

Wat is een Family?

Een family heeft **eigenschappen, parameters** genaamd

bv: hoogte van een raam, materiaal van een kozijn, etc etc

De **waardes** van deze parameters zijn **aanpasbaar**

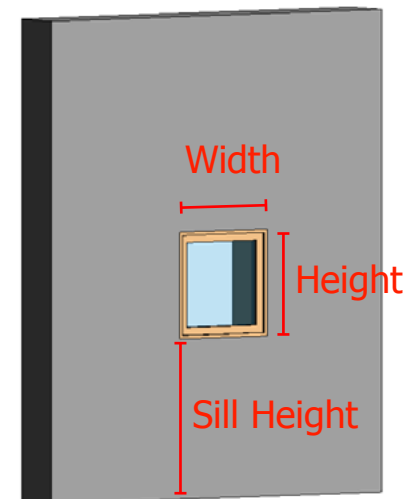
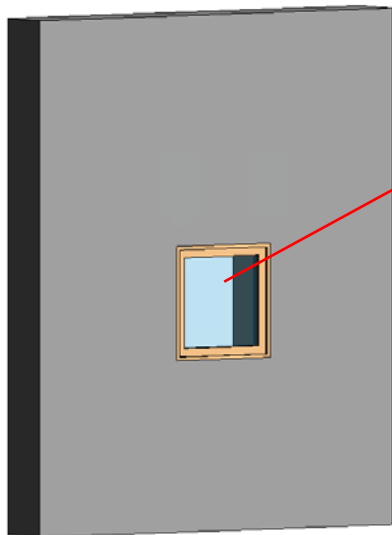
Een vooraf gedefiniëerde set van een deel van deze waardes wordt vastgelegd in een **Type**

*Vergelijk een Family met een recept voor bv een pizza;
een Type is dan bv een pizza margarita van 30 cm doorsnede*

Er kunnen onbeperkt Types gemaakt worden voor een enkele family

Families: Voorbeeld

Window family



Properties

| | |
|---------------|--|
| M Fixed | |
| 0610 x 0610mm | |

Windows (1) Edit Type

| Constraints | |
|-------------|---------|
| Level | Level 1 |
| Sill Height | 915.0 |

| Identity Data | |
|------------------|------------------|
| Comments | |
| Mark | 9 |
| Phasing | |
| Phase Created | New Construction |
| Phase Demolished | None |

| Other | |
|-------------|--------|
| Head Height | 1525.0 |

Family naam
Type naam

'Instance'
parameters

Type Properties

Family: M_Fixed Load...
Type: 0610 x 0610mm Duplicate...
Rename...

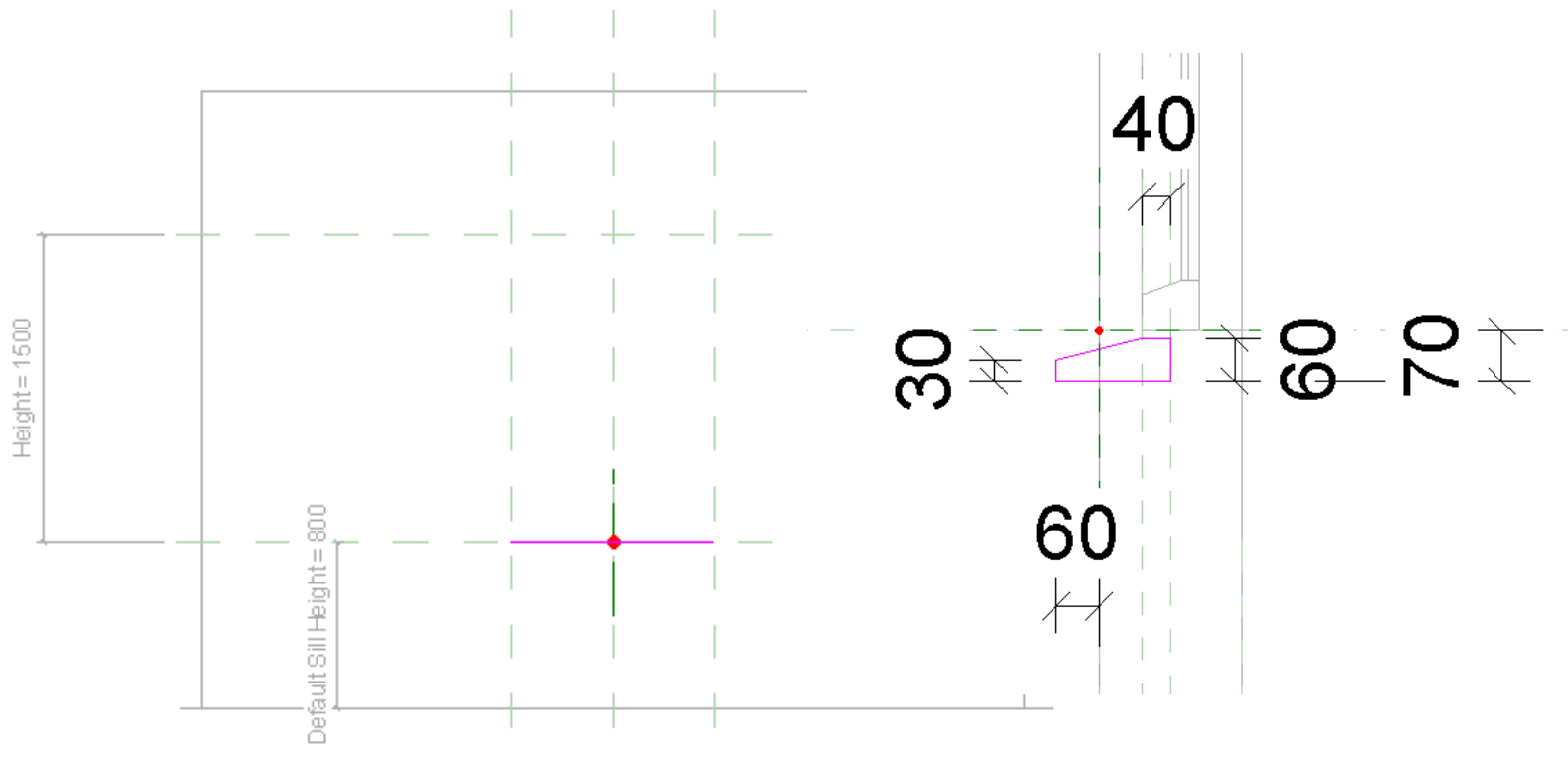
| Parameter | Value |
|-------------------------------|---------|
| Construction | |
| Wall Closure | By host |
| Construction Type | |
| Materials and Finishes | |
| Frame Exterior Material | Sash |
| Frame Interior Material | Sash |
| Glass Pane Material | Glass |
| Sash | Sash |
| Dimensions | |
| Height | 610.0 |
| Default Sill Height | 915.0 |
| Width | 610.0 |
| Window Inset | 19.0 |
| Rough Width | |
| Rough Height | |
| Identity Data | |
| Keynote | |
| Model | |
| Manufacturer | |

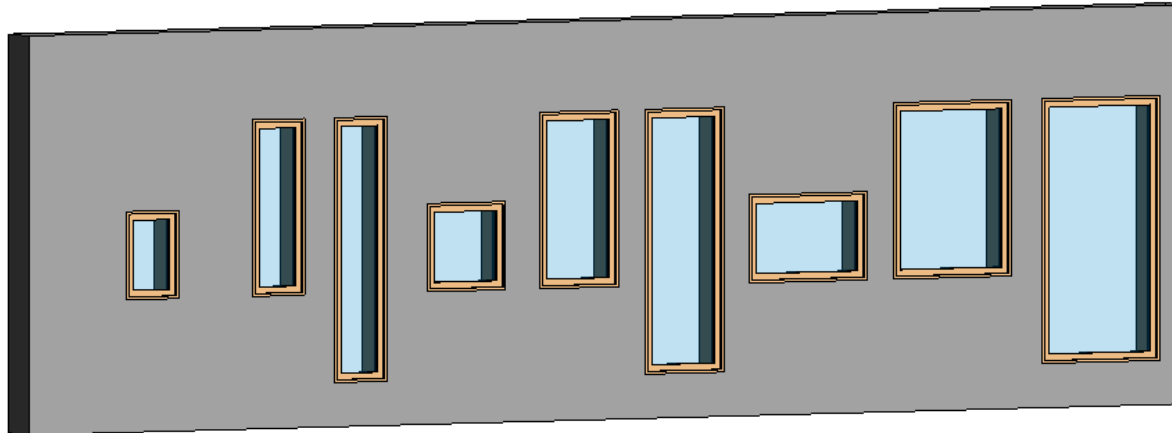
<< Preview OK Cancel Apply

Type
parameters

Een family is vaak **parametrisch** opgebouwd

Systematisch opgebouwd uit variabelen en relaties tussen de delen





- Aanpasbaarheid
- Flexibiliteit
- Efficiëntie
- Consistentie

Wanneer je een Type aanpast, wordt dat direct op alle elementen van dat type in het Project toegepast

3 soorten families:

- System
Wall, Floor, Roof, Level, Grid, etc
- 'Loadable'
Door, Window, Furniture, etc
- 'In-Place'
vooral gebruikt voor bijzonder vormen

