**Werkblad 1A I/O-gebouw Voorbeeld berekenen en ontwerpen van een bouwplaat**

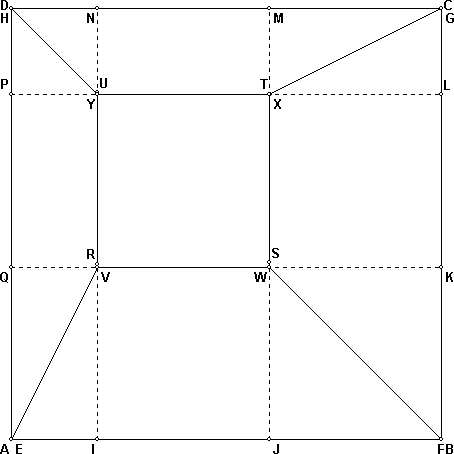
Lees eerst de Handleiding 'Van foto naar bouwplaat naar reverspectief'

Ga na of je de volgende tien stappen begrijpt.

1. Gegeven een foto

2. Maak een fotouitsnede en raster (op groter formaat kan het preciezer), zo dat je voor de afgeknotte piramide een geschikt bovenvlak ( XYVW) en 'dieptelijnen' AV, BW, CX en DY kunt vinden.



3. Meet de afstanden op, dan vind je ( bij een vergrootte afdruk):

AI=DN= 11,4 cm

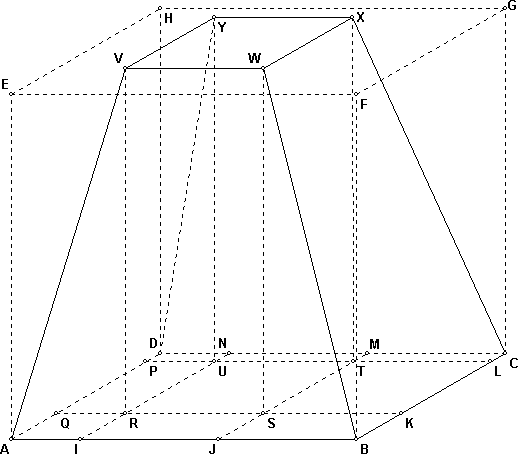
BJ=CM=12 cm

AQ=BK=9,5 cm

CL=DP=7,3 cm

4. Kies een hoogte voor de piramide zó dat de hellingshoeken ongeveer 45 graden worden, dus hoogte is een midden tussen de net opgemeten maten.

We kiezen nu: hoogte = 11 cm

5. Berekenen oprekpercentages

Ga na dat als SK= BJ= 12 cm,

nu geldt: WK 2=SK 2 + WS2= 12 2 + 112

ofwel

WK= ......

Daarmee kun je de vergrotingsfactor

WK/ SK bepalen

Ga na dat WK/SK= .../

Zo weet je hoe je BWXC kan ontstaan uit BSTC via oprekking van BSTC in de breedte met factor WK/SK= 1,36 ofwel 136%

Ga na dat je op vergelijkbare wijze kunt berekenen:

AVYD via oprekking in de breedte van ARUD met factor VQ/RQ en percentage= 139%

ABWV ,, ‘hoogte’ ABSR ,, VI/RI met 181%

CXYD ,, CTUD ,, XM/TM met 153%

6. Via kopiëren, bijsnijden en schuiven maken we de onderdelen van de foto klaar voor oprekken ( opmerking achteraf: hier is de oorspronkelijke foto gebruikt, dat was niet de bedoeling )











7. Nu gaan we de boel oprekken met de goede factoren, en waar mogelijk aan elkaar plakken









8. Dan moet je even nadenken over waar vouwlijnen komen, over afdekken van niet te gebruiken delen en aanbrengen van plakrandjes. Dit kan op allerlei manieren, die hieronder zijn toegepast.

