

10 Aandachtspunten voor het inlezen van een 2D CAD in Vabi Elements



Introductie

Juni 2019

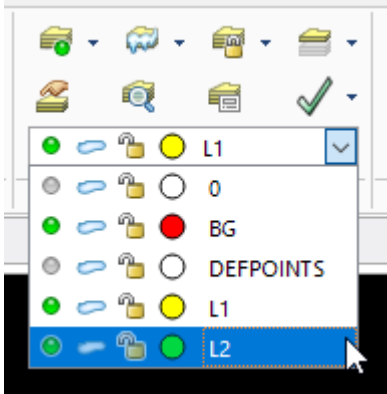
Een groot deel onze klanten importeren de geometrie naar Vabi Elements, vanuit een ander tekenprogramma. Met name 2D CAD-tekenprogramma's worden vaak gebruikt om snel een geometrie in Vabi Elements te laden. Zeker bij grotere gebouwen is dit doorgaans de handigste manier.

Met de 2D CAD-import kun je stapsgewijs de 2D CAD-tekening inlezen en omzetten naar een 3D Geometrie in Vabi Elements.

Bij het opzetten van een CAD-tekening zijn een aantal aandachtspunten, waar je op moet letten om een foutloze geometrie in Vabi Elements te krijgen.

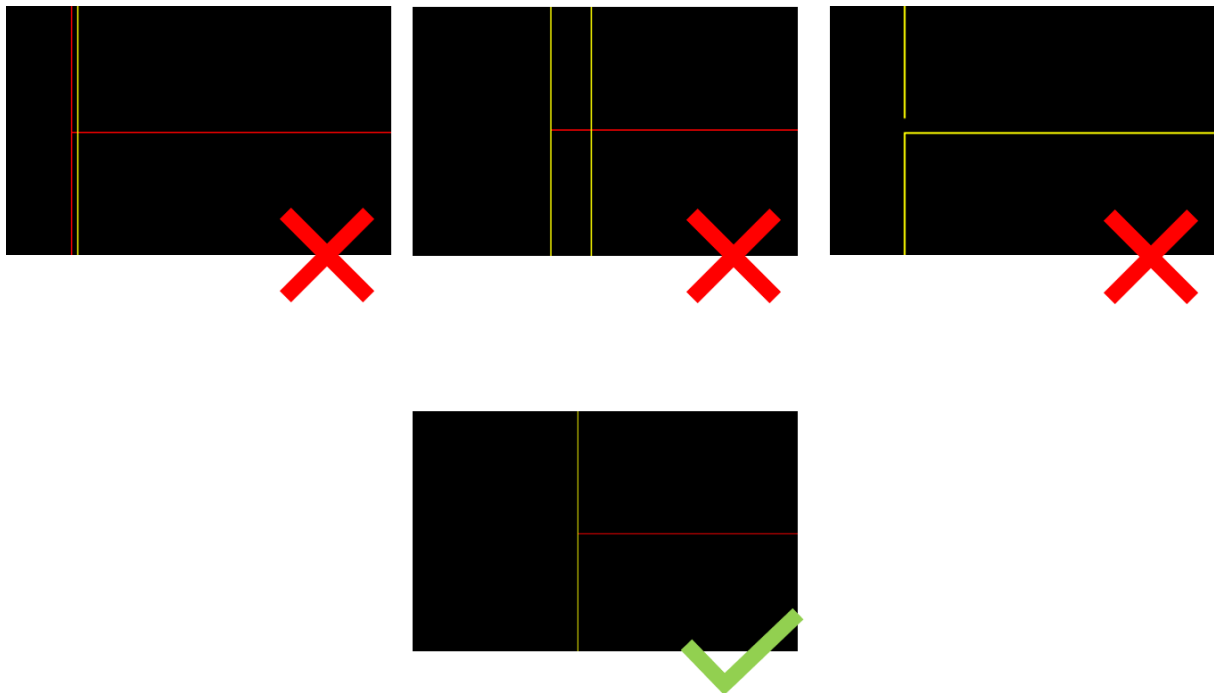
1. Maak voor elke bouwlaag een eigen tekenlaag/layer

Maak voor elke bouwlaag een aparte tekenlaag (layer) aan in het CAD tekenprogramma dat je gebruikt. Zorg ervoor dat de bouwlagen netjes boven elkaar liggen. Op deze manier worden de bouwlagen ook in Elements goed op elkaar gestapeld tot een gebouw met meerdere verdiepingen.



