het programma wordt digitaal aangeboden en wordt geïnstalleerd met behulp van het meegeleverde "Setup" programma.

Programma initialisatie.

Na installatie van het programma dienen, voordat de applicatie wordt opgestart, de volgende twee instellingen te worden vastgelegd:

- De locatie van de rapportages
- De locatie van de standaard tekening(en) en de standaard database



Uiteraard kunnen deze instellingen naar een centrale netwerkllocatie verwijzen.

Database configuraties.

Er wordt gebruik gemaakt van twee Database configuraties, te weten;

- Eén voor rapportages
- Eén om extra standaard voorwaarden te configureren en te bewaken.