



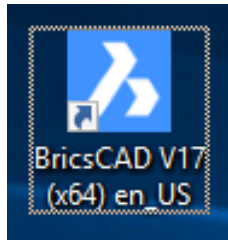
**CAD SYSTEM CENTER**

## Innhold

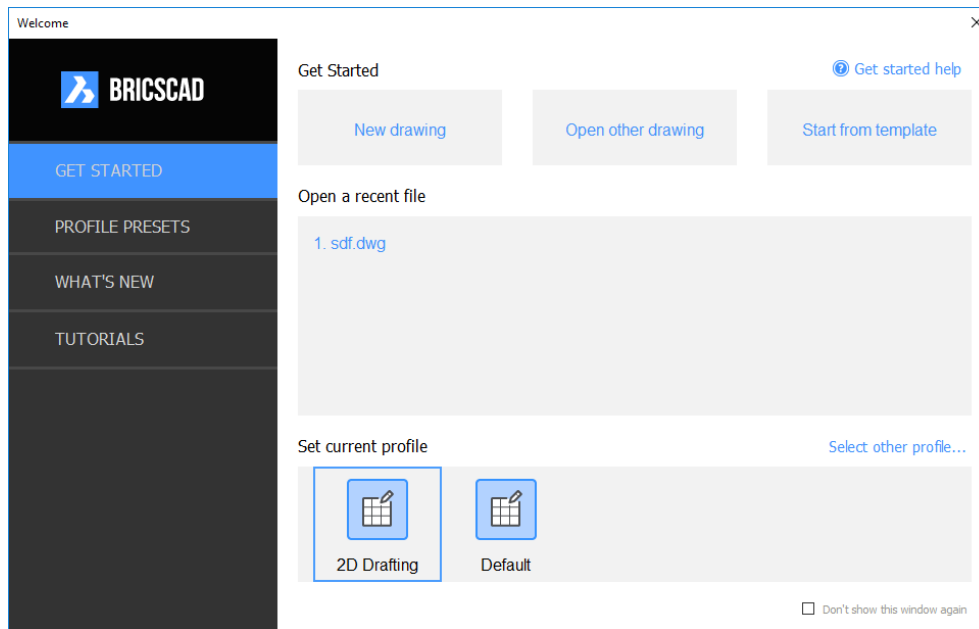
Starte BricsCAD VVS .....	4
Brukergrensesnittet .....	6
Format og skala .....	7
Laginndelign i VVSLight .....	9
Sanitær utstyr.....	9
Sanitær ventiler og rør .....	10
Dimensjonering av rør .....	12
Sette inn ventilsymbol .....	14
Oppsett ventiler.....	15
Varme utstyr .....	16
Varme ventiler og rør .....	17
Brannslukking.....	17
Rør i rør .....	17
Arkitekt.....	19
Tegn vegg venstre.....	19
Bærende vegg.....	19
Ikke bærende vegg.....	20
Tegn vegg senter.....	20
Tegn vegg høyre.....	21
Vindu.....	21
VA.....	23
Tegne Linje .....	25
ORTHO, tegne vinkelrett.....	26
Polylinje, tegne linje med en definert tykkelse .....	26
Sirkel Senter-Diameter .....	29
Rektangel, tegne firkant.....	29
Tekste .....	30
Kople til .....	31
Kople til endepunkt .....	32
Kople til Midtpunkt.....	32
Kople til Nærmeste punkt.....	33
Kople til Senterpunkt .....	33
Kople 90 grader på.....	33
Kople til Krysningspunkt .....	34

Slå Av Kople til .....	34
Dimensjonere horisontalt og vertikalt .....	34
Dimscale .....	35
Dimensjonere skrålinje .....	36
Senter merke.....	36
Diameter .....	37
Måle distanse .....	38
Måle areal .....	38
Flytte .....	39
Kopiere.....	41
Window: .....	41
Crossing: .....	41
Skalere.....	42
Bruke et referansemål for skalering .....	43
Rotere .....	44
Bryte.....	46
Avrunde.....	47
Redigere tekst .....	49
Slette .....	49
Kryss fra.....	50
Undo.....	51
Redo .....	51
Copy .....	51
Paste.....	51
Åpne PDF.....	51
Slå opp i eksterne databaser .....	58
Zoom ut og inn i tegningen .....	58
Tegningsrammen blir for liten.....	59
Starte en ny tegning fra BricsCAD VVS.....	60
Åpne en eksisterende tegning .....	61
Lagre en tegning.....	61
Utskrift .....	62
Definere pennoppsett .....	66

## Starte BricsCAD VVS



Start BricsCAD, følgende meny kommer opp på skjermen:

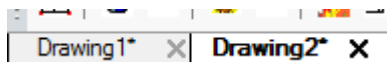


Velg New drawing for å starte en ny tegning.

Velg Open other drawing for å åpne en eksisterende tegning.

Når du starter BricsCAD får du automatisk opp en blank tegning. Denne får automatisk tegningsnavn Drawing 1. Neste tegning du oppretter får automatisk navnet Drawing 2 o.s.v.

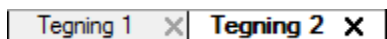
Det er først når du lagrer tegningen med kommandoen Lagre at du får muligheten til å gi tegningen et navn.



Øverst til venstre på skjermen ser du tegningene du har åpnet. Du kan hoppe fra en tegning til en annen ved å klikke med venstre museknapp på tegningsnavnet.

Du kan lukke en tegning ved å venstre klikke på krysset til høyre for tegningsnavnet.

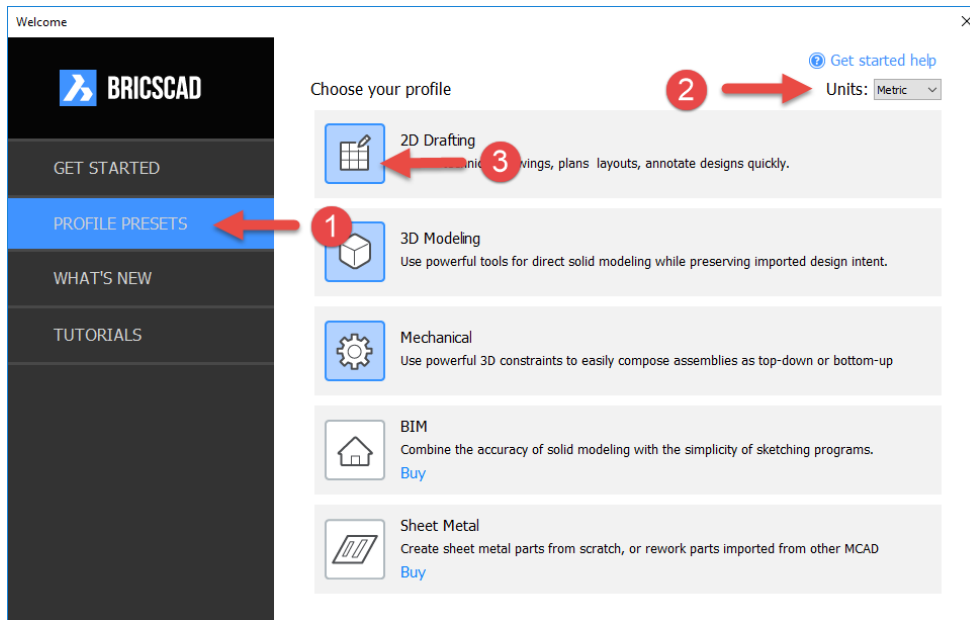
Du får da spørsmål om du vil lagre tegningen og gi den et navn hvis du ikke allerede har gjort det.



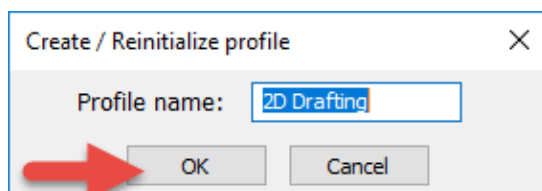
Når du har gitt tegningen et navn vil DrawingX erstattes med tegningsnavnet.

## NB! Sjekk at du tegner med metrisk målsystem.

Avslutt BricsCAD, og start på nytt.

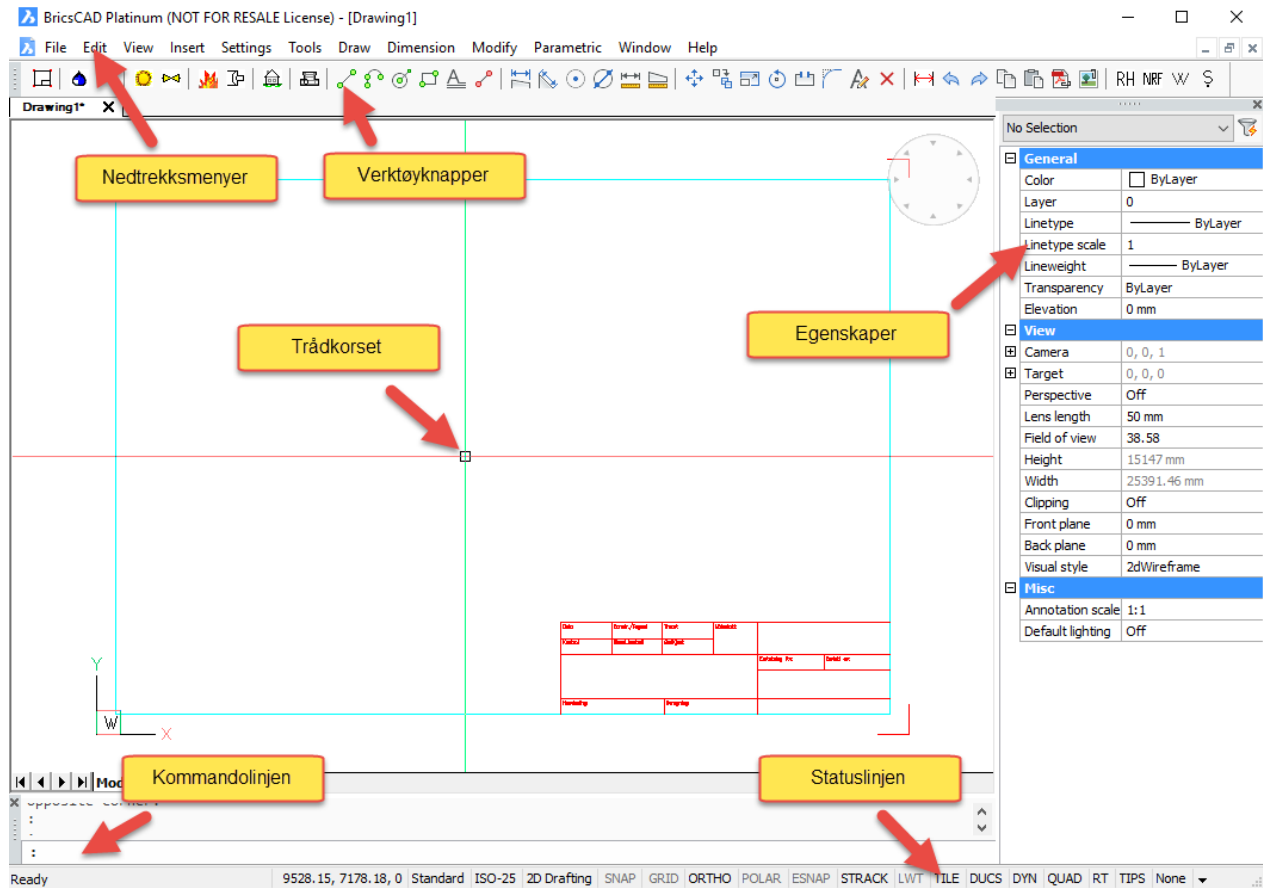


1. Velg PROFILE PRESETES
2. Velg Units Metric
3. Veld 2D Drafting



Velg OK og start Ny tegning.

## Brukergrensesnittet



Nedtrekksmenyer: brukes for å opprette ny tegning, åpne eksisterende tegninger, lagre, utskrift etc.

Verktøyknapper: brukes for å velge tegne og redigeringskommandoer, sette inn symboler etc.

Trådkorset: brukes for å angi fra-/til punkt, velge objekter etc.

Egenskaper: viser egenskapene til et valgt objekt for eksempel farge, linjetype, lengde på linje, vinkel på linje etc.

Statuslinje: her kan du slå av/på hjelpefunksjoner som brukes når du tegner.

Kommandolinje: her har du dialogen med programmet.



## Format og skala

For å sette inn ramme med tittelfelt i tegningen

Velg Format og Skala ved å trykke på pil ned under Format og Skala.

Trykk OK for å avslutte dialogboksen.

Følgende dialogboks kommer opp på skjermen:

Tag	Prompt	Value
TEGNINGSNR	Tegningsnr	
TEKSTLINJE1	Tekstlinje 1	
TEKSTLINJE2	Tekstlinje 2	
SKALA	Skala	
DATO	Dato	
TEGNETAV	Tegnet av	
TRACETAV	Tracetav	
ERSTATNINGFOR	Erstatning for	
ERSTATNINGAV	Erstatning av	
HENVISNING	Henvisning	
BEREGNING	Beregning	
FORMAT	Format	
KONTROLL	Kontroll	
STANDKONTR.	Standard kontroll	
GODKJENT	Godkjent	

Her kan du skrive inn data som skal inn i tittelfeltet.

Velg Tegningsnr med venstre museknapp, klikk med venstre museknapp i Value: - feltet og skriv inn Tegningsnummer.

Velg Tekstlinje 1 med venstre museknapp, klikk med venstre museknapp i Value: - feltet og skriv inn Tekst for linje 1. Fortsett på samme måte for å legge inn andre verdier.

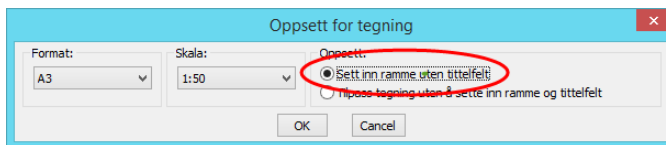
Format				
Dato Dato	Konstr./Tegnet Tegnet av	Tracet Tracet av	Målestokk <b>Skala</b>	
Kontroll Kontroll	Stand.kontroll Standard kontroll	Godkjent Godkjent		
<b>Tekstlinje 1</b>			Erstatning for: Erstatning for	Erstatt av: Erstatning av
<b>Tekstlinje 2</b>			<b>Tegningsnr.</b>	
Henvisning: Henvisning		Beregning: Beregning		

Du kan eventuelt legge inn eller endre data i tittelfeltet senere. Trykk OK for å avslutte dialogboksen slik at du kommer tilbake til tegningen.

Dobbelklikk på en linje eller en tekst i tittelfeltet med venstre museknapp. Dialogboksen kommer opp og du kan endre eller legge til data som beskrevet ovenfor.

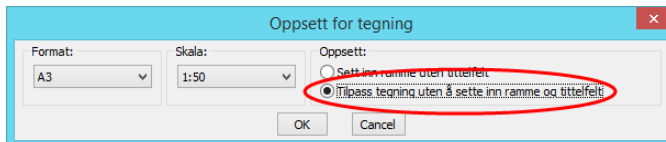
Dato	Konstr./Tegnet	Tracet	Målestokk	
Dato	Tegnet av	Tracet av	Skala	
Kontroll	Standard kontroll	Godkjent		
Tekstlinje 1			Erstatning for	Erstatt av
Tekstlinje 2			Erstatning for	Erstatt av
Henvi.sning	Beregning			
Henvi.sning	Beregning			

Oppsett:



Du kan sette inn en ramme uten tittelfelt ved å venstre klikke i rundingen til venstre for «Sett inn ramme uten tittelfelt»

Dette kan være aktuelt å gjøre dersom du skal bruke et annet tittelfelt enn det som ligger i VVSLight.



Du kan tilpasse en tegning uten å sette inn ramme og tittelfelt ved å venstre klikke i rundingen til venstre for «Tilpass tegning uten å sette inn ramme og tittelfelt»

Dette kan være aktuelt å gjøre dersom du skal bruke ramme og tittelfelt fra en annen tegning.



## Laginndelign i VVSLight

Laginndeling i VVSLight er etter Norsk standard NS8351. Symboler plasseres automatisk på riktig lag ved innsetting.

Eksempel: V315-1 Sanitær utstyr

Der V står for VVS

315 - Sanitær utstyr

-1 Fargekode

1 = Rød

2 = Gul

3 = Grønn

4 = Cyan

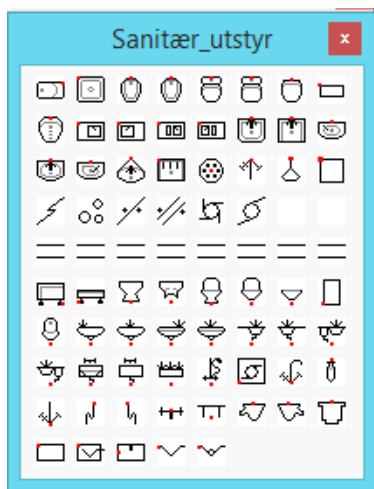
5 = Blå

6 = Magenta

7 = Sort



### Sanitær utstyr



Øverste del av menyen inneholder symboler for plan. Nederste del inneholder symboler for opplegg.

Symbolene legges automatisk på lag V315-1 Sanitær utstyr ved innsetting.

Noen symboler, for eksempel badekar og dusjkar gir deg dimensjonsvalg.



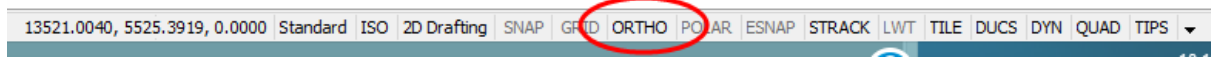
Velg dimensjon og trykk OK med venstre museknapp.

Symbolet settes inn på tegningen med venstre museknapp. Symbolet roteres i riktig retning og settes på plass med venstre museknapp. (Roter trådkorset i en sirkel rundt innsettingspunktet så ser du hvordan dette roteres).

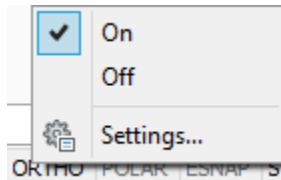
Symboler for opplegg har innsettingspunkt på gulv og vil bli plassert i riktig høyde. Her er det ikke behov for å rotere symbolene ved innsetting. Bruk gjerne Kople til Nærmeste punkt fra Kople til menyen.

