

# GEOMETRA

---

Handleiding



# Voorwoord

---

Het idee voor het maken van een programma om digitale tekeningen te meten ontstond voor het eerst in 2004. De techniek die wij toen voor ogen hadden was niet toereikend om ons doel te verwerkelijken.

Na de lancering van ePrisluntan, een ander programma van ons, zijn wij ons bewust geworden dat Java het juiste platform is om vanuit te werken.

In 2006 zijn we gestart met de ontwikkeling van Geometra's eerste werkende prototype.

Pas in 2008 kwam er een standaard voor het creëren van PDF-bestanden. Vanaf dat moment begonnen de laatste puzzelstukjes op zijn plaats te vallen.

Met de lancering van Geometra in 2009, en 20 jaar ervaring met pen, lineaal en calculeerprogramma's, nemen we de stap naar de volgende generatie van metingen!

# Inhoud

---

Algemeen .....	4
Wat is Geometra? .....	4
Om te beginnen! .....	5
Programma downloaden en installeren.....	5
Basisfuncties .....	6
Project beginnen .....	7
Schaallat.....	8
Tijd om te meten! .....	9
Berekeningen / Reductiemetingen (netto afmetingen), waarden exporteren.....	10
Voeg PDF-bestand toe, Project opslaan, Project zoeken .....	11
Instellingen.....	12
Bestanden.....	12
Opslaan.....	12
Tekstgrootte.....	12
Geluid.....	12
Kleur.....	13
Decimalen .....	13
Exporteren .....	14
Exporteerschema creëren .....	14
Geavanceerde functies .....	16
Smartmetingen .....	16
Totalmetingen .....	18
Print .....	20
Opslaan op server .....	21
Support .....	22

# Algemeen

---

## Wat is Geometra?

Geometra is een web-based tool om gedetailleerde metingen te doen op digitale tekeningen in PDF-formaat. Met Geometra kunt u het meten van de oppervlakken, lengte, volume, etc en daarna de waarden exporteren naar een spreadsheetprogramma of spreadsheetdocumenten.

Geometra is ontwikkeld om te werken op elk besturingssysteem (of: platform) dat Java ondersteunt.

# Om te beginnen!

---

## Programma downloaden en installeren

Ga naar [www.geometra.se/nl](http://www.geometra.se/nl) en klik op "Programma downloaden". Als u een juiste versie van Java heeft, dan start het programma automatisch.

*Let op: u heeft een inlognaam en wachtwoord, internettoegang en het gratis programma Java nodig om Geometra te kunnen gebruiken.*

Als u Java nodig heeft, dan kunt u het programma gratis downloaden van [www.java.com](http://www.java.com).

Contact Support als u hulp nodig heeft om uw versie van Java te controleren of te installeren.

Wanneer het programma start, verschijnen een aantal vensters op het scherm:

*Let op dat het programma gedownload wordt van een server met "sjöbeck.se" in de naam, om er zeker van te zijn dat het programma komt van Uno Sjöbeck AB.*



Het login-venster verschijnt, vul uw gebruikersnaam en wachtwoord in.

*Tip: Werkt u met een particuliere computer (niet toegankelijk voor derden), dan kunt u "wachtwoord opslaan" kiezen, om het telkens opnieuw invoeren van uw wachtwoord te voorkomen. Let op, anderen hebben toegang tot uw login als zij werken op uw computer!*

## Basisfuncties



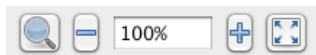
De menubalk die wordt weergegeven in het bovenste deel van het venster toont u welke mogelijk-heden er zijn. Zie de opsomming hieronder voor uitleg:



Afbeelding linksom roteren / rechtsom roteren  
Verplaatsen (U kunt ook het scroll-wiel ingedrukt houden om te verplaatsen.)



Ongedaan maken (Ctrl+Z) / Opnieuw (Ctrl+Y)



Tools voor Zoom (Ctrl + Scroll werkt ook om mee in en uit te zoomen.)  
Toon schermvullend (F4)



Verschillende metingstypen: Puntmeting (F5), Lijnmeting (F6), Oppervlaktemeting (F7) en  
Reductiemeting (F8)  
Standaardmarkering (F9)



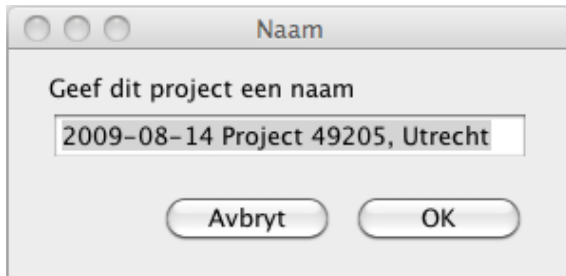
Als het veld van de lengte van de schaalat rood is, betekent dit dat de schaalat niet is ingesteld. Als het veld van de lengte van de schaalat groen is, dan heeft u de schaal ingesteld.