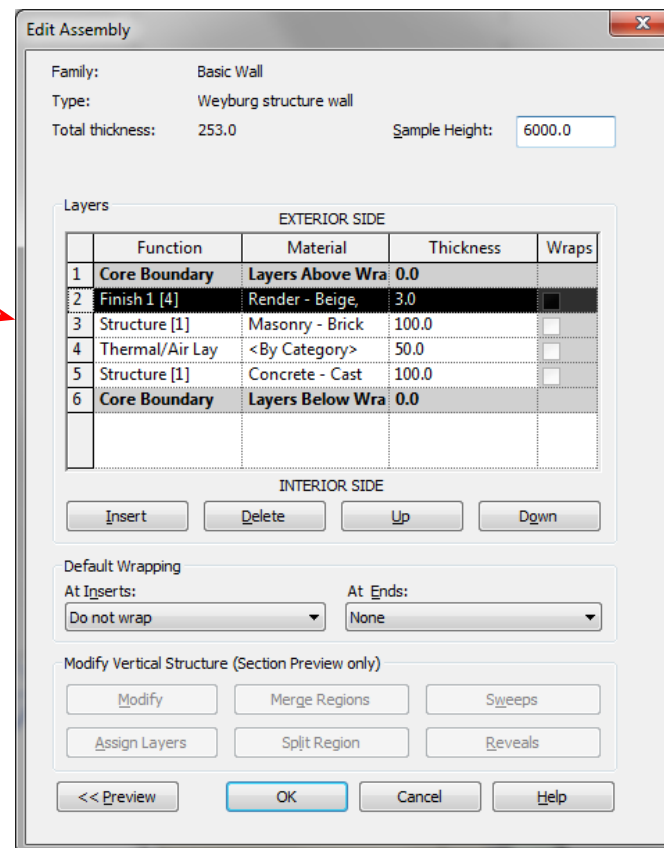
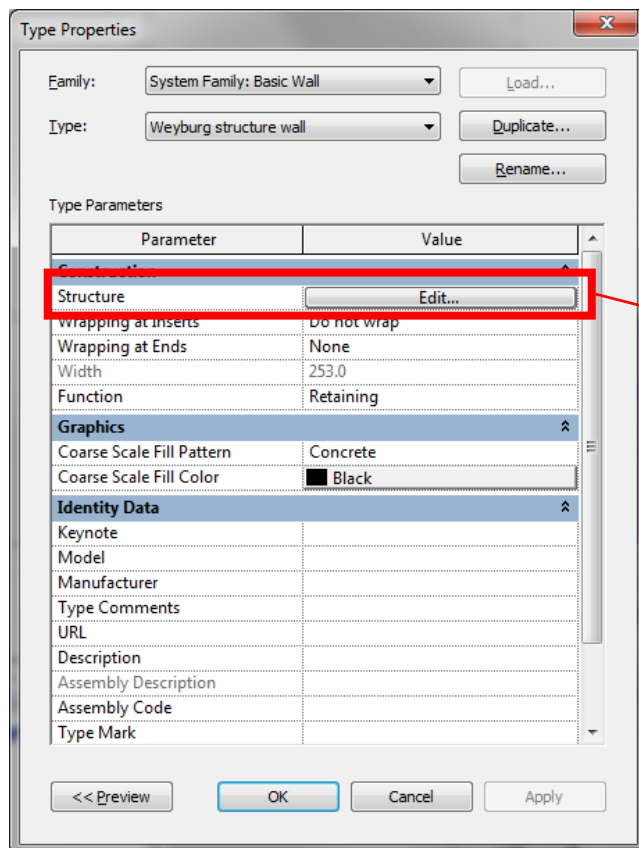
De System families zijn altijd beschikbaar.

Een Loadable family wordt in een apart bestand opgeslagen (.rfa) en moet ingeladen worden in het project als je'm nodig hebt.

In-Place wordt opgeslagen in je Revit project en is dus niet buiten dat project te gebruiken. Voor eenmalig gebruik dus.

Wall Types en opbouw in lagen

- Type Properties geeft ook toegang tot opbouw
- Wanden, daken en vloeren kunnen opgebouwd worden uit lagen



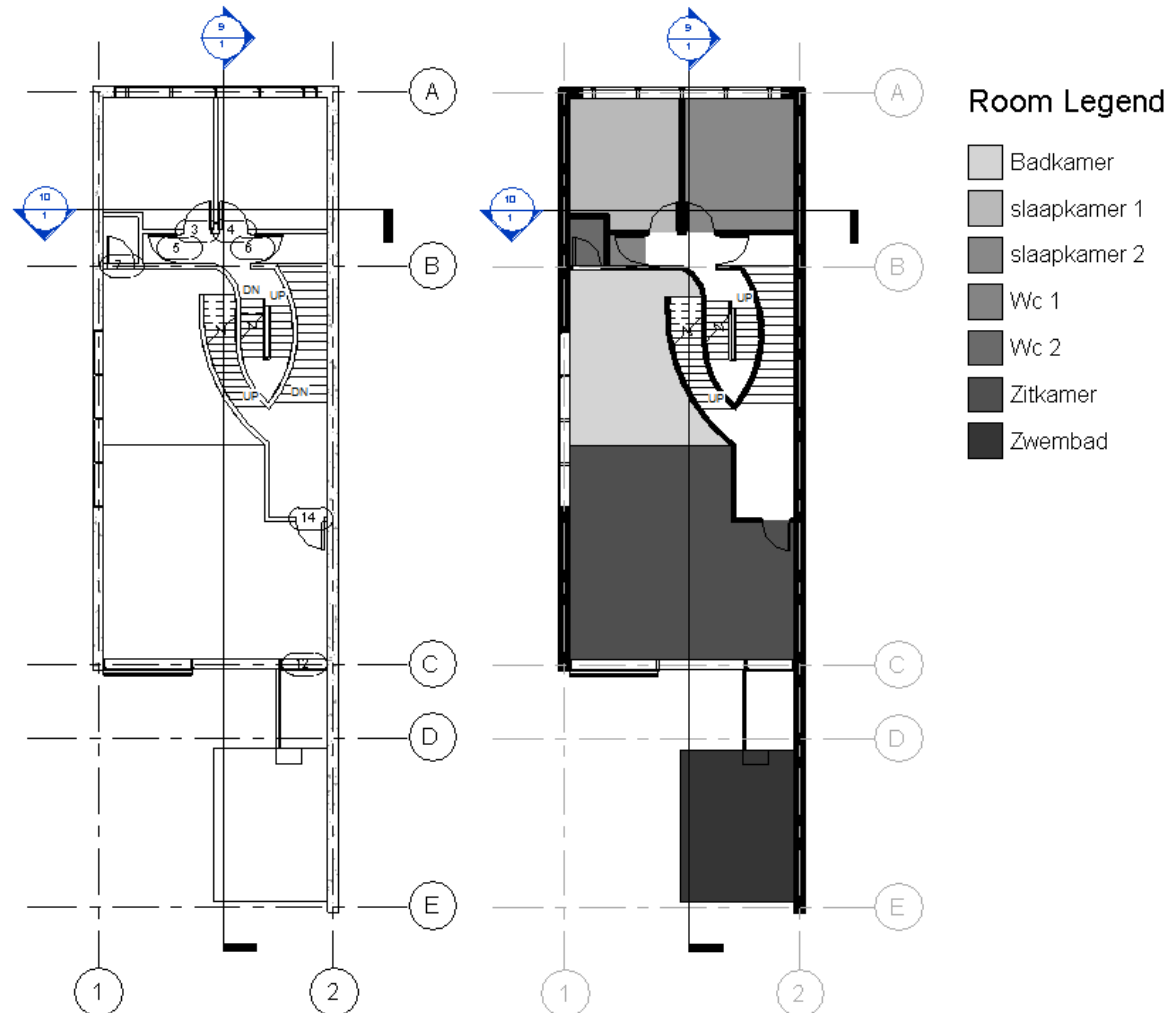
- Views in Revit
- Schaal vs detail
- Arceringen
- Laagopbouw en materiaal
- Lijndiktes
- Bemat
- Annotaties
- Noord oriëntatie
- Opmaak van aanzichten
- Bladindeling
- Illustrator
- Recap