Det ligger også noen generelle symboler som har innsettingspunkt på symbolet.

Det kan være greit å ha ORTHO funksjonen på når du setter inn symboler som skal roteres.



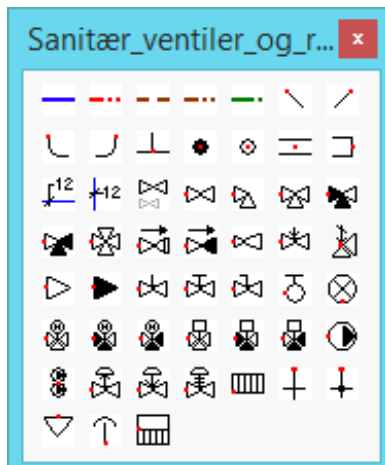
ORTHO finner du i statuslinjen nederst på skjermen. Denne kan skrues på/av ved å klikke med venstre museknapp over teksten ORTHO. Når den er grå er den av, når den er sort er den på. ORTHO kan også slås av/på med funksjons-tast F8. ORTHO kan også skrues på/av ved å høyre klikke på teksten ORTHO. Dette gir deg følgende meny:



Venstre klikk på On/Off for å skru på/av. Den blå haken viser om den er på eller av.

Symbolene settes automatisk inn på lag V315-1 for sanitærutstyr og blir automatisk røde.

## Sanitær ventiler og rør



De forskjellige linjene for kaldtvann, varmtvann etc. legges automatisk på lag V312-X.

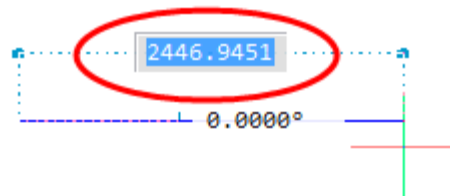
X = fargen på streken.

Ventiler etc. legges automatisk på lag V314-X.

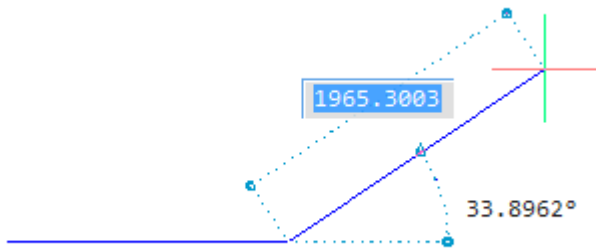
X = fargen på symbolet.

Linjetypen settes automatisk til strek – prikk – prikk for varmtvann, strek – prikk for spillvann etc.

Du kan angi lengden på linjen ved å skrive inn lengden i millimeter i det blå feltet over linjen. Angi lengde etterfulgt av Enter. Pek neste punkt å angi lengden eller trykk venstre museknapp får å sette fra deg linjen i punktet.

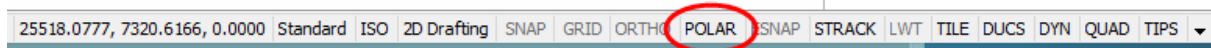


Tegner du med ORTHO på (beskrevet ovenfor) tvinger systemet deg til å tegne i 90° vinkel. Tegner du med ORTHO av kan du tegne i fri vinkel.

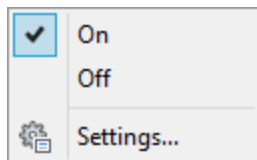


Du kan angi lengde og vinkel ved å bruke Tabulator-tasten [Tab] for å skifte mellom lengde og vinkel. Skriv inn verdi etterfulgt av [Tab]. Skriv inn vinkel etterfulgt av Enter. Hvis du bare skal angi lengde trykker du Enter etter at du har angitt lengde, linjen blir da tegnet i den vinkelen du peker.

Det kan være lurt å bruke POLAR når du tegner linjer. Med POLAR kan du låse linjen til spesielle forhåndsdefinerte vinkler i tillegg til vinkelrett som ORTHO funksjonen gir.

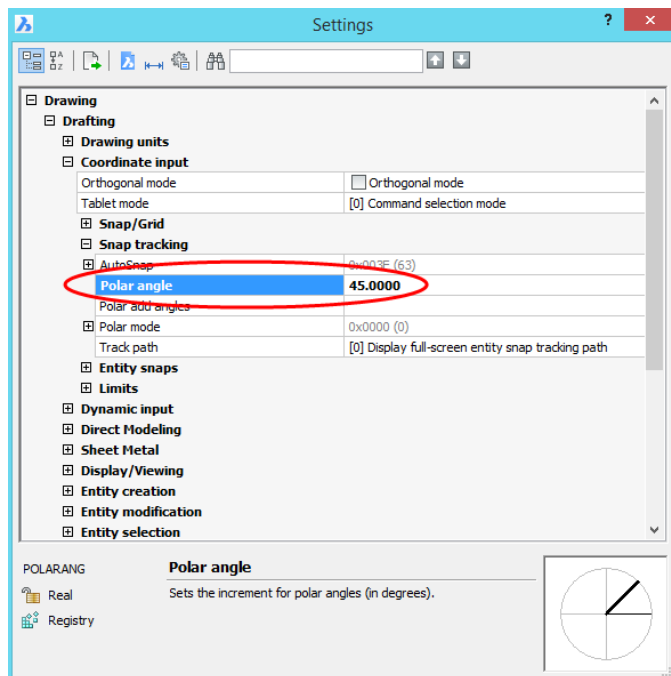


POLAR finner du på statuslinjen nederst på skjermen. Denne kan skrues på/av ved å klikke med venstre museknapp over teksten POLAR. Når den er grå er den av, når den er sort er den på. POLAR kan også slås av med funksjons tast F10. POLAR kan også skrues på/av ved å høyre klikke på teksten POLAR. Dette gir deg følgende meny:



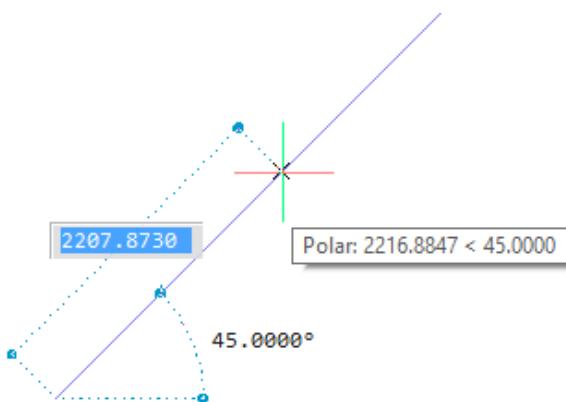
Venstre klikk på On/Off for å skru på/av. Den blå haken viser om den er på eller av.

Venstre klikk på Settings... og følgende meny kommer opp på skjermen.



Her kan du sette Polar angle til for eksempel 45°. Venstre klikk i feltet til høyre for teksten «Polar angle» og skriv inn ønsket vinkel etterfulgt av Enter.

Venstre klikk på det røde krysset opp til høyre for å legge ned dialogboksen.

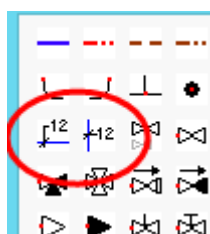


Når Polar er på og du tegner en linje vil en blå hjelpelinje vises og teksten Polar:... som indikerer at du er i 45° vinkel. ORTHO vil automatisk bli slått av og systemet hjelper deg å tegne i 45° vinkler. Du kan angi lengden på linjen som beskrevet ovenfor.

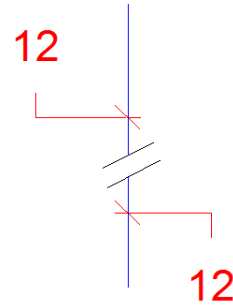
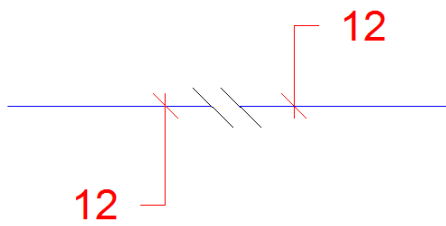
Polar skrur seg automatisk av når du avslutter og tegner en ny linje så du må skru den på igjen for hver nye linjekommando.

Tegner du en sammenhengende linje vil Polar ligge inne under hele sekvensen.

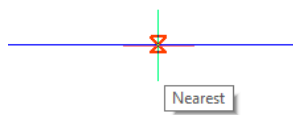
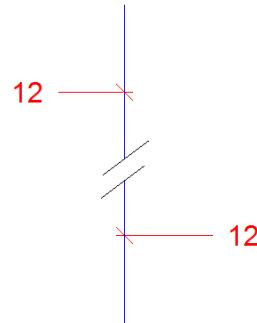
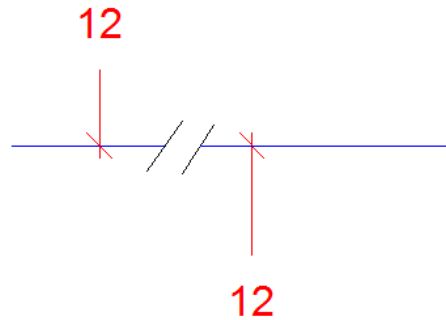
## Dimensjonering av rør



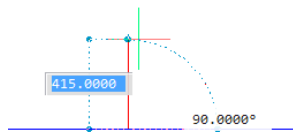
Det er to måter å dimensjonere rør på:



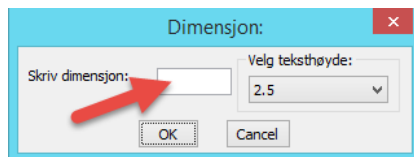
Eller ...



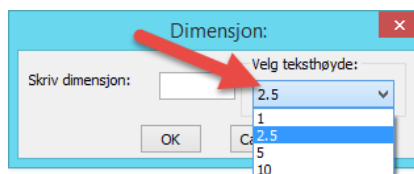
Velg ønsket dimensjonering og velg et punkt på linjen med venstre museknapp når det vises et timeglass og teksten «Nearest».



Dra en linje ut der du ønsker målsettingsteksten og sett fra deg punktet med venstre museknapp. Følgende dialogboks kommer opp på skjermen:



Skriv inn dimensjon og trykk OK.

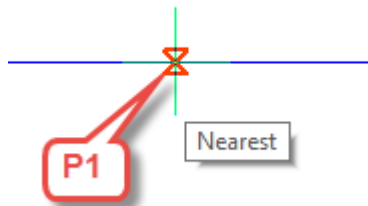


Du kan endre teksthøyden hvis du ønsker større eller mindre tekst. 2.5 er standard størrelse men denne kan overstyres ved å sette 5, 10 eller 1 for mindre tekst. Endringen vil tilbakestilles til 2.5 etter at du har satt inn teksten.

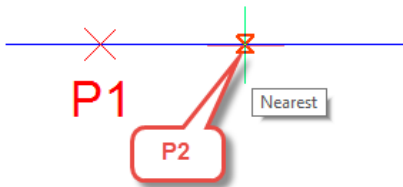
Cancel vil avbryte kommandoen og lukke dialogboksen.

## Sette inn ventilsymbol

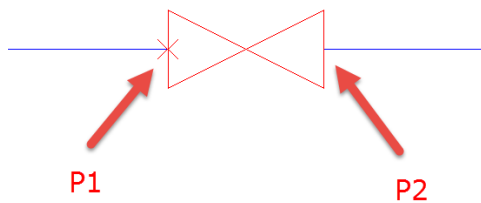
Tegn først en linje med en linjetype KV, VV eller den linjetypen du skal bruke. Velg ventilsymbol med venstre museknapp.



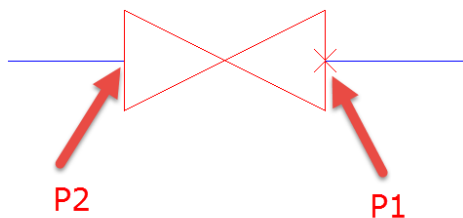
Velg et punkt P1 på linjen med venstre museknapp når det vises et timeglass og teksten Nearest på linjen.



Velg et punkt P2 på linjen med venstre museknapp til høyre eller venstre for P1 når det vises et timeglass og teksten Nearest på linjen.

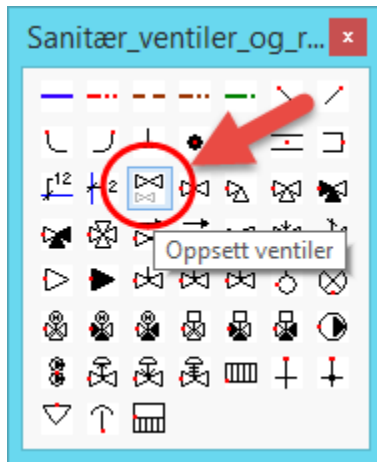


Velger du punktet P2 til høyre for P1 blir ventilen stående som vist:

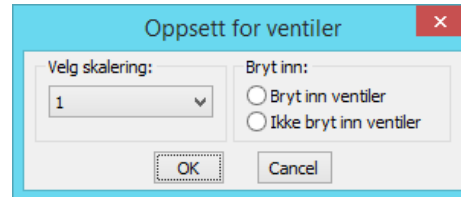


Velger du punktet P2 til venstre for P1 blir ventilen stående som vist:

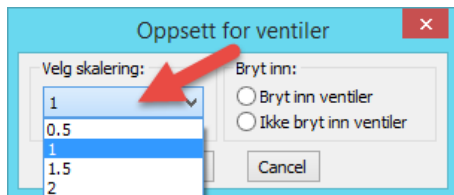
## Oppsett ventiler



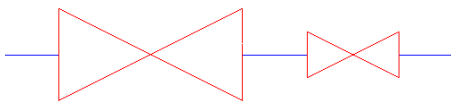
Velg Oppsett ventiler med venstre museknapp og følgende dialogboks kommer opp på skjermen:



Her kan du velge skalering for ventiler og om ventilen skal brytes inn på linjen.

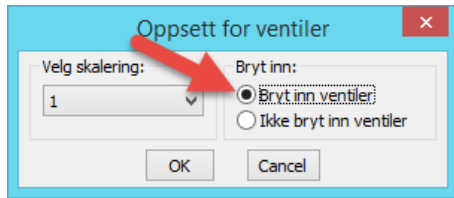


Velg skalering av ventiler fra nedtrekksmenyen. 1 er standard størrelse. 0.5 halverer ventilstørrelsen. Ventilene vil bli skalert i denne størrelsen inntil du endrer ventilskaleringen tilbake til 1.

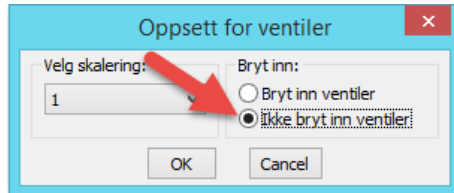


Ventilskalering 2 gir deg en dobbelt så stor ventil i forhold til 1.  
Ventilskalering 1.5 gir deg en ventilstørrelse som er 1.5 ganger så stor i forhold til ventilskalering 1.

Normalt vil du bruke ventilskalering 1 eller 0.5.



Når Bryt inn ventiler er valgt (dette er standard verdi) vil ventilene brytes inn på linjen som vist ovenfor. Du må tegne en linje først og sette inn ventilene etterpå.



Ofte kan det være behov for å plassere inn ventiler i tegningen først og tegne linjene etterpå, da klikker du av for «Ikke bryt inn ventiler». Denne funksjonen vil være aktiv inntil du trykker på «Bryt inn ventiler».



Ventilene kan plasseres i tegningen og du kan tegne linjene etterpå.

## Varme utstyr



Symbolene hentes fra menyen med venstre museknapp og settes inn i tegningen med venstre museknapp.

Symboler legges automatisk på lag V324-X.  
X = fargen på symbolet.

Noen symboler må roteres ved innsetting. Pass på at ORTHO er på, roter symbolet og sett det fra deg med venstre museknapp.

Noen symboler har dimensjonsvalg, for eksempel radiatorer.



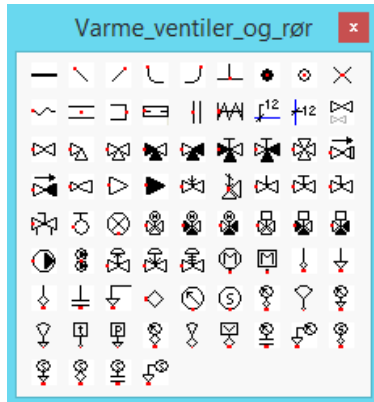
Velg dimensjon, her radiatorhøyde og radiatorbredde fra nedtrekkmenyen og trykk OK.

Sett inn symbolet med venstre museknapp.





## Varme ventiler og rør



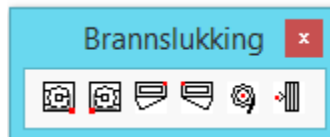
Her finner du symboler for Varme. Innsetting av symboler og ventiler, skalering etc. er på samme måte som beskrevet under «Sanitær ventiler og rør» ovenfor.

Linjetypen for varme legges automatisk på lag V321-7

Ventiler etc. legges automatisk på lag V324-1



## Brannslukking

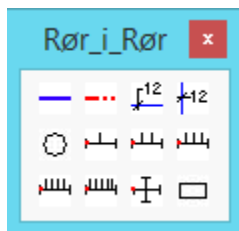


Her finner du symboler for Brannslukking plan og opplegg.

Symboler plasseres automatisk på lag V335-1 ved innsetting.



## Rør i rør

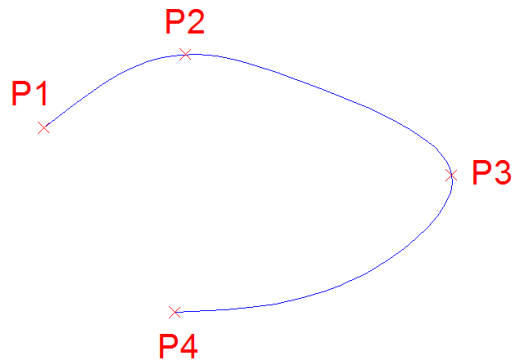


Her finner du symboler for Rør i rør.

