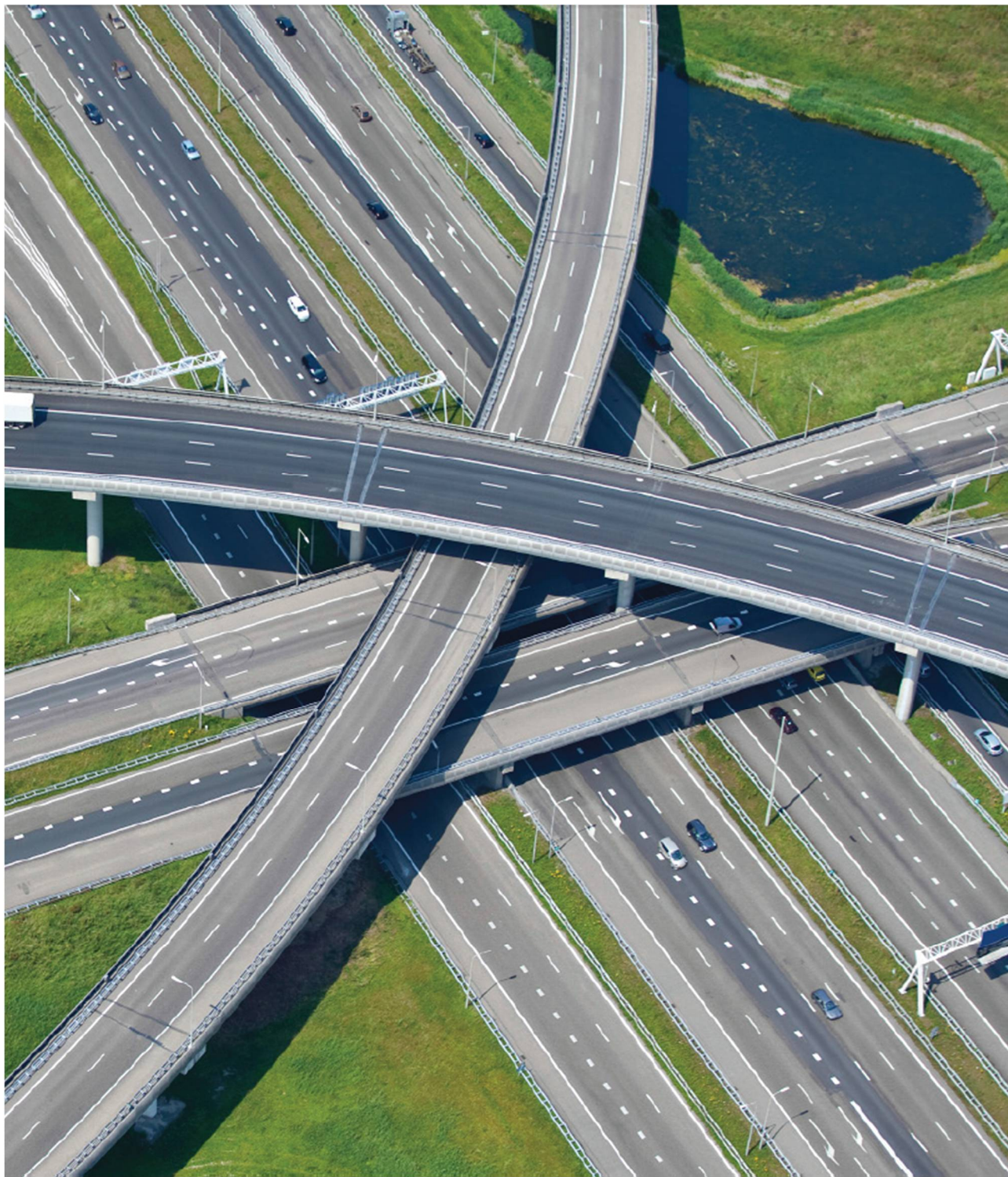


# NedValidatie

## Configuratiehandleiding





Revisie	Datum	Gewijzigd door	Opmerkingen
0.1	27-11-2017	RVE	Initieel document
0.2	19-01-2018	RVE	Aanpassen Naamgeving NedValidatie
1.0	09-04-2018	RVE	Final document
1.1	17-05-2018	NKE	Naamgeving document en huisstijl
1.2	22-08-2019	RVE	Update v1.2

*Documentgeschiedenis*

# INHOUDSOPGAVE

Inleiding.....	5
1. Gebruik van de handleiding.....	6
1.1 De NedGraphics Gebruikers Vereniging .....	6
1.2 Installatie voorwaarden.....	7
2. NedValidatie Standaard.....	8
2.1 File.....	9
2.1.1 New .....	9
2.1.2 Open .....	10
2.1.3 Save as .....	10
2.1.4 Exit .....	10
2.2 Data.....	11
2.2.1 New .....	11
2.2.2 Update .....	12
2.2.3 Delete.....	13
2.2.4 Import .....	13
2.2.5 Export .....	15
3. Configuratie.....	17
3.1 Inrichting NedValidatie Standaard.....	17
3.1.1 Layer configuratie .....	18
3.1.2 LineWeight configuratie .....	18
3.1.3 LineTypes Configuratie.....	19
3.1.4 TekstStyle configuratie.....	19
3.1.5 Fonts configuratie.....	20
3.1.6 Dimension Style configuratie.....	20
3.1.7 Multiline Style configuratie.....	21
3.1.8 Blocks configuratie .....	21
3.1.9 Hatches configuratie.....	22
3.1.10 Titelblock configuratie.....	22
3.1.11 ListOfValues configuratie.....	23
3.1.12 Options .....	24
3.2 Preferred Objects .....	25
3.3 Preferred Layers .....	25
3.4 Options .....	26
3.5 Configuratie .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
4. Lijst met gebruikte termen en afkortingen .....	28

# Inleiding

De "NedValidatie Configuratiehandleiding" geeft een beschrijving van het product "NedValidatie Standaard". Dit product is een "los staande" applicatie die wordt gebruikt voor het beheren van de database ten behoeve van de toetsing in de applicatie "NedValidatie". Doordat de "NedValidatie Standaard" opgezet is op basis van een SQLite Database is het mogelijk om meerdere gebruikers gelijktijdig gebruik te laten maken van "NedValidatie", dit document beschrijft uitvoerig hoe dat wordt geregeld.

# 1. Gebruik van de handleiding

NedGraphics streeft ernaar om de gebruikershandleiding eenvoudig in gebruik te houden. Daarom is dit document waar mogelijk voorzien van aanvullende opmerkingen. Er zijn twee soorten aanvullende opmerkingen: tips en waarschuwingen. Deze worden zoals onderstaande voorbeelden weergegeven in het document:

**TIP:** Een tip is een optionele zijsprong op het onderwerp.

**LET OP:** Een waarschuwing geeft een verplichte instelling weer. Als die niet opgevolgd wordt kan dat gevolgen hebben voor het eindresultaat.

Graag wijzen wij u op de helpdesk- en supportsite van NedGraphics:

- Helpdesksite ([www.nedgraphics.nl](http://www.nedgraphics.nl) → tabblad Support → Helpdesk site NedGraphics) Op de helpdesk site kunt u informatie vinden over onze producten. Vindt u geen antwoord geeft op uw vraag, dan kunt u uw vraag/probleem over het gebruik van de NedGraphics standaardprogrammatuur laten registreren, de voortgang van de melding volgen en de melding historie van uw organisatie inzien. Een productspecialist kan op basis van uw geregistreerde melding concreet werken aan een oplossing binnen de met uw organisatie overeengekomen serviceafspraken. U kunt, na registratie, onze helpdesk telefonisch (0347-329660) en/of per e-mail ([helpdeskgis@nedgraphics.nl](mailto:helpdeskgis@nedgraphics.nl)) benaderen.
- Supportsite ([www.nedgraphics.nl](http://www.nedgraphics.nl) → tabblad Support → Support site NedGraphics) Op de support site vindt u technische informatie over de NedGraphics standaardprogrammatuur. Tevens kunt u op de support site de NedGraphics standaardprogrammatuur en handleidingen downloaden.

## 1.1 De NedGraphics Gebruikers Vereniging



Algemene info:

De NedGraphics Gebruikers Vereniging (NGV) is een onafhankelijke organisatie die de belangen behartigt van de gebruikers en afnemers van NedGraphics producten en diensten. De NGV werkt zonder winst oogmerk en wordt volledig gefinancierd uit de contributie van de leden. De NGV telt op het ogenblik rond de honderd leden die vooral bestaan uit gemeenten maar ook provincies, waterschappen en ingenieursbureaus zijn lid. Het gekozen bestuur voert het beleid uit wat door de leden wordt vastgesteld en zal het belang van een eindgebruiker altijd laten prevaleren. De NGV staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel.

