

Formål med standardtegning

Når man åbner en ny "tom" tegning i AutoCAD, er den allerede fyldt med informationer om lag, målsætningsstandarder osv. For ikke at skulle indtaste eller ændre disse informationer hver gang man starter en ny tegning, kan det betale sig at ofre tid på at opsætte en skabelon, her kaldet en standardtegning. Kogebogen her er et forsøg på at sammenfatte de vigtigste ting der skal opsættes.

NB: Start med at åbne en ny tegning fra template: acad.dwt

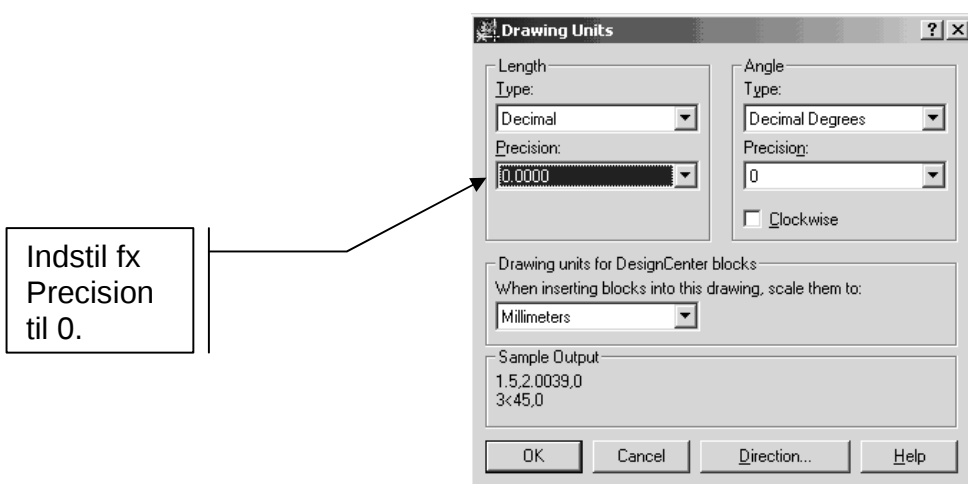
Kogebogen omfatter opsætning af:

Units	1
Limits	1
Grid og snap	2
Polar, Osnap og Otrack	2
UCS-icon	3
Dimstyle	3
Lag.....	7
Linetypescale	8
Udskrift ved hjælp af Lay-out	9
Oprettelse af blok til tegningshoved	11
Oprettelse af standardtegning.....	11
Bilag 1. Oprettelse af pil til BYG.....	12

Units

Units styrer forskellige tal- og vinkel formater for koordinatvisningen nederst på statuslinien. Det er normalt kun nødvendigt at justere antallet af decimaler efter kommaet. Proceduren er som følger:

Klik på menupunktet Format og herunder Units (eller skriv units på kommandolinien)



Limits

Limits er tegnegrænser. Tegnegrænserne betyder intet som sådan, der er ingen

begrænsninger i at tegne uden for disse. Grid (F7) fylder tegnegrænserne ud med prikker, og kommandoen zoom all vil zoome ud til limits, med mindre at der er nogle elementer der overskrider disse.

Det er dog rart at standardtegningens limits er sat tilstrækkeligt store til det normale behov. Proceduren er som følger:

Command: limits ↵

Reset Model space limits:

ON/OFF/<Lower left corner> <0,0>: ↵

Upper right corner <1200,900>: *(skriv det ønskede koordinat)* ↵

zoom ↵ all ↵

Du kan også komme ind i LIMITS ved at vælge menuen Format og herunder Drawinglimits.

Grid og snap

Grid og snap er tegnehjælpemidler. Grid bruges til at sætte en række prikker med en brugerdefineret afstand. Mindre erfarne brugere kan have glæde af grid. Grid opsættes med kommandoen GRID og tændes/slukkes med F7.

Snap (F9) giver mulighed for at begrænse punktplacering når der tegnes med mus, til en række foruddefinerede punkter, fx alle med 5 delelige (x,y) værdier.

Det kan være en fordel at sætte snap til 1 i sin standardtegning. Højreklik på Snap nederst i skærbilledet, og vælg den opsætning du vil.

Polar, Osnap og Otrack



Som udgangspunkt bør disse tre knapper være tændt.

Polar bevirker at man får nogle stiplede hjælpelinier. Højreklik på knappen, vælg Settings og sæt Increment angle til 90 grader.