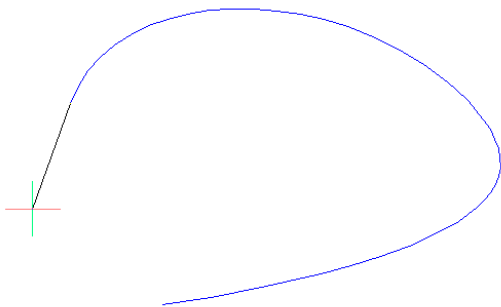
Symboler plasseres automatisk på lag V315-X.  
X = Fargen på symbolet.

Rør i rør tegnes med kommandoen Spline.

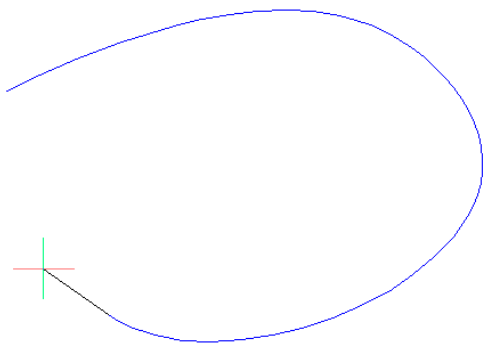
Pass på at ORTHO er av.



Sett fra deg punktene med venstre museknapp. Kort avstand mellom punktene gir kort buelengde. Lang avstand mellom punktene gir lang buelengde.



Når du har satt fra deg siste punkt (her P4) trykker du Enter og du får muligheten til å bestemme vinkel inn på linjen i P1. Velg punkt med venstre museknapp eller trykk Enter.



Deretter får du muligheten til å bestemme vinkel på linjen ut fra P4. Velg punkt eller trykk Enter.

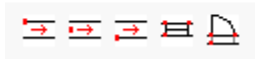
Normalt trykker du Enter tre ganger etter at du har satt fra deg siste punkt for å avslutte kommandoen. Det er sjelden behov for å endre vinkel ut/inn fra start-/slutt punkt.

## Arkitekt

Arkitekt



Arkitektmenyen består av rutiner for å tegne vegger, sette inn vinduer og dører.

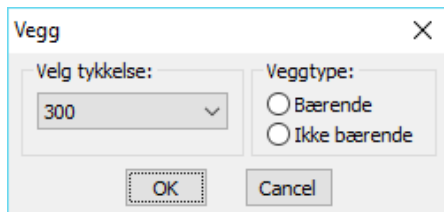


Tegn vegg venstre.

Fra start til slutt punkt tegnes venstre vegglinje, den andre linjen tegnes automatisk.



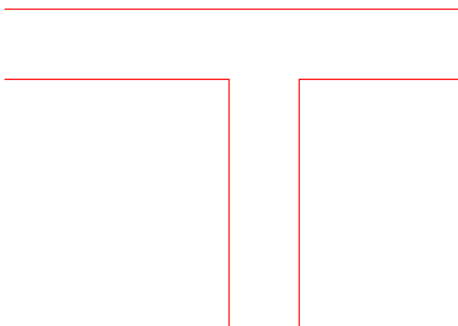
Velg kommando med venstre museknapp, følgende meny kommer opp på skjermen:



Velg veggtykkelse ved å trykke på pil ned.

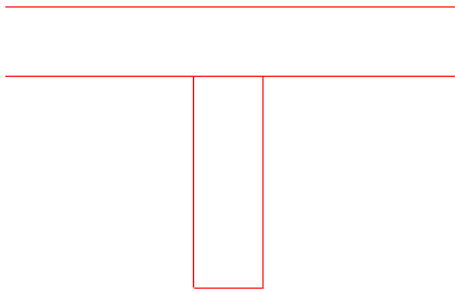
Trykk OK for å tegne vegg.

Skal veggen være bærende eller ikke bærende:



Bærende vegg.

Kryss av for veggtype Bærende.



Ikke bærende vegg.

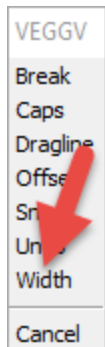
Kryss av for veggtype Ikke Bærende.

Som oftest tegner du med ORTHO – På, eller POLAR-På hvis du skal tegne en vegg i en definert vinkel for eksempel 45-grader.

Velg startpunkt for vegg med venstre museknapp, pek i den retningen som veggen skal tegnes og angi lengden i millimeter fra tastaturet etterfulgt av Enter. Pek ny retning, angi lengde og slik fortsetter du.

Annen veggtykkelse.

Når du setter fra deg startpunktet for vegglinjen, kan du velge annen veggdimensjon fra menyen som kommer opp på høyre side på skjermen:

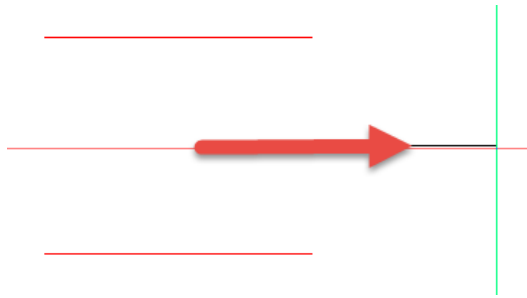


Velg Width, skriv inn veggtykkelsen på kommandolinjen i millimeter fra tastaturet og trykk Enter. Velg startpunkt og slutt punkt for vegg.



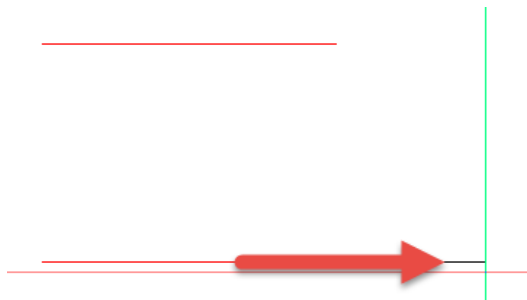
Tegn vegg senter

Fra start til slutt punkt tegnes senter-linje i veggen, de to andre linjene tegnes automatisk.



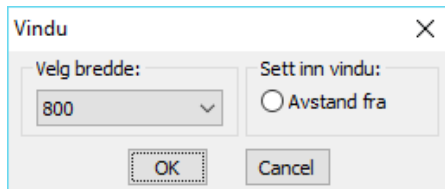
### Tegn vegg høyre

Fra start til slutt punkt tegnes høyre vegglinje, den andre linjen tegnes automatisk.



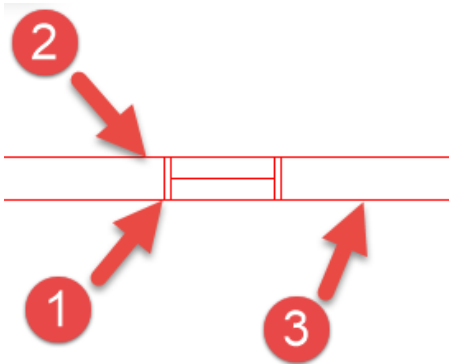
### Vindu

Følgende dialogboks kommer opp på skjermen:



Velg vindu-bredde ved å trykke på pil ned.

Trykk OK for å sette inn vindu.



Først velger du innsetningspunkt for vindu Pkt. 1 med venstre museknapp.  
Snap til Nearst slås automatisk på slik at du treffer vegglinjen.

Deretter velger du Pkt. 2 som er vegglinje motsatt side.  
Snap til perpendicular (90 grader på) slås automatisk på slik at du finner veggtykkelsen.

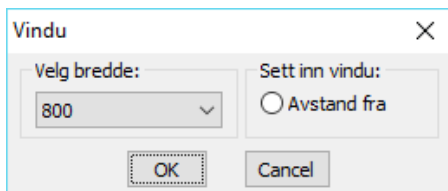
Til slutt velger du Pkt 3 for å bestemme retningen for vindu.  
Snap til Nearst slås automatisk på slik at du treffer vegglinjen.

Pkt. 3. må være på samme linje som Pkt. 1, enten til høyre for Pkt. 1 hvis du vil at vindu skal legges inn mot høyre.  
Til venstre for Pkt. 1 hvis du vil at vindu skal legges inn mot venstre.

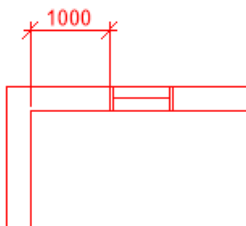
Sett inn vindu: Avstand fra



Det anbefales at du setter deg inn i funksjonen «kople til» før du bruker funksjonen Avstand fra



Sett inn vindu: Avstand fra.  
Velg denne funksjonen hvis du vil sette inn et vindu en avstand fra et punkt.

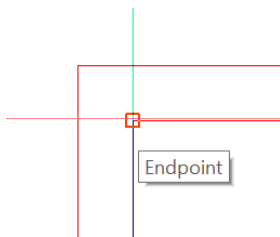


Eksempel: Du skal sette inn ett vindu 1m fra hjørne innervegg.

Velg vindusbredde, kryss av for Avstand fra og trykk OK.

Følgende tekst kommer opp på kommandolinjen:

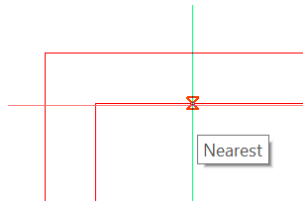
**Velg punkt [avstand fra]:**



Velg Kople til Endepunkt fra Kople til menyen.

Følgende tekst kommer opp på kommandolinjen:

**Velg retning for innsetningspunkt:**



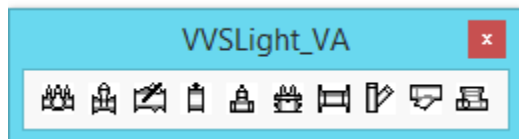
Kople til Nærmeste punkt slås automatisk på. Pass på at timeglasset ligger på linjen og at teksten Nearst vises. Velg et punkt på linjen med venstre museknapp.

Følgende tekst kommer opp på kommandolinjen:

**Avstand [i mm]:**

Angi avstand i millimeter på kommandolinjen 1000 etterfulgt av Enter.

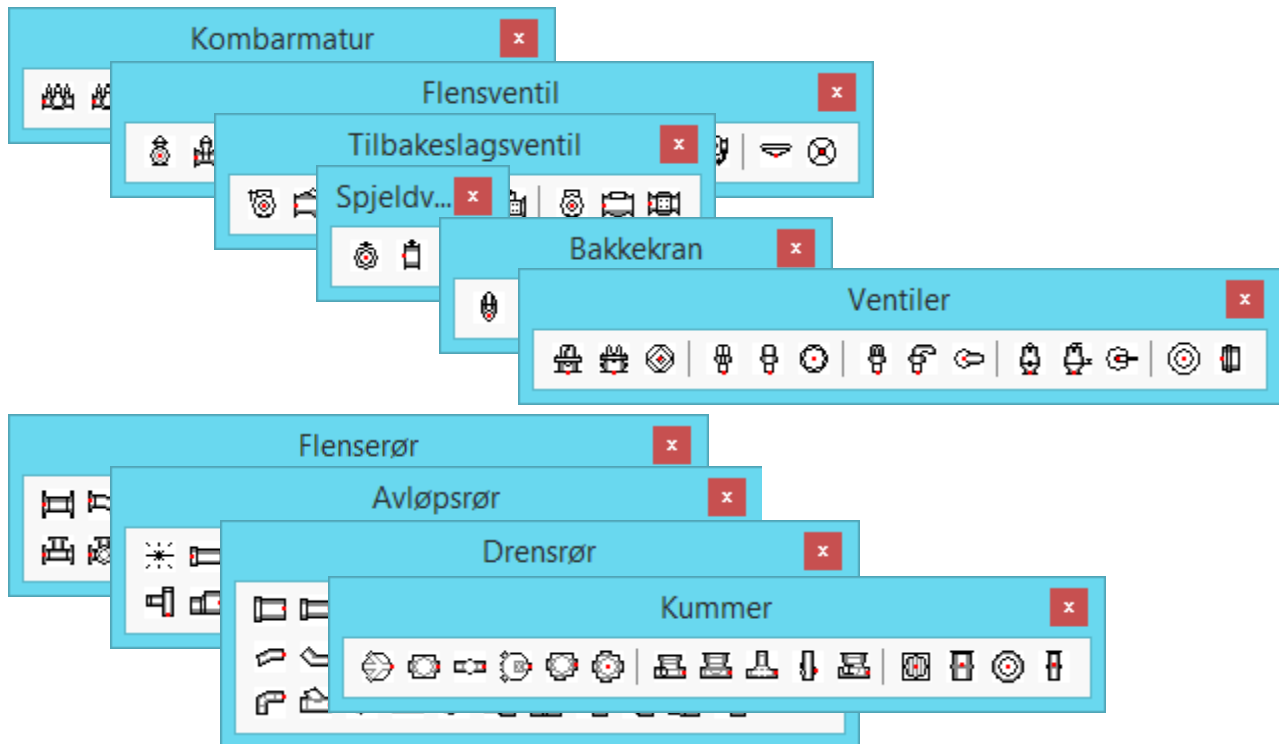
Innsetningspunktet for vindu er satt og du kan velge vegglinje motsatt side (Pkt. 2) og retning for vindu (Pkt. 3) som beskrevet ovenfor.



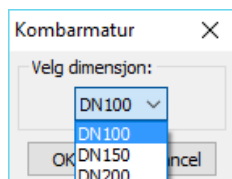
Hovedmenyen for VA gir deg tilgang til flere verktøygrupper. Kombarmatur, Flensventil, Tilbakeslagsventil etc.

Symboler legges automatisk på lag V73-X.

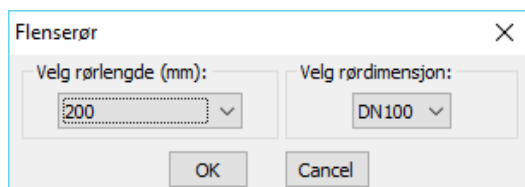
X = Fargen på symbolet.



Velg symbol fra gruppen med venstre museknapp.



Velg dimensjon med venstre museknapp etterfulgt av OK.



For noen symboler for eksempel flenserør må du velge lengde og dimensjon.

Sett inn symbolet med venstre museknapp.

Bruk Kople til Midtpunkt for å kople sammen symboler.





## Tegne Linje

Velg Linje med venstre museknapp.

```
: _line
```

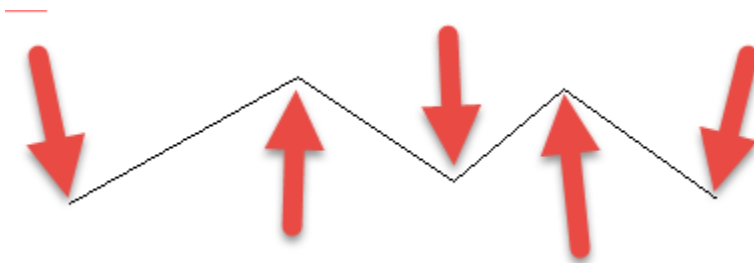
```
Start of line:
```

På kommandolinjen får du spørsmål om start punkt for linjen. Sett fra deg startpunkt med venstre museknapp.

```
Angle/Length/Follow/Undo/<End point>:  
Angle/Length/Follow/Close/Undo/<End point>:  
Angle/Length/Follow/Close/Undo/<End point>:
```

```
Angle/Length/Follow/Close/Undo/<End point>:
```

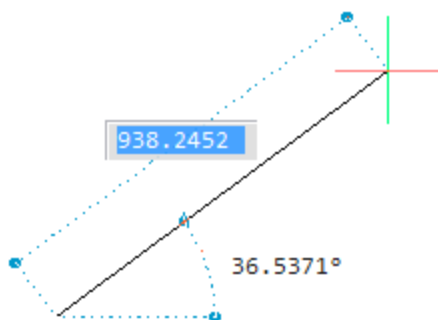
På kommandolinjen får du spørsmål om neste punkt for linjen. Sett fra deg punkter med venstre museknapp og avslutt med Enter eller høyre museknapp når du er ferdig.



```
:
```

Når det står kolon på kommandolinjen er kommandoen avsluttet og BricsCAD er klart til å motta en ny kommando.

Du kan når som helst avslutte en kommando med Esc på tastaturet.

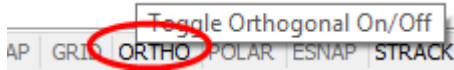


Du kan angi lengde og vinkel for en linje. Når lengde feltet er blått skriver du inn lengden i millimeter og bruker Tab tasten på tastaturet for å skifte til vinkel feltet. Trykk Enter for å avslutte. Trykker du Tab tasten etter angivelse av vinkel skifter du tilbake til lengde feltet igjen.

Alle mål angis i millimeter.

## ORTHO, tegne vinkelrett

Når ORTHO er på tvinger BricsCAD deg til å tegne vinkelrett. Når ORTHO er av kan du tegne i fri vinkel.



Du slår ORTHO av/på ved å venstreklikke på teksten ORTHO på statuslinjen nederst på skjermen. Når ORTHO tekst er sort er ORTHO på, når ORTHO tekst er grå er ORTHO av.

Du kan også slå ORTHO av/på med funksjonstast F8. ORTHO kan slås av/på mens du tegner.

Når ORTHO er på får du muligheten til å angi lengden på linjen. Ut fra startpunktet pek i den retningen du ønsker at linjen skal gå, angi lengden på tastaturet og avslutt med Enter.

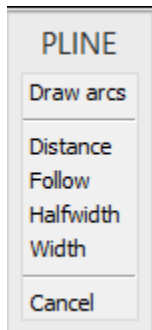
Du bruker punktum for å angi desimaler etter komma. Eks 835.5 (Ikke komma).



## Polylinje, tegne linje med en definert tykkelse

Polylinje virker på samme måte som Linje men du har noen egenskaper i tillegg.

Etter å ha satt fra deg startpunktet for Polylinje, får du opp en meny på høyre side av skjermen.



Width, her kan du definere tykkelse på linjen. Du får spørsmål om startbredde og sluttbredde.

Setter du startbredden til 0 og sluttbredden til 500 får du dette objektet:



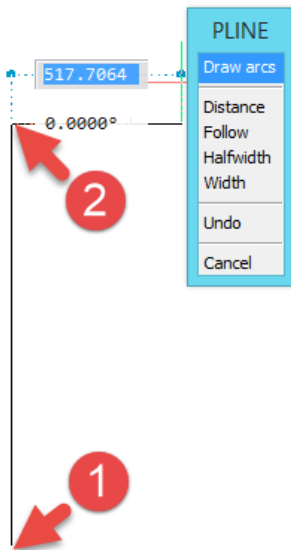
```
Starting width <500.0000>: 0  
Ending width <0.0000>: 500  
Arc/Distance/Follow/Halfwidth/Width/<Next point>:
```

Starting width, skriv 0 etterfulgt av Enter.