Doelstelling van de Vereniging:

De algemene doelstelling van de Vereniging is het maximaliseren van de tevredenheid over NedGraphics producten en diensten voor de leden. Ook het optimaliseren van het gebruik van de producten wordt hieronder verstaan.

Activiteiten van de Vereniging:

De vereniging kent product- en projectgroepen die in samenwerking met NedGraphics zorgen dat de producten blijven voldoen aan de wensen en eisen die de eindgebruiker aan het pakket stelt. Deze product- en projectgroepen komen op regelmatige basis bij elkaar om de ontwikkeling van de producten te kunnen bepalen.

Indien u interesse heeft in de NedGraphics Gebruikers Vereniging verwijzen wij naar de website van de vereniging: [www.ngvereniging.nl](http://www.ngvereniging.nl) of middels een email aan: [secretariaat@ngvereniging.nl](mailto:secretariaat@ngvereniging.nl).

## 1.2 Installatie voorwaarden

De server moet minimaal aan de volgende eisen voldoen:

- Windows Server 2008 R2 SP1
- IIS 7
- ASP.NET 4.6
- SQL Server 2016
- SSL certificaat moet nog geregeld worden per installatie (bij alle testen is alleen uitgegaan van http testen gezien er geen https (=certificaat) aanwezig was)

De gebruikers van het portaal dienen één van de volgende browsers te gebruiken:

- Eén van de door Microsoft ondersteunde IE versies
- Edge
- Chrome
- Firefox

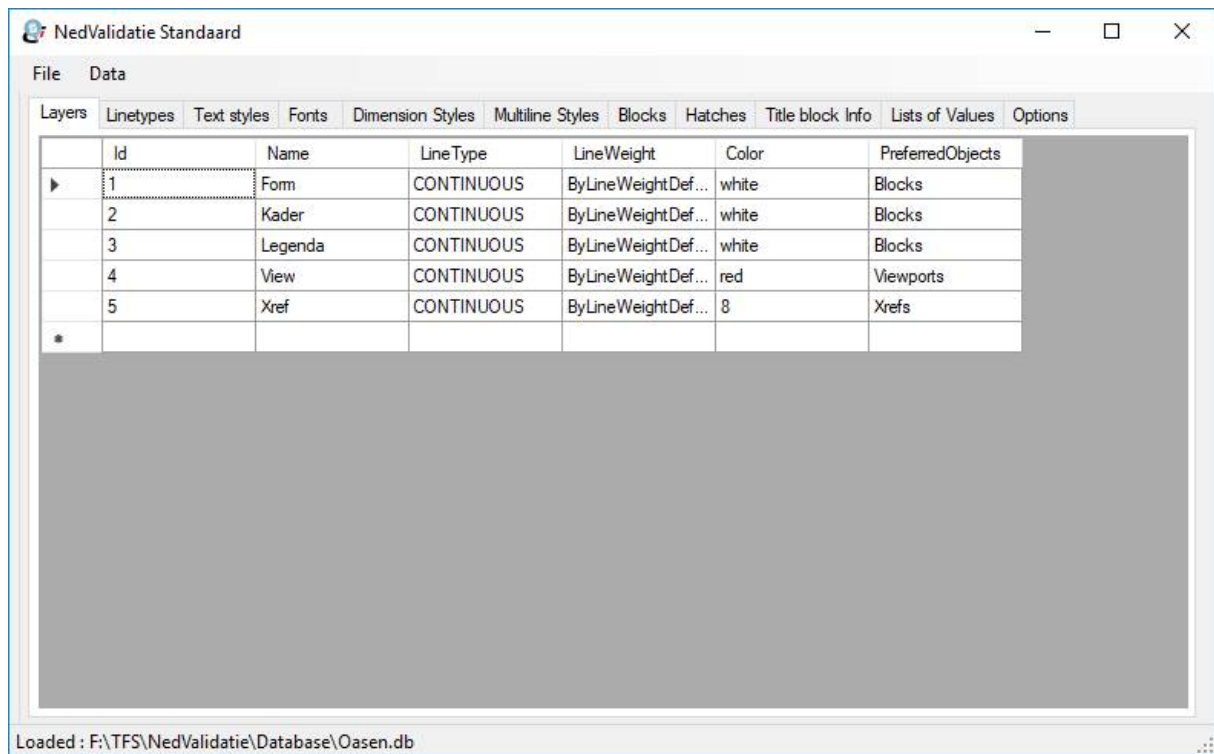
**LET OP:** NedValidatie maakt gebruik van [acad.exe](#) en toetst alleen functionaliteit die beschikbaar is in AutoCAD en AutoCAD Map.

Voor het gebruik van NedValidatie is een licentie benodigd.

## 2. NedValidatie Standaard

De NedValidatie Standaard is bedoeld voor een select aantal gebruikers: de beheerders van de NedValidatie configuratie. Deze gebruikers krijgen de NedValidatie Standaard op hun lokale werkstation geïnstalleerd in de map : "C:\Program Files\NedGraphics\NedValidatie\NedValidatie Standaard.exe".

Als de applicatie wordt opgestart wordt het volgende scherm getoond:



De applicatie bevat twee menu items:

- **File:** hierin bevinden zich functies voor het aanmaken, openen, opslaan van databases en het afsluiten van de applicatie.
- **Data:** hierin bevinden zich functies die bedoeld zijn voor het bewerken van de inhoud van de database. Als er geen database geladen is zal deze groep inactief zijn.



## 2.1 File

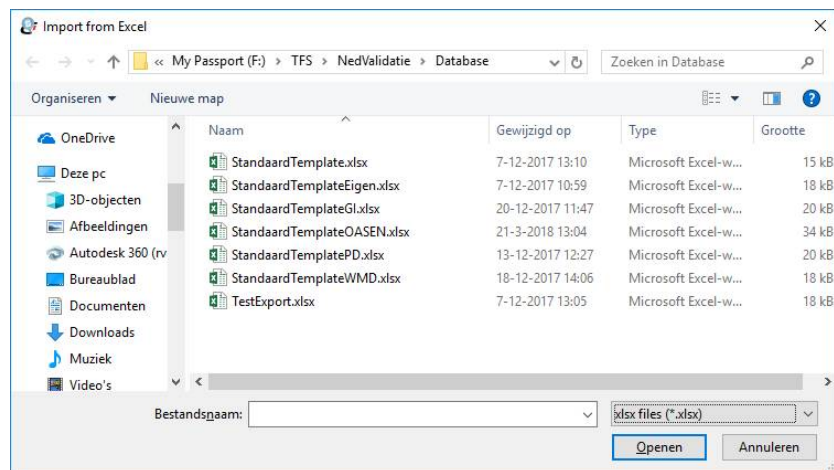
In het File menu kunnen de volgende functies worden onderscheiden:

- New
- Open
- Save as
- Exit

### 2.1.1 New

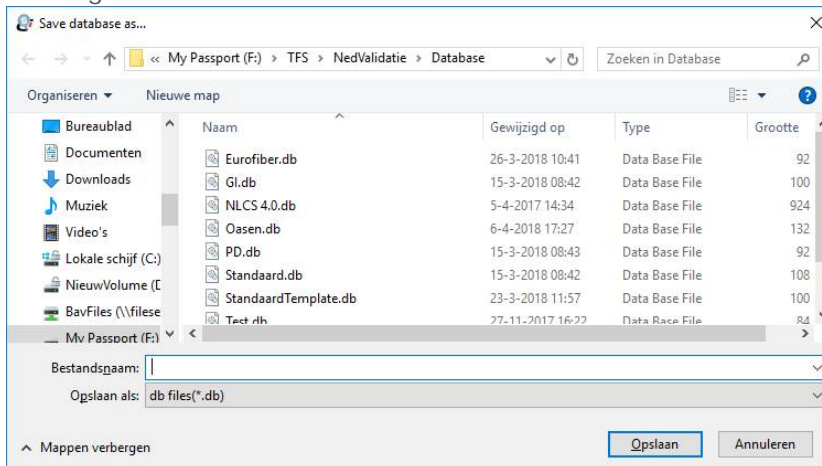
De **File\New** functie zorgt ervoor dat op basis van een Excel-template file een nieuwe database (gebaseerd op de Standaard-template database) wordt gevuld met data.

Allereerst wordt gevraagd een Excel bestand te laden waarin een configuratie voor de database is voorbereid, selecteer een Excel bestand en klik op “**Openen**”.



Vervolgens dient de naam van de database te worden

ingevuld. Gebruik hiervoor een zo duidelijk mogelijke naamgeving, welke slaat op de standaard waarmee wordt getoetst. Vul een naam in en klik op “**Opslaan**”. Als alle informatie is verwerkt zal de inhoud in de tabellen zichtbaar worden. Indien de database al bestaat zal de applicatie vragen of deze vervangen dient te worden.