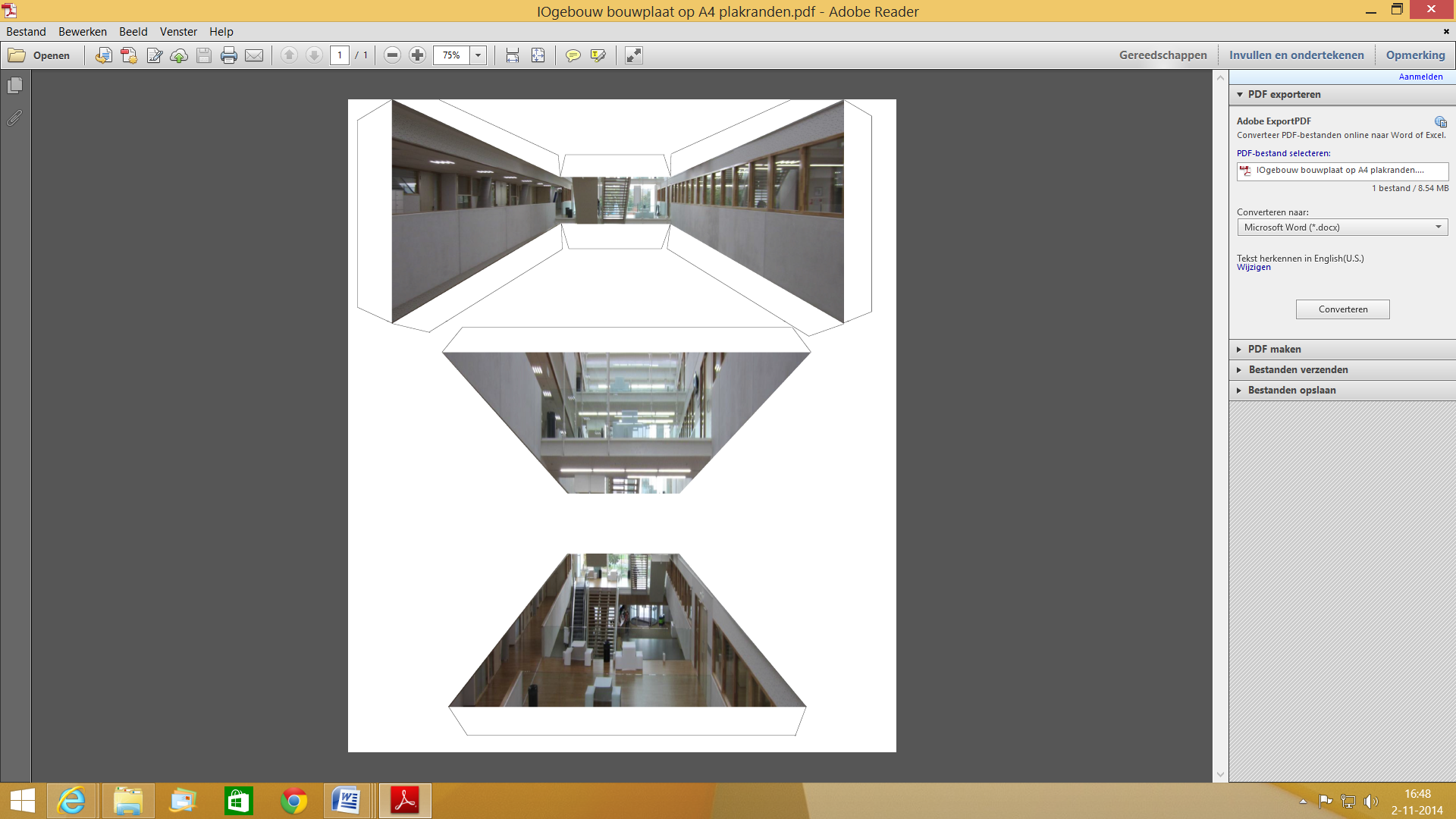








8. Tot slot maak je de bouwplaat (er is keuze uit waar je plakrandjes maakt)



9. Print de bouwplaat uit.

( voor de HAN: printer PR300007 in Kapittelweg 33 kan ik kleur met beste papier.

Printer 300095 kan ok kleur , maar minder kwaliteit papier)

10. Zet de afgeknotte piramide in elkaar en plak op een ondergrond.