Views: plattegronden, aanzichten, doorsnedes, 3D, etc

- om in te werken
- voor op je sheet

Maak aparte views voor wat je op je sheet wilt zetten

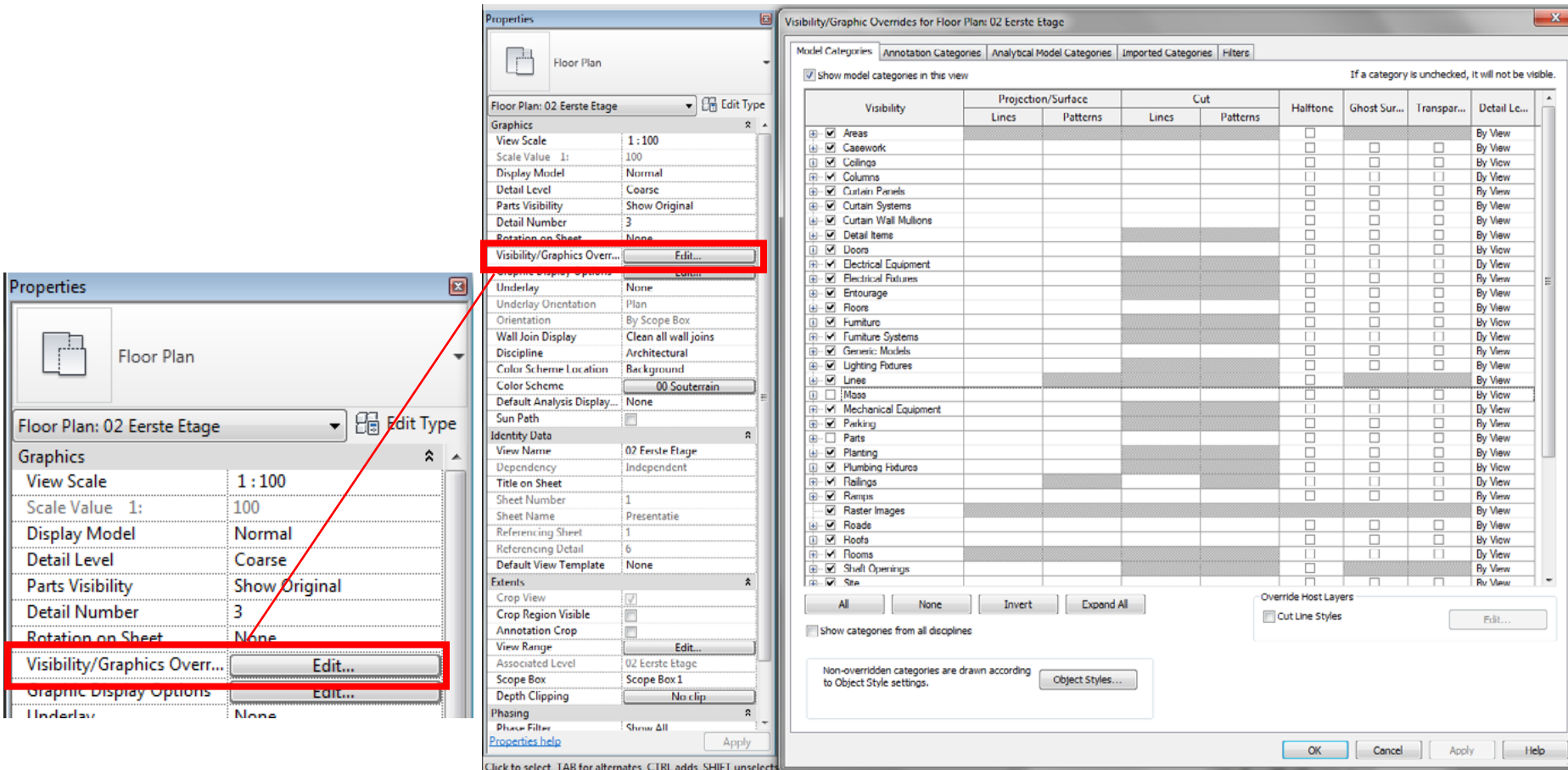
Gebruik duidelijke voor- of achtervoegsels in de naamgeving, bv: "Werk" en "Sheet"



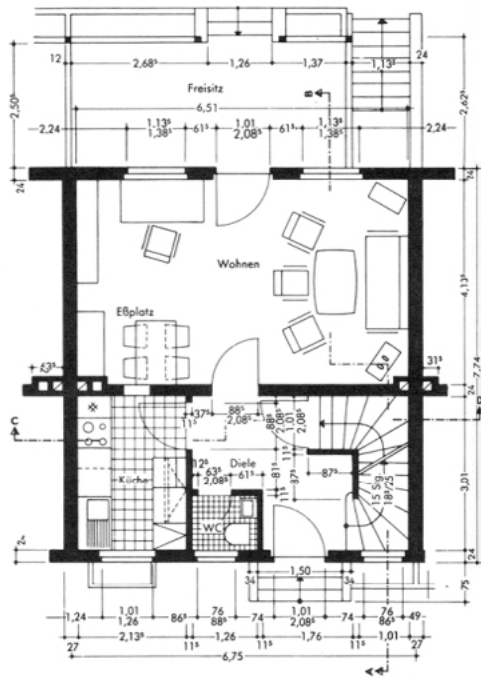
Views in Revit

Instellen wat er zichtbaar is in de view

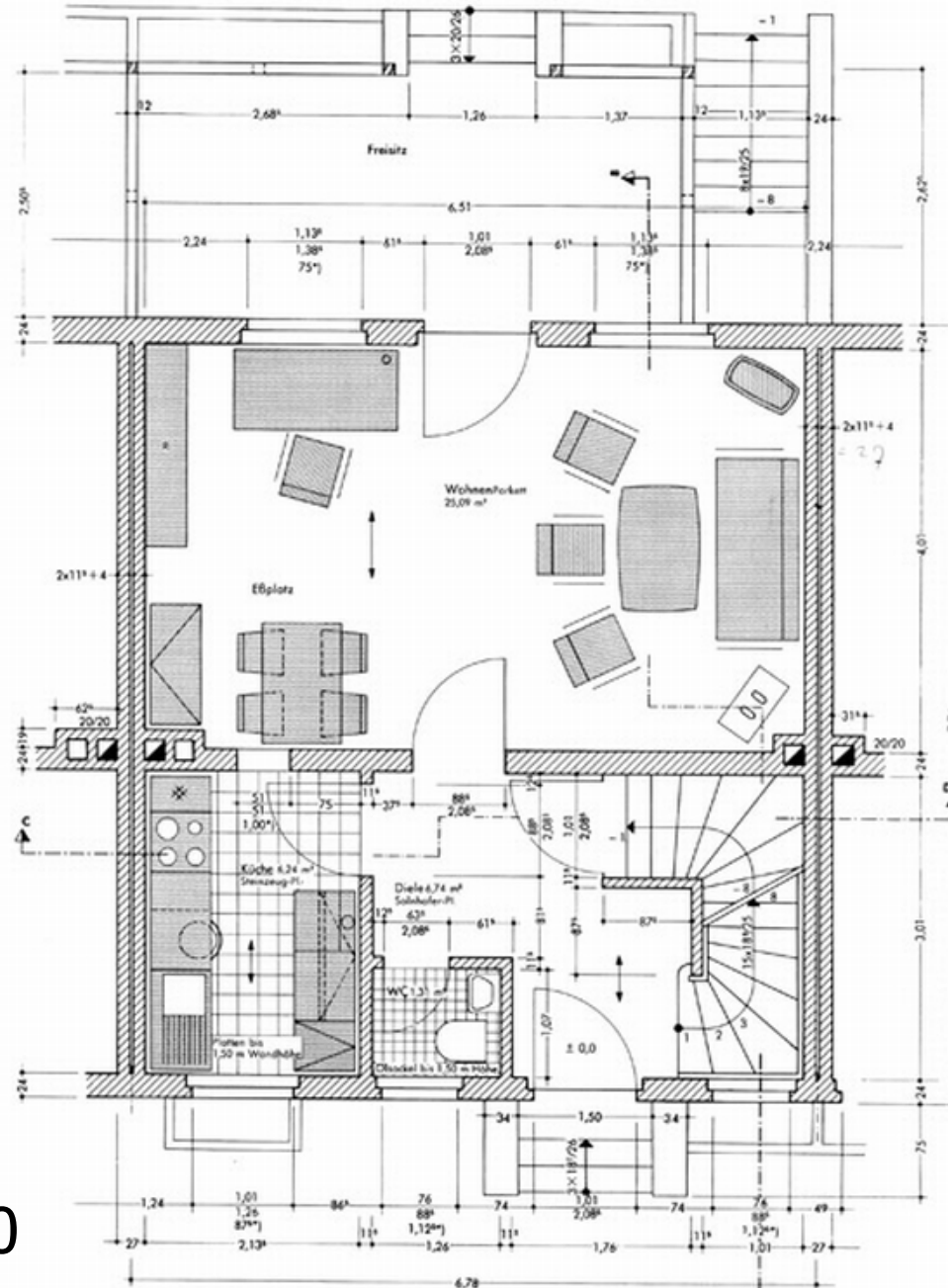
- Visibility/Graphics Overrides
- Model Categories, Annotation Categories



Schaal vs Detail



1:100



1:50

Arceringen

Afhankelijk van schaal

Instellen in Revit:

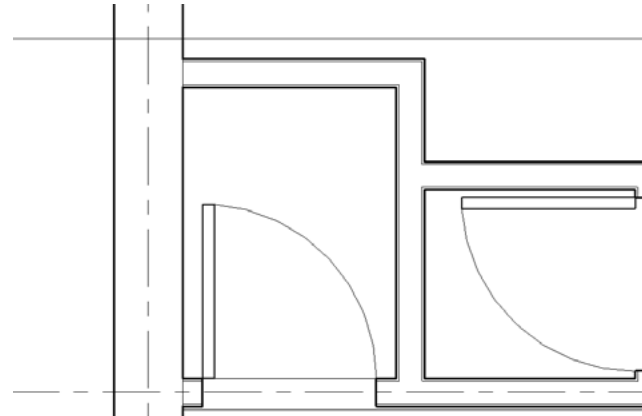
- Materiaal eigenschappen
- Graphics Overrides

| | | Projectnr: | -- | | | | | Bladnr: | 01 |
|--|-----------|---|-------|-------|------|------|---|---------|----|
| Onderwerp: | | standaardrenvooi: steenachtige materialen | | | | | Datum: | | |
| omschrijving | doorsnede | schaal | | | | | opmerkingen | | |
| | | 1: 100 | 1: 50 | 1: 20 | 1: 5 | 1: 2 | | | |
| metselwerk (buiten) van baksteen | | | | | | | schoon metselwerk | | |
| | | | | | | | | | |
| metselwerk (binnen) van baksteen (schoon) | | | | | | | | | |
| speciale steenachtige materialen | | | | | | | trasraam vuurvaste steen | | |
| | | | | | | | raamdorpelsteen dakpannen | | |
| metselwerk van niet gebakken kunststeen | | | | | | | kalkzandsteen | | |
| niet dragende lichte scheidingswanden | | | | | | | gipsblokken gasbeton | | |
| | | | | | | | gipsblokken (zwaar) gasbeton (zwaar) | | |
| | | | | | | | metal stud MS125A/2 | | |
| | | | | | | | metal stud MS100A/2 | | |
| | | | | | | | metal stud MS70A/2 | | |
| gewapend beton (i.h.w.) | | | | | | | | | |
| gewapend beton (prefab) | | | | | | | | | |
| ongewapend beton | | | | | | | vulbeton, lichtbeton werkvloer e.d. | | |
| systemvloer | | | | | | | | | |
| vloer- en wandafwerking | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| tegels | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| natuursteen | | | | | | | | | |
| kunststeen | | | | | | | massaal holonite | | |
| | | | | | | | | | |