In de status regel van het scherm is nu aangegeven welke database is geopend.

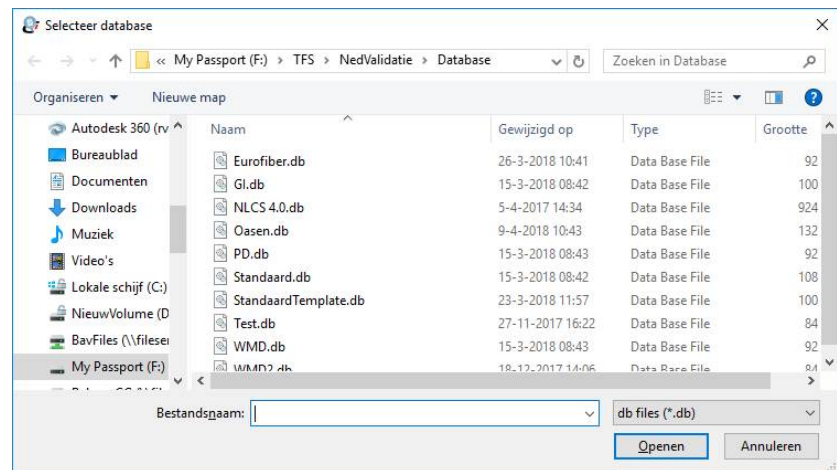
**Loaded : F:\TFS\NedValidatie\Database\Oasen.db**

Voor de beschrijving van de verschillende tabbladen wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

### 2.1.2 Open

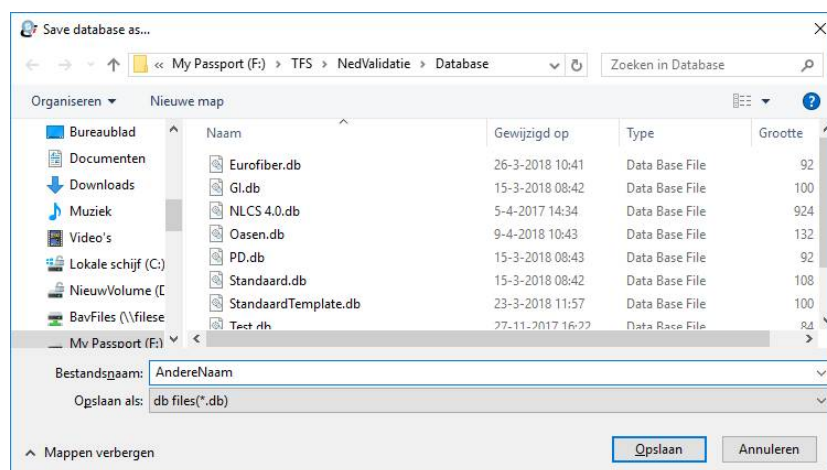
Middels het menu **File\Open** functie wordt een bestaande database in de applicatie worden geopend.

Selecteer de gewenste database en klik op “**Openen**”.



### 2.1.3 Save as

Met behulp van de functie **File\Save As** wordt de database gekopieerd en opgeslagen onder een andere naam.



In de status regel van het scherm wordt nu ook getoond dat het nieuwe bestand is geladen.

Loaded : F:\TFS\NedValidatie\Database\AndereNaam.db

### 2.1.4 Exit

Met de functie **File\Exit** kan de applicatie worden afgesloten. Het is echter niet noodzakelijk om via de Exit-functie af te sluiten omdat bij iedere actie op de data een “Commit” op de database wordt uitgevoerd. Het maakt dus niet uit op welke manier de applicatie wordt afgesloten omdat de data altijd veilig is.

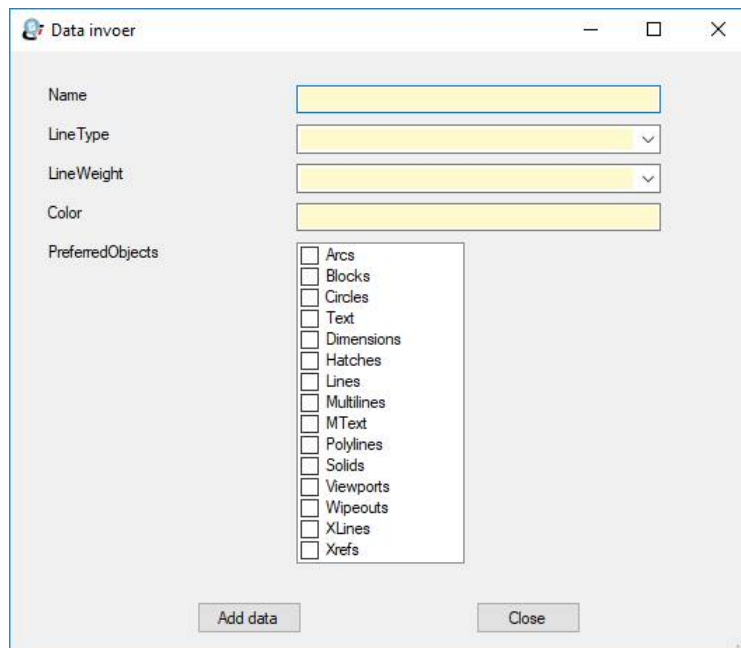
## 2.2 Data

In het **Data** menu worden de volgende functies onderscheiden:

- New
- Update
- Delete
- Import ...
- Export ...

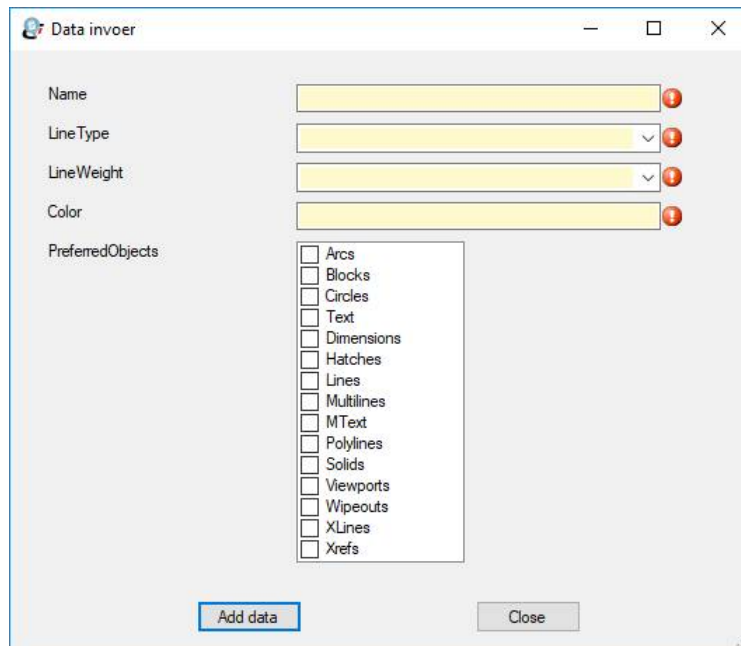
### 2.2.1 New

Met behulp van de functie **Data\New** kan in iedere tabel een nieuwe regel worden toegevoegd.



Op basis van wat er in de geselecteerde tabel informatie aanwezig is wordt het scherm gevuld met de noodzakelijke elementen. Voor het complete overzicht van elementen in de verschillende tabellen wordt verwezen naar Hoofdstuk 3.

De button "**Add data**" kan vervolgens worden gebruikt om de nieuwe regel aan de database toe te voegen. Bij het toevoegen van de data wordt wel eerste gecontroleerd of de inhoud van alle velden correct is ingevoerd. Hierbij geldt dat alle geel gevulde velden verplicht zijn en de juiste inhoud dienen bevatten.



Na het toevoegen van de nieuwe regel wordt na het sluiten van het invulscherm de data in de applicatie aangepast aan de nieuwe toestand van de database.

De button “**Close**” wordt gebruikt om het scherm te sluiten zonder de data te bewaren.

### 2.2.2 Update

Met behulp van de functie **Data\Update** kan in ieder tabblad een geselecteerde regel worden aangepast.

Let wel, het is niet mogelijk om meer dan 1 regel te selecteren. Indien veel moet worden gewijzigd wordt verwezen naar de functie **Data\Export** in combinatie met de functie **Data\Import**.

Als de functie wordt gestart wordt de regel die in het scherm is geselecteerd gebruikt om het update scherm te vullen.