Wanneer u klikt op het symbool met de printer, verschijnt het venster om het PDF-bestand met de metingen te printen.

Klikt op het vraagteken, dan wordt dit document geopend.

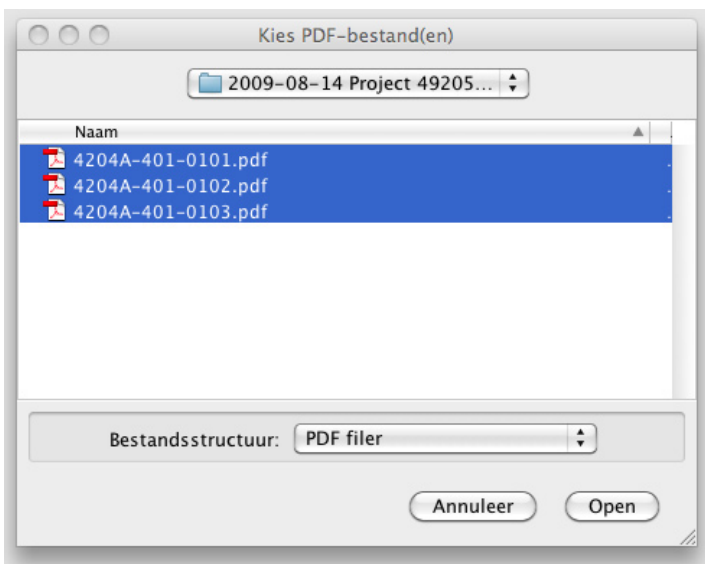
## Project beginnen

Om een project te beginnen, klikt u op “menu” en kiest u “project beginnen”. Het volgende venster verschijnt:

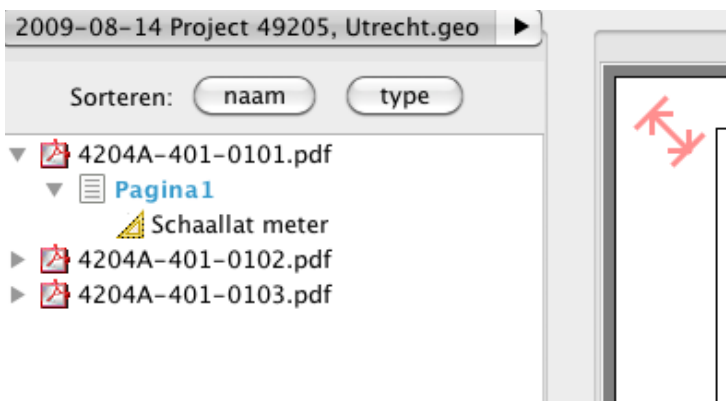


*Bijv.: 2009-08-14 Project 49205, Utrecht*

Nadat u de projectnaam heeft bevestigd door op “OK” te klikken, verschijnt een nieuw dialoogvenster. In dit dialoogvenster kiest u de PDF-bestand(en) die het project moet bevatten. Selecteer de PDF-bestanden die u wilt opnemen en klik op “Open”.



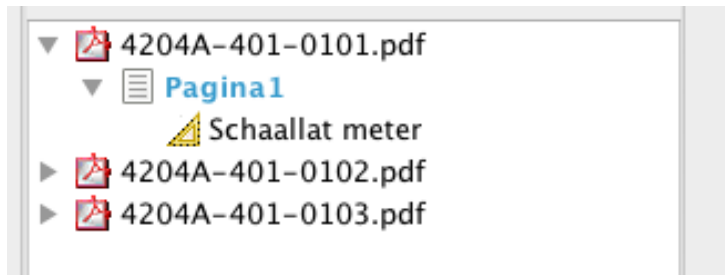
Let op! U kunt altijd meer PDF-bestanden toevoegen aan uw project via “menu” -> “Voeg PDF-bestand toe”.



De PDF-bestanden die u heeft gekozen om toe te voegen worden weergegeven als tabs / tabbladen in een boom aan de linkerkant.

## Schaallat

Als u in Geometra de schaal van de tekening instelt, moet één dimensie bekend zijn. Deze dimensie kan bijvoorbeeld een op de tekening aanwezige schaallat zijn, of een bepaalde lijn met een opgegeven lengte. U kunt ook gebruik maken van een deuropening als de kozijnbreedte bekend is.



Om de schaallat te instellen, klik met de rechtermuisknop op de schaallat in de boom en kiest u “Open de meting” (Ctrl + S). Nu kunt u de schaallat op de tekening verplaatsen. Trek de uiteinden van de schaallat om de rode lijn langer of korter te maken. Om de schaallat te verplaatsen, trekt u op het midden van de schaallat. Plaats de schaallat te passen in een bekende grootte en klik weer met de rechtermuisknop en kies “Sluit de meting”.



Vul in de lengte van de schaallat in het venster dat verschijnt. Uw schaal is nu ingesteld voor deze tekening. Let op: de ingestelde schaallat geldt alléén voor deze tekening!