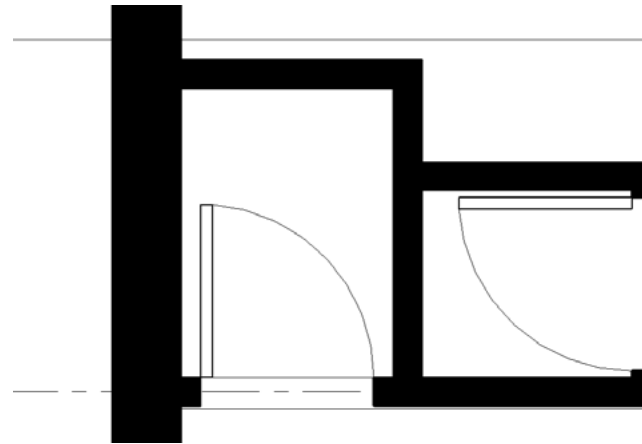
NEN 47 - Steen

Arceringen

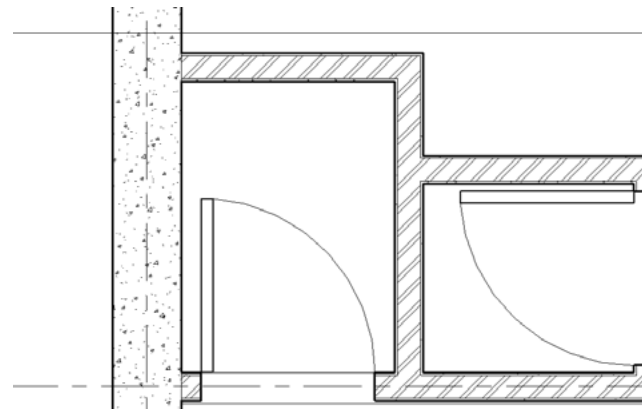
Geen arceringen



Solid Fill

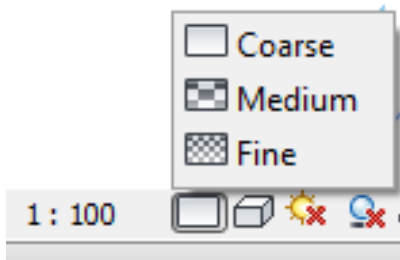


Met arceringen

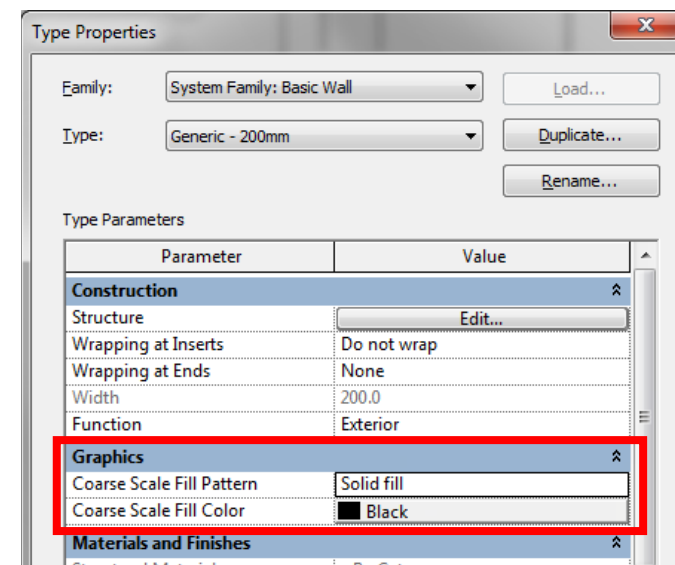
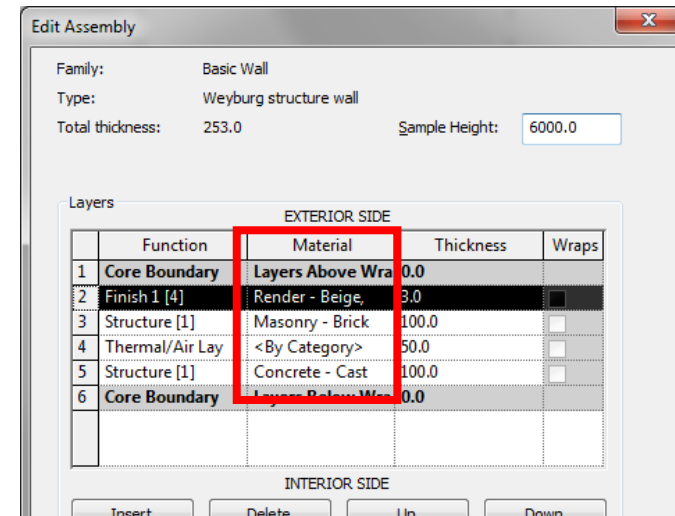


Arcering van wanden, etc

- Elke laag van een wand, vloer of dak krijgt een eigen materiaal toegekend
- Dit materiaal bepaalt tevens de arcering
- Arceringen alleen zichtbaar in Medium en Fine weergave