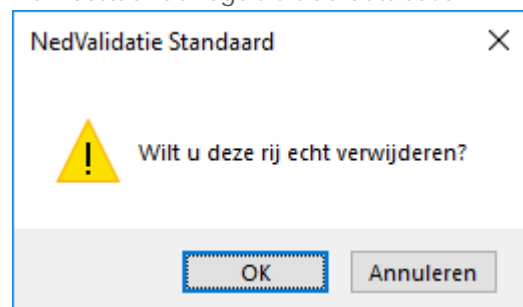
Met behulp van de button “**Update data**” worden de aangebrachte wijzigingen in het scherm in de database aangepast. Ook nu wordt weer gevalideerd of alle data conform de eisen is ingevuld.

De button “**Close**” wordt gebruikt om het scherm te sluiten zonder de data te bewaren.

### 2.2.3 Delete

De functie **Data\Delete** is bedoeld voor het verwijderen van bestaande regels uit de database.

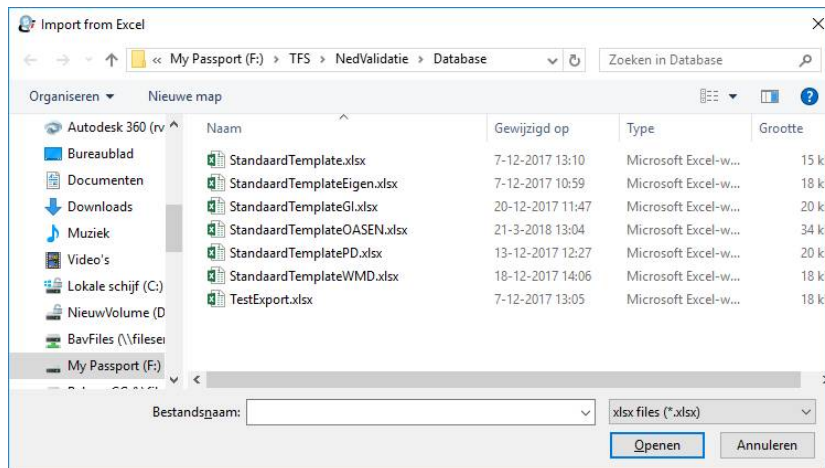
Als de functie wordt gestart zal de regel die in het scherm is geselecteerd gebruikt worden om te verwijderen. Echter voordat dit gebeurt zal de applicatie vragen of u er zeker van bent om de regel te verwijderen.



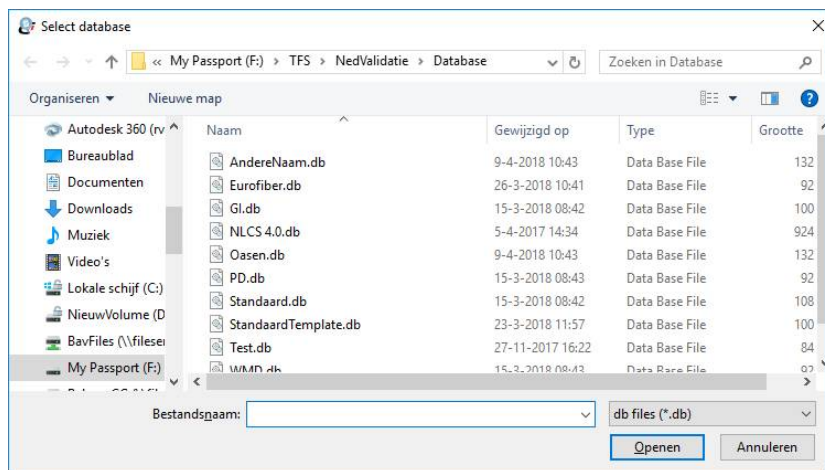
Indien gekozen wordt voor “**OK**” wordt de regel uit de database verwijderd en het scherm wordt vervolgens aangepast aan de nieuwe situatie van de database.

### 2.2.4 Import ...

De functie **Data\Import** is bedoeld om de database in een keer volledig te overschrijven met de inhoud van het Excel-template. Indien er veel wijzigingen en toevoegingen plaats hebben op de data is het misschien handiger om dit via de Excel-template uit te voeren.



Zoek naar de juiste versie van de Excel-template en selecteer de button “**Openen**” om de inhoud van het bestand om in te lezen in een database. Vervolgens wordt gevraagd welke database gebruikt moet worden voor de import.



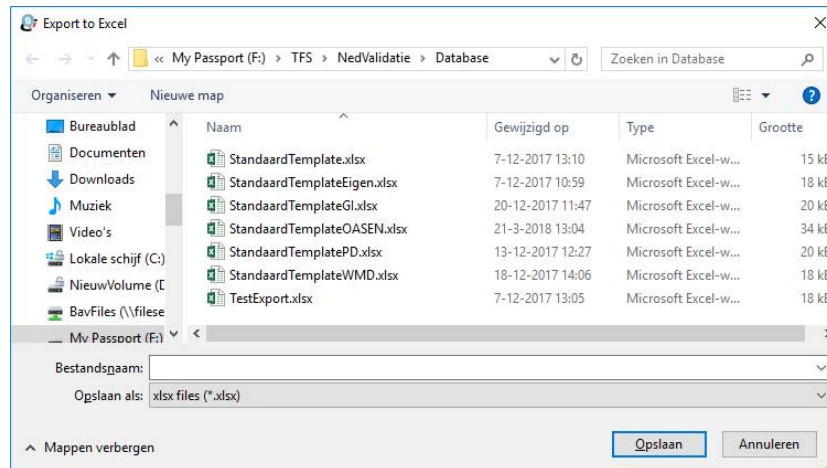
Indien hiervoor dezelfde naam wordt gebruikt als voorheen zal de inhoud van de bestaande database worden gewist en de inhoud van het Excel sheet worden gebruikt om de database mee te vullen.

Indien hier op “**Annuleren**” wordt geklikt zal de hele import actie worden afgeblazen.

Na de import zal de geselecteerde database in de applicatie worden getoond.

## 2.2.5 Export ...

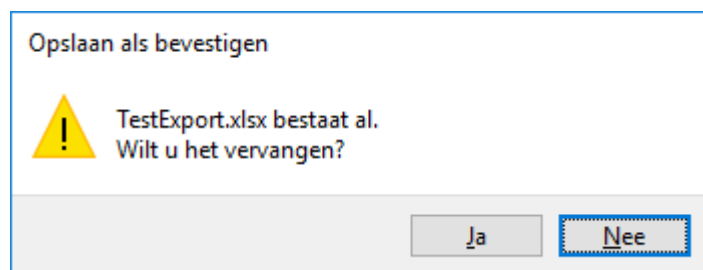
De functie **Data\Export** is bedoeld om de inhoud van de database op te slaan als Excel-template. Dit kan dienen om een back-up te maken van de data of als voorbereiding voor grote wijzigingen in de data (zie ook **Data\Import**).

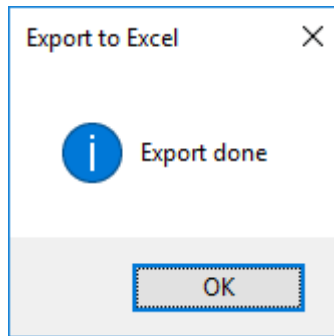


Zoek naar de juiste directory om het Excel bestand op te slaan. Geef vervolgens een naam op, selecteer de juiste versie (.xls of .xlsx) als extensie en selecteer "**Opslaan**". Vervolgens wordt de gehele inhoud van de database in het Excel bestand opgeslagen.

Indien hier op "**Annuleren**" wordt geklikt zal de hele export actie worden afgeblazen.

Indien een bestaande file wordt gekozen zal de volgende meldingen verschijnen:





Als de export afgerond is zal de applicatie dit laten weten middels bovenstaande melding.



## 3. Configuratie

Het is belangrijk dat de data die in de NedValidatie Standaard beheerd wordt op de juiste manier wordt bijgehouden. Hierbij een aantal regels waaraan de data moet voldoen wil de NedValidatie applicatie voor AutoCAD hier geen problemen ondervinden:

- Geen dubbele elementen invoeren, het mag duidelijk zijn dat twee keer dezelfde laag of block problemen kan geven;
- Bij aanpassingen in het Excel-template **nooit** de headers verwijderen of wijzigen. De Standaard Controle applicatie is zeer gevoelig voor aanpassingen aan de headers omdat deze met de kolommen in de database overeenkomen.

Onderstaande beschrijvingen gelden zowel voor de database als ook voor het Excel-template.