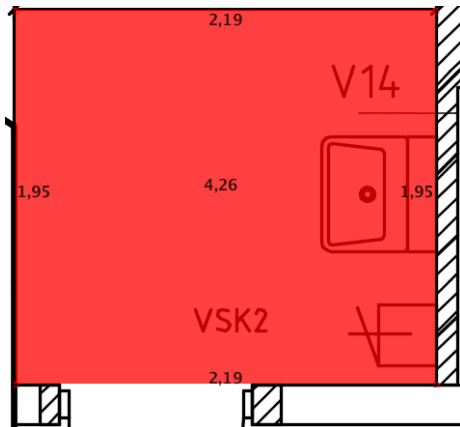


*Merk op dat de schaallat moet worden ingesteld voor elke tekening in het project.*

Als u later ontdekt dat u de schaal verkeerd heeft ingesteld in een tekening, dan kunt u de schaallat ontgrendelen en juist instellen. Alle reeds uitgevoerde metingen op de tekening worden gecorrigeerd volgens de nieuwe waarde van de schaallat.

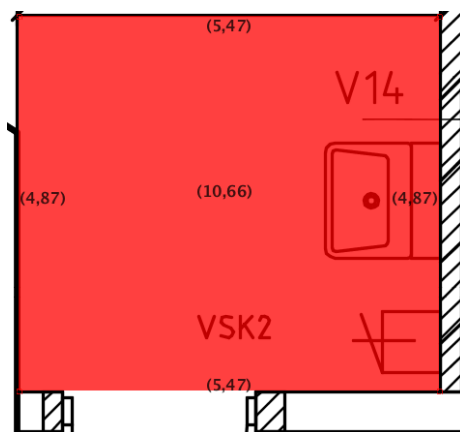
Tijd om te meten!

Om te beginnen met meten, kiest u een metingstype en klikt u met de muis wat u wilt meten op de tekening. (Let op: een puntmeting telt alleen aantallen.) Om een meting te sluiten, dubbelklikt u op het laatste punt of klikt u met de rechtermuisknop en kiest u “Sluit de meting”.



In het voorbeeld hierboven, meten wij de oppervlakte met de functie “Oppervlaktemeting”. Wij hebben hier gekozen om de meting in twee dimensies te tonen. De oppervlaktemaat staat in het midden van de meting (4,26 m<sup>2</sup>). Ter hoogte van het midden van iedere wand vindt u de lengtemaat van de betreffende wand.

U kunt ook kiezen om de meting in drie dimensies te tonen. Dat geeft het volgende resultaat:

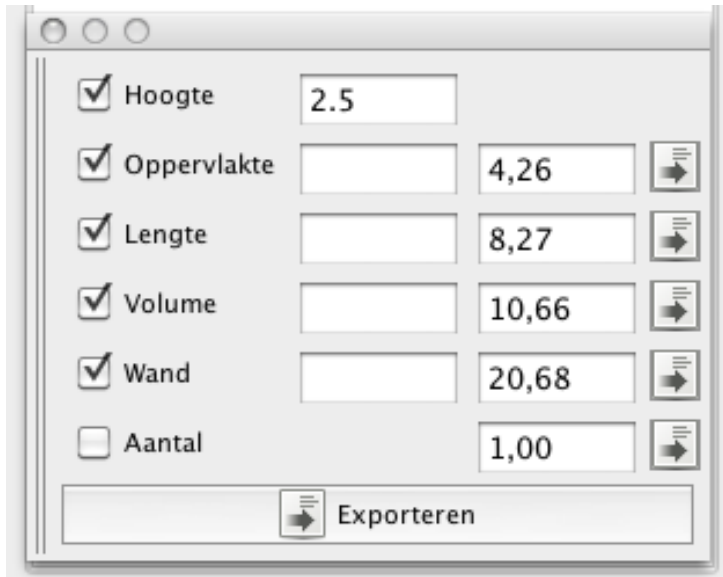


Hier ziet u het volume van de ruimte (10,66 m<sup>3</sup>) en de oppervlakte van elke wand (lengte \* hoogte) zien.

*Als u een rechthoekige kamer wilt meten, is het genoeg om in twee hoeken diagonaal van elkaar te klikken. U kunt bijvoorbeeld op de linksonderhoek klikken en daarna in de rechterbovenhoek. Daarna kunt u met de rechtermuisknop op de meting klikken en de meting sluiten. U krijgt dan een rechthoek. Dit vereist natuurlijk wel dat de wanden van de kamer onder een hoek van 90 graden staan met elkaar.*

## Berekeningen / netto afmetingen, waarden exporteren

Wanneer een meting wordt gedaan, dan ziet u de waarden van de meting in het vak linksonder. (U kunt het vak verplaatsen door deze te slepen naar een plek waar u wilt op het scherm.)