2. Teken wanden enkellijnig

Elke lijn wordt gezien als de hartlijn van een wand. In een tekening, waar meerdere lijnen de wand definiëren, moeten worden voorkomen, omdat dit zal worden gezien als aparte ruimte. Constructiediktes, spouwen en verlaagde plafond worden in Elements opgegeven onder Hulpmiddelen-Constructies.



3. Laat lijnen goed op elkaar aansluiten

Zorg ervoor dat al je lijnen netjes getekend zijn. Wanneer lijnen niet goed aansluiten op elkaar kan de ruimte niet worden gevormd. Soms moet je inzoomen op je tekening om te kunnen zien of je lijnen goed op elkaar aansluiten.

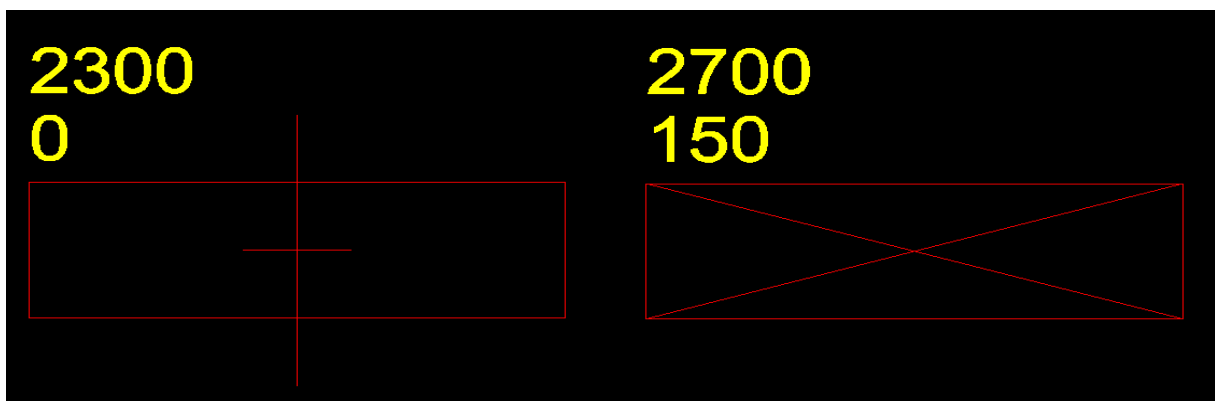
4. Waar kan, zorg dat lijnen precies op elkaar liggen

Wanneer lijnen niet netjes boven elkaar getekend zijn, kunnen verschillende constructies en begrenzingen ontstaan. Zo kan een constructie die eigenlijk een tussenvloer is, worden gezien als dak. Daarnaast zal het de rekentijd vertragen, omdat elk vlak apart berekend wordt. Wanneer lijnen dicht op elkaar getekend zijn, maar nét niet op elkaar liggen, kan het zijn dat in de 3D geometrie van Elements de lijnen naar elkaar worden getrokken. Dit heeft echter invloed op de rest van de ruimte en kunnen hierdoor scheef worden getrokken.

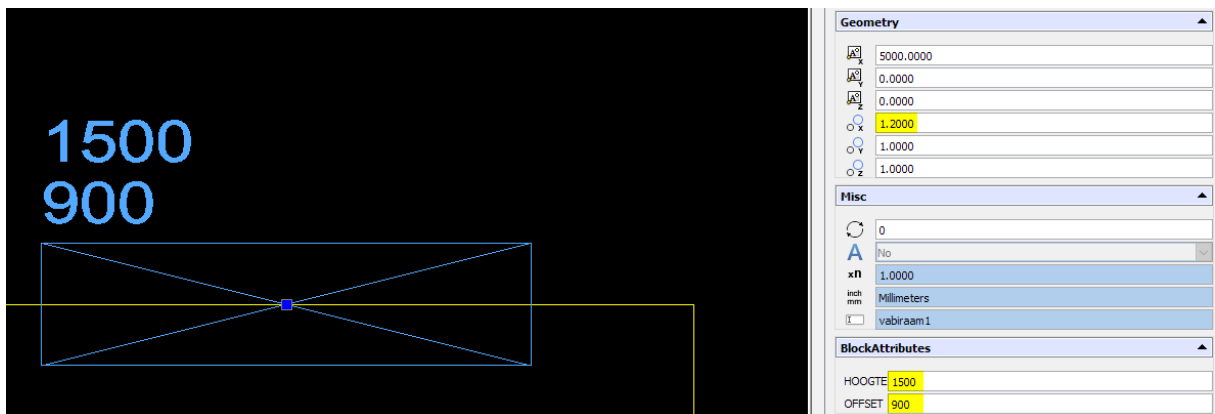
Rode punten en vlakken in de geometrie zijn vaak een indicatie voor lijnen die niet precies boven elkaar liggen.