### 3.1 Inrichting NedValidatie Standaard

De database bevat tabellen die de NedValidatie applicatie zal gebruiken voor het controleren van de tekeningen. Voor de juiste werking van de NedValidatie applicatie dienen de volgende tabellen aanwezig te zijn:

- **Layers**: configuratie van de te controleren lagen in AutoCAD.
- **Lineweight**: (hidden table) voor ondersteuning van de lagen configuratie.
- **Linetypes**: configuratie van de te controleren linetypes in AutoCAD.
- **Tekststyles**: configuratie van de te controleren tekststyles in AutoCAD.
- **Fonts**: configuratie van de te controleren fonts in de aanwezige tekststyles in AutoCAD.
- **Dimstyles**: configuratie van de te controleren dimension styles in AutoCAD.
- **Multilinestyles**: configuratie van de te controleren multiline styles in AutoCAD.
- **Blocks**: configuratie van de te controleren blocks in AutoCAD.
- **Hatches**: configuratie van de te controleren arceringen in AutoCAD.
- **Titleblockinfo**: configuratie van de te controleren onderhoeken in AutoCAD.
- **ListOfValues**: configuratie van lijsten met standaard waarden die gebruikt moeten worden in de onderhoeken in AutoCAD.
- **Options**: (hidden table) configuratie van welke validaties en/of reparaties er moeten worden uitgevoerd.

In de volgende secties zal per tabel beschreven worden welke kolommen er worden verwacht.

Alle tabellen zullen worden voorzien van een separate index om queries van en naar de database te kunnen ondersteunen.

### 3.1.1 Layer configuratie

Id	Name	LineType	LineWeight	Color	PreferredObjects
1	Form	CONTINUOUS	ByLineWeightDef...	white	Blocks
2	Kader	CONTINUOUS	ByLineWeightDef...	white	Blocks
3	Legenda	CONTINUOUS	ByLineWeightDef...	white	Blocks
4	View	CONTINUOUS	ByLineWeightDef...	red	Viewports
5	Xref	CONTINUOUS	ByLineWeightDef...	8	Xrefs

Voor het controleren van lagen in AutoCAD zijn de volgende eigenschappen van belang:

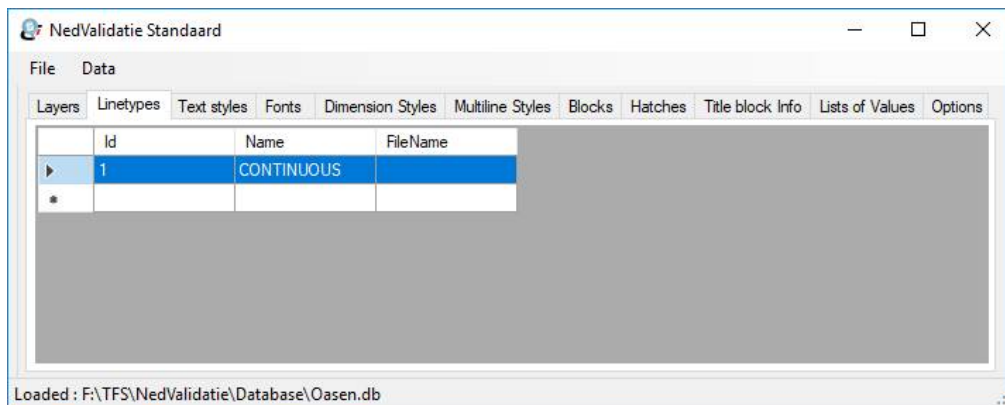
- **Name (tekst veld):** dit is de naam van de laag zoals deze in AutoCAD aanwezig zou moeten zijn.
- **LineType (tekst veld, LineType.Name: zie 3.1.3):** dit is het lijntype dat de laag als standaard dient weer te geven.
- **LineWeight (LineWeight.LineWeight: zie 3.1.2):** dit is de lineweight die aan de laag gekoppeld is voor de juiste weergave, de juiste waarde kan uit een drop-down lijst worden gekozen.
- **ColorIndex (tekst veld):** dit betreft de kleur die aan de laag is gekoppeld voor de weergave in het scherm. Dit mag een AutoCAD kleurnaam of een AutoCAD kleurnummer zijn. **RGB waarden, wordt niet ondersteund.**
- **PreferredObjects (tekst veld, zie 0):** dit is een lijst van objecten die op deze laag mogen worden geplaatst.

### 3.1.2 LineWeight configuratie

Dit betreft een tabel die standaard in de database aanwezig zal zijn maar niet door gebruikers kan worden aangepast! De volgende eigenschappen zijn hierbij van belang:

- **LineWeight:** dit betreft de benaming van de lineweight in AutoCAD.
- **Value:** dit is de bijbehorende waarde die voor de code van belang is.

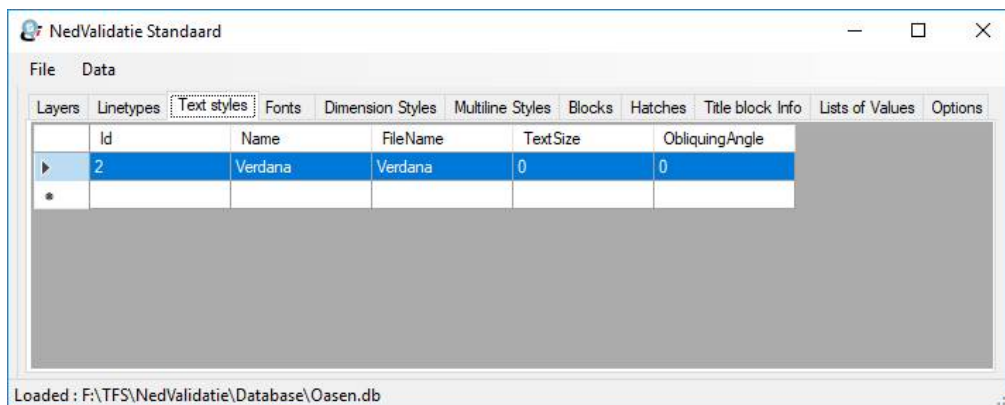
### 3.1.3 LineTypes Configuratie



Voor het controleren van linetypes in AutoCAD zijn de volgende eigenschappen van belang:

- **Name (tekst veld in hoofdletters)**: dit is de naam van het lijntype dat in de tekening toegepast mag worden bij de hierboven genoemde lagen.
- **FileName (tekst veld)**: de locatie en naam van de .lin file waar AutoCAD de linetype definitie ophaalt. Indien de .lin file in het support path van AutoCAD is te vinden hoeft de locatie niet te worden gebruikt, alleen de naam van de file is dan belangrijk. Bij standaard LineTypes hoeft de FileName niet te worden ingevuld!

### 3.1.4 TekstStyle configuratie

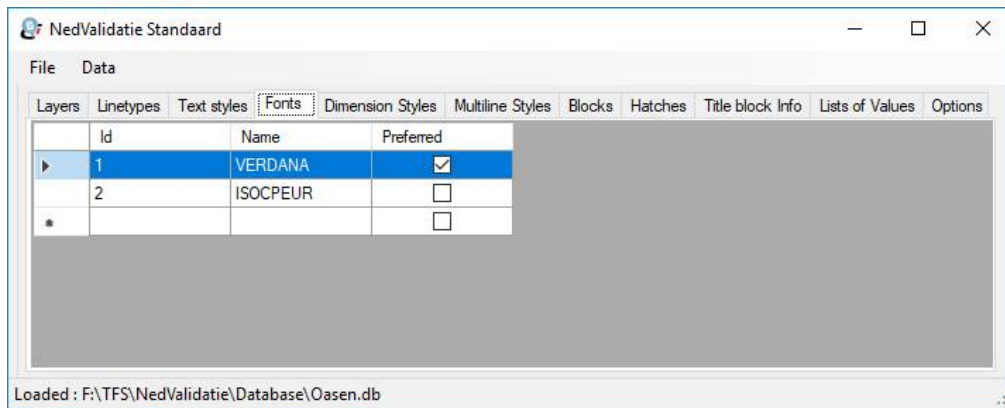


Voor het controleren van tekststyles in AutoCAD zijn de volgende eigenschappen van belang:

- **Name (tekst veld in hoofdletters)**: dit is de naam van de tekststyle dat in de tekening toegepast mag worden, zowel bij tekst als ook bij dimension styles.
- **FileName (tekst veld)**: de locatie en naam van de .shx file waar AutoCAD de tekststyle definitie ophaalt. Indien de .shx file in het support path van AutoCAD is te vinden hoeft de locatie niet te worden gebruikt, alleen de naam van de file is dan belangrijk.
- **TextSize (getal met komma scheiding)**: de hoogte in mm dat de tekststyle moet toepassen.
- **ObliquingAngle (geheel getal)**: de hoek in graden dat de tekst mag leunen (italic!).