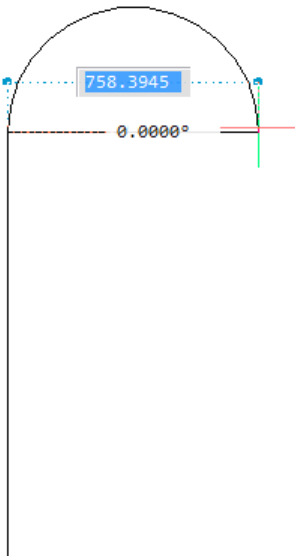
Ending width, skriv 500 etterfulgt av Enter.



Angir du Starting width til 500 og  
Ending width til 500 får du en strek med  
tykkelse 500.

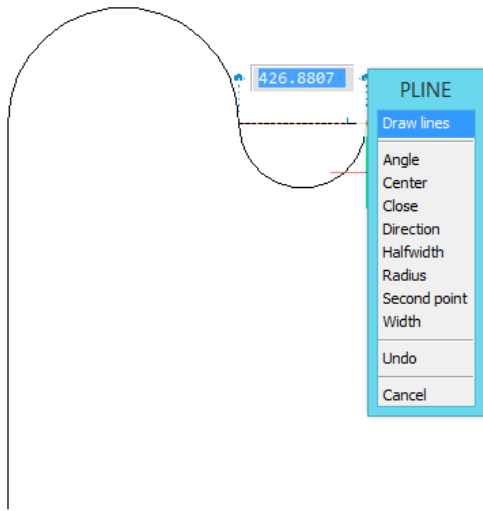


Tegn en Polylinje fra punkt 1 til punkt 2. Velg Draw arcs for å gå over i buemodus.

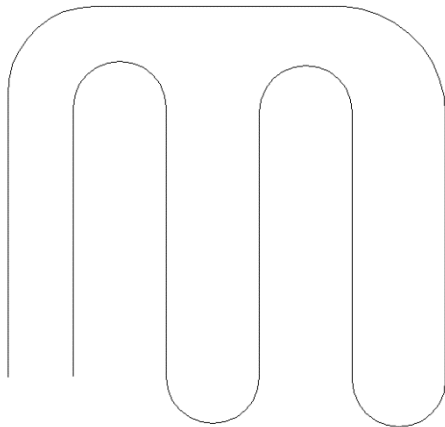


Du kan nå tegne en bue der du får mulighet til å angi buediameter på tastaturet eller du kan angi et punkt med venstre museknapp.

Nå vil du ligge i buemodus og tegne buer inntil du gå over i linjemodus for å tegne rette linjer.



Velg Draw line for å gå over i linjemodeus.



Eksempel på et objekt tegnet med Polyline.

En annen egenskap som Polyline har er at objektet du tegner er et sammenhengende objekt i motsetning til Line der hver linje er et objekt.

## Sirkel Senter-Diameter



Velg kommando Sirkel Senter Diameter, på kommandolinjen får du spørsmål om å angi senterpunkt for sirkel.

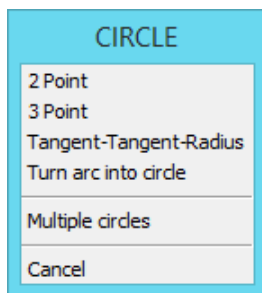
```
: _circle  
2Point/3Point/TanTanRad/Arc/Multiple<<Center of circle>>
```

Angi senterpunkt med venstre museknapp.

### Diameter of circle:

Du kan skrive inn Diameter for sirkel fra tastaturet etterfulgt av Enter eller angi punkt med venstre museknapp.

Velg kommando Sirkel Senter Diameter, følgende dialogboks kommer opp på skjermen:



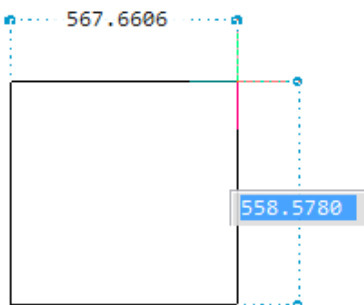
Her kan du velge å angi en annen type sirkel, for eksempel 2 Point for å angi to punkter på en sirkelbue.

3 Point for å angi tre punkter på en sirkelbue.



## Rektangel, tegne firkant

Velg kommandoen Rektangel med venstre museknapp. Sett fra deg et av hjørnepunktene med venstre museknapp.

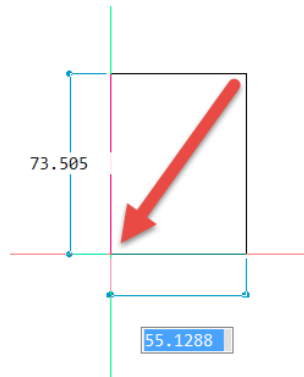
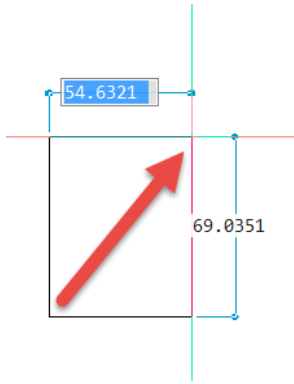


Du får nå mulighet til å angi høyde og bredde for firkanten.

Skriv inn høyde i det blå feltet. Bruk Tab-tasten på tastaturet for å skifte til bredde, trykk Enter når du er ferdig.

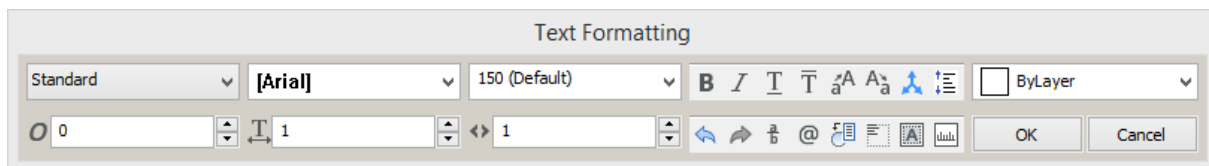
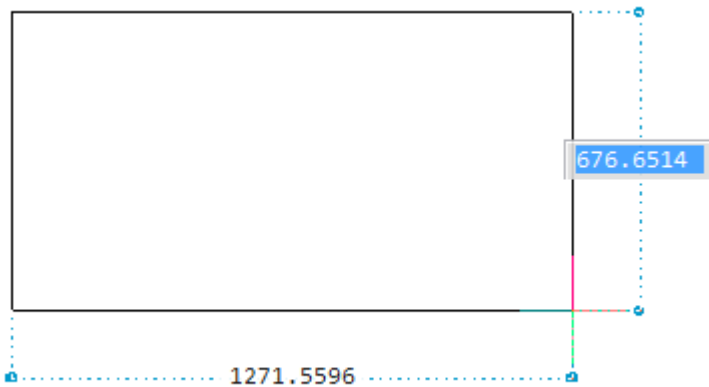
Du bruker Tab-tasten til å skifte mellom høyde og bredde.

Det er valgfritt hvilket hjørne du setter som første punkt.



## Tekste

Velg Tekste med venstre museknapp. Definer et vindu med venstre museknapp der teksten vil bli plassert inn i. Her bestemmer du bredden på teksten, teksten vil forlenges nedover avhengig av hvor mye tekst du skriver. Når du skriver sammenhengende tekst vil Editoren ta linjeskift etter et ord, den vil ikke bryte et ord..



Skriv tekst i tekstboksen. Du kan endre skrifttype, teksthøyde etc. under Text Formatting.

For å endre teksthøyde plasserer du pekeren i teksthøyde feltet og skriver inn ønsket høyde, plasser så pekeren i tekst feltet og skriv inn tekst. Når teksthøyde er skrevet inn en gang kan den velges ved å trykke pil ned, alternativt kan du legge inn ny høyde.

Trykk OK når du er ferdig.

Skriv tekst  
her

For å gjøre endringer på en eksisterende tekst legger du pekeren på teksten og dobbelt klikker med venstre museknapp. Teksteditor kommer opp og du kan redigere teksten.

En tekstblokk kan flyttes, kopieres og redigeres som et hvilket som helst objekt.



Knappen gir tilgang til en egen meny med funksjoner for å kople til endepunkt på en linje, midtpunktet på en linje, nærmeste punkt, senter på sirkel o.s.v.

Kople\_til



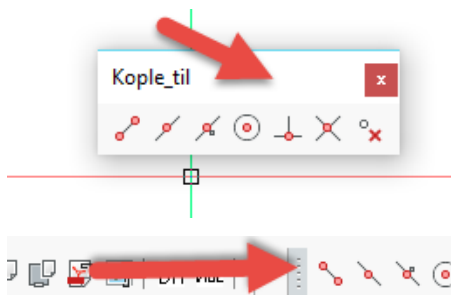
Disse funksjonene bruker du hele tiden når du tegner så det anbefales å ha denne menyen liggende oppe.

Verktøygruppen kan for eksempel legges til høyre på verktøylinjen som vist på figuren nedenfor.



For å legge ut verktøygruppen Kople til på menylinjen øverst på skjermen gjør du følgende:

Velg Kople til med venstre museknapp, menyen legges ut på skjermen.



Pek der pila viser, trykk og hold inne venstre museknapp mens du flytter verktøygruppen opp i feltet til høyre for menyen øverst på skjermen. Slipp opp museknappen når menyen er på ønsket sted.



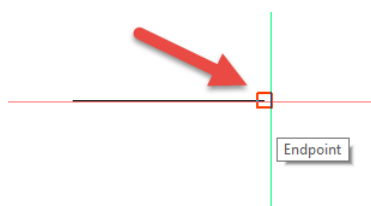
## Kople til endepunkt

Kople til endepunkt på en linje.



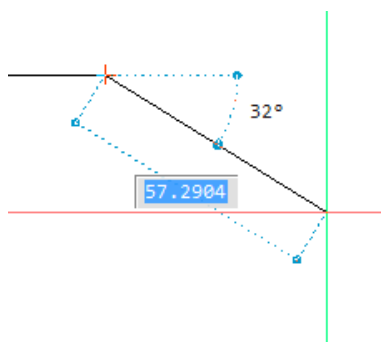
Tegn en linje fra 1 til 2.

Velg Linje på nytt for å tegne en ny linje fra endepunktet 2.



Velg Kople til endepunkt på kople til menyen. Legg musepekeren på Endepunkt (2) på linjen. Det vises en firkant og teksten Endpoint som viser at endepunktet på linjen er funnet.

Venstreklikk for å sette fra deg punktet.



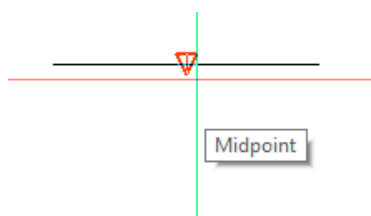
Tegn linje til neste punkt.

Linjen kopler seg eksakt på endepunktet på den første linjen.

Du kan også kople til endepunkt på en ny linje ved å velge Kople til endepunkt på nytt.



## Kople til Midtpunkt

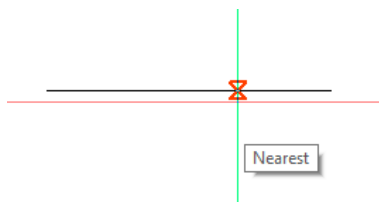


Virker som Kople til endepunkt beskrevet ovenfor men kopler til midtpunkt på en linje.

Vises med en trekant og teksten Midpoint når midtpunktet er funnet..

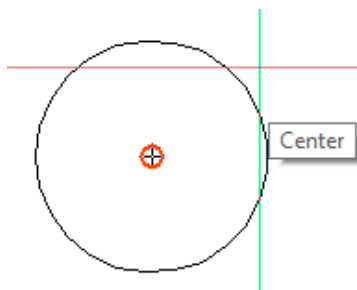


### Kople til Nærmeste punkt



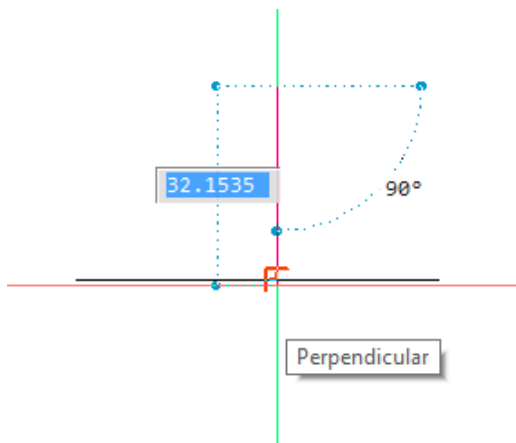
Kopler til Nærmeste punkt på en linje selv om trådkorset ikke ligger eksakt på linjen. Viser med et timeglass og teksten Nearest når Nærmeste punkt på linjen er funnet.

### Kople til Senterpunkt



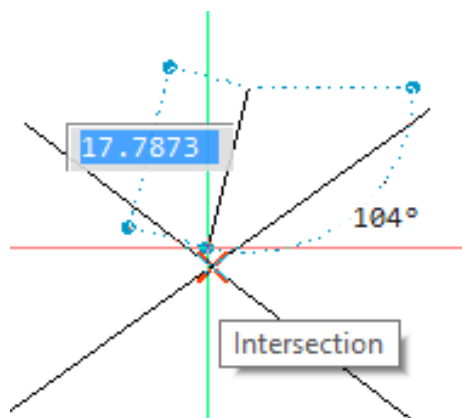
Kopler til Senterpunkt på en sirkel. Trådkorset må ligge i nærheten av sirkelbuen eller senterpunktet på sirkelen. Viser med en sirkel og teksten Center når Senterpunkt er funnet.

### Kople 90 grader på



Kopler 90 grader på en linje. Viser med et vinkelsymbol og teksten Perpendicular.

## Kople til Krysningpunkt



Kopler til Krysningpunkt mellom to linjer. Viser med et kryss og teksten Intersection.

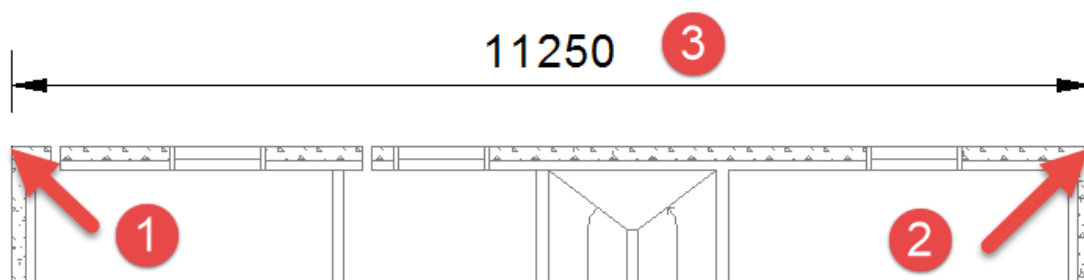
## Slå Av Kople til

En Kople til funksjon kan ligge permanent inne. Dersom du trykker på for eksempel Kople til endepunkt når det står kolon på kommandolinjen vil Kople til endepunkt ligge inne permanent. Du slipper å gå opp på menyen for hver gang du skal kople til et endepunkt.

Funksjonen kan slås av med Slå Av Kople til.

## Dimensjonere horisontalt og vertikalt

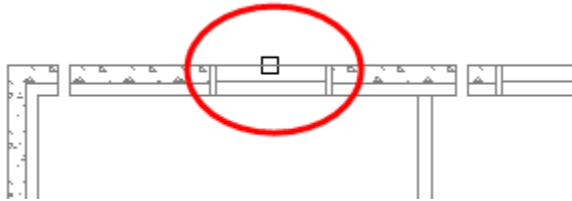
Velg Dimensjonere horisontalt og vertikalt med venstre museknapp. Pass på at ORTHO, for å tegne vinkelrett er på. Sett fra deg to punkter med venstre museknapp Pkt 1 og Pkt 2. Du må bruke Kople til for eksempel endepunkt får å treffe nøyaktig endepunktet på linjene. Du vil målsette mellom disse to punktene. Dra ut og plasser målsetningslinjen med venstre museknapp Pkt 3.



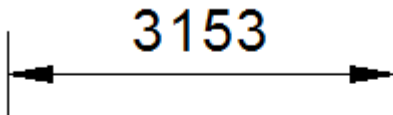
I stede for å sette fra deg to punkter Pkt 1 og Pkt 2 kan du trykke Enter etter at du har valgt Dimensjonere horisontalt og vertikalt.

Se på kommandolinjen, Enter for å velge et objekt eller velg første målsetningspunkt, trykk Enter.

```
:  
: _dimlinear  
ENTER to select entity/<Origin of first extension line>:
```



Klikk med venstre museknapp på linjen som skal målsettes, dra ut målsetningslinjen og plasser den med venstre museknapp.



Legg merke til at det er kun linjen som du velger som blir målsatt, ikke hele vegglinjen.

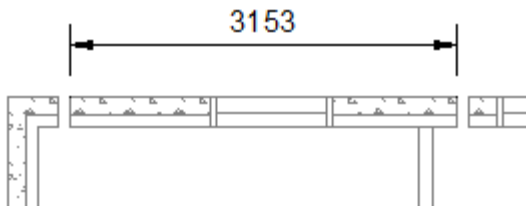


**Dimscale:** du kan skalere målsetting med kommandoen Dimscale. Skriv Dimscale på kommandolinjen etterfulgt av Enter. Dette må gjøres før du målsetter og vil ikke endre målsetting som du allerede har satt på tegningen.

```
: DIMSCALE  
New current value for DIMSCALE (0 or greater) <2>:
```

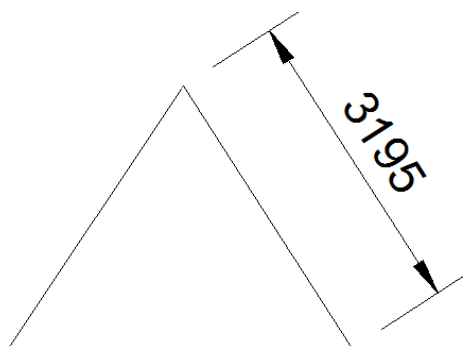
Her har vi Dimscale 2, du kan prøve deg fram med forskjellig Dimsale for å finne ønsket skalering på målsettingen.

