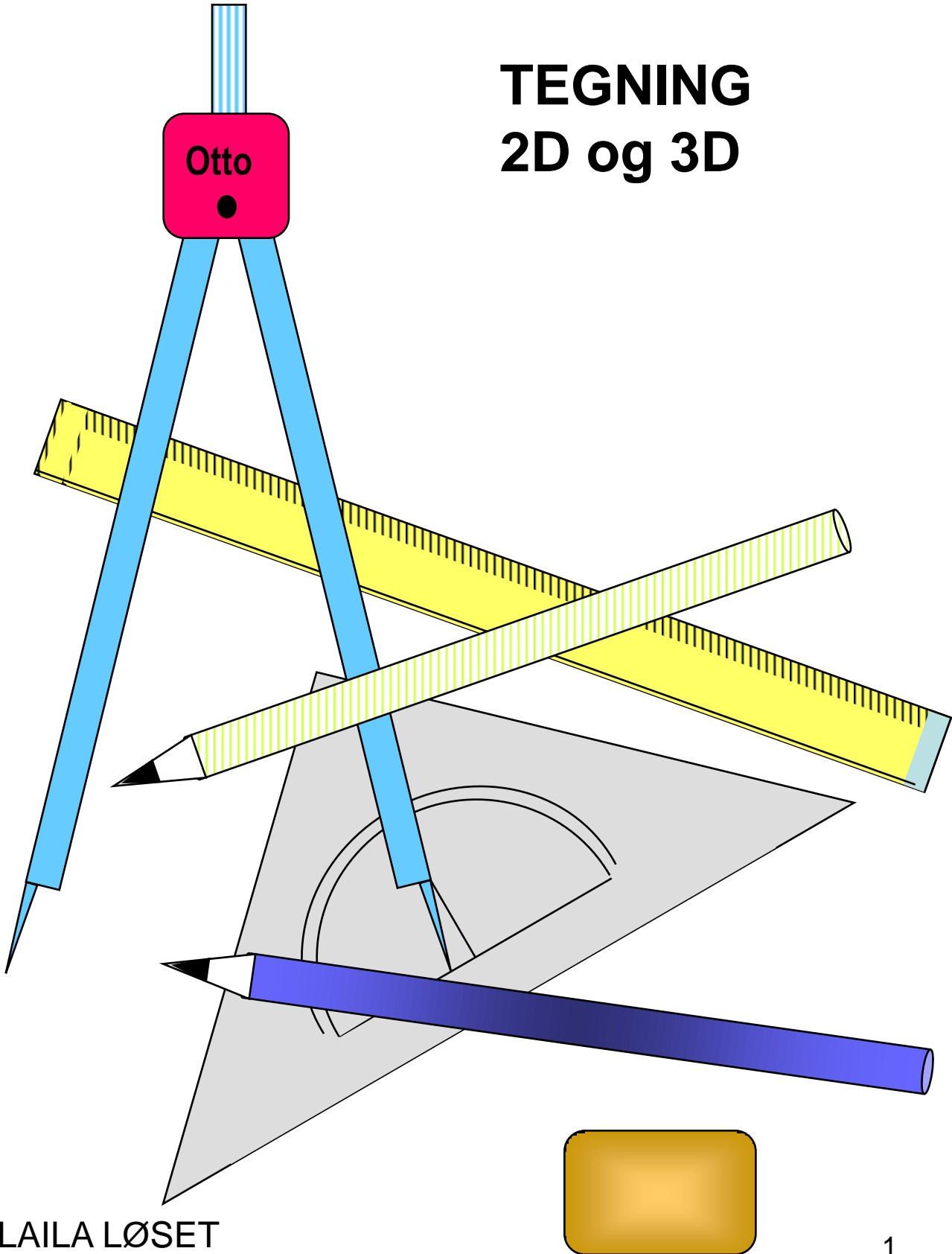


TEGNING 2D og 3D

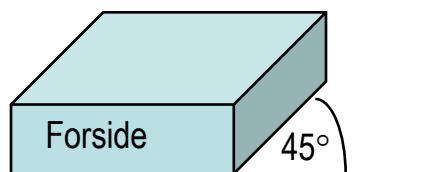


LAILA LØSET
2007

3D teknikker

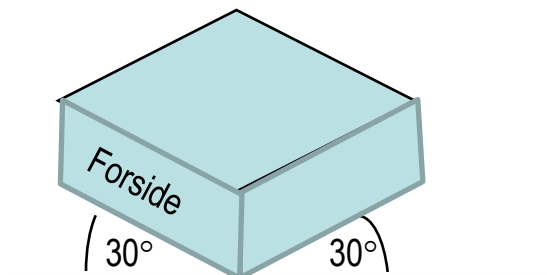
SKRÅSTILT

Brukes når det er viktig å vise fronten til et objekt. Fronten tegnes først i sann form. Skrålinjene tegnes vanligvis 45° med horisontalretningen. Sidelinjenes