### 3.1.5 Fonts configuratie

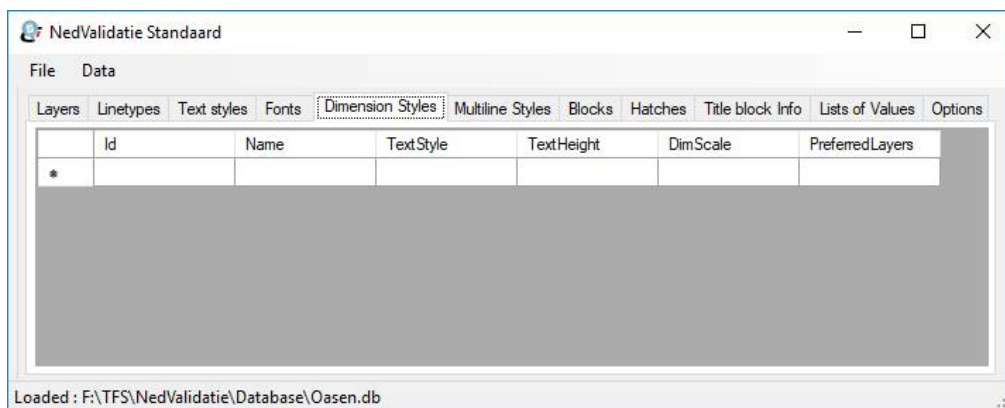
Het kan voorkomen dat er in bepaalde tekeningen fonts voorkomen die door derden zijn aangeleverd die wel mogen voorkomen in de tekening, maar niet aan de juiste TekstStyles zijn gekoppeld. Dit kan voortkomen uit het feit dat de tekening uit een ander ontwerp pakket dan AutoCAD komt. Indien in de NedValidatieGen.ini is aangegeven dat er ook op Fonts moet worden gecontroleerd dan wordt deze tabel getoond en kan de configuratie in deze tabel worden bijgehouden.



Voor het controleren van fonts in AutoCAD zijn de volgende eigenschappen van belang:

- **Name (tekst veld in hoofdletters)**: dit is de naam van het font dat in de tekening toegepast mag worden, zowel bij tekst als ook bij dimension styles.
- **Preferred**: indien dit font altijd in een tekening dient te worden gevonden kan dit hiermee worden aangegeven.

### 3.1.6 Dimension Style configuratie

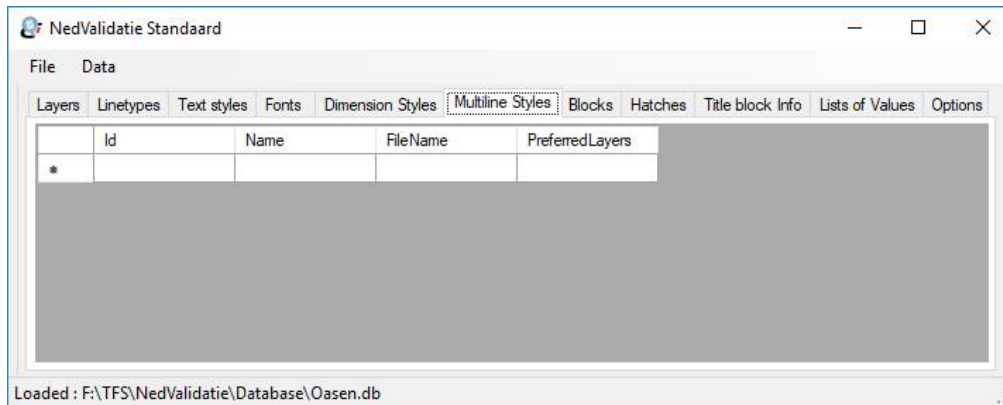


Voor het controleren van dimensions in AutoCAD zijn de volgende eigenschappen van belang:

- **Name (tekst veld)**: dit is de naam van de dimensie style die in de tekening toegepast mag worden.
- **TextStyle (tekst veld, TextStyle.Name: zie 3.1.6)**: dit is de naam van de tekst style die voor de presentatie van de warren gebruikt wordt.

- **TextHeight (getal met komma separation)**: de hoogte in mm van de tekst die moet worden weergegeven.
- **DimScale (getal met komma separation)**: de schaal waarmee de dimensie moet worden verschaald in de tekening.
- **PreferredLayers (tekst veld met punt-komma separation, Layer.Name: zie 3.3)**: een lijst met laagnamen waar objecten met deze betreffende dimension style mogen worden geplaatst.

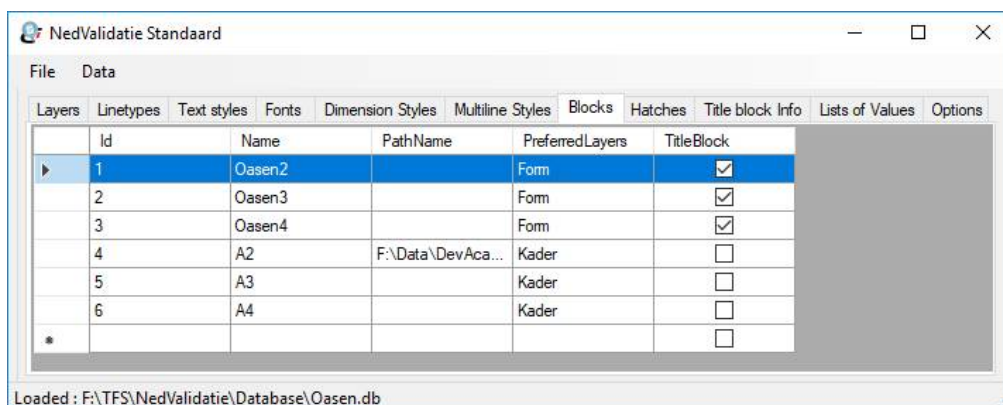
### 3.1.7 Multiline Style configuratie



Voor het controleren van multiline styles in AutoCAD zijn de volgende eigenschappen van belang:

- **Name (tekst veld in hoofdletters)**: dit is de naam van de multiline style die in de tekening toegepast mag worden.
- **FileName (tekst veld)**: de locatie en de naam van de .mln file waar AutoCAD de multiline definitie ophaalt. Indien de .mln file in het support path van AutoCAD is te vinden hoeft de locatie niet te worden gebruikt, alleen de naam van de file is dan belangrijk.
- **PreferredLayers**: een lijst met laagnamen waar objecten met deze betreffende multiline style mogen worden geplaatst.

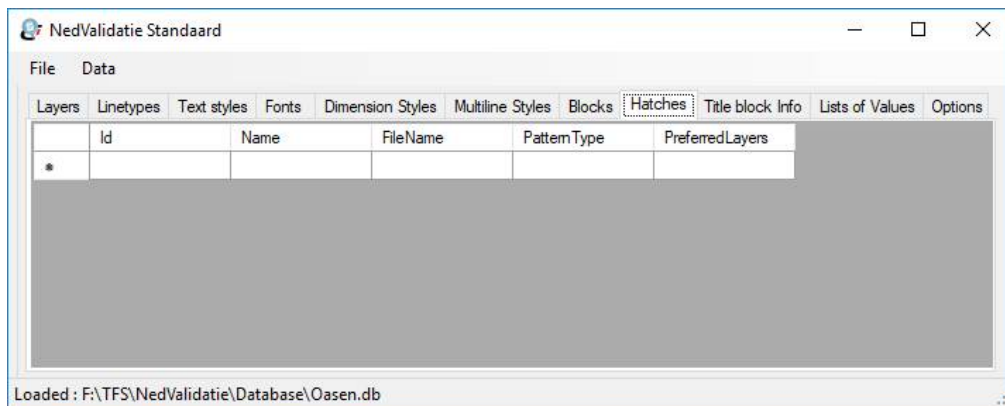
### 3.1.8 Blocks configuratie



Voor het controleren van symbolen (Blocks) in AutoCAD zijn de volgende eigenschappen van belang:

- **Name (tekst veld):** dit is de naam van het block dat in de tekening mag worden toegepast.
- **PathName (tekst veld):** de locatie en de naam van de .dwg waar AutoCAD het block kan vinden
- **PreferredLayers:** een lijst met laagnamen waar dit block mag worden geplaatst.
- **isTitleblock (WAAR/ONWAAR);** een waarde die aangeeft of dit block kan worden gebruikt als onderhoek in een paperspace layout, de juiste waarde kan uit een drop-down lijst worden gekozen.