Avhengig av størrelsen på tegningen må du kanskje sette Dimscale til 30 eller 50.



## Dimensjonere skrålinje

Fremgangsmåten for dimensjonering er den samme som for Dimensjonere horisontalt og vertikalt.



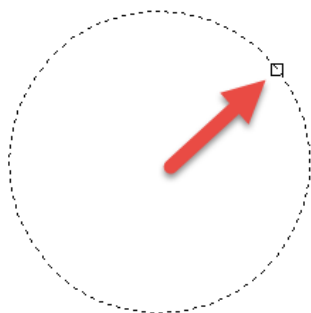
## Senter merke

Velg kommandoen Senter merke med venstre museknapp. Følgende tekst kommer opp på kommandolinjen:

```
: _dimcenter
```

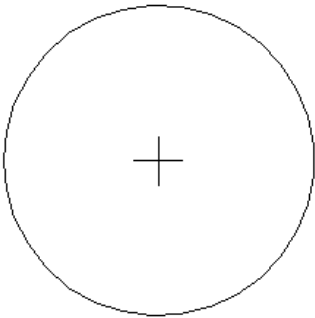
Velg bue eller sirkel.

```
Select arc or circle to dimension:
```



Velg buen med venstre museknapp.

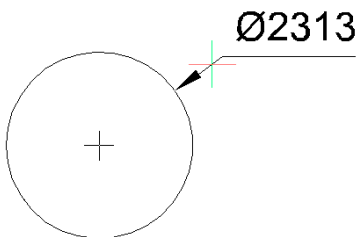
Et sentermerke settes i sirkelen.



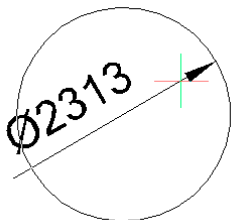
Diameter

Velg Diameter med venstre museknapp.

Velg sirkel med venstre museknapp.



Hvis trådkorset er utenfor sirkelbuen blir målsettingen plassert utenfor.  
Sett fra deg målsettingen med venstre museknapp.



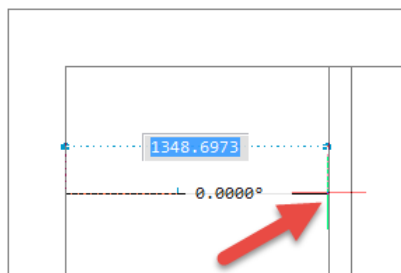
Er trådkorset innenfor sirkelbuen blir målsettingen plassert innenfor.  
Sett fra deg målsettingen med venstre museknapp.

## Måle distanse

Velg Måle distanse med venstre museknapp.

Sett fra deg første punkt med venstre museknapp. Pass på at ORTHO er på. Dra ut en strikklinje til punktet du skal måle avstand til. Bruk Kople til funksjoner for å få nøyaktige punkter.

Les av målet i feltet over kommandolinjen.



Du kan sette fra deg det andre punktet med venstre museknapp og lese av avstand på kommandolinjen.

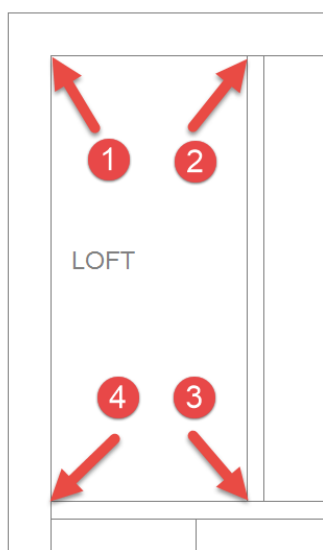
Distance vises i millimeter med fire desimaler etter komma.

```
Distance = 1355.9095, Angle in XY Plane = 0.0000, Angle from XY Plane = 0.0000  
Delta X = 1355.9095, Delta Y = 0.0000, Delta Z = 0.0000
```

:

## Måle areal

Velg Måle areal med venstre museknapp.



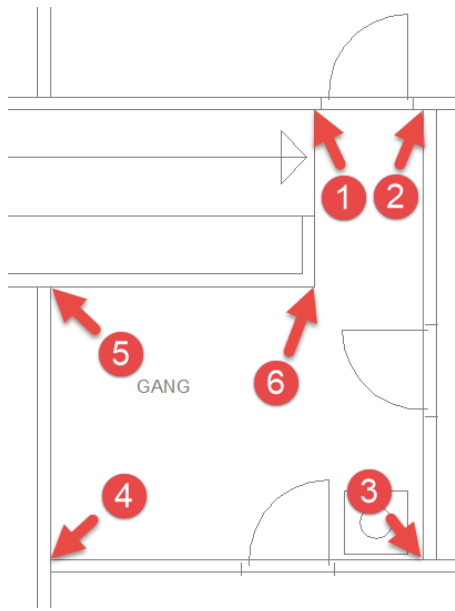
Velg fire punkter som vist og avslutt med Enter. Bruk Kople til funksjonene for å finne eksakte punkter.

Du kan lese av arealet i kvadratmillimeter i feltet over kommandolinjen nederst på skjermen.

Her kan du også lese av omkretsen på rommet (Perimeter).

```
Area = 4175720.8414, Perimeter = 8871.1441
```

:



Du kan velge så mange punkter du vil for å finne arealet av et rom eller område.

Les av arealet i feltet over kommandolinjen.

```
Area = 10745756.6369, Perimeter = 15505.4521
```

```
:
```



Flytte

Velg Flytte med venstre museknapp.



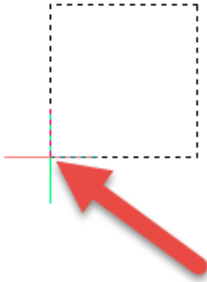
Pek på objektet som skal flyttes, velg med venstre museknapp. Velg eventuelt flere objekter hvis du ønsker å flytte flere objekter i samme operasjon. Velg med venstre museknapp. Når du er ferdig med å velge ett eller flere objekter trykker du Enter.

På kommandolinjen får du spørsmål om å velge et Basepoint, et fra-punkt på objektet eller objektene du skal flytte.

```
select entities to move:
```

```
Enter base point: <Displacement>:
```

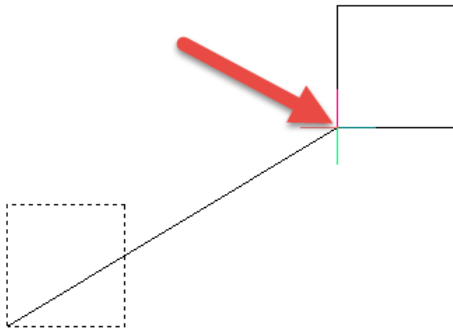
Velg et Basepoint med venstre museknapp, for eksempel nederste venstre hjørne av objektet.



BricsCAD ber deg om å velge et second point, et til-punkt der objektet skal plasseres.

```
Enter base point: <displacement>
```

```
Enter second point: <ENTER to use base point as displacement>:
```

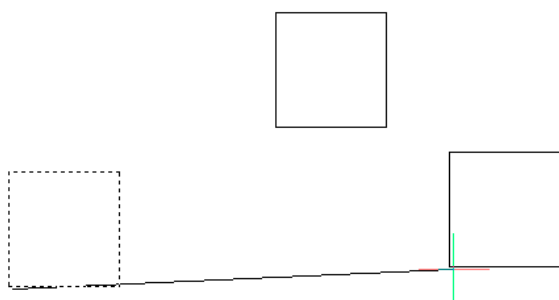


Velg et second point med venstre museknapp.  
Kommandoen avsluttes automatisk.

Du kan velge objekt først og kommando etterpå, eller kommando først og objekter etterpå.

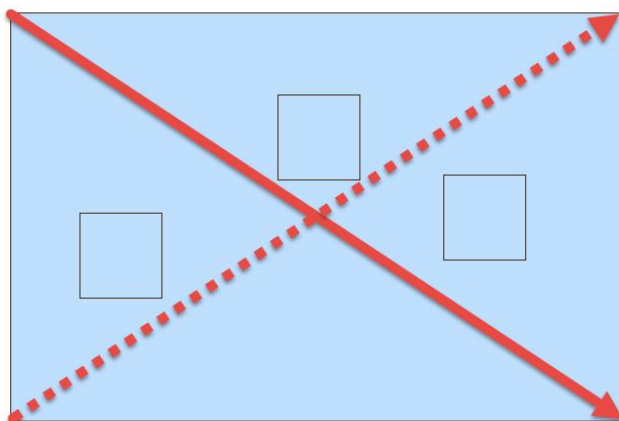


## Kopiere



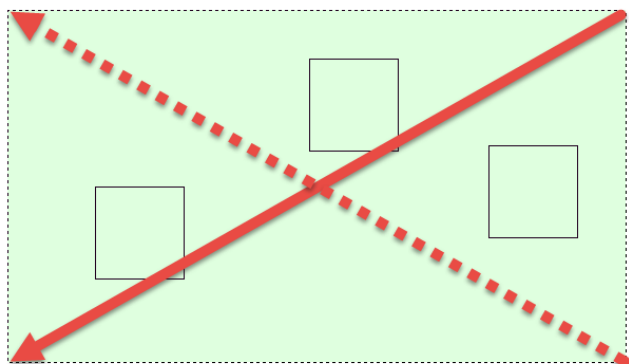
Kopiere virker på samme måte som Flytte men du kopierer i stede for å flytte. Du kan sette fra deg så mange kopier du vil med venstre museknapp inntil du trykker Enter for å avslutte kommandoen. Du kan velge ett eller flere objekter.

### Velge flere objekter



### Window:

Sett fra deg et punkt med venstre museknapp et sted utenfor symbolene på venstre side over eller under symbolene. Dra et vindu mot høyre, vinduet blir blått. sett fra deg punktet diagonalt med venstre museknapp. Du vil da velge alle objektene som er innenfor det blå vinduet. Objekter som ikke ligger innenfor vinduet eller bare delevis innenfor vinduet vil ikke bli valgt.



### Crossing:

Velger du et vindu fra høyre mot venstre blir vinduet grønt og du velger alle objektene som ligger innenfor vinduet men også objekter som du krysser med det grønne vinduet.

## Husk!

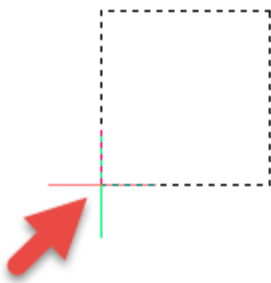
Du kan velge objekter først etterfulgt av kommandoen, eller du kan velge kommandoen først og velge objekter når BricsCAD ber om «Select entities...».

Du kan kombinere å velge ett og ett objekt sammen med Crossing og/eller Window.

## Skalere

Velg Skalere med venstre museknapp.

Velg ett eller flere objekter. Klikk Enter når du er ferdig med å velge.

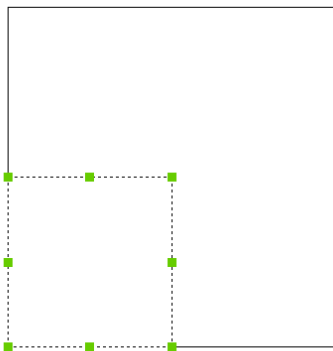


Velg et Base Point: for eksempel nederste venstre hjørne av firkanten.

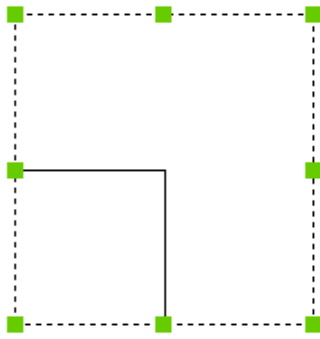
base point.

BricsCAD ber om en Scale factor.

Copy/Base scale/Scale factor <1.0000>:



Skriver du 2 etterfulgt av Enter skales objektet til det dobbelte av størrelsen. Base point er fast.

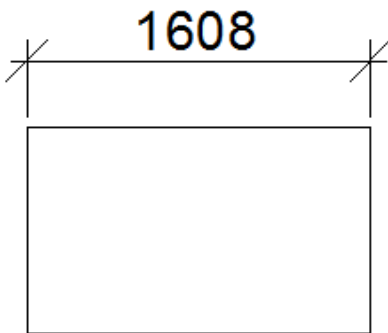


Skriver du 0.5 (punktum, ikke komma) etterfulgt av Enter forminskes objektet til halve størrelsen. Base point er fast.

Du kan selvsagt bruke andre verdier over eller under 1.

Du kan skalere flere objekter i samme operasjon.

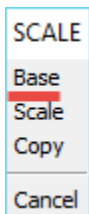
### Bruke et referansemål for skalering



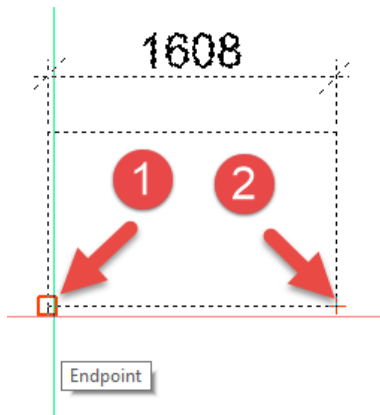
Eksempel: Du har tegnet en firkant, denne måler du til 1608 mm, du ønsker å skalere firkanten ut i fra referansemål 1608 slik at dette blir 3000 mm.

Velg Skalere, velg firkanten og sett et basepoint som beskrevet ovenfor for eksempel nederste venstre hjørne av firkanten.

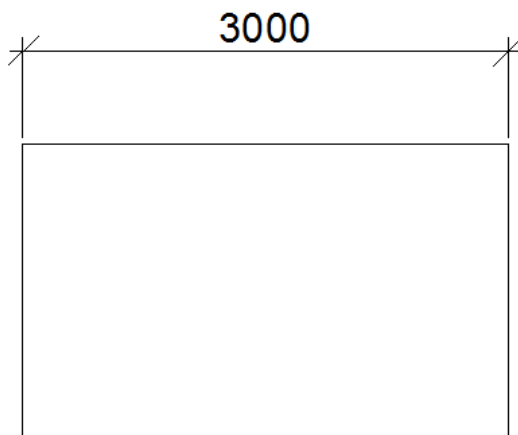
Følgende meny kommer opp på skjermen:



Velg Base. Bruk Kople til funksjonen og kople til Endepunkt 1 og 2.



**New scale <1>: 3000** På kommandolinjen får du spørsmål om New Scale. Skriv 3000 etterfulgt av Enter.



Firkanten blir skalet i bredde og høyde ut i fra referansemålet. Du måler nå lengde 3000.

## Rotere

Velg Rotere med venstre museknapp.

Velg ett eller flere objekter.

BRICS CAD

BricsCAD ber om et Rotation point.

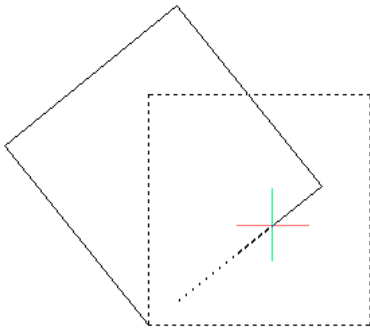
Rotation point:

Velg rotasjonspunkt med venstre museknapp for eksempel nederste venstre hjørne.



Er ORTHO av kan du rotere objektet fritt rundt rotasjonspunktet.

Er ORTHO på kan du rotere 0, 90, 180 og 270 grader rundt rotasjonspunktet.



rotation point:

Copy/Base angle/<Rotation angle> <0.0000>:

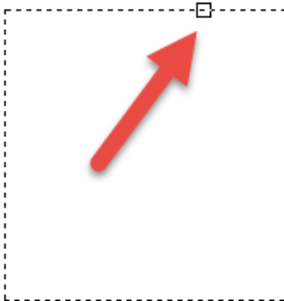
Du kan angi en Rotasjonsvinkel (Rotation angle) fra tastaturet.

Skriver du 45 etterfulgt av Enter roteres objektet 45 grader mot klokka. Skriver du -45 etterfulgt av Enter roteres objektet 45 grader med klokka.

Du kan angi hvilken som helst vinkel mellom 0 og 360 grader.

## Bryte

Velg Bryte med venstre museknapp.

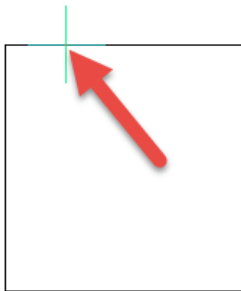


Velg en linje som skal brytes, alternativt en linje på en firkant som her vist. Punktet du velger blir første brytningspunkt.

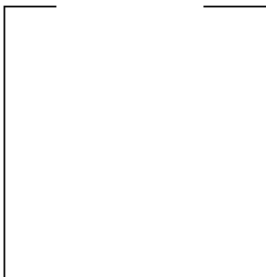
Select entity to break:

First break point/ <Second break point>:

BricsCAD ber om Andre brytningspunkt (Second break point).



Velg andre brytningspunkt (Second break point) med venstre museknapp.



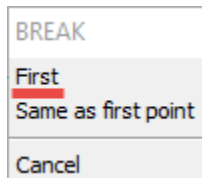
Linjen vil bli brutt mellom første og andre brytningspunkt.

Her var første brytningspunkt samme punkt som du valgte linjen med.

Når du har valgt en linje som skal brytes får du opp følgende på kommandolinjen:

```
SELECT entity to break.  
First break point/<Second break point>:
```

Du kan angi andre brytningspunkt som beskrevet ovenfor som neste punkt eller du kan skrive f etterfulgt av Enter på kommandolinjen for å fortelle BricsCAD at neste punkt skal være første brytningspunkt.



Du kan også velge First fra menyen som kommer opp til høyre på skjermen.

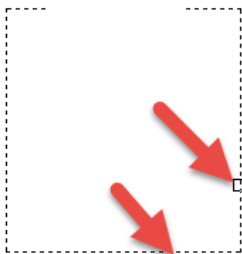
```
SELECT entity to break.  
First break point/<Second break point>: f  
First break point:
```

Angi første og andre brytningspunkt for å bryte linjen mellom disse to punktene.