lengde må forkortes for at de skal se realistisk ut.



ISOMETRISK

Sidene i grunnflaten danner 30° med horisontalretningen. Alle linjene har sann lengde.

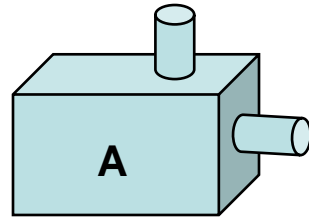


Et tredimensjonalt objekt kan ses fra 6 sider

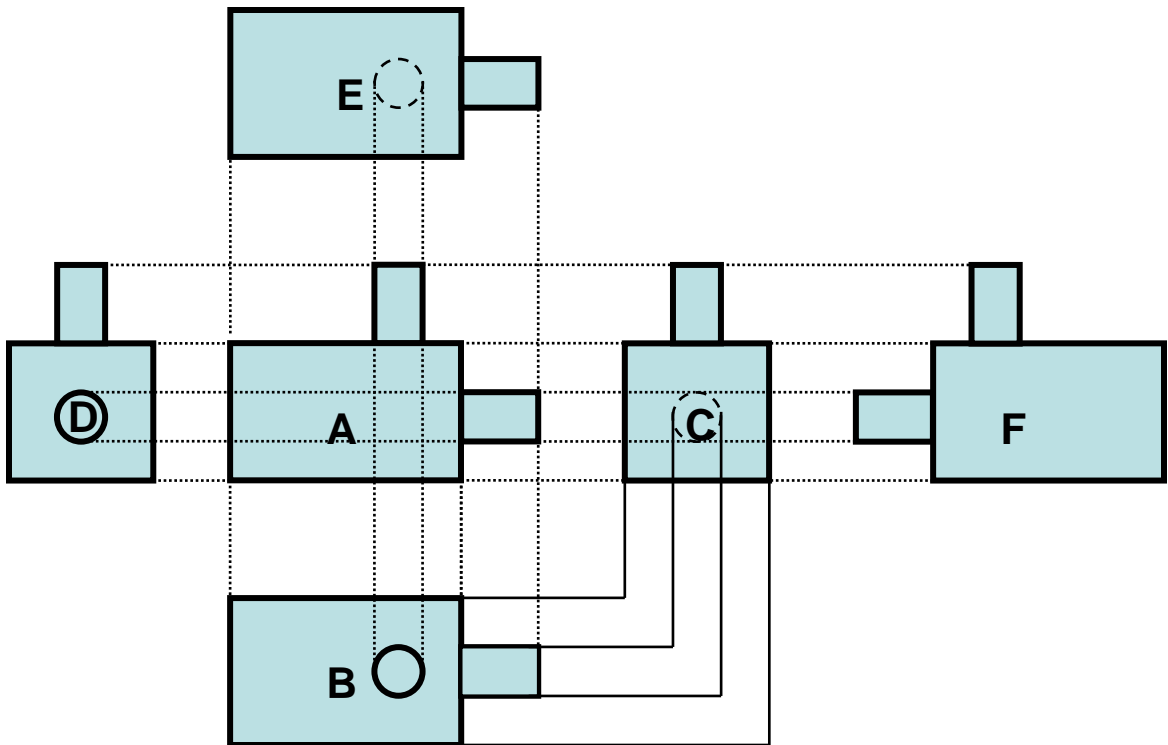
For å beskrive den i 2D må vi ha maksimalt 6 riss