5. Bespaar tijd, gebruik blocks voor ramen en deuren

In Vabi Elements worden ramen en deuren aangemaakt als deelvlakken van een constructie. In je CAD-tekening kun je ramen en deuren aangeven met behulp van blocks.



Tip: kopieer de blocks uit onze voorbeeldprojecten en plaats deze met het insertion point/aangrijpingspunt op lijn van de betreffende wand. Je kunt de breedte invoeren door de x-factor aan te passen en de hoogte geef je op in het attribuut HOOGTE en de offset t.o.v. de vloer bij OFFSET.



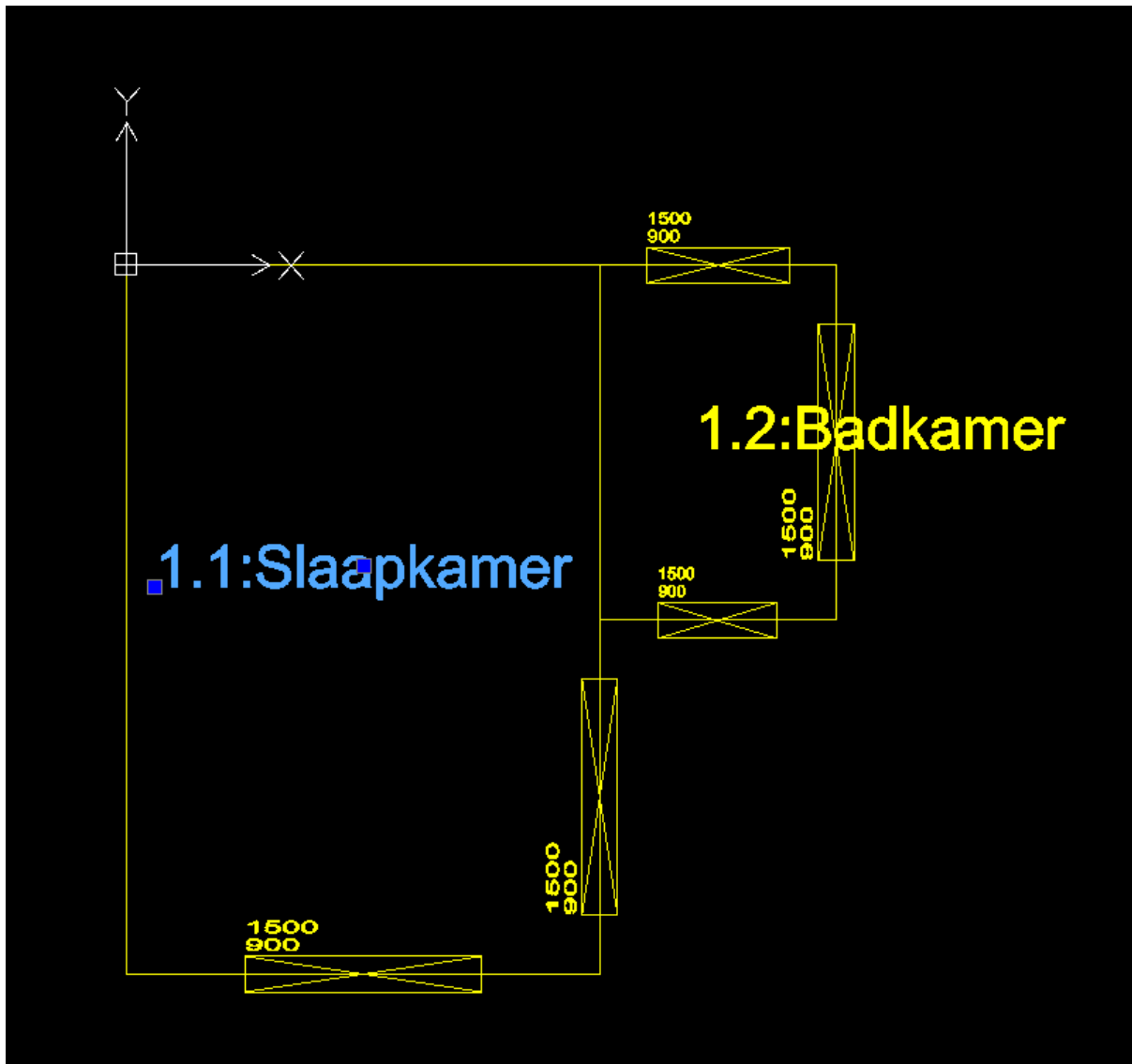
- *Let op! Plaats ramen niet tegen elkaar aan, zorg dat er altijd een beetje ruimte tussen zit*
- *Let ook op dat je niet twee ramen over elkaar heen plaatst*