<input checked="" type="checkbox"/> Hoogte	2.5		
<input checked="" type="checkbox"/> Oppervlakte		4,26	→
<input checked="" type="checkbox"/> Lengte		8,27	→
<input checked="" type="checkbox"/> Volume		10,66	→
<input checked="" type="checkbox"/> Wand		20,68	→
<input type="checkbox"/> Aantal		1,00	→
→ Exporteren			

In de witte invoervelden kunt u aanpassing maken voor netto afmetingen (bijvoorbeeld voor het uitsluiten van ramen en deuren) en andere berekeningen. Berekeningen in deze gebieden moet beginnen met een van de volgende tekens + - / \*. U kunt ook gebruik maken van sinus (sin), cosinus (cos) en tangens (tan) voor meer geavanceerde berekeningen met gradiënten en krommingen.

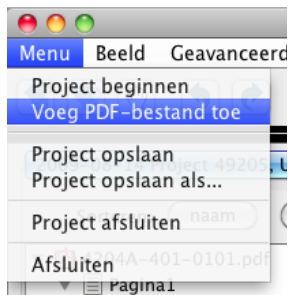


<input checked="" type="checkbox"/> Hoogte	2.5		
<input checked="" type="checkbox"/> Oppervlakte		4,26	→
<input checked="" type="checkbox"/> Lengte	-0,9	7,37	→
<input checked="" type="checkbox"/> Volume		10,66	→
<input checked="" type="checkbox"/> Wand	-0,9*2,10	18,79	→
<input type="checkbox"/> Aantal		1,00	→
→ Exporteren			

De waarden kunnen nu worden geëxporteerd naar een calculatie- of spreadsheetprogramma. U kunt kiezen om een waarde apart te exporteren of alle waarden gelijktijdig. (Let op: Het calculatie- of spreadsheetprogramma wat u gebruikt moet al geopend zijn wanneer u de waarde(n) exporteert.)

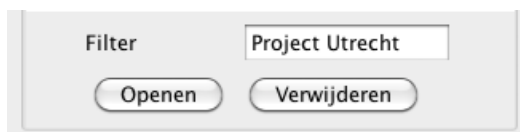
*Zie Instellingen voor meer informatie over de export.*

## Voeg PDF-bestand toe, Project opslaan, Project zoeken



Om extra PDF-bestanden toe te voegen aan het project, selecteert u "Menu" en "Voeg PDF-bestand toe". Selecteer de PDF-bestanden die u wilt toevoegen aan de huidige geopende project. Onder "Menu" vindt u ook "Project opslaan" en "Project opslaan als...". Als u het project onder de dezelfde naam wilt opslaan, selecteert u "Project opslaan". Wilt u het project hernoemen, selecteert u "Project opslaan als ..." en voer een nieuwe naam in.

Na een aantal projecten wordt het waarschijnlijk wat lastiger om oude projecten snel terug te vinden. U kunt zoeken onder uw projecten door gebruik te maken van het Filter-veld. Dit sorteert direct elke letter die u schrijft.



Hoe specifieker uw filter is, hoe minder resultaten u krijgt.

# Instellingen



## Bestanden

Onder “Bestanden” kunt u instellen op welke locatie het programma als eerste naar PDF-bestanden zoekt om PDF-bestanden toe te voegen. Hier kunt u ook kiezen waar u uw project wilt opslaan.

## Opslaan

Hier kunt u aangeven hoe vaak (in minuten) u wilt dat het programma de huidige openstaande projecten automatisch opslaat. Dit is een extra ingebouwde veiligheid in het geval van stroomstoring of indien de computer crasht.

De functie van automatisch opslaan zorgt ervoor dat in de bovenstaande gevallen een tijdelijk nieuw project wordt gecreëerd, genaamd “Automatisch opslaan”. Om een dergelijk automatisch opgeslagen project te heropenen, klikt u op het project “Automatisch opslaan”.

## Tekstgrootte

Hier geeft u de tekstgrootte aan van de waarden die verkregen zijn in “Toon twee dimensies” en “Toon drie dimensies”. De standaardgrootte is 14.

## Geluid

Onder “Audio” kunt u kiezen om het geluid aan of uit te zetten door middel van het aanvinken van het vakje bij “uit”.