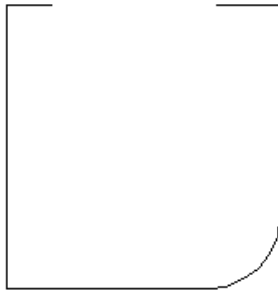
Her valgte du først linjen, så sa du at neste punkt skulle være første brytningspunkt (ikke punktet som du valgte linjen med). Så velger du andre brytningspunkt.



Velg Avrunde med venstre museknapp.



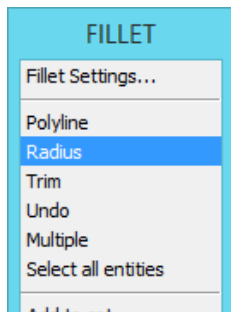
Velg to linjer som møter hverandre der hjørnet skal avrundes.



Hjørnet avrundes med en satt radius.

Du må bestemme Radius ut i fra størrelsen på objektet.

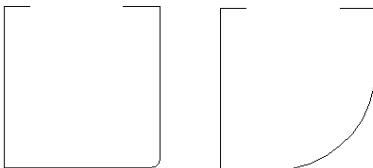
Når du velger kommandoen Avrunde får du opp en meny på høyre side av skjermen:



Her velger Radius med venstre museknapp, og får opp spørsmål på kommandolinjen om radius:

```
... (radius <200.0000>): settings  
Fillet radius <200.0000>:
```

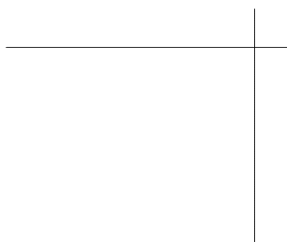
Skriv inn radius etterfulgt av Enter. Den sist brukte radius står i hakeparantes. For å godta denne trykker du Enter.



Eksempel på en for liten og en for stor radius.

Du må prøve deg fram inntil du finner en passende radius.

Du kan bruke funksjonen Avrunde for å slå sammen to streker til et vinkelrett hjørne.

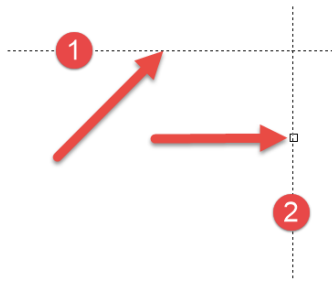


Eksempel:

Du har to linjer som krysser hverandre og du ønsker å gjøre om hjørne til et vinkelrett hjørne.

Velg Avrunde med venstre museknapp. Sett Radius til 0 ved å velge Radius på menyen som kommer opp til høyre på skjermen. Skriv 0 etterfulgt av Enter på kommandolinjen.





Velg strek 1 og strek 2 med venstre museknapp.

Kommandoen avslutte automatisk og hjørne blir vinkelrett.

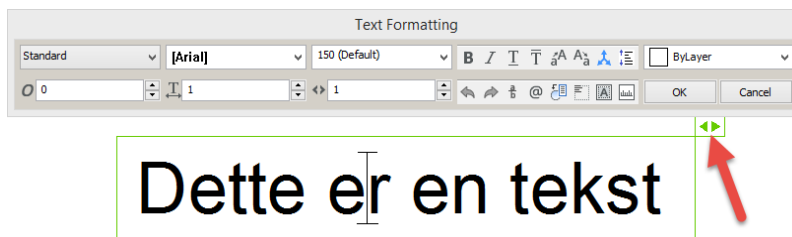
## Redigere tekst

Har du skrevet en tekst på tegningen kan du bruke Redigere tekst

Velg Redigere tekst med venstre museknapp.

Velg teksten med venstre museknapp, og du får opp teksteditor for redigering av tekst.

(Alternativt kan du peke på teksten og dobbeltklikke med venstre museknapp.)



I tillegg til å redigere tekst kan du i Text Formatting dialogboksen endre bredden på tekstboksen ved å dra pilen til høyre eller venstre.

## Slette

Velg et eller flere objekter ved å slå et vindu fra venstre mot høyre (Window) eller fra høyre mot venstre (Crossing) eller plukk ett og ett objekt. Velg Slette.

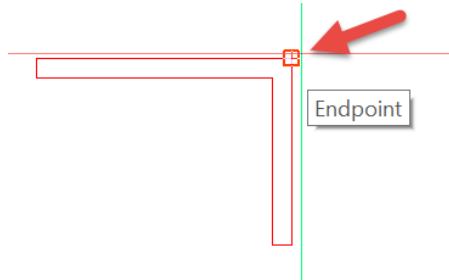
Du kan også velge kommandoen Slette først og plukke objekter etterpå. Slettingen utføres ved å trykke Enter eller høyre museknapp..



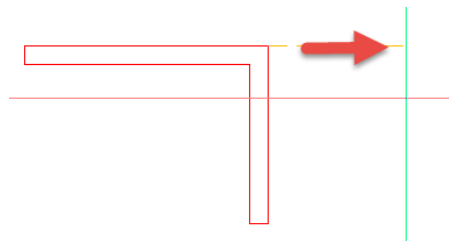
## Kryss fra

Denne kommandoen brukes for å sette ut et kryss i tegningen en avstand fra et punkt. Krysset kan brukes som referansepunkt.

Eksempel: Du skal sette ut et punkt 3m fra hjørnet på et bygg. Punktet skal brukes som et referansepunkt for å tegne en kum.



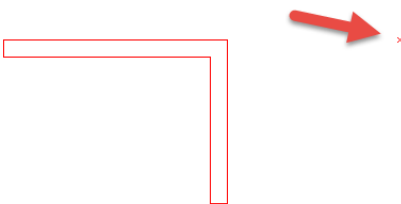
Velg Kryss fra med venstre museknapp. Bruk Kople til og kople til endepunkt på hushjørnet.



Pass på at Ortho er på og pek ut mot høyre.

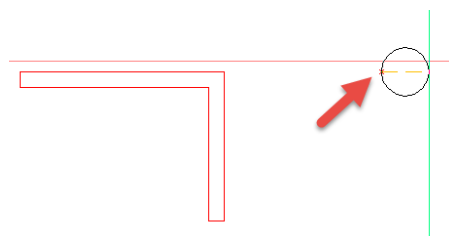
**Til punkt (Skriv inn lengde): 3000**

På kommandolinjen skriver du inn avstand i millimeter, 3000 etterfulgt av Enter.



Det settes ut et kryss i tegningen 3m fra hushjørne.

Bruk punktet som et referansepunkt for tegne en kum med en to punkts sirkel der ene punktet er i krysset.





Med Undo kan du angre det du har gjort. Du går tilbake en og en kommando i det du har gjort fra du startet en ny eller åpnet en eksisterende tegningen.



Med Redo kan du angre det du har angret. Du går framover en og en kommando i det du har angret med Undo.



Denne kommandoen er ikke den samme som Kopiere som tidligere beskrevet.

Du bruker Copy for å kopiere et objekt til en annen tegning.

Velg Copy med venstre museknapp.

Velg ett eller flere objekter med venstre museknapp eller slå et vindu rundt objektene med Window eller Crossing.

Du kan også velge objekt først og velge Copy etterpå.

Skift til en annen tegning. Bruk Paste beskrevet videre til å plassere objekt inn i tegningen.

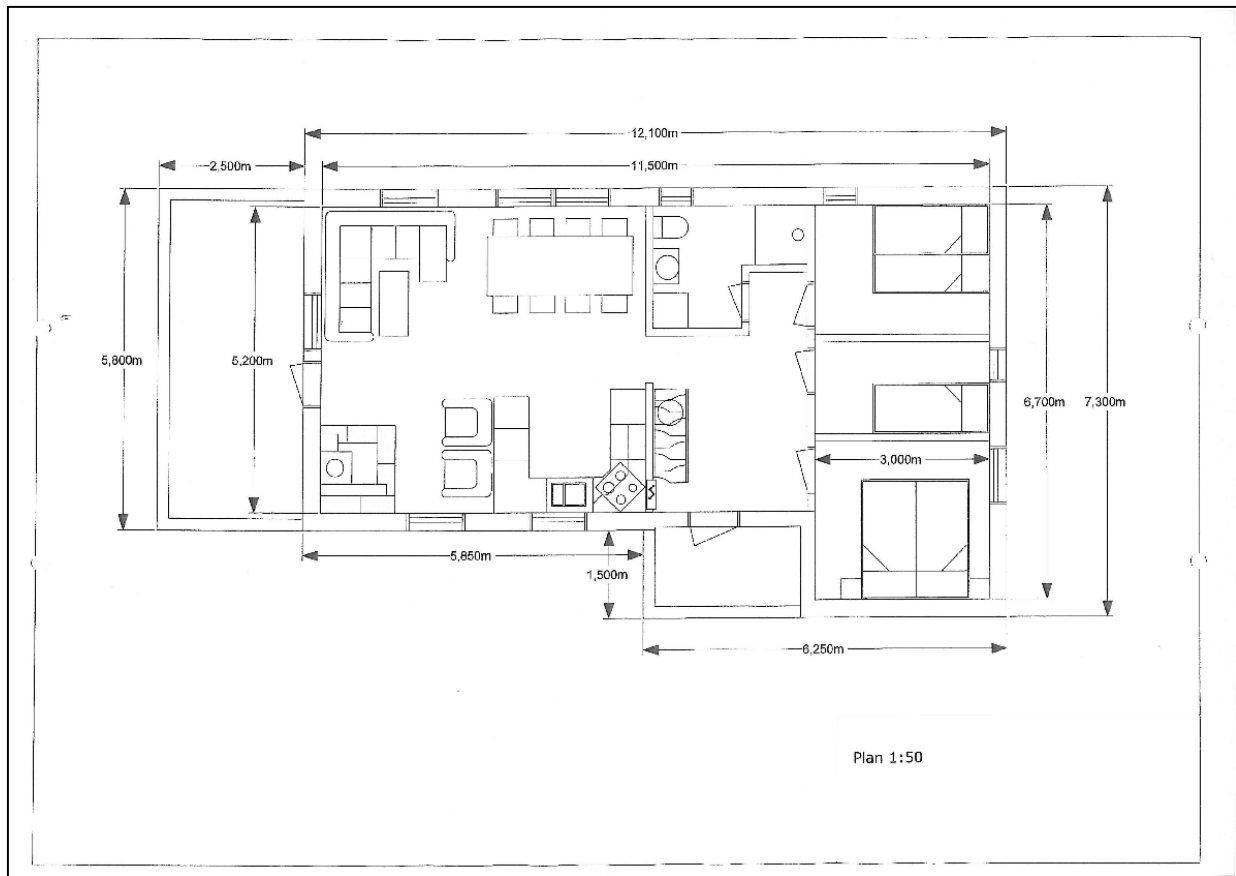


Trykk Paste med venstre museknapp og plasser inn objektet med venstre museknapp.



Du kan importere PDF- og raster-filer til en tegning. Den importerte filen vil ligge som et bakgrunnsbilde i tegningen. Du kan tegne på PDF-/raster-bildet men ikke gjøre endringer på dette. Eventuelle endringer må du gjøre med et annet PDF-/raster-redigeringsprogram før du importerer filen.

Vi tar utgangspunkt i følgende PDF-tegning.



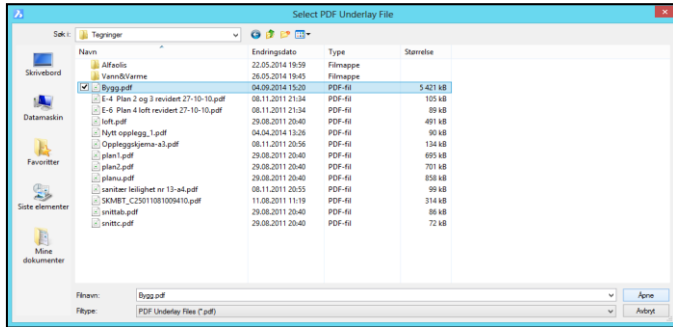
Her har vi informasjon om at tegningen er i skala 1:50. Denne informasjonen er egentlig ikke så interessant for oss nå, det viktigste er at tegningen er målsatt. Vi må vite et mål et sted på tegningen for å kunne skalere denne når vi tar den inn i Bricscad. Vi ser at bygget er ca. 14m langt og ca. 7m bredt. Det vil si at tegningen passer bra inn i en A3 ramme i skala 1:50.

Start en ny tegning.

1. Sett inn arkformat A3, målestokk 1:50 fra «Format og skala» på VVS-menyen
2. Trykk «OK» på tittelfeltinformasjon
- 3.

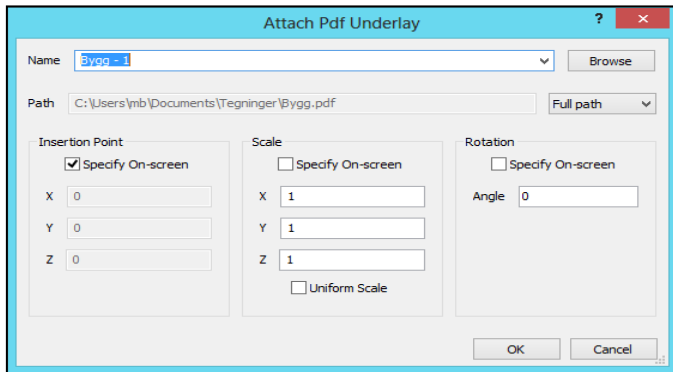


Velg Åpne PDF.



Velg PDF-fil, Trykk Åpne

Følgende dialogboks kommer opp i Bricscad:

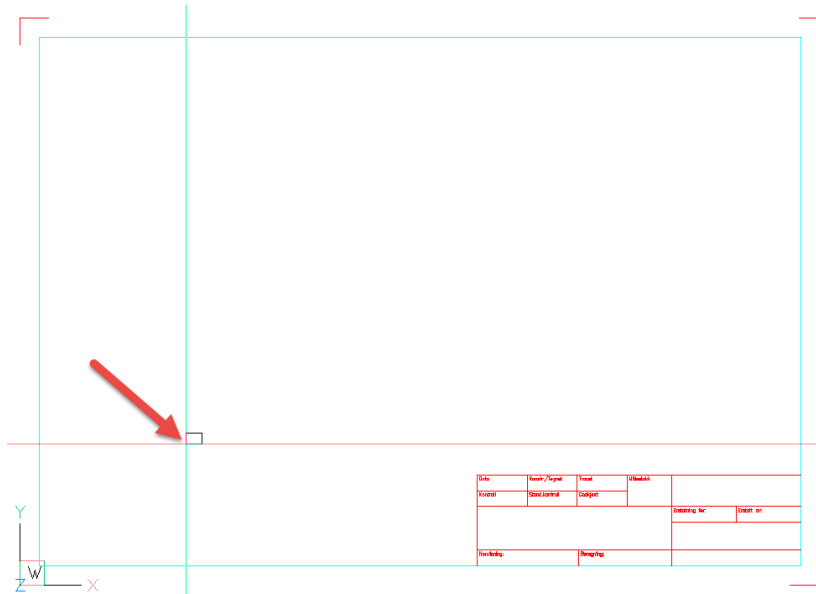


**Insertion Point**, denne skal være huket av. Her forteller du Bricscad at du selv skal bestemme innsetningspunktet for PDF-filen når du setter denne inn i tegningen. Innsetningspunktet er nederste venstre hjørne på PDF-filen.

**Scale**, denne skal ikke hukes av. Her kan du sette en skalering for PDF-filen, dette vet vi ikke for øyeblikket. PDF-filen skal vi skalere etter at vi har satt denne inn på tegningen. Vi skal bruke en målsatt linje som referanse for skaleringen, dette skal vi se på senere.

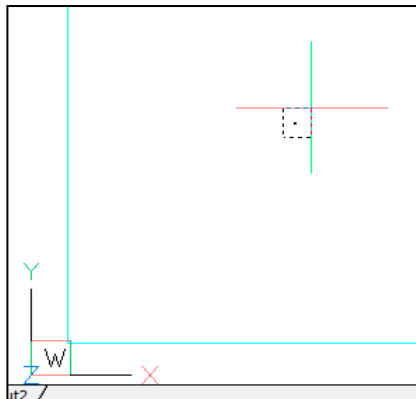
**Rotation**, denne skal ikke hukes av. Du kan her bestemme at PDF-filen skal roteres ved innsetting. Setter du Angle: 90 vil PDF-filen roteres 90 grader mot klokken ved innsetting. Specify On-screen, her kan du velge rotering av PDF-filen samtidig som du setter denne inn i tegningen.

La kun Insertion Point, Specify On-Screen være huket av og trykk «OK».

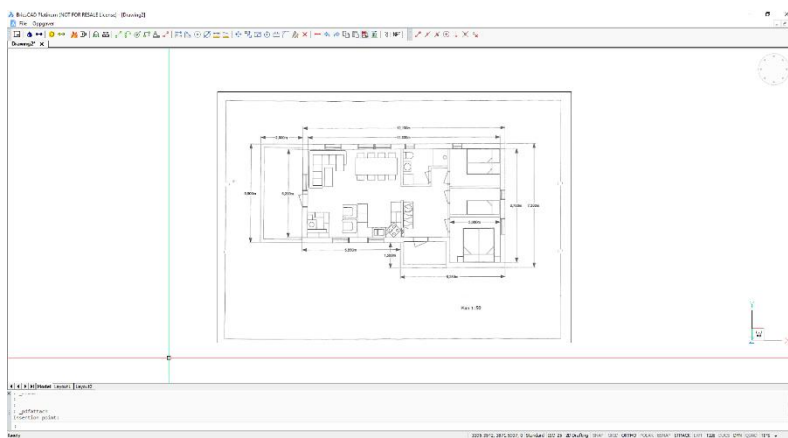


Velg innsetningspunkt i nederste venstre hjørne av tegningen (over tittelfeltet).

Hva som skjer nå er avhengig av skaleringen på PDF-filen. Tegningen kan bli stor, eller som i dette tilfelle en liten prikk i innsetningspunktet.



Zoom inn på den lille prikken some er PDF-filen i tegningen slik at tegningen får en normal størrelse.