- Coarse Fill Pattern in Type properties

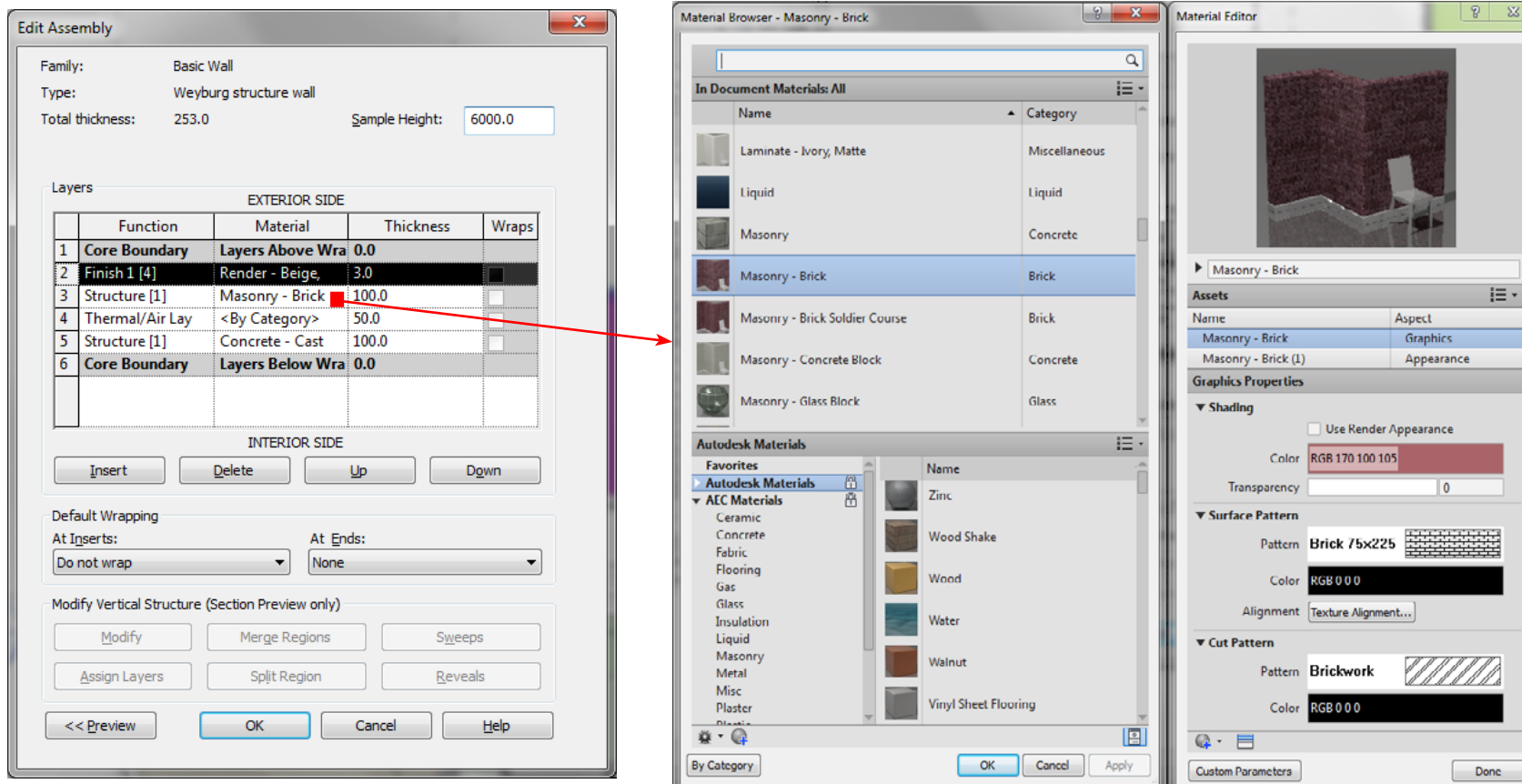


Materiaal eigenschappen

Week 4.4

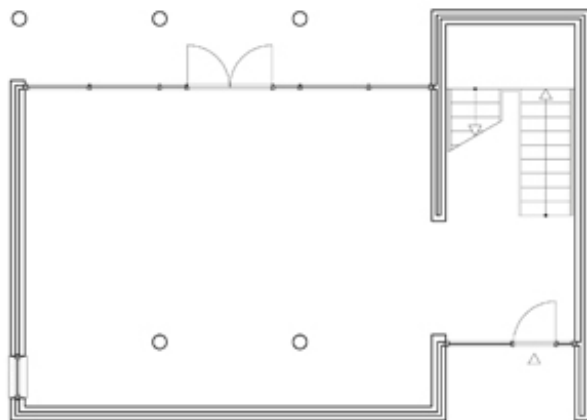
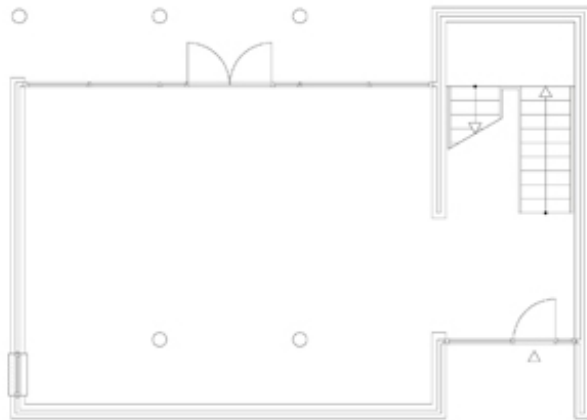
Informatica S - BK2070

- Materiaal eigenschappen werken project-breed!
- Shading: kleur in shaded weergave
- Surface Pattern: arcering in aanzicht
- Cut Pattern: arcering in doorsnede



Technisch Ontwerp en
Informatica

- Doorsnede lijnen dikker dan aanzichtlijnen
- Drie diktes is gebruikelijk
bv: 0,13, 0,25 en 0,5mm
- Precieze dikte hangt af van de tekening en schaal



0,18

0,25

0,35

0,50

0,70

1,00

1,40

2,00



- In Revit lineweight van 1 t/m 16
- Lineweights tabel vertaalt dit naar dikte in mm per schaalniveau

Weight 1 is voor arceringen!

Line Weights

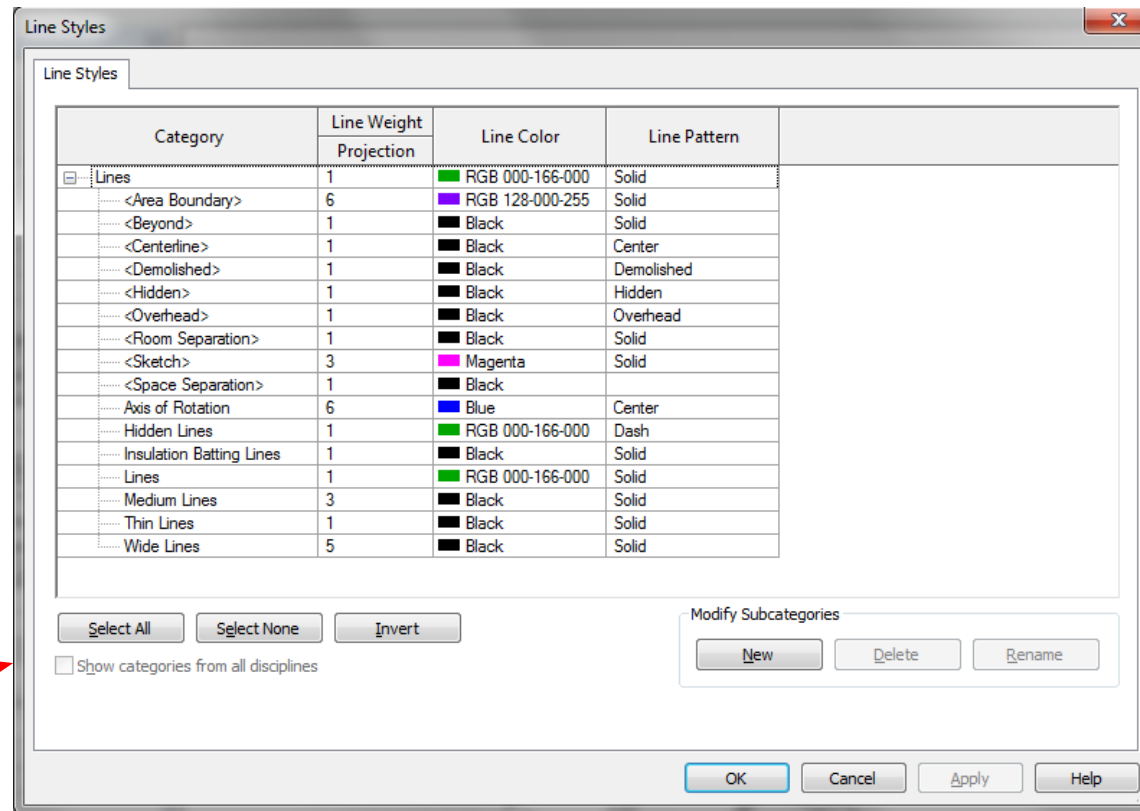
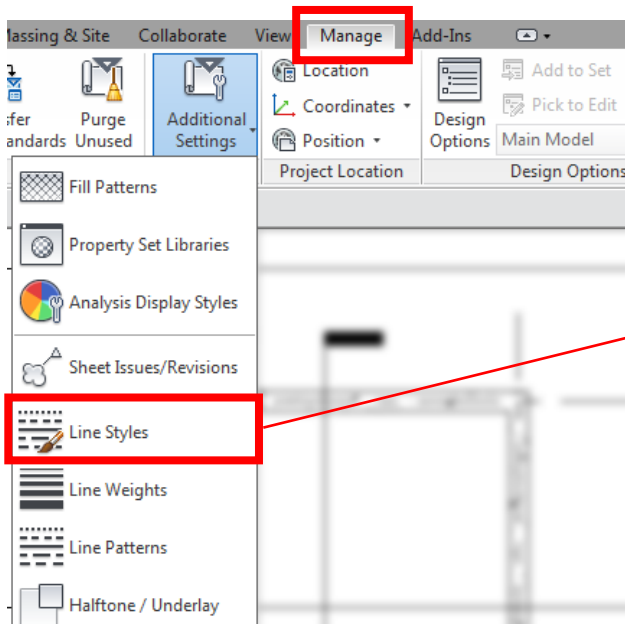
Model Line Weights Perspective Line Weights Annotation Line Weights

Model line weights control line widths for objects like walls and windows in orthographic views. They depend on view scale. There are 16 model line weights. Each can be given a size for each view scale. Click on a cell to change line width.