## Kleur

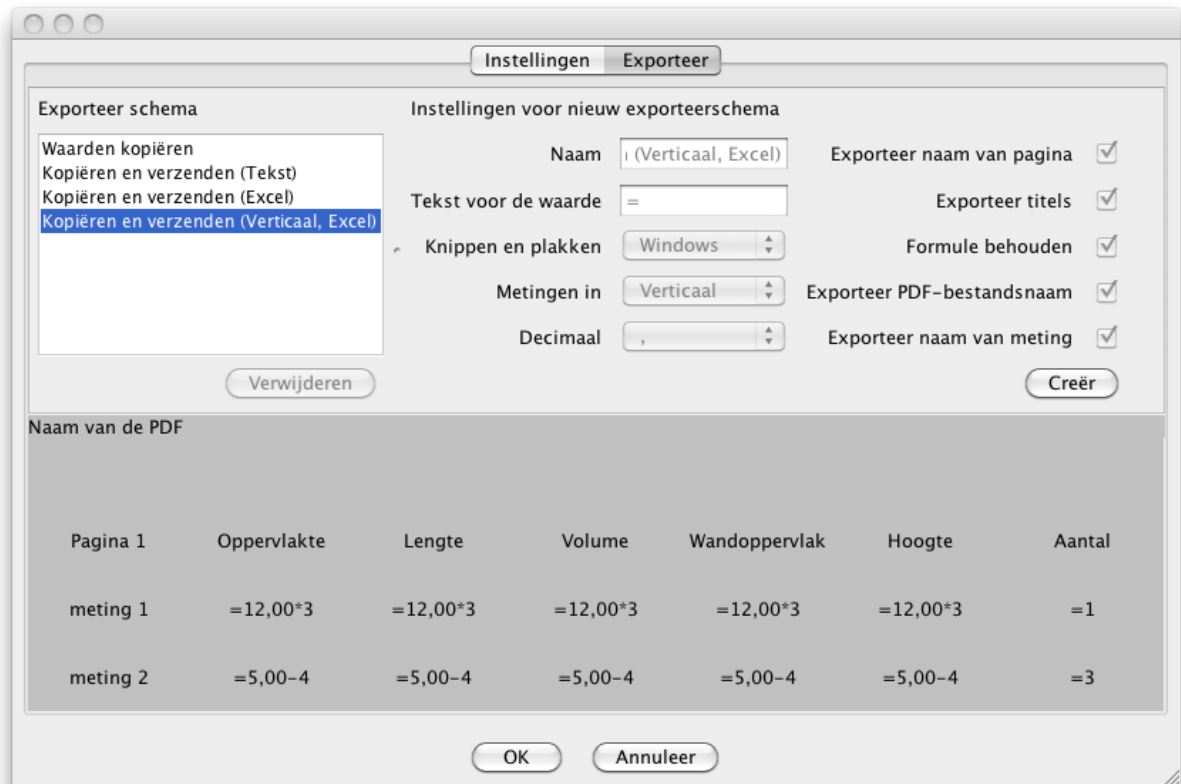


Onder "Kleur" zijn de instellingen voor de kleuren die u wilt dat het programma gebruikt als de standaardkleur van uw meting.

## Decimalen

Hier kunt u het aantal decimalen instellen die het programma weergeeft in het venster met hoeveelheden. Twee decimalen zijn standaard.

## Exporteren



In het venster voor het exporteerschema, kiest u het exporteerschema dat u wilt gebruiken bij het verzenden van waarden van Geometra naar een ander programma.

Wanneer u een exporteerschema markeert, kunt u zien hoe dit schema de waarden zal exporteren naar een ander programma.

Voor een eigen aangepast exporteerschema, klikt u op de knop "Creër".

## Exporteerschema creëren

Instellingen voor nieuw exporteerschema

Naam  Exporteer naam van pagina

Tekst voor de waarde  Exporteer titels

Knippen en plakken  Formule behouden

Metingen in  Exporteer PDF-bestandsnaam

Decimaal  Exporteer naam van meting

Naam van de PDF

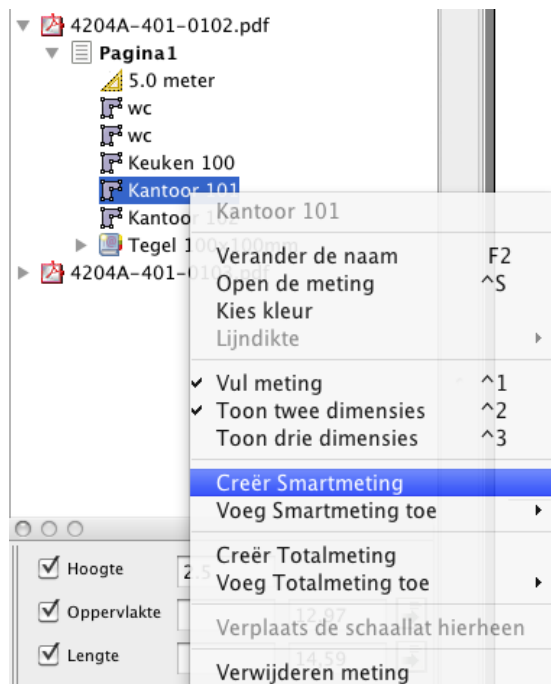
	Pagina 1	meting 1	meting 2
	Oppervlakte	36.00	1.00
	Hoogte	36.00	1.00
	Volume	36.00	1.00
	Wandoppervlak	36.00	1.00
	Lengte	36.00	1.00
	Aantal	1	3

Wanneer u een eigen aangepast exporteerschema creëert, kunt u verschillende zaken zelf instellen. U kunt hier kiezen om de PDF-naam en paginanaam te tonen of juist niet te tonen. U kunt ook kiezen of u de formules wilt tonen of niet, en u kunt aangeven of u een punt of komma wilt gebruiken als decimaalteken. Hier kunt u experimenteren totdat u een voor u aangepast exporteerschema vindt.