Eksempel 1

En figur i skråstilt 3D skal tegnes i 2D

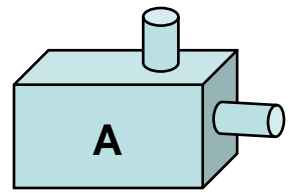


Figuren tegnet i 6 riss vil se slik ut

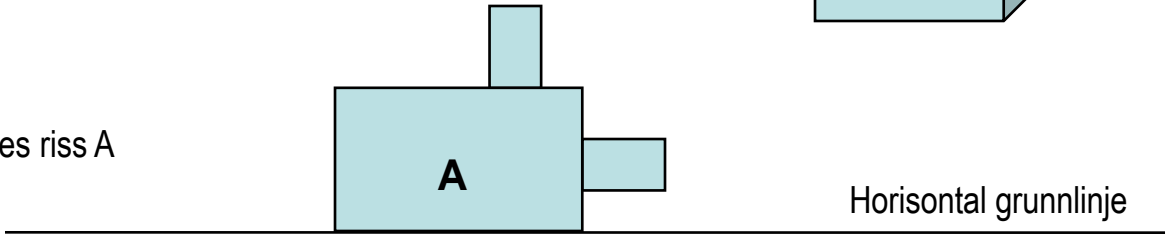


A: forfra
B: ovenfra
C: fra venstre