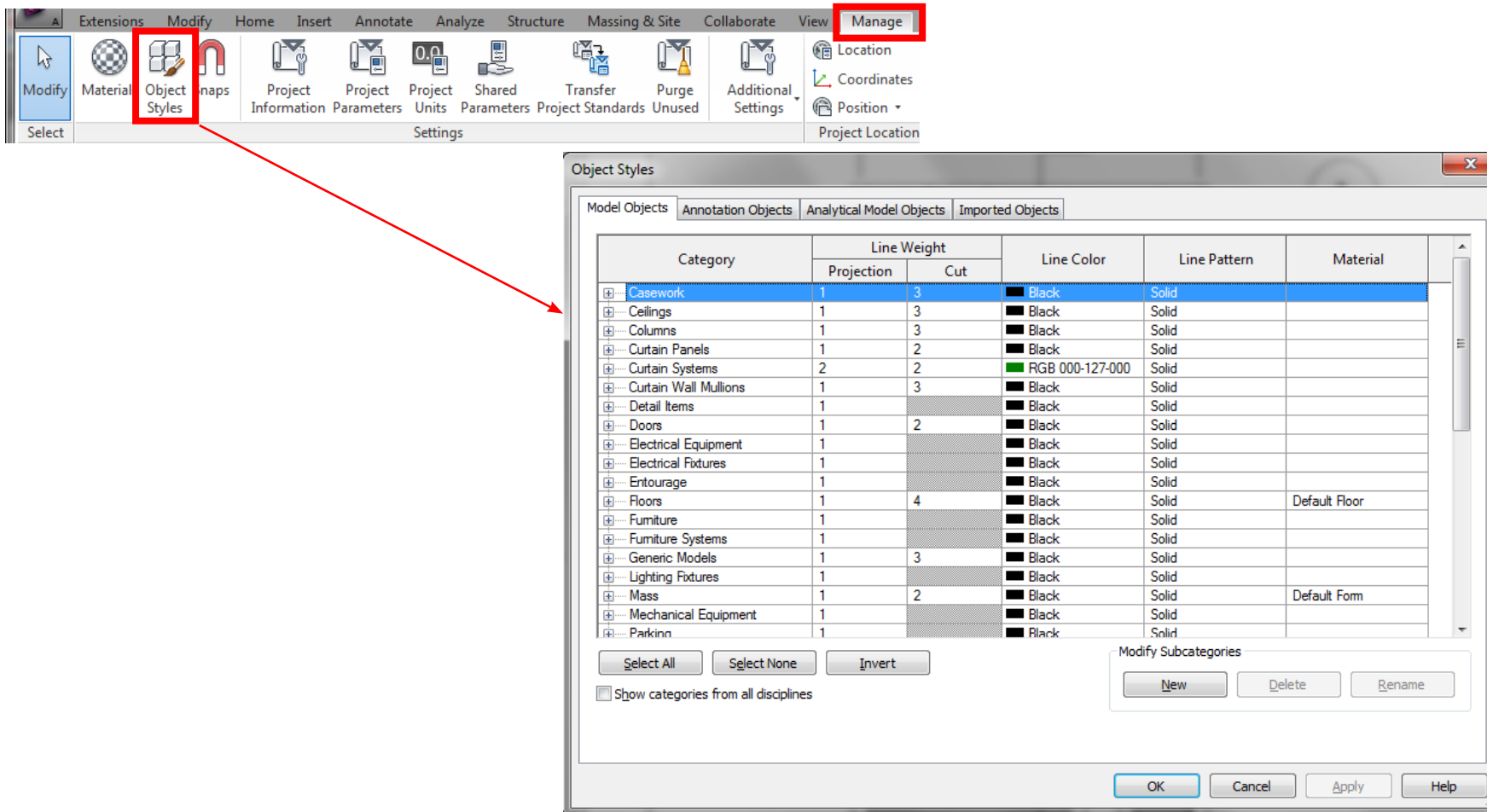
| | 1 : 10 | 1 : 20 | 1 : 50 | 1 : 100 | 1 : 200 | 1 : 500 |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 0.1800 mm | 0.1800 mm | 0.1800 mm | 0.1000 mm | 0.1000 mm | 0.1000 mm |
| 2 | 0.2500 mm | 0.2500 mm | 0.2500 mm | 0.1800 mm | 0.1000 mm | 0.1000 mm |
| 3 | 0.3500 mm | 0.3500 mm | 0.3500 mm | 0.2500 mm | 0.1800 mm | 0.1000 mm |
| 4 | 0.7000 mm | 0.5000 mm | 0.5000 mm | 0.3500 mm | 0.2500 mm | 0.1800 mm |
| 5 | 1.0000 mm | 0.7000 mm | 0.7000 mm | 0.5000 mm | 0.3500 mm | 0.2500 mm |
| 6 | 1.4000 mm | 1.0000 mm | 1.0000 mm | 0.7000 mm | 0.5000 mm | 0.3500 mm |
| 7 | 2.0000 mm | 1.4000 mm | 1.4000 mm | 1.0000 mm | 0.7000 mm | 0.5000 mm |
| 8 | 2.8000 mm | 2.0000 mm | 2.0000 mm | 1.4000 mm | 1.0000 mm | 0.7000 mm |
| 9 | 4.0000 mm | 2.8000 mm | 2.8000 mm | 2.0000 mm | 1.4000 mm | 1.0000 mm |
| 10 | 5.0000 mm | 4.0000 mm | 4.0000 mm | 2.8000 mm | 2.0000 mm | 1.4000 mm |
| 11 | 6.0000 mm | 5.0000 mm | 5.0000 mm | 4.0000 mm | 2.8000 mm | 2.0000 mm |
| 12 | 7.0000 mm | 6.0000 mm | 6.0000 mm | 5.0000 mm | 4.0000 mm | 2.8000 mm |
| 13 | 8.0000 mm | 7.0000 mm | 7.0000 mm | 6.0000 mm | 5.0000 mm | 4.0000 mm |
| 14 | 9.0000 mm | 8.0000 mm | 8.0000 mm | 7.0000 mm | 6.0000 mm | 5.0000 mm |
| 15 | 9.0000 mm | 9.0000 mm | 9.0000 mm | 8.0000 mm | 7.0000 mm | 6.0000 mm |
| 16 | 9.0000 mm | 9.0000 mm | 9.0000 mm | 9.0000 mm | 8.0000 mm | 7.0000 mm |

Buttons: Add..., Delete, OK, Cancel, Apply, Help

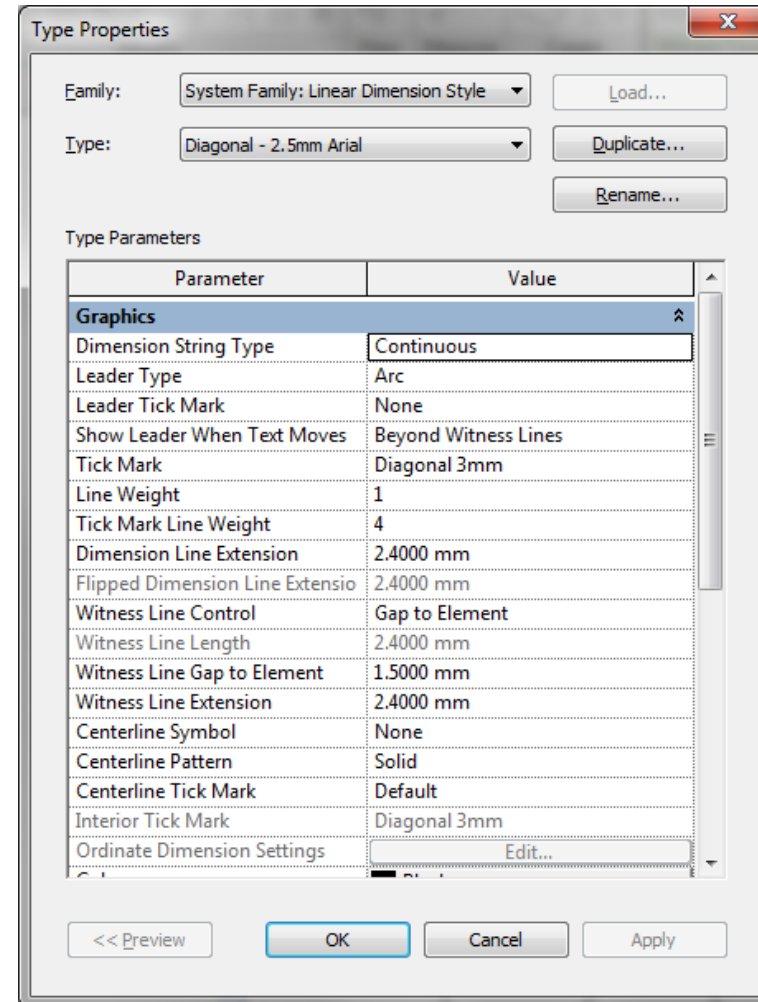
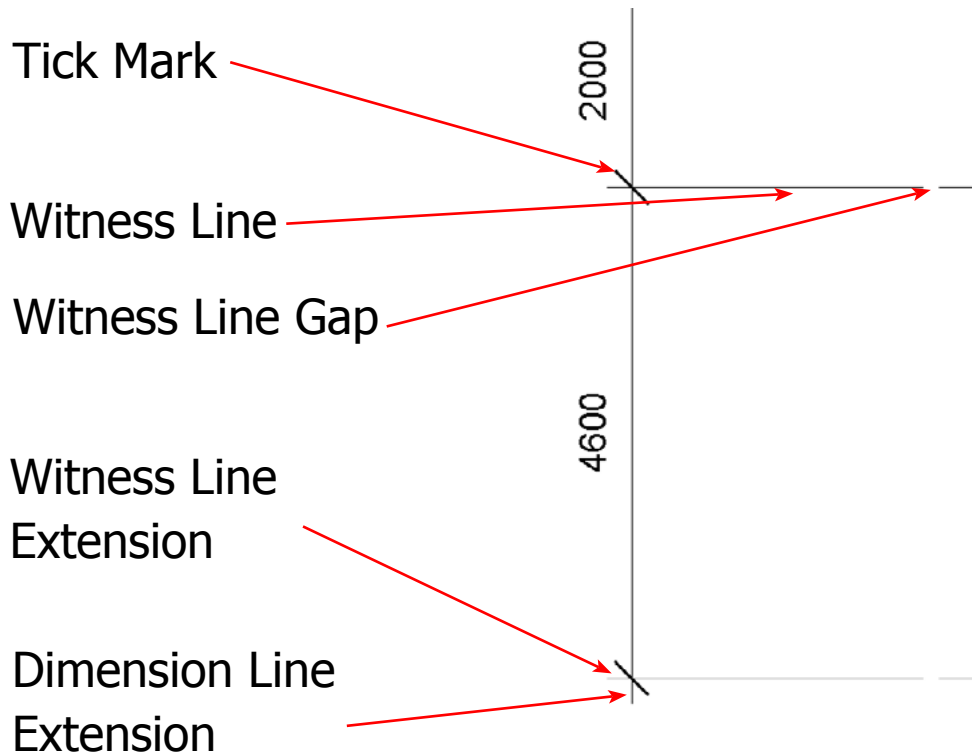
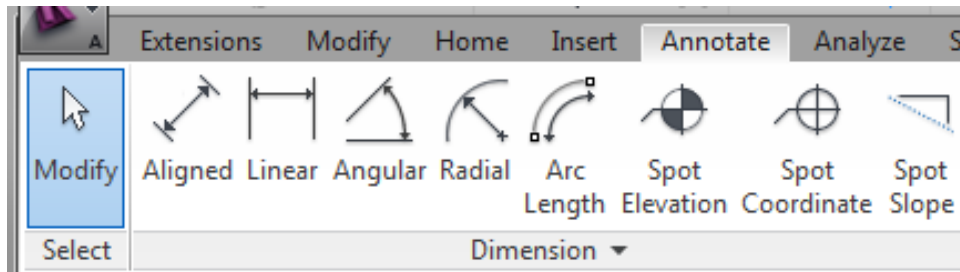
- Line Styles bepaalt uiterlijk van standaard lijnen, zoals verborgen lijnen, lijnen van bovenliggende elementen, etc