Wil je zelf je blocks maken? Bekijk dan de [online help](#) hoe je dit doet.

6. Gebruik ruimtenamen en nummers in de CAD-tekening

Het is ook mogelijk de ruimtenummers en -namen via de CAD-tekening door te geven. Wanneer bijvoorbeeld bij de omschrijving van een ruimte de tekst *0.01: Kantoor* wordt opgegeven, wordt de dubbele punt (':') als scheiding gezien tussen het ruimtenummer en de ruimtenaam. Let hierbij op de volgende punten:

- De locatie van het insertion point/base point/beginpunt van de tekst (moet binnen de bijbehorende ruimte liggen. Indien de tekst buiten de ruimte valt, is het van belang dat het insertion point in de ruimte valt;
- De namen van de ruimten mogen op dezelfde tekenlaag staan als de getekende ruimten. De ruimtenamen mogen ook als aparte tekenlaag worden opgegeven. Je kunt in stap 3 van de 2D import wizard kiezen welke laag de namen van de ruimten bevatten;
- De tekst voor de dubbele punt wordt als **ruimtenummer:ruimtenaam** gezien;
- Tekst zonder dubbele punt wordt als ruimtenaam gezien en wordt het ruimtenummer leeg gelaten;
- De tekst kan alleen worden ingevoerd als single line tekst, en niet als multi line tekst.



7. Let op dubbel getekende lijnen of ramen

Wanneer er twee lijnen in dezelfde laag over elkaar getekend zijn, kunnen er problemen ontstaan bij het inlezen van de CAD-tekening in Vabi Elements. Dit is ook het geval wanneer je gebruikt maakt van blocks voor de ramen en deuren. Zorg dat deze nooit overlappen.