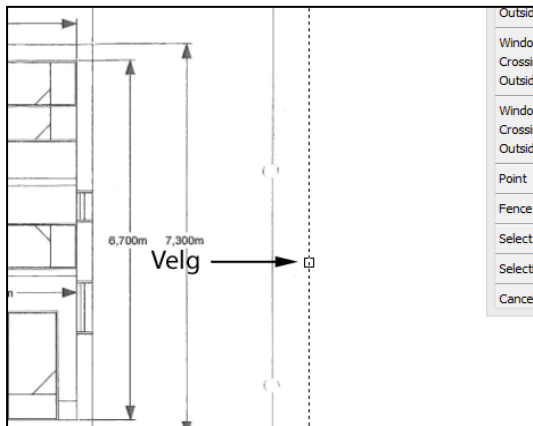


Nå skal vi skalere PDF-filen til riktig skala.

Som referanse for skaleringen velger vi byggets lengde 12,100m det vil si 12100mm

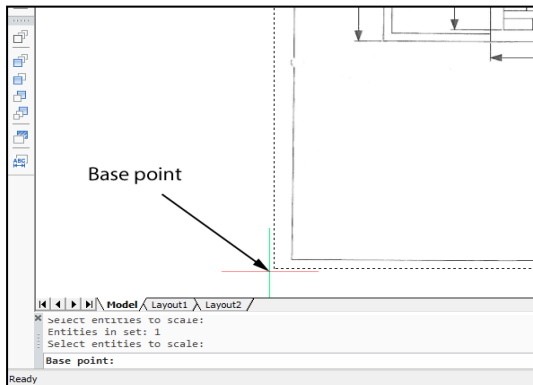
Velg kommandoen Skalere.

Velg rammen rundt pdf-filen.



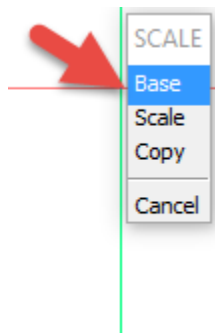
Trykk «Enter»

I og med at PDF-filen ligger som et bilde i tegningen med en ramme rundt, må du velge rammen. Du kan ikke velge et objekt innenfor rammen slik du kan gjøre med en normal tegning.



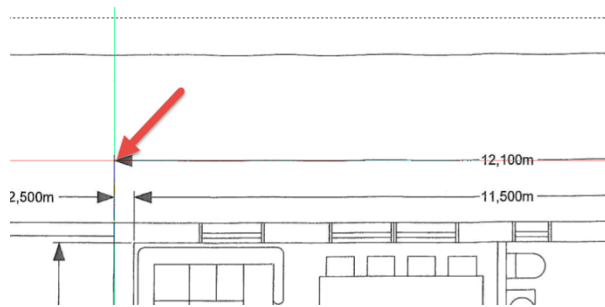
Velg et Base point:

For eksempel nederste venstre hjørne av pdf-filen.



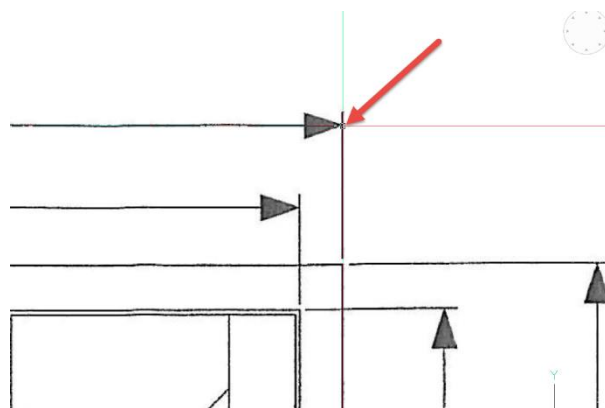
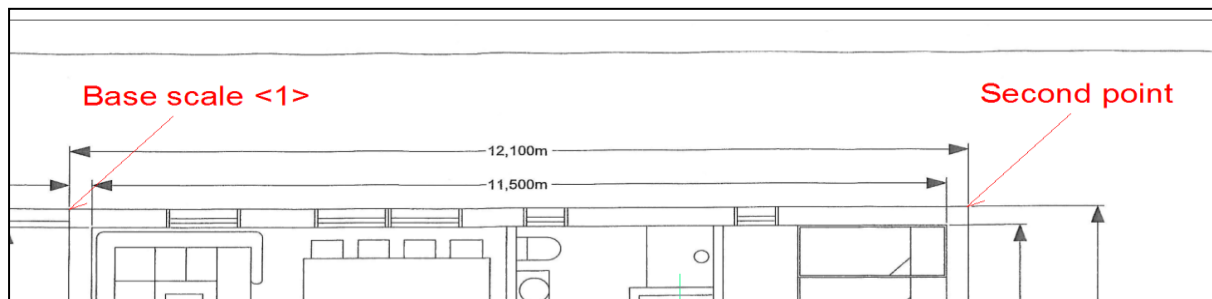
Velg Base på menyen som kommer opp øverst til høyre på skjermen.

Du skal nå velge to punkter på en linje som er målsatt. Vi tar utgangspunkt i linjen som er 12,100m det vil si 12100mm lang.



Legg trådkorset I den ene enden av målsettingslinjen og Zoom inn.

På kommandolinjen får du spørsmål om: Base scale <1>: Velg punktet så nøyaktig som mulig



Zoom ut, og Zoom inn på punktet merket Second point på tegningen ovenfor.

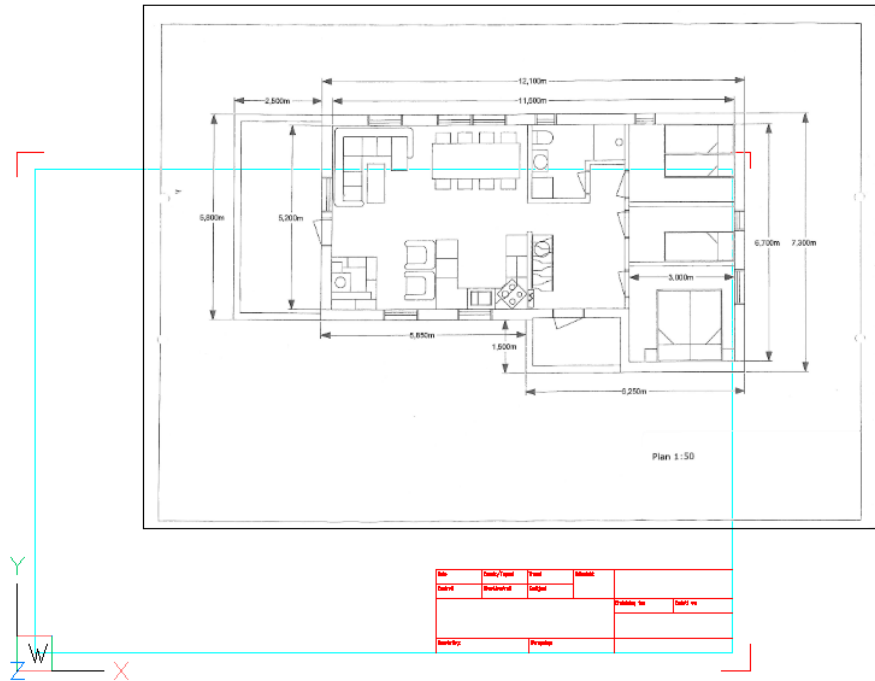
På kommandolinjen får du spørsmål om: Second point: Velg punktet så nøyaktig som mulig

På kommandolinjen får du spørsmål om: New Scale <1>: 12100 (Skriv in lengde i mm) etterfulgt av «Enter».

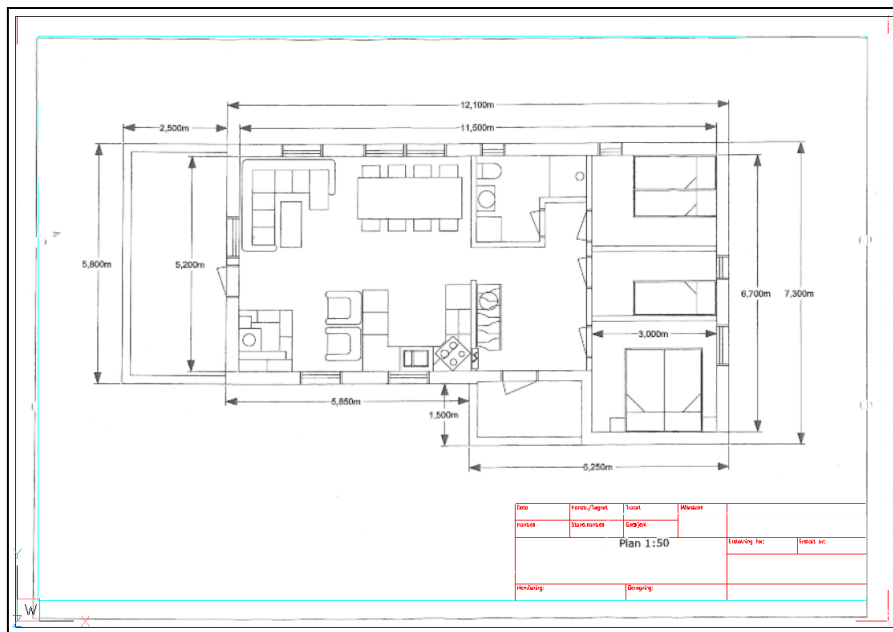
Zoom ut så du ser hele tegningen.

PDF-filen er nå skalert i henhold til valgte linje.





Du kan nå flytte tegningen inn i tegningsrammen med kommandoen Flytte. Husk at du må velge rammen på PDF-filen som objekt som skal flyttes.



Det er laget linker til Rårhåndboka, NRF-Databasen og Rørhåndboka.



Du kan hente informasjon om symboler for eksempel monteringsanvisning, vedlikeholdsanvisning etc.

Det kreves at du har satt inn symboler med VVSLight Academic 2017\_2 eller senere.



Velg symbol med venstre museknapp, velg



## Zoome ut og inn i tegningen

Du kan Zoome ut og inn i tegningen ved å bruke rulleknappen på musa.

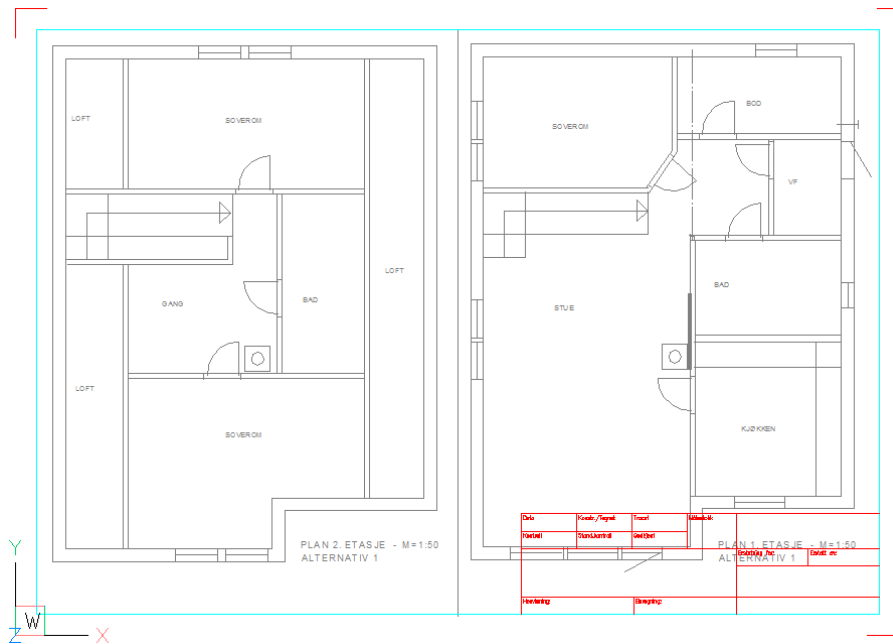
Rull framover – Zoom inn

Rull bakover – Zoom ut

Trådkorset vil være senter på tegningen når du Zoomer inn og ut. Legg derfor trådkorset på det punktet du ønsker å Zoome inn eller ut.

Du kan Zoome inn og flytte deg rundt i tegningen ved å holde rulleknappen på musa nede (Panorere).

## Tegningsrammen blir for liten



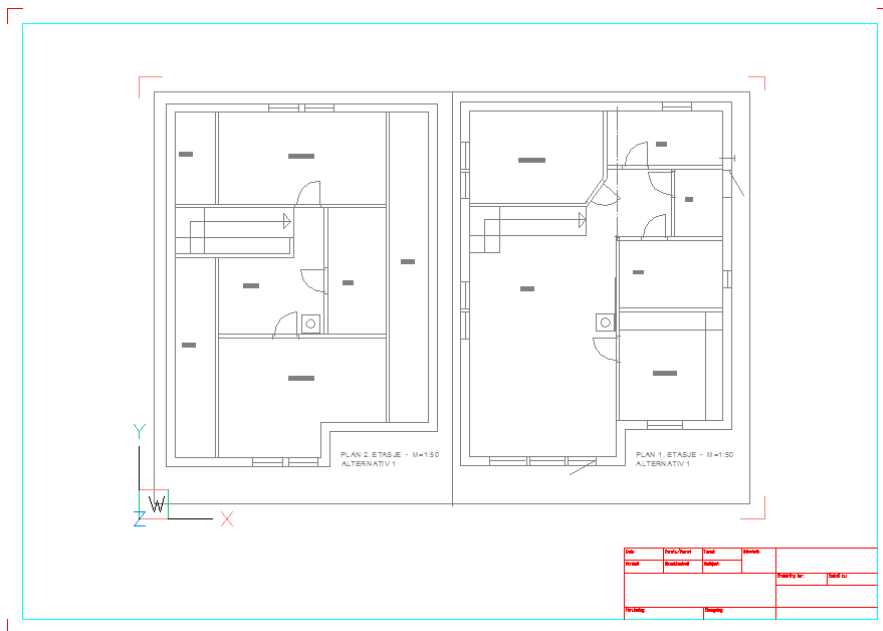
Du velger en A3 tegningsramme, Skala 1:50. Du ser at tegningen blir for stor i forhold til rammen.

Du kan slette tittelfeltet som ligger som et vanlig objekt i tegningen.

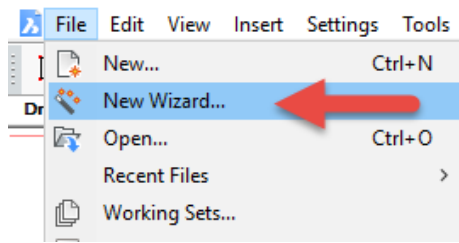
Alternativt kan du sette inn en større tegningsramme, for eksempel A2, Skala 1:50.

Du må slette den rammen med det tittelfeltet du ikke skal bruke.

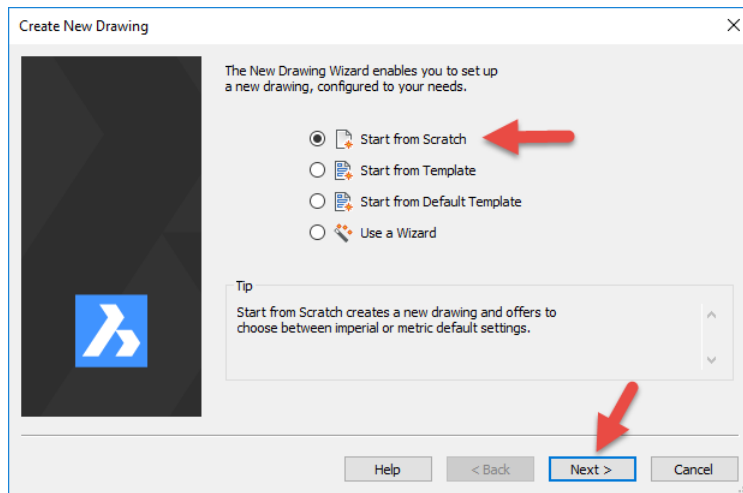
Du må flytte tegningen slik at den sentreres i tittelfeltet, alternativt flytte rammen og tittelfeltet.



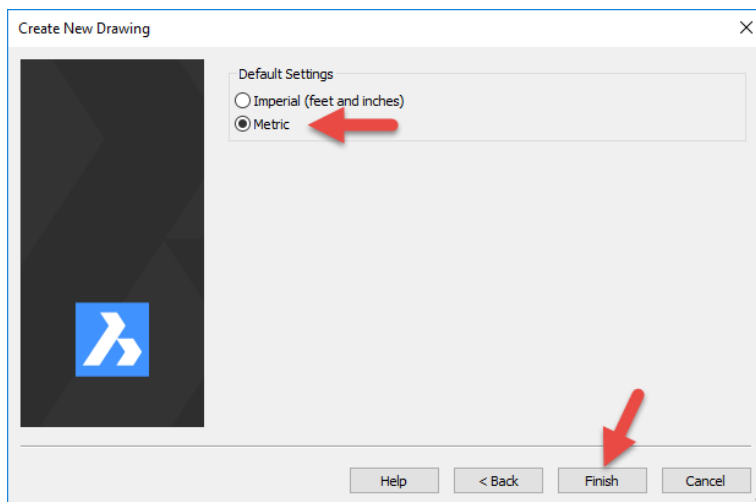
## Starte en ny tegning fra BricsCAD VVS



Velg New Wizard... for å starte en ny tegning fra BricsCAD VVS. Følgende meny kommer opp på skjermen:

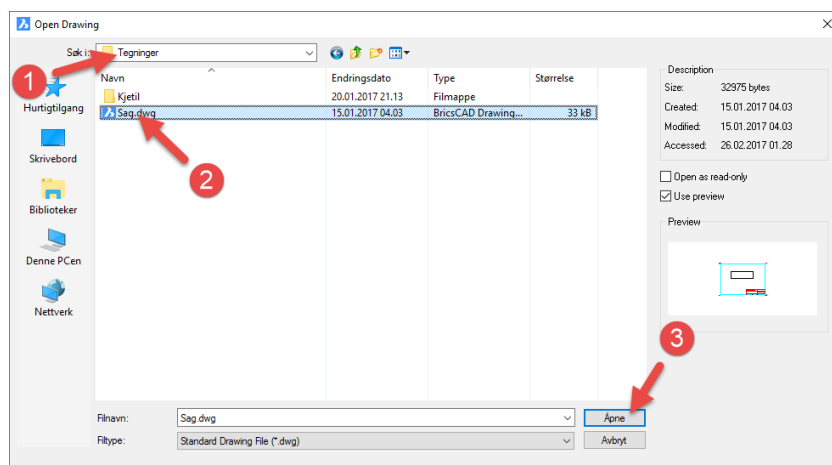
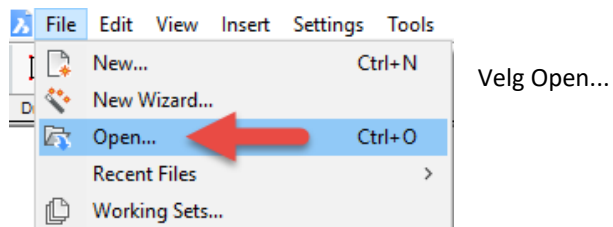


Velg Start from Scratch, Next >



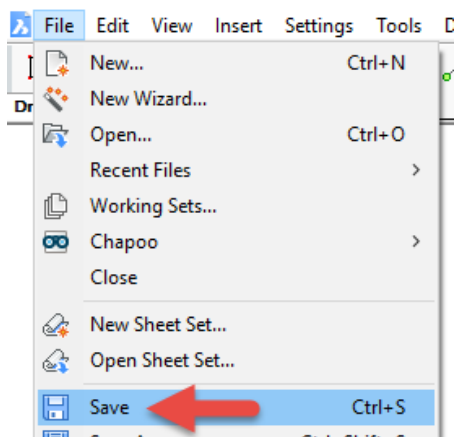
Velg Metric, Finish.