D: fra høyre
E: nedenfra
F: bakfra

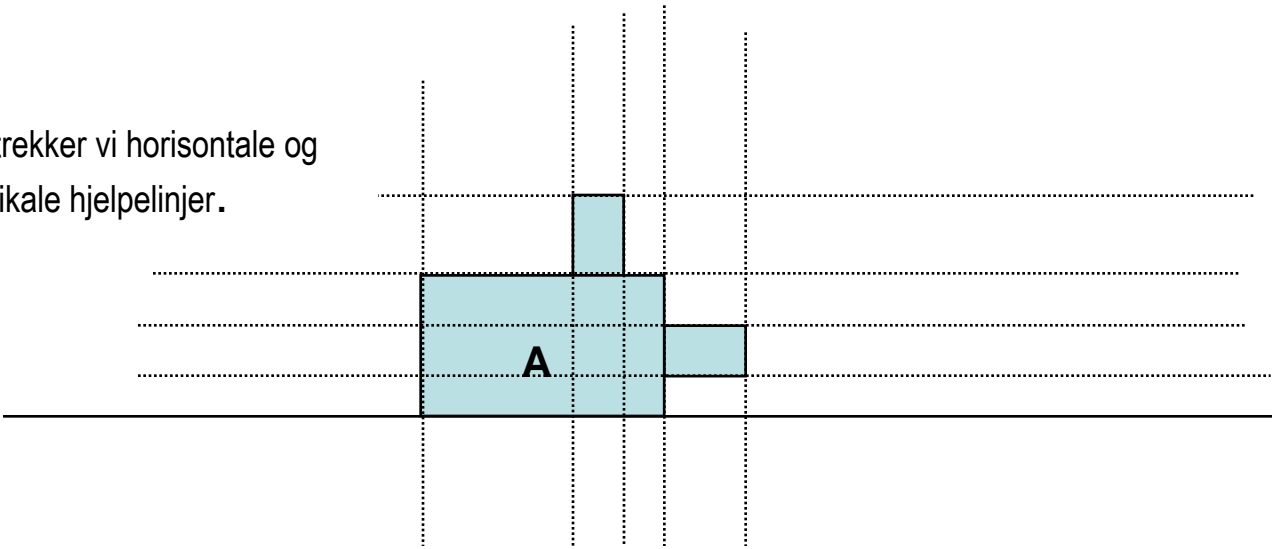
Fremgangsmåte



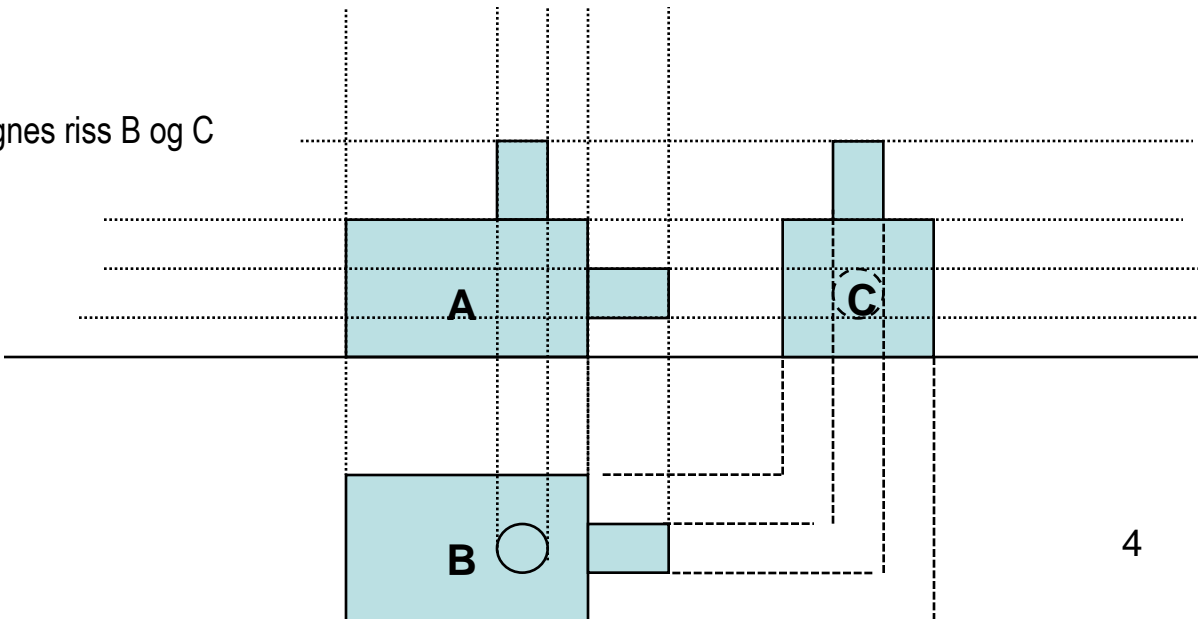
Først tegnes riss A



Så trekker vi horisontale og vertikale hjelpelinjer.