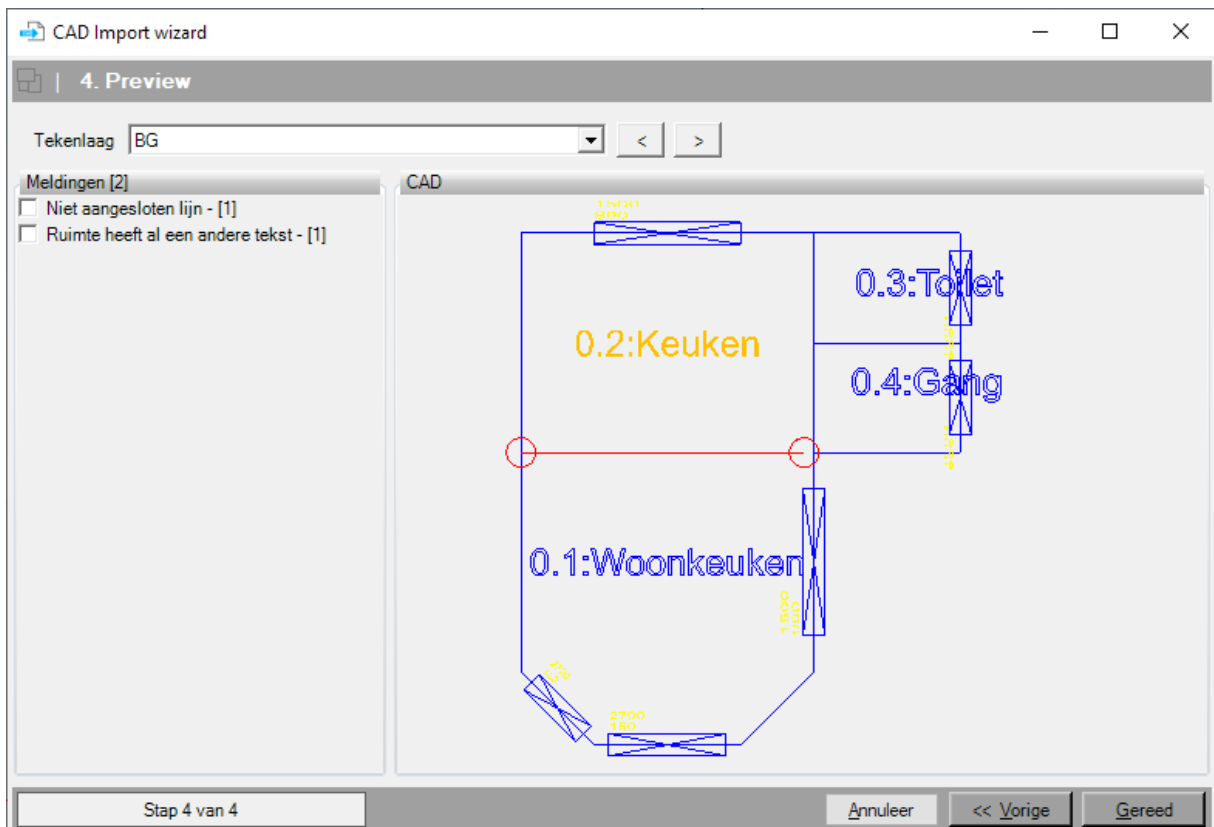
Wanneer een ruimte niet ingelezen wordt, controleer dan of er onderdelen niet dubbel getekend zijn.

8. Let op dat je de juiste extensie opslaat

Een 2D-CAD-tekening sla je op als .dwg of .dxf, zodat hij kan worden ingelezen in Elements. Let op dat niet elke versie van .dxf en .dwg kan worden ingelezen. De laatste versie die je kunt inlezen is R2013.

9. Lees de foutmeldingen

Het laatste scherm van de CAD Import wizard weergeeft een voorbeeld van de CAD-tekening en laat per laag eventuele foutmeldingen zien. Het is altijd raadzaam om hier alle bouwlagen te controleren.



10. Controleer de 3D geometrie op fouten

Wanneer je de geometrie ingelezen hebt, is het raadzaam deze altijd nog een keer te controleren. Er kunnen fouten in de geometrie zitten die niet bij de meldingen staan.

Het is bijna altijd beter om de CAD aan te passen dan achteraf proberen de rode punten en vlakken op te lossen in Vabi Elements.

Controleer altijd de volgende punten:

1. Zet de view op tussenwanden niet transparant en controleer of alle buitenwanden transparant zijn en de tussenwanden niet. Zijn er tussenwanden of vloeren transparant? Dan kan er sprake zijn van een zeer ingewikkelde ruimte, waardoor de vloeren niet goed gesticht zijn. Het kan helpen om grote of ingewikkelde ruimten op te splitsen in de CAD-tekening.
2. Controleer of **er rode vlakken en punten** zijn. Zijn deze er? Ga dan na wat hiervan de oorzaak is en los dit op in de 2D CAD-tekening.
3. Is een ruimte niet ingelezen? Kijk dan of er ramen of wanden **dubbel getekend** zijn in de CAD-tekening en verwijder deze. Ramen of deuren die tegen elkaar aan getekend zijn of **overlappen** zorgen er ook voor dat de ruimte niet kan worden ingelezen.
4. Is een tussenwand niet getekend? Controleer of deze lijn in de CAD-tekening wel goed aansluit op de andere lijnen.

Heb je nog vragen? Bel ons gerust op 015 213 35 01 of stuur je 2D CAD-tekening op naar elements@vabi.nl