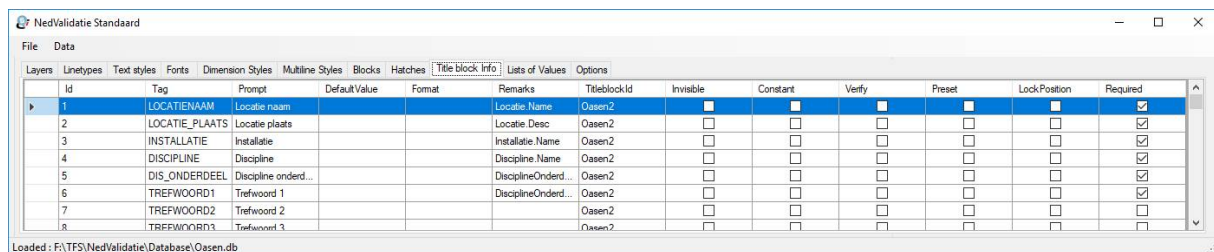
### 3.1.9 Hatches configuratie



Voor het controleren van arceringen (Hatches) in AutoCAD zijn de volgende eigenschappen van belang:

- **Name (tekst veld in hoofdletters):** dit is de naam van de arcering die in de tekening toegepast mag worden.
- **FileName (tekst veld):** de locatie en de naam van de .pat file waar AutoCAD de definitie van de arcering kan vinden. Indien het een standaard van AutoCAD betreft hoeft FileName niet te worden gebruikt.
- **PatternType (tekst veld: Predefined/Custom):** een waarde die aangeeft wat voor soort type arcering dit is.
- **PreferredLayers:** een lijst met laagnamen waar deze arceringen mogen worden geplaatst.

### 3.1.10 Titelblock configuratie



Voor het controleren van onderhoeken (TitleBlocks) in AutoCAD zijn de volgende eigenschappen van belang:

- **Tag (tekst veld in hoofdletters):** de Tag is de naam van het attribute dat in het block wordt toegepast.

- **Prompt (tekst veld)**: de Prompt is de vraag die aan de gebruiker wordt gesteld bij het plaatsen van het block.
- **DefaultValue (tekst veld)**: de Default is een standaard omschrijving dat wordt toegepast als default waarde van het attribute.
- **Format (tekst veld)**: een string die gebruikt wordt om de inhoud van het attribute aan te toetsen (bijv. DD-MM-JJJ voor een datum attribute).
- **Remarks (tekst veld)**: een vrije omschrijving om zelf aan te geven waarvoor het attribuut wordt gebruikt. Ook kan hier een verwijzing naar een ListOfvalues worden gemaakt. Hierbij zijn de volgende richtlijnen van toepassing
  - LOV.Name
  - LOV.Desc
  - LOV(ParentLOV.Name).Name
  - LOV(ParentLOV.Name).Desc
- **TitleblockID (tekst veld, Blocks.Name: zie 3.1.10)**: een verwijzing naar het block waar dit attribuut wordt gebruikt.
- **Invisible (WAAR/ONWAAR)**: dit veld wordt gebruikt om aan te geven of dit attribuut in het block zichtbaar wordt weergegeven, de juiste waarde kan uit een drop-down lijst worden gekozen.
- **Constant (WAAR/ONWAAR)**: dit veld wordt gebruikt om aan te geven of dit attribuut een constante waarde betreft, de juiste waarde kan uit een drop-down lijst worden gekozen.
- **Verify (WAAR/ONWAAR)**: dit veld wordt gebruikt om aan te geven of dit attribuut tijdens het plaatsen van het block geverifieerd dient te worden, de juiste waarde kan uit een drop-down lijst worden gekozen.
- **Preset (WAAR/ONWAAR)**: dit veld wordt gebruikt om aan te geven dat de waarde van dit attribuut tijdens het plaatsen van het block, de juiste waarde kan uit een drop-down lijst worden gekozen.
- **LockPosition (WAAR/ONWAAR)**: dit veld wordt gebruikt om aan te geven of dit attribuut binnen het block bij editen verplaatst mag worden, de juiste waarde kan uit een drop-down lijst worden gekozen.
- **Required (WAAR/ONWAAR)**: dit veld geeft aan of het attribuut verplicht gevuld dient te zijn, de juiste waarde kan uit een drop-down lijst worden gekozen.

### 3.1.11 ListOfValues configuratie

Id	LOV	Name	Code	Desc	Parent
1	Locatie	ZUIVERINGSST...	ZHB	TE KAMERIK	
2	Locatie	ZUIVERINGSST...	ZLA	TE LEXMOND	
3	Locatie	ZUIVERINGSST...	ZLK	TE KRIMPEN AA...	
4	Locatie	ZUIVERINGSST...	ZPU	TE NIEUW LEK...	
5	Locatie	ZUIVERINGSST...	ZRH	TE BERGAMBA...	
6	Locatie	ZUIVERINGSST...	ZRK	TE RIDDERKERK	
7	Locatie	ZUIVERINGSST...	ZST	TE LANGERAK	
8	Locatie	DISTRIBUTIEPO	DAD	TE ALI BASSER	

Loaded : F:\TFS\NedValidatie\Database\Oasen.db

In de titelonderhoeken (TitleBlocks) kan het voorkomen dat er voor de keuze van attributes gebruik gemaakt moet worden van standaard invullijsten (ListOfValues). Hierbij zijn de volgende gegevens van belang:

- **LOV (tekst veld):** de LOV is de naam van de lijst dat gekoppeld kan worden aan een attribute dat in een block wordt toegepast.
- **Name (tekst veld):** de Name is onderdeel van de lijst dat in een attribute kan worden opgeslagen.
- **Code (tekst veld):** de Code is een bijbehorende code die voor een bedrijf belangrijk is omdat de Name te lang is om op te slaan (meestal afkorting van Name).
- **Desc (tekst veld):** de Desc is een extra veld dat kan worden gebruikt om in een ander attribute te gebruiken op basis van de gekozen waarde bij Name.
- **Parent (tekst veld):** de Parent beschrijft de relatie van het LOV met mogelijk een hogere LOV. Hierbij is dan het huidige LOV een uitsplitsing van het Parent LOV (Matrix configuratie).

### 3.1.12 Options

Id	Name	Repair	Validate	Check Strict
1	LineTypes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	TextStyles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	DimStyles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	MultilineStyles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Layers	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Blocks	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Hatches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	ObjectsNul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Loaded : F:\TFS\NedValidatie\Database\Oasen.db

Dit betreft een tabel die standaard in de database aanwezig zal zijn maar niet door gebruikers kan worden aangepast! De volgende eigenschappen zijn hierbij van belang:

- **Name (tekst veld):** de Name geeft aan voor welke validatie regel de optie geldt.
- **Repair (WAAR/ONWAAR):** dit veld wordt gebruikt om aan te geven of bij automatische reparatie de reparatie van de optie dient te worden uitgevoerd.
- **Validate (WAAR/ONWAAR):** dit veld wordt gebruikt om aan te geven of de validatie van de optie moet worden uitgevoerd. Indien een validatie niet wordt uitgevoerd, zal ook de reparatie niet plaatsvinden (ongeacht de instelling hiervan).
- **Check Strict (WAAR/ONWAAR):** dit veld wordt gebruikt om aan te geven of de validatie strict moet worden uitgevoerd.

Voor een uitvoerige beschrijving van alle opties wordt verwezen naar hoofdstuk 0.



## 3.2 Preferred Objects

**Preferred Objects** zijn AutoCAD objecten die op een bepaalde laag aanwezig mogen zijn. Aangezien een AutoCAD tekening over het algemeen gevuld is met standaard AutoCAD objecten heeft de NedValidatie Standaard een vaste lijst van objecten die gebruikt kunnen worden om op te controleren:

- Arcs
- Blocks
- Circles
- Text
- Dimensions
- Hatches
- Lines
- Multilines
- MText
- Polylines
- Solids
- Viewports
- Wipeouts
- XLines
- Xrefs

Aan ieder van deze objecten wordt door de NedValidatie Standaard een index toegekend. Door van alle geselecteerde objecten de index op te tellen kan de selectie eenvoudig worden opgeslagen als getal.