# Geavanceerde functies

## Smartmetingen

Een Smartmeting is een vorm van meting die u kunt aanmaken als bijvoorbeeld een aantal opgemeten oppervlakten moeten worden samengesteld. U kunt een Smartmeting aanmaken voor bijvoorbeeld vloermateriaal (Tegel 100x100mm).



Als u een aantal opgemeten oppervlakten heeft die bijvoorbeeld worden betegeld met dezelfde tegel, dan kunt u deze metingen aan de Smartmeting van Tegel 100x100mm toevoegen. Wanneer u de Smartmeting selecteert, worden de metingen van deze Smartmeting getoond in één kleur.

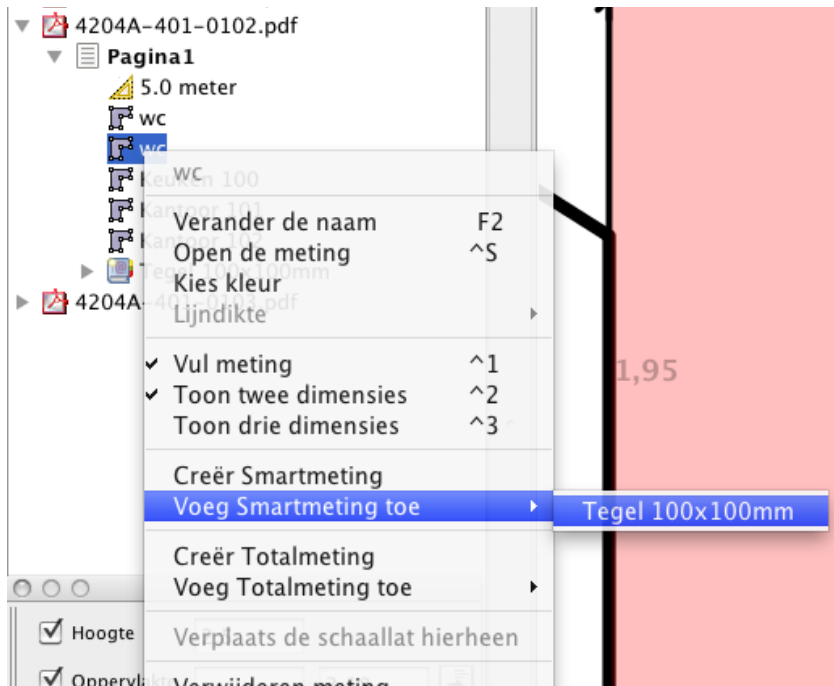
Een meting kan deel uit te maken van verschillende Smartmetingen, zodat het mogelijk is om verschillende soorten ruimten, behandelingen etc bij te houden.

Een Smartmeting bevindt zich op één tekening en kan niet worden verspreid over verschillende PDF-bestanden. (Voor samenstelling over verschillende PDF-bestanden kunt u Totalmeting gebruiken.)

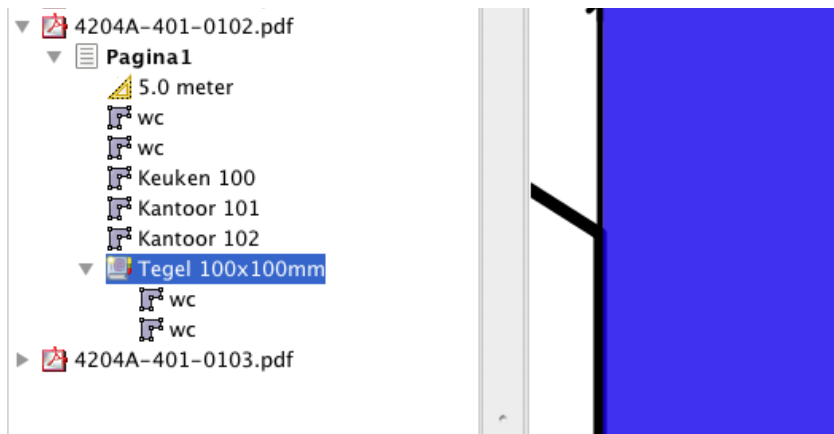
Om een Smartmeting aan te maken klikt u met de rechtermuisknop op de meting die u wilt opnemen in de Smartmeting en kiest u "Creër Smartmeting" en vult u een naam in.

Smartmetingen kunnen verschillende kleuren hebben om beter uit elkaar te houden wat is inbegrepen in de Smartmeting. Klik met de rechtermuisknop op de Smartmeting in de thread (links in beeld) op en "Kies kleur" om de kleur te veranderen.