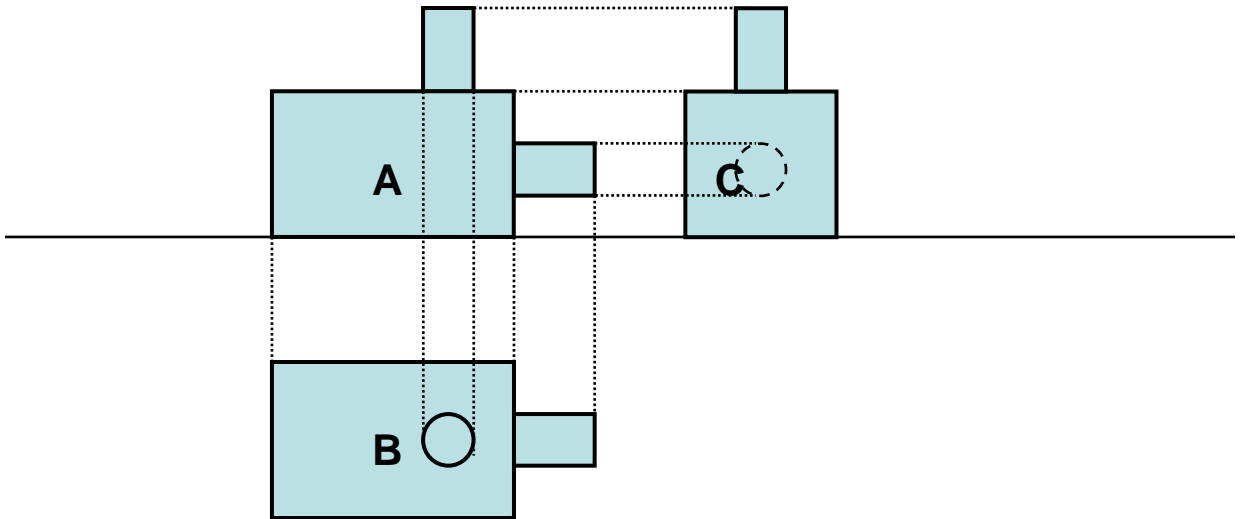
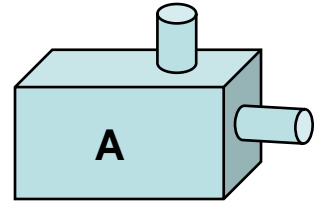


Så tegnes riss B og C



I dette tilfellet kan 3 riss være tilstrekkelig fordi to og to riss er så å si like.

Da er dette det ferdige resultat



Eller vi kan velge å tegne de tre siste rissene og får figuren på side 3

Vi tegner først med hard(~3H) og spiss blyant..

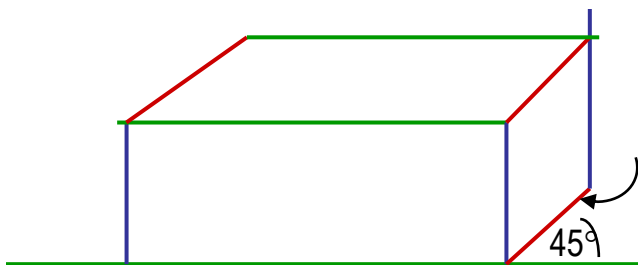
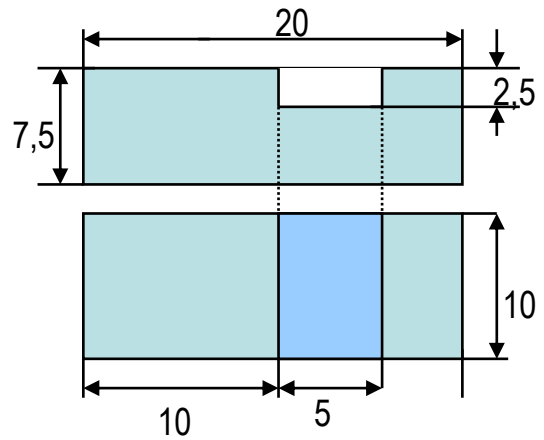
Til slutt trekkes alle synlige konturer opp med bløt blyant så figurene trer godt frem.

Hjelpelinjene skal være svake.

Eksempel 2

En målsatt figur i 2D skal tegnes i 3D skråstilt

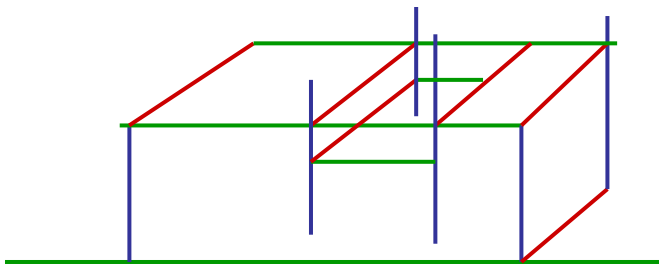
Først tegner vi en boks.
Linjer som har samme farge er parallelle.