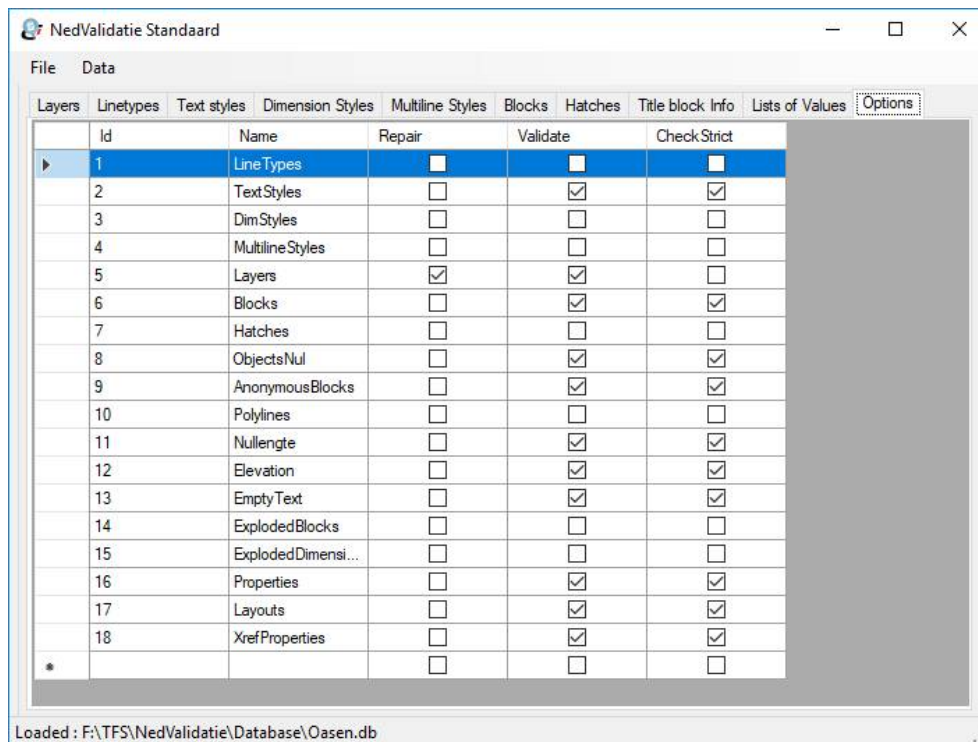
In de Excel-template zullen echter deze afzonderlijke waardes middels een “;” gescheiden in het betreffende veld moeten worden ingevuld.

## 3.3 Preferred Layers

Preferred Layers zijn alle lagen die in de database zijn geregistreerd. Voor verschillende elementen zoals beschreven in 5.1 is het mogelijk om aan te geven op welke lagen deze voor mogen komen. De NedValidatie Standaard levert in het data invoer scherm een lijst met alle lagen die in het tab Layers aanwezig zijn om daarin aan te vinken.

In de Excel-template zullen de namen van alle gewenste lagen geregistreerd in het tab LayerInfo middels een “;” gescheiden in het betreffende veld moeten worden ingevuld.

## 3.4 Options



De options geven de mogelijkheid om in te stellen welke validaties en/of reparaties er moeten worden uitgevoerd en of de validatie strict dient te worden uitgevoerd.

Met strict wordt bedoeld dat alles wat niet in de database voorkomt wordt afgekeurd en dat wat wel in de database is opgenomen aanwezig zou moeten zijn in de tekening.

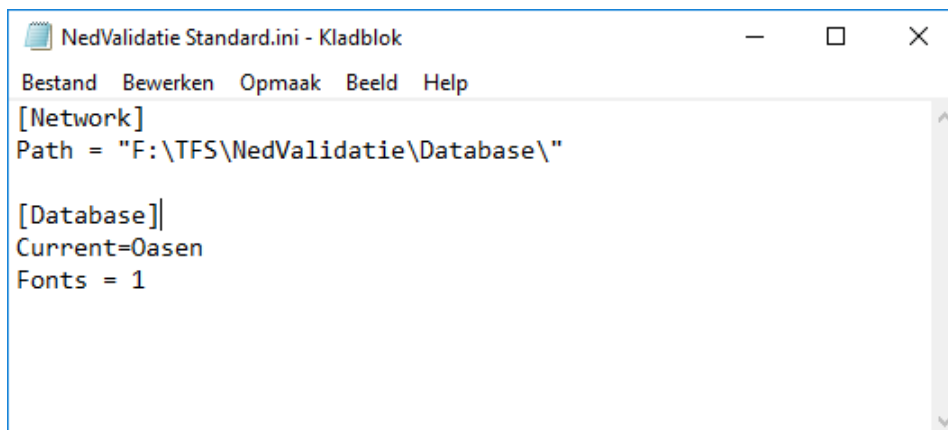
- **LineTypes:** hierbij wordt gecontroleerd of de opgevoerde linetypes in de tekening worden toegepast.
- **TextStyles:** hierbij wordt gecontroleerd of de ingestelde textstyles in de tekening zijn toegepast en juist geconfigureerd.
- **DimStyles:** hierbij wordt gecontroleerd of de ingestelde dimensionstyles in de tekening zijn toegepast en juist geconfigureerd. Tevens wordt gecontroleerd of dimension objects op de juiste laag zijn geplaatst.
- **MultilineStyles:** hierbij wordt gecontroleerd of de ingestelde multiline styles in de tekening zijn gebruikt en of ze volgens de gegeven style in de tekening zijn aangemaakt. Ook wordt gecontroleerd of de multiline objecten op de juiste laag zijn geplaatst.
- **Layers:** hierbij wordt gecontroleerd of de gegeven lagen in de tekening zijn toegepast, of ze ook juist zijn geconfigureerd. Tevens wordt gecontroleerd of de lagen de juiste objecten bevatten.
- **Blocks:** hierbij wordt gecontroleerd of de gegeven blocks in de tekening zijn toegepast en of de configuratie hiervan in orde is. Ook wordt gecontroleerd of de objecten op de juiste laag zijn geplaatst.
- **Hatches:** hierbij wordt gecontroleerd of de gegeven arceringen in de tekening zijn toegepast en of deze juist zijn geconfigureerd. Ook wordt gecontroleerd of de arceringen op de juiste laag zijn geplaatst.

- **ObjectsNul:** hierbij wordt gecontroleerd of er op laag 0 (nul) objecten zijn getekend. Dit is een standaard laag in AutoCAD die niet voor tekenwerk is bedoeld, maar voor configuratie doeleinden is te gebruiken (bijv. het definiëren van blocks).
- **AnonymousBlocks:** hierbij wordt gecontroleerd of er verkeerde copy opdrachten zijn uitgevoerd op objecten in AutoCAD (bijv. van tekening naar tekening) waarbij de naam ongecontroleerd is en begint met A\$.
- **Polylines:** hierbij wordt gecontroleerd of er oude types zijn gebruikt (2D polylines) en 3D polylines zijn toegepast (waarbij z-coördinaten  $\neq 0$  kunnen zijn).
- **Nullengte:** hierbij wordt gecontroleerd of er tekenobjecten zijn toegepast/ontstaan die korter zijn dan 0.1 standaard AutoCAD eenheid.
- **Elevation:** hierbij wordt gecontroleerd of er objecten zijn die een z-coördinaat hebben die  $\neq 0$  is.
- **EmptyText:** hierbij wordt gecontroleerd of er tekst objecten zijn die geen inhoud hebben.
- **ExplodedBlocks:** hierbij wordt gecontroleerd of er objecten zijn die mogelijk door exploden van een block in de tekening aanwezig zijn.
- **ExplodedDimensions:** hierbij wordt gecontroleerd of er objecten zijn die mogelijk door exploden van een dimension in de tekening aanwezig zijn.
- **Properties:** hierbij wordt gecontroleerd of ieder object voldoet aan de gestelde eigenschappen die in de database zijn opgelegd (laag, lijntype, kleur ...).
- **Layouts:** hierbij wordt gecontroleerd of alle attributes van het titleblock de juiste inhoud en configuratie bezitten.
- **XrefProperties:** hierbij wordt gecontroleerd of de external references op de juiste laag zijn geplaatst.

### 3.5 Instellingen

De NedValidatie Standaard maakt gebruik van de NedValidatie Standard.ini om de instellingen van de applicatie op te halen.

Deze kan worden gevonden in dezelfde directory als waar de applicatie is geïnstalleerd.



```

NedValidatie Standard.ini - Kladblok
Bestand  Bewerken  Opmaak  Beeld  Help
[Network]
Path = "F:\TFS\NedValidatie\Database\"

[Database]
Current=Oasen
Fonts = 1

```

Hierin is vastgelegd waar de NedValidatie Standaard de databases kan vinden en welke er als laatste is bekeken.

Verder kan hier ingesteld worden of de tabel Fonts getoond en gebruikt moet worden voor validatie van tekeningen.

## 4. Lijst met gebruikte termen en afkortingen

<b>CAD</b>	Computer-aided Design. Ontwerpen en construeren m.b.v. computerprogramma's.
<b>DWG</b>	AutoCAD-tekening (Drawing).
<b>SHX</b>	AutoCAD compiled shape file. Een bestand waarin Shapes worden gedefinieerd (tekst stilen).
<b>LIN</b>	AutoCAD linetype file. Een bestand waarin lijntype definities zijn beschreven.
<b>PAT</b>	AutoCAD pattern file. Een bestand waarin arceer patronen zijn beschreven.
<b>MLN</b>	AutoCAD multiline style file. Een bestand waarin multiline definities zijn beschreven
<b>SQL</b>	Structured Query Language. Specifieke taal om gebruik te maken van de data in databases.