- Object Styles bepaalt welk type object welke lijndikte en kleur krijgt
- Onderscheid in Projection en Cut

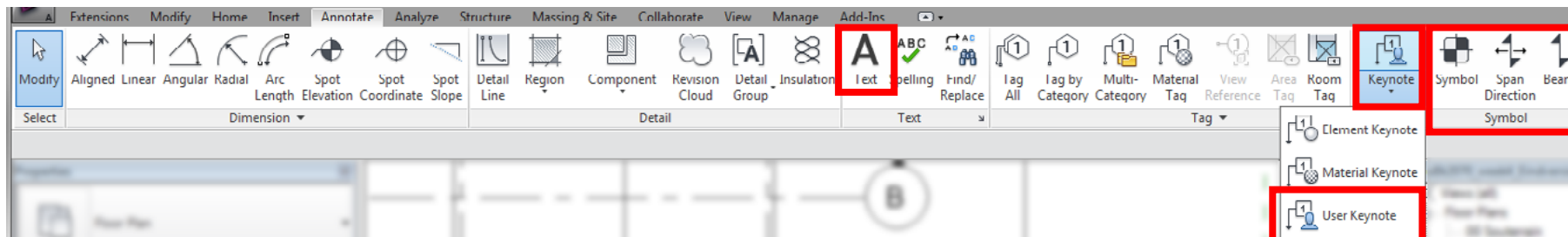
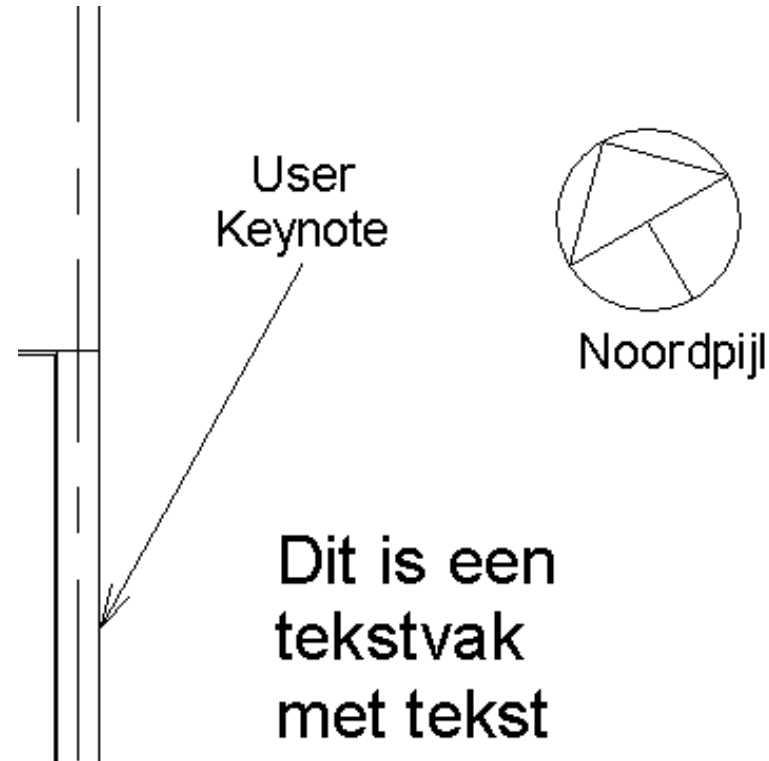


- Edit Type om instellingen van maatlijnen aan te passen



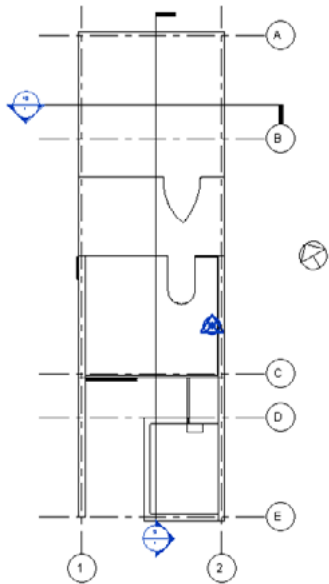
Annotaties

- Text
- Keynotes
- Symbols
- Gebruik Type Properties!

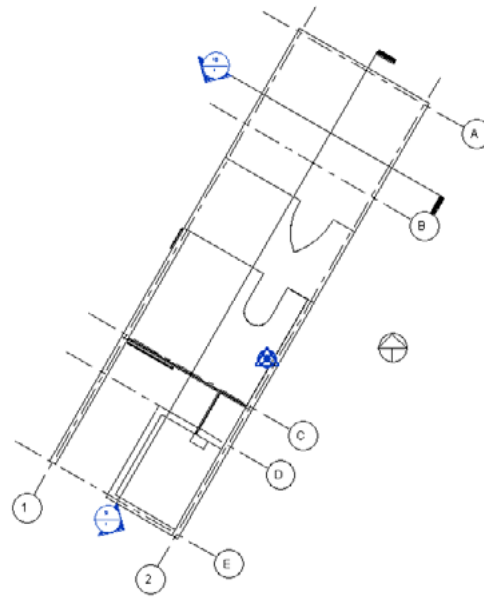


Project Noord Oriëntatie

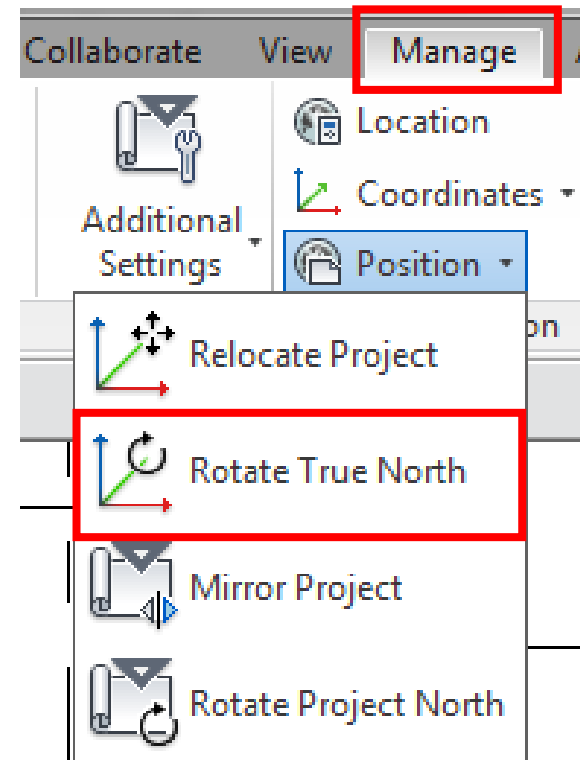
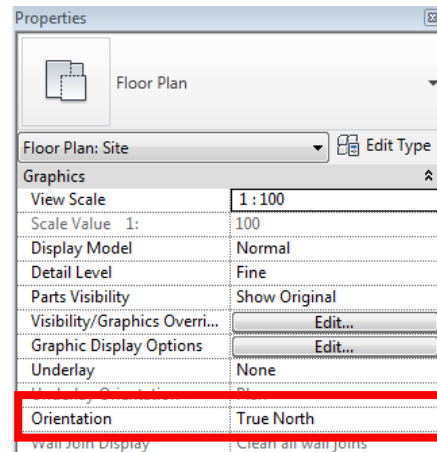
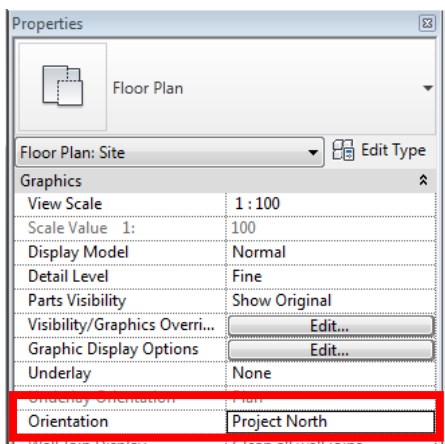
- Project North vs True North