Wanneer u metingen aan een bestaande Smartmeting wilt toevoegen, selecteert u de meting(en) (Ctrl of Shift) die u wilt toevoegen. Klik met de rechtermuisknop op een van de metingen en kies "Voeg Smartmeting toe" -> De naam van de Smartmeting (In dit voorbeeld "Tegel 100x100mm").



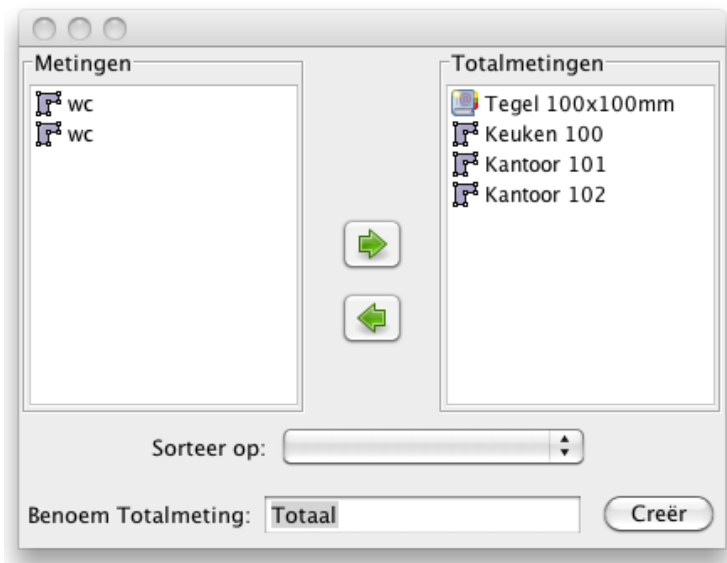
De Smartmeting zal nu de totale waarden bevatten voor de verschillende metingen die zijn inbegrepen in de Smartmeting.



## Totalmetingen

Totalmetingen kunnen allerlei metingen van één of meerdere tekeningen in het project samen te stellen. Een Totalmeting hoeft zich niet per se te bevinden op één tekening. Een Totalmeting kan ook een verzameling Smartmetingen zijn.

Er zijn twee manieren om Totalmetingen te aanmaken. U kunt, zoals met Smartmetingen, met de rechtermuisknop op een meting klikken en dan kiest u “Creër Totalmeting”. U kunt ook gaan naar “Geavanceerd” -> “Totalmetingen” in het menu.












Hier kiest u in het veld aan de linkerkant welke metingen worden inbegrepen in de Totalmeting. Klik op de naar rechts wijzende pijl om de gekozen meting(en) naar de rechterkant (Totalmetingen) te verplaatsen. Vul een naam van de Totalmeting in en klik op de Creër-knop.

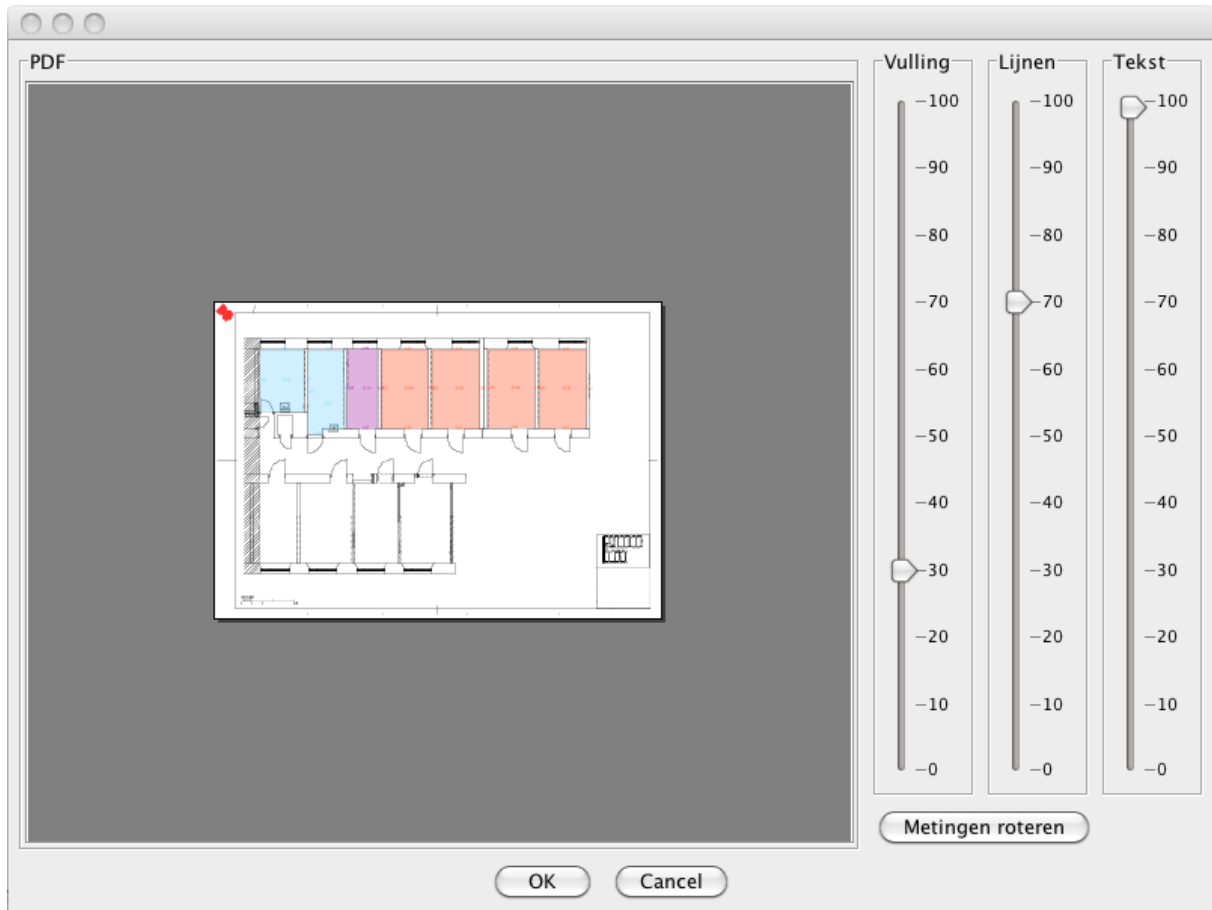
De Totalmeting is getoond in de onderkant van de thread aan de linkerkant.