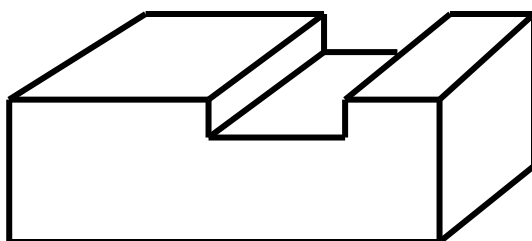
Horisontal grunnlinje

Lengdene i denne retningen må kuttes for at figuren skal se riktig ut.

Bruk ca 2/3 av sann lengde



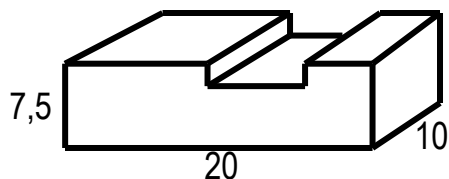
Så legger vi inn sporet



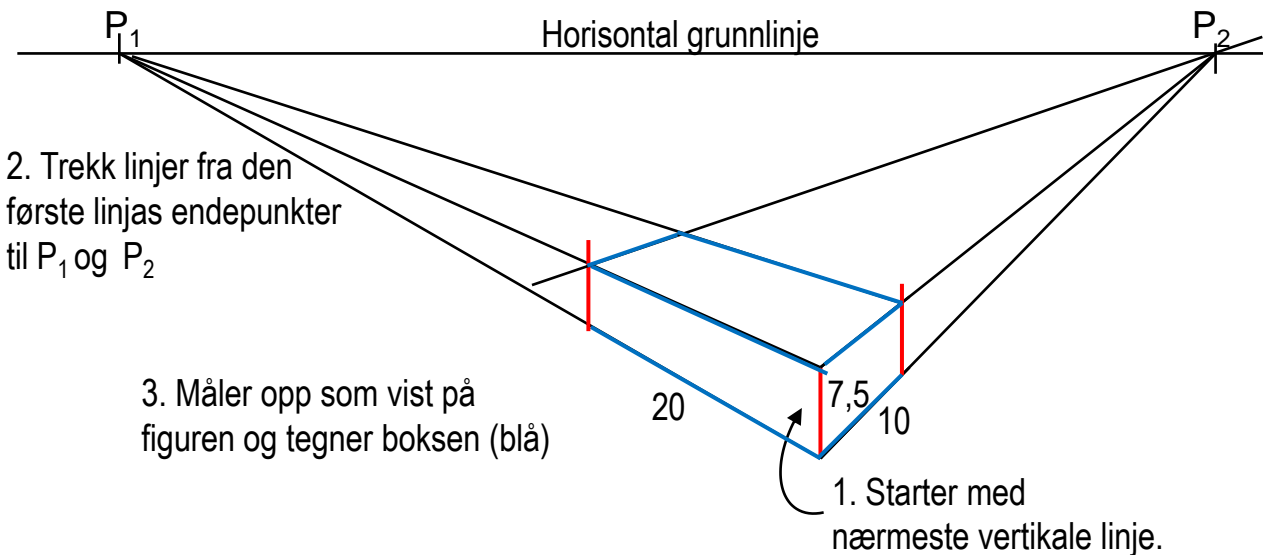
Hjelpelinjer viskes (nesten) ut og synlige konturer trekkes opp med bløt blyant. (Eller tusj hvis du tør.)