## Åpne en eksisterende tegning

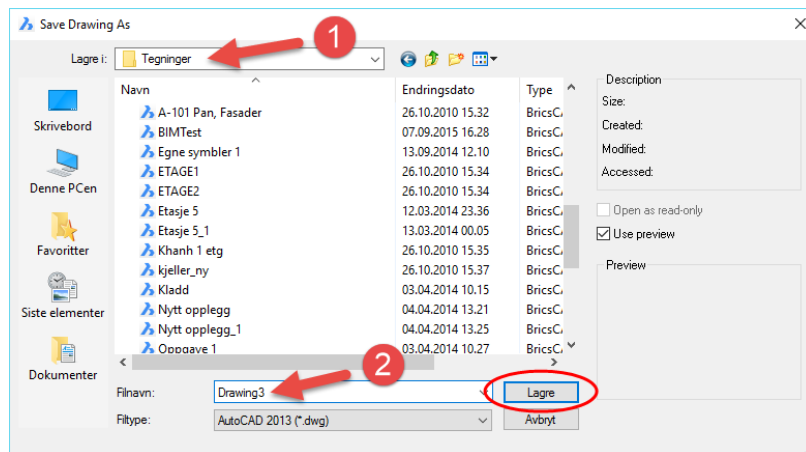


1. Velg katalogen der tegningen er lagret.
2. Velg tegning.
3. Velg Åpne.

## Lagre en tegning

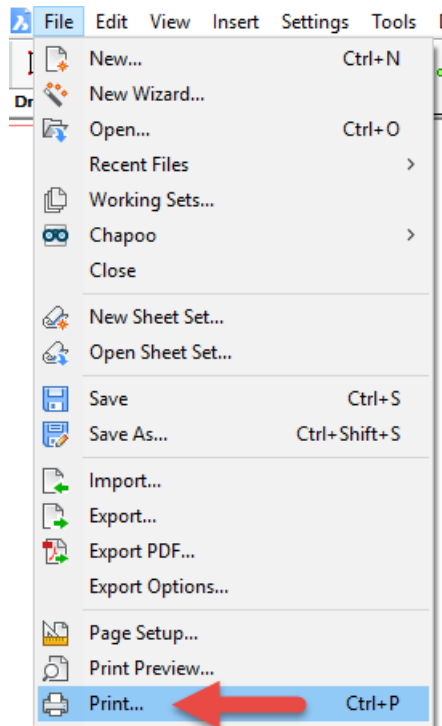


Følgende dialogboks kommer opp på skjermen:



1. Velg katalogen der du ønsker å lagre tegningen.
2. Gi tegningen et navn.
3. Trykk Lagre.

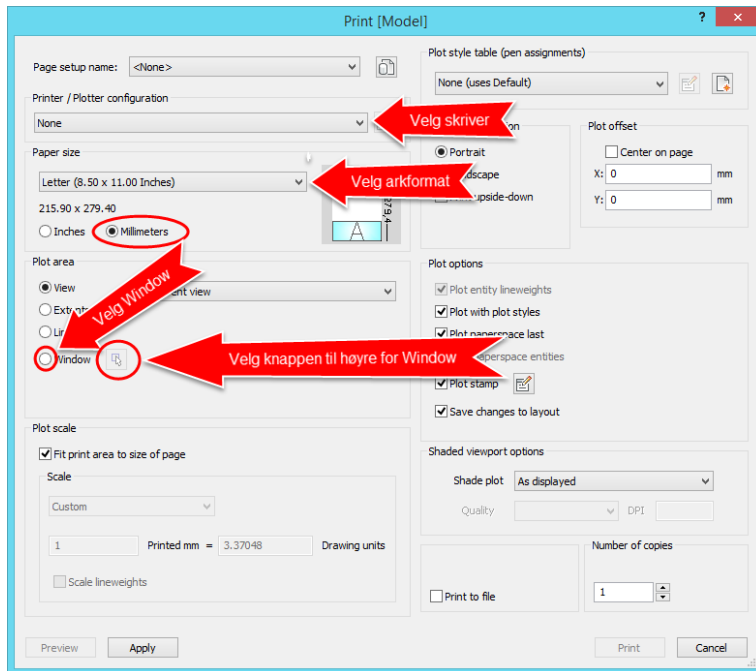
## Utskrift



Velg Print... fra nedtrekksmenyen File.

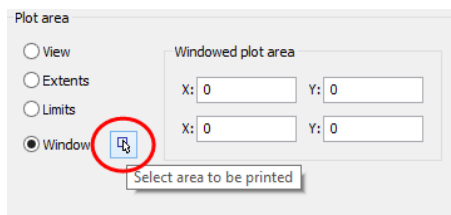
Følgende meny kommer opp på skjermen:

Følgende dialogboks kommer opp på skjermen:



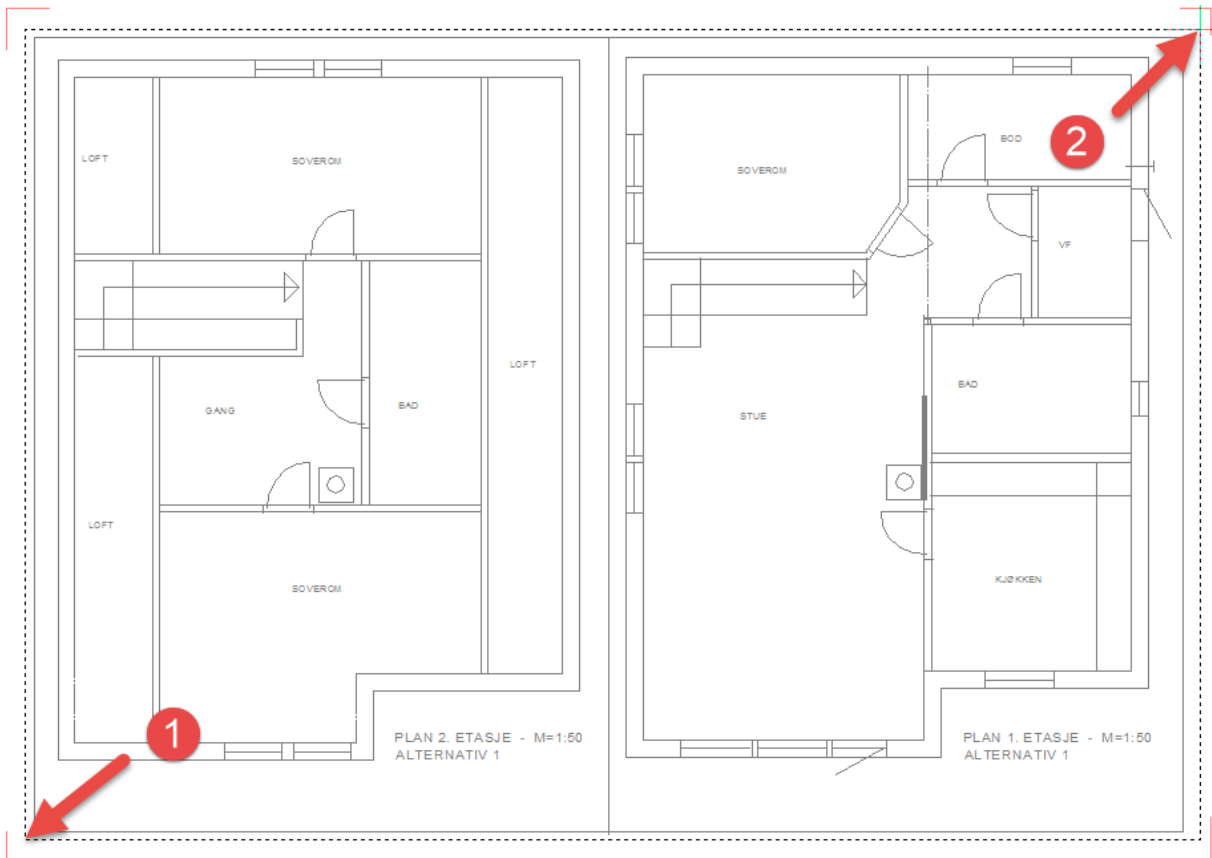
4. Velg skriver
5. Velg arkformat
6. Pass på at Millimeters er valgt.
7. Velg Window
8. Velg knappen til høyre for Window.

Når du velger Window og trykker på knappen til høyre for Window kan du definere et vindu rundt den delen av tegningen du vil skrive ut.



Velg Select area to be printed.

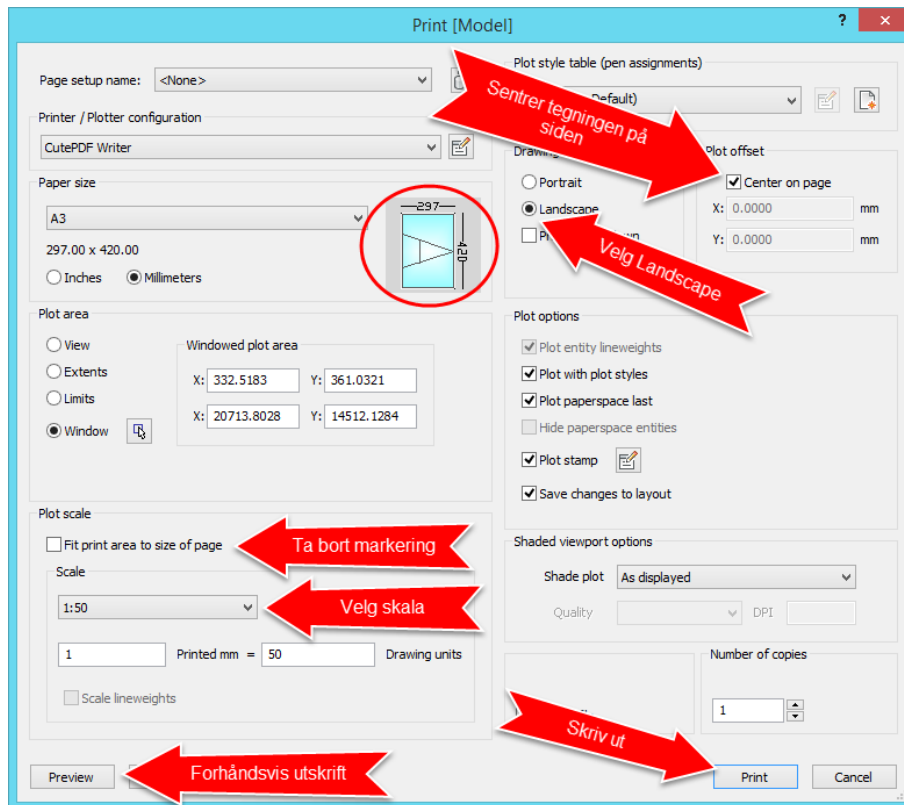
Følgende skjermbilde vises:



Velg to punkter Pkt. 1 og Pkt. 2 som vist med venstre museknapp. Utenfor tegningsrammen men innenfor de røde hakene utenfor tegningsrammen.

Du kommer tilbake til dialogboksen for utskrift:





Fit print area to size of page – Markerer du denne vil du ikke kunne velge noen utskriftskala for tegningen. Tegningen vil bli skrevet ut på det arkformatet du har valgt uansett hvor stor tegningen er.

NB! Tegningen blir ikke målriktig men du kan skrive ut en stor tegning på en mindre skriver.

Skal tegningen skrives ut målriktig må du ta bort markeringen for Fit print area to size of page og velge skala for utskrift for eksempel 1:50 som vist ovenfor.

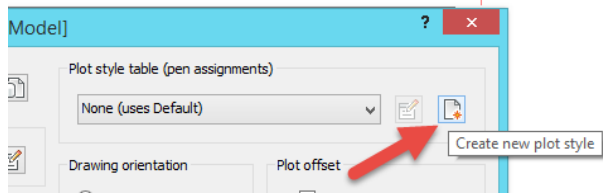
Du må passe på at du velger et arkformat som er i samsvar med skala for tegningen. Du kan prøve deg fram med forskjellig arkformat og skala, og bruke Preview for en forhåndsvisning av tegningen. Du ser fort om du får plass til hele tegningen på arket.

Ved å slå et vindu rundt en mindre del av tegningen kan du skrive ut en del av tegningen i ønsket skala.

Portrait/Landscape: Du får en forhåndsvisning av rotering av tegningen i et lite vindu i dialogboksen. Oftest velger man Landscape for å rotere tegningen på arket ved utskrift.

Center on page: Ved å markere denne vil tegningen bli sentrert midt på arket. Denne er som oftest markert.

## Definere pennoppsett

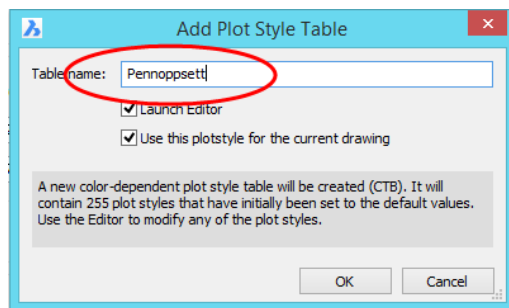


I øverste høyre hjørne av dialogboksen for utskrift finner du Plot style table. Her kan du definere penntykkelse for de ulike fargene i tegningen.

Ved å trykke på pil ned under Plot style table finner du noen standard oppsett som du kan bruke som de er eller redigere. Du kan også definere ditt eget oppsett med ditt eget navn.

Trykk på knappen Create new plot style, følgende dialogboks kommer opp på skjermen:

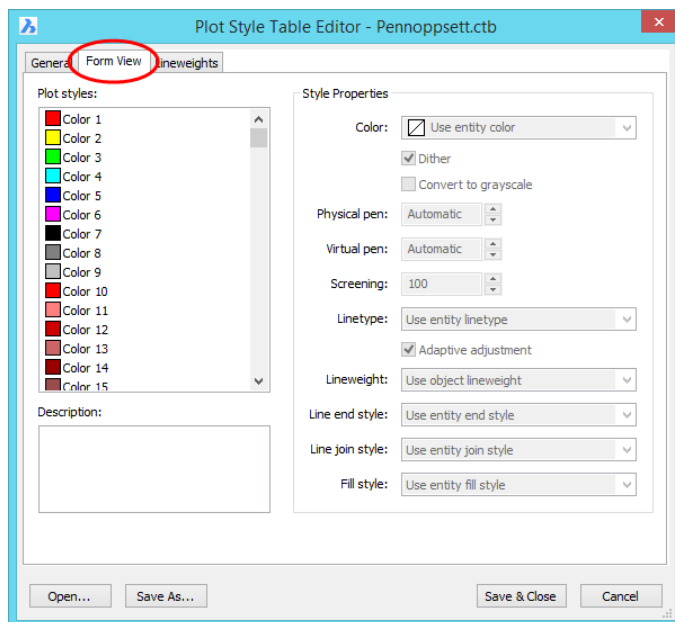
Skriv inn navn for pennoppsettet du vil definere.

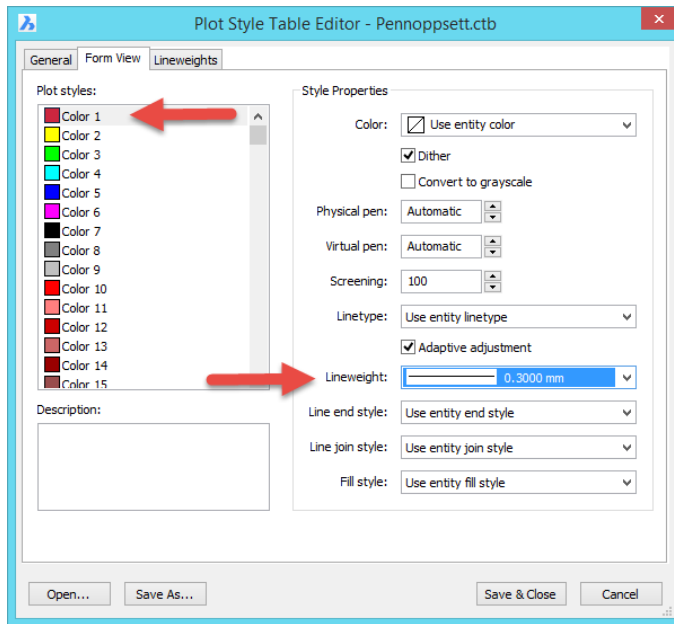


Dette navnet vil komme opp i nedtrekkslisten for bruk ved senere utskrift.

Klikk OK.

Velg fanen Form View for å komme til følgende dialogboks:





Velg farge og definer linjetykkelsen for utskrift.

I dette eksempelet har jeg satt farge rød til penntykkelse 0.3 mm

Gjør dette for alle fargene du vil definere i tegningen.

Når du er ferdig trykker du Save & Close for å komme tilbake til dialogboksen for utskrift.