LET OP! Een Totalmeting kan dezelfde oppervlakten bevatten die reeds deel uitmaken van een eerder toegevoegde Smartmeting. Bij grote samenstellingen is het belangrijk om hiermee rekening te houden.

- ▼  **Totaal**
- ▼  **Tegel 100x100mm**
  -  wc
  -  wc
  -  Keuken 100
  -  Kantoor 101
  -  Kantoor 102
  -  wc
  -  wc

## Print



Wanneer u een tekening wilt printen, moet u eerst aangeven waar u het document wilt opslaan. Bij het opslaan geeft u het document een naam. Daarna verschijnt een venster (zie hierboven) waarin u de doorzichtigheid van de metingen, lijnen en tekst kunt instellen.

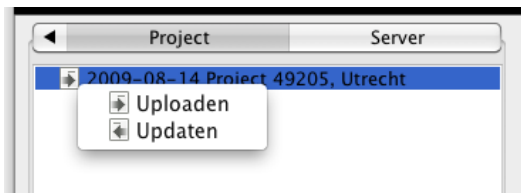
Het kan voorkomen dat de metingen in het printvenster op een andere manier worden weergegeven dan u tijdens het uitvoeren van de metingen heeft aangemaakt. Dit heeft te maken met een coördinatiesysteem in het programma. Het is eenvoudig om de metingen weer “passend” te maken, door te klikken op “Metingen roteren”.

# Opslaan op server

---

Het opslaan op server betekent dat u met deze functie uw project(en) kunt up- en downloaden naar een externe server van Uno Sjöbeck AB. Dit is een service die u tevens de mogelijkheid geeft om dagelijks back-ups aan te maken van uw projecten die zich op de server bevinden.

Uw project(en) die op de server zijn opgeslagen, zijn dan ook bereikbaar vanuit verschillende computers waar u inlogt. Deze mogelijkheid kan bijvoorbeeld handig zijn als u start met een project op een computer en later verder werkt met dit project op een andere computer.



Klik met de rechtermuisknop op een project om het alternatief om naar de server te uploaden of van de server te updaten.

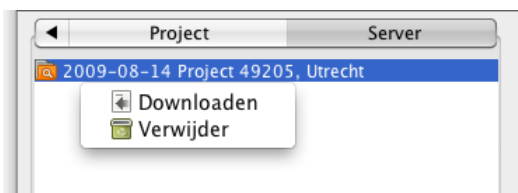
De tijd die het kost om een project naar de server te uploaden kan verschillen, afhankelijk van de internetverbinding en hoe groot het project is.

Internetleveranciers kunnen verschillende voorwaarden hebben over het uploaden en downloaden van data. Dit kan extra kosten meebrengen bovenop uw internetabonnement.

De pijlen tonen als u een nieuwere versie van het project op het server of lokaal op uw computer heeft.

LET OP: Het project op de externe server wordt NIET automatisch gesynchroniseerd met het project op uw computer.

Het gebruik van de externe server is een extra dienst van Geometra. Dit kan extra kosten met zich meebrengen. 256 Mb is gratis. Als u meer serverruimte nodig heeft, kunt u contact opnemen met Support.



# Support

---

Geometra Nederland Support

Support in English. Workdays 8:00-17:00, telephone number +46 416 256 90 or via e-mail to the following e-mail addresses: [fredrik@sjobeck.se](mailto:fredrik@sjobeck.se).