Project North



True North



Project North is in principe gewoon de bovenkant

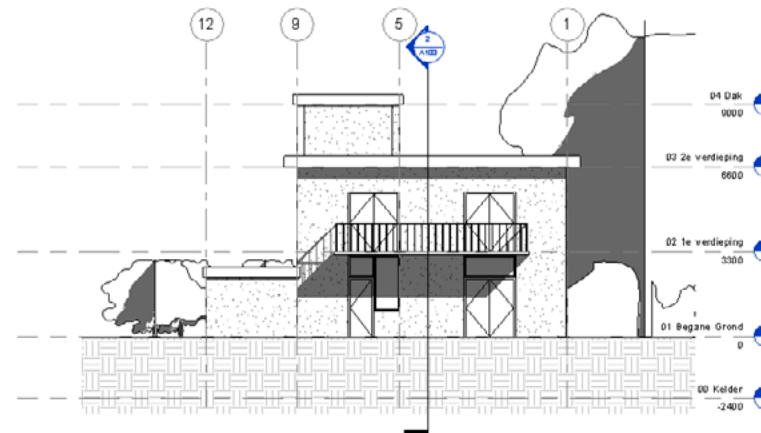
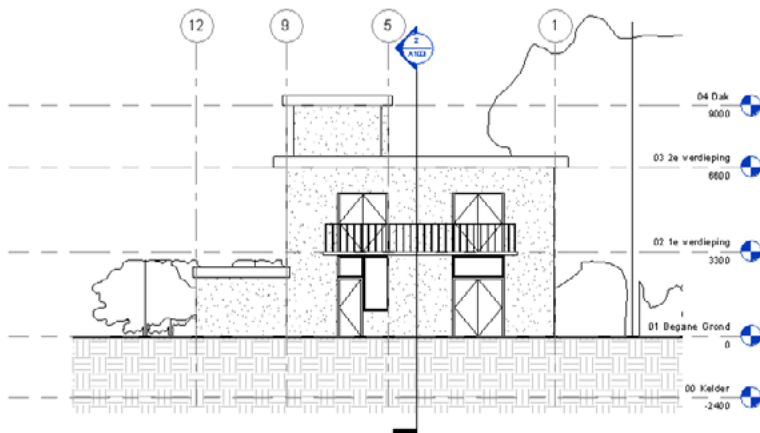
True North is het werkelijke noorden

Opmaak van aanzichten

Week 4.4

Informatica S - BK2070

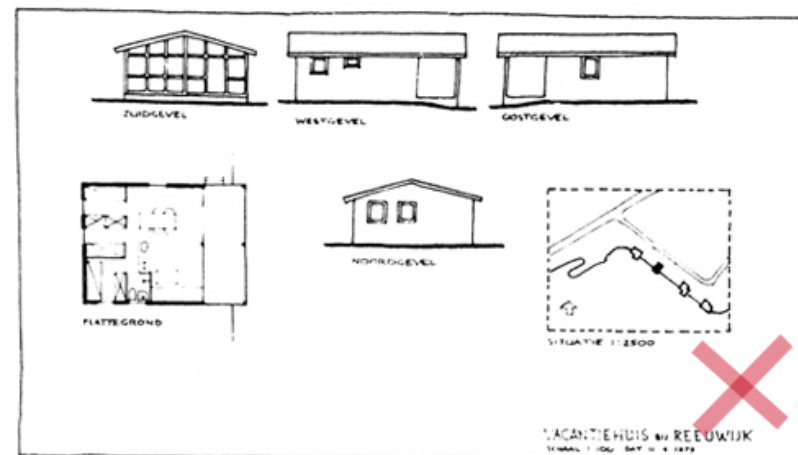
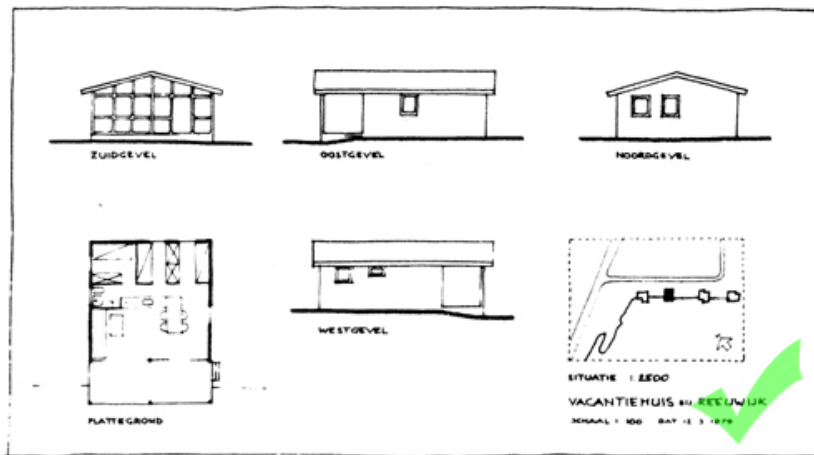
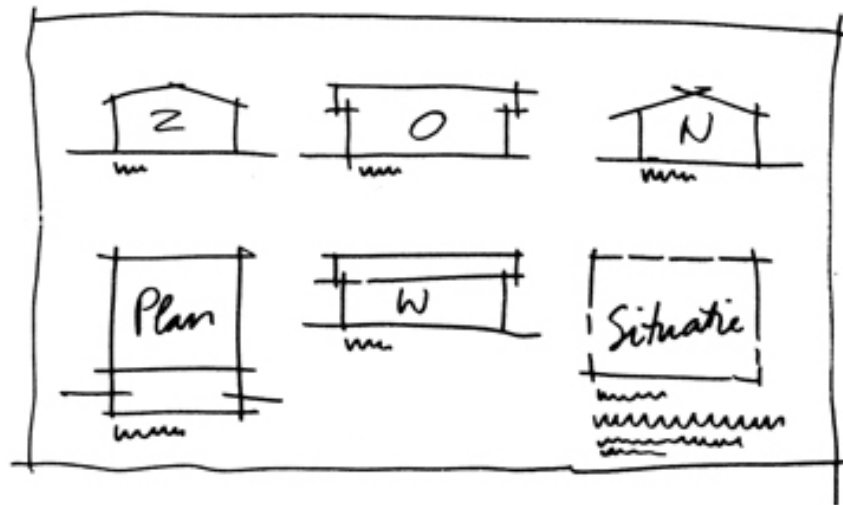
- Gebruik schaduw om aanzichten te verduidelijken
- Via View Control Bar of View Properties (Graphic Display Options)



Technisch Ontwerp en
Informatica

Bladindeling (Sheets)

- Maak eerst een schets van de bladindeling

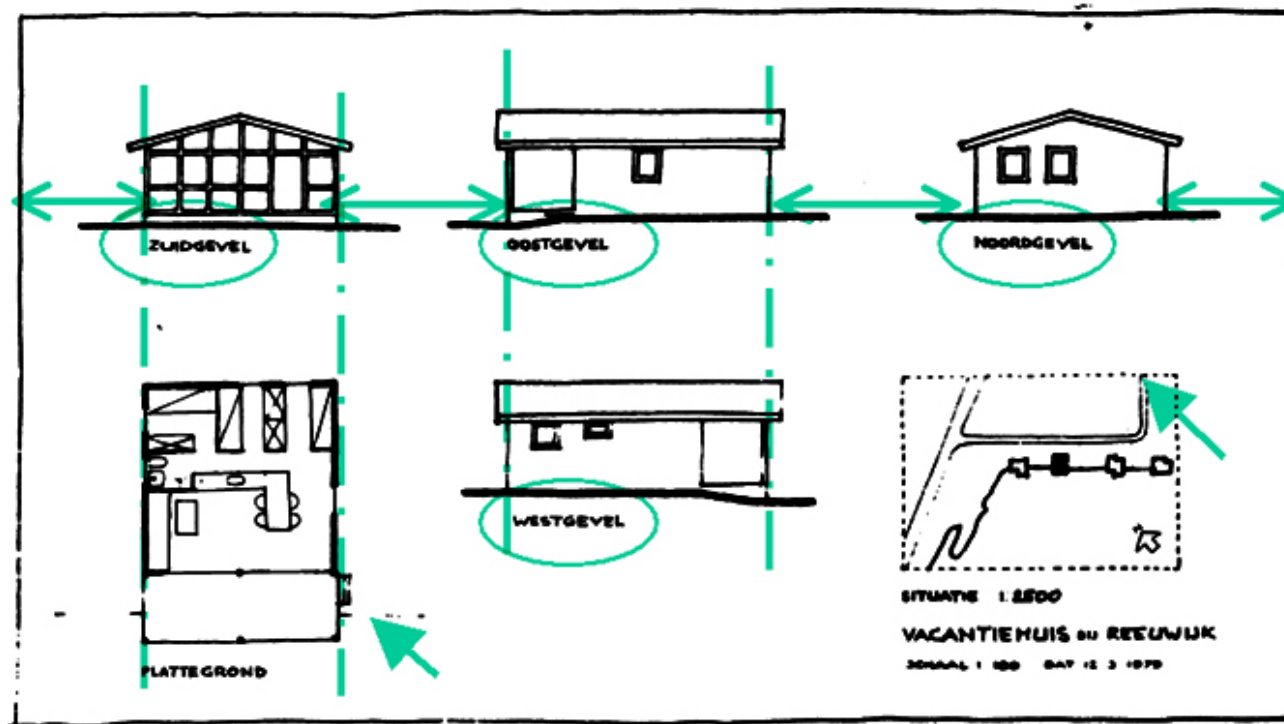


Bladindeling (Sheets)

Week 4.4

Informatica S - BK2070

- Gelijke afstanden
- Systematische volgorde
- Plattegrond onder de corresponderende gevel
- Oriëntatie situatie gelijk aan de plattegrond (True North)



Technisch Ontwerp en
Informatica

- Voor uitgebreidere opmaak van je posters:
gebruik Illustrator
- Revit Sheet -> PDF -> Illustrator

- Maak posters NIET in Photoshop (brrr!)
- Photoshop: Pixels
- Illustrator: Vectoren