Eksempel 4

2 pkt perspektiv

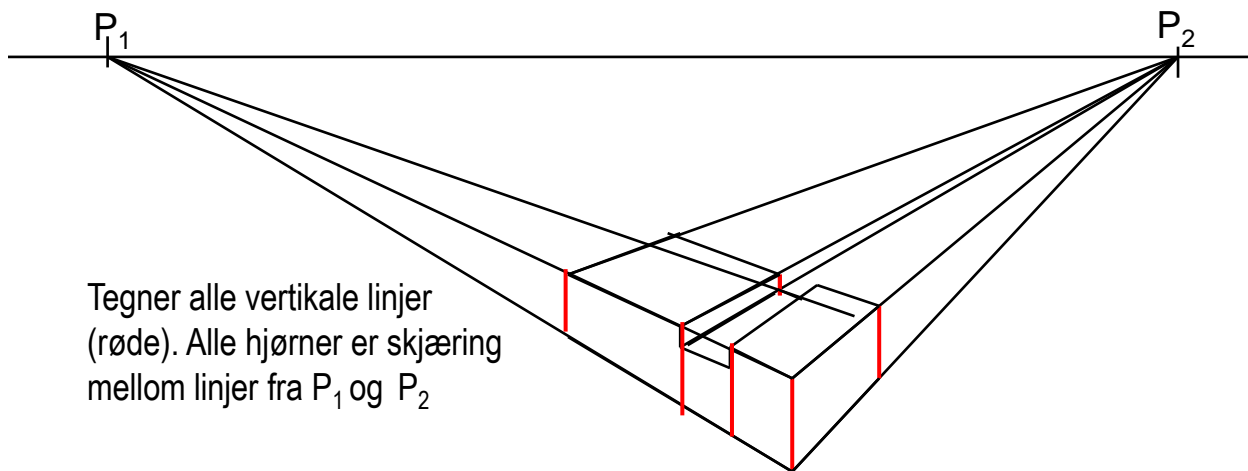


Velger to punkter P_1 og P_2 på grunnlinja

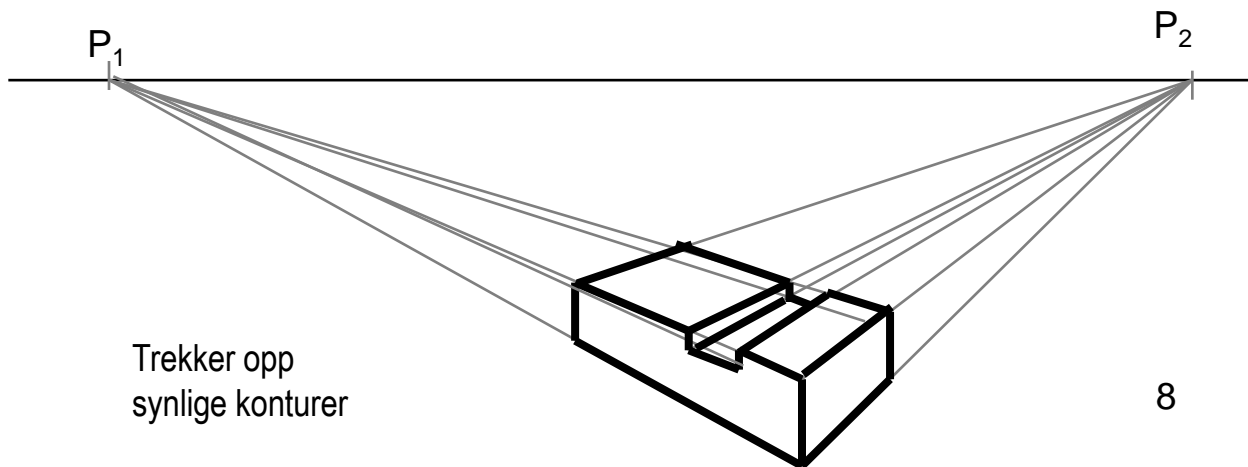


2. Trekk linjer fra den første linjas endepunkter til P_1 og P_2

3. Måler opp som vist på figuren og tegner boksen (blå)



Tegner alle vertikale linjer (røde). Alle hjørner er skjæring mellom linjer fra P_1 og P_2



Trekker opp synlige konturer