Osnap hjælper til at der automatisk "snappes" til fx endepunkter, centre og kryds mellem linier. Det kan være praktisk at tilføje Midpoints - Højreklik på knappen, vælg settings og sæt flueben udfor midpoints.

Otrack gør at man kan "låne informationer" fra andre steder i tegningen. Brug den til fx at sætte enden af en linie nøjagtigt under et andet punkt.

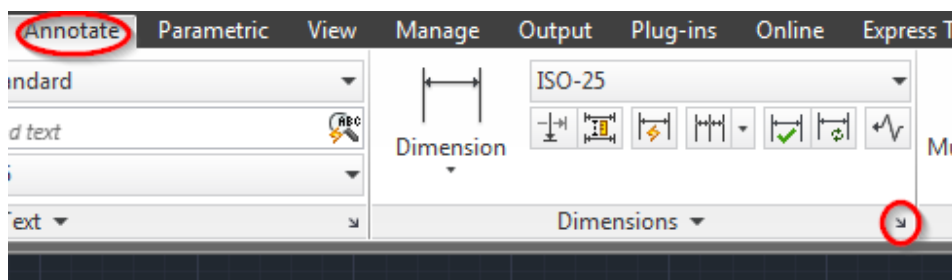
UCS-icon

Dette er navnet på figuren med X og Y akser, der standard sidder i nederste venstre hjørne. I 2D tegning er den som oftest i vejen, mens den i 3D tegning er uundværlig. Den kan slukkes i standardtegningen ved følgende procedure:

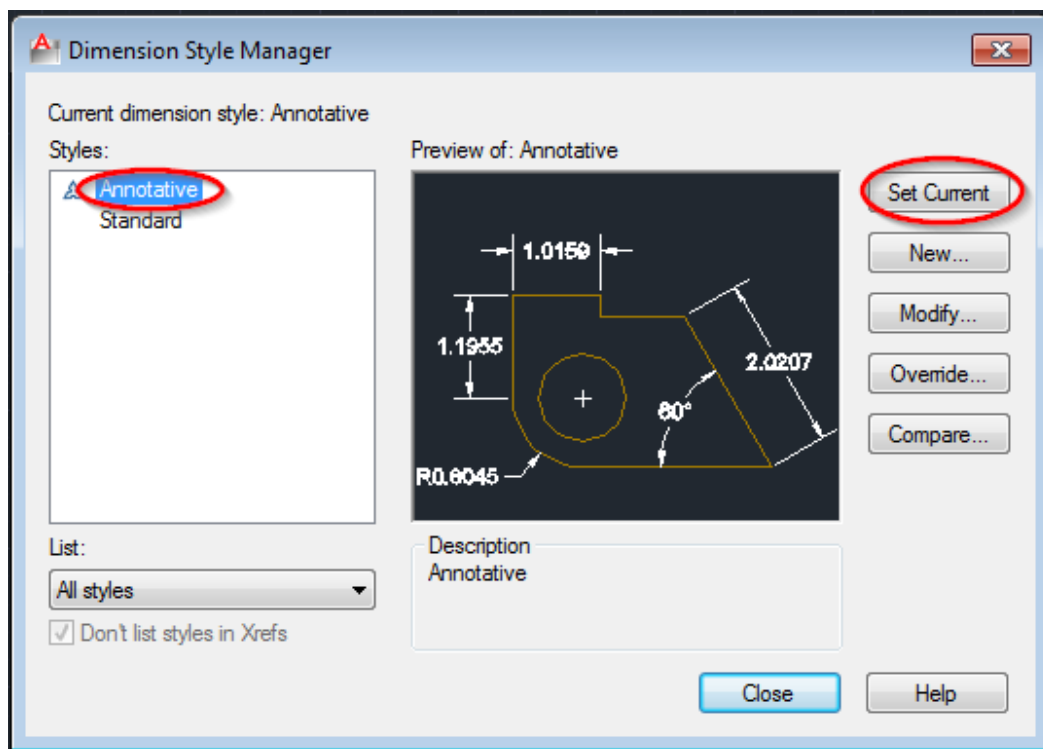
Skriv UCSICON, og vælg ON/OFF

Dimstyle

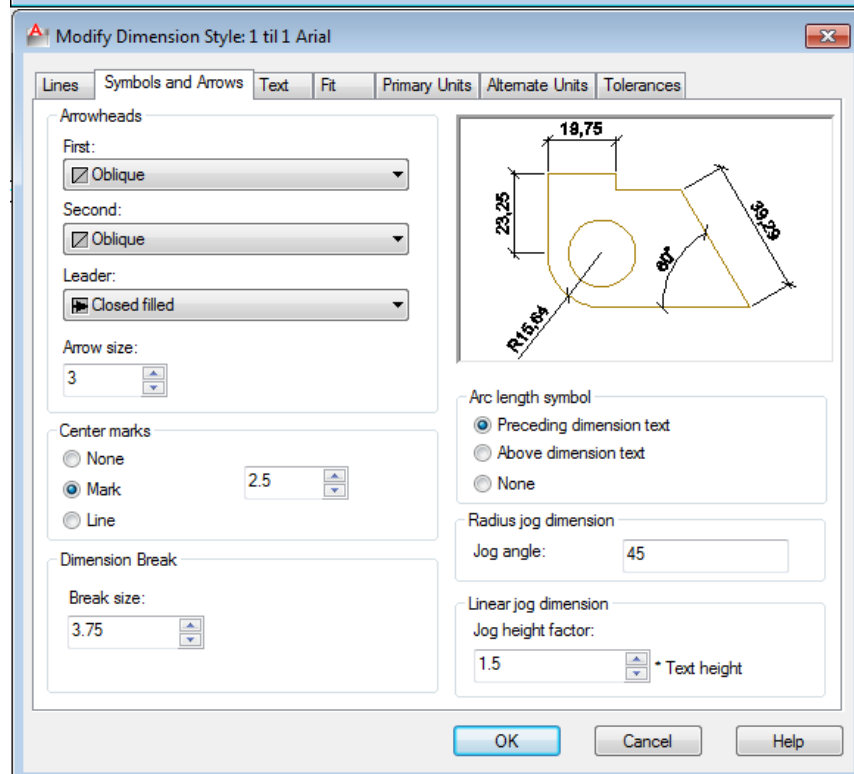
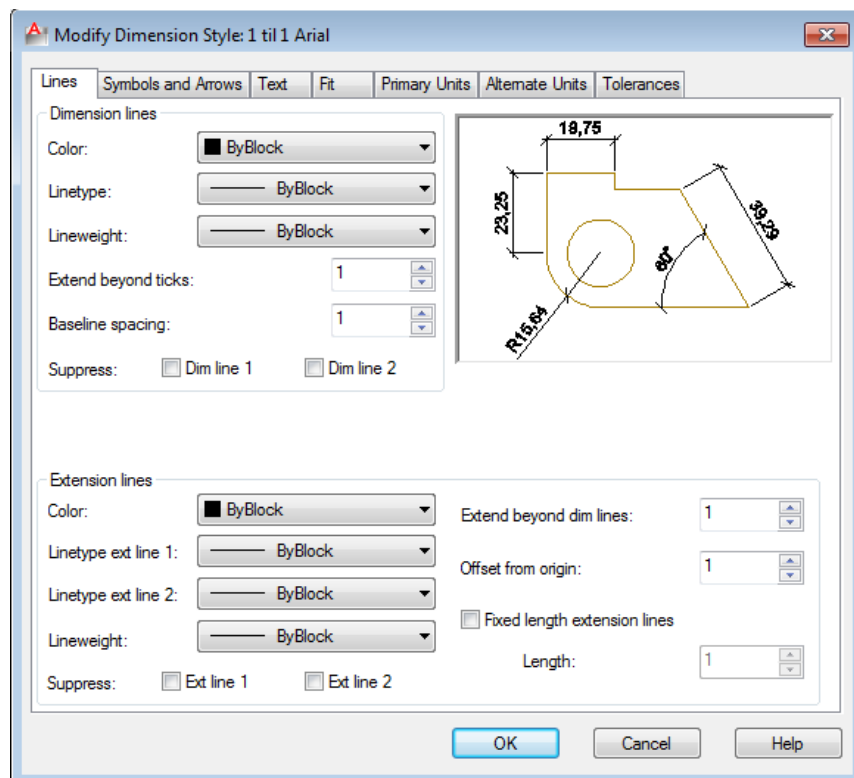
Dimstyle er en omfattende men uundværlig ting der skal sættes op i standardtegningen. Man kommer ind i den ved at trykke på den lille pil vist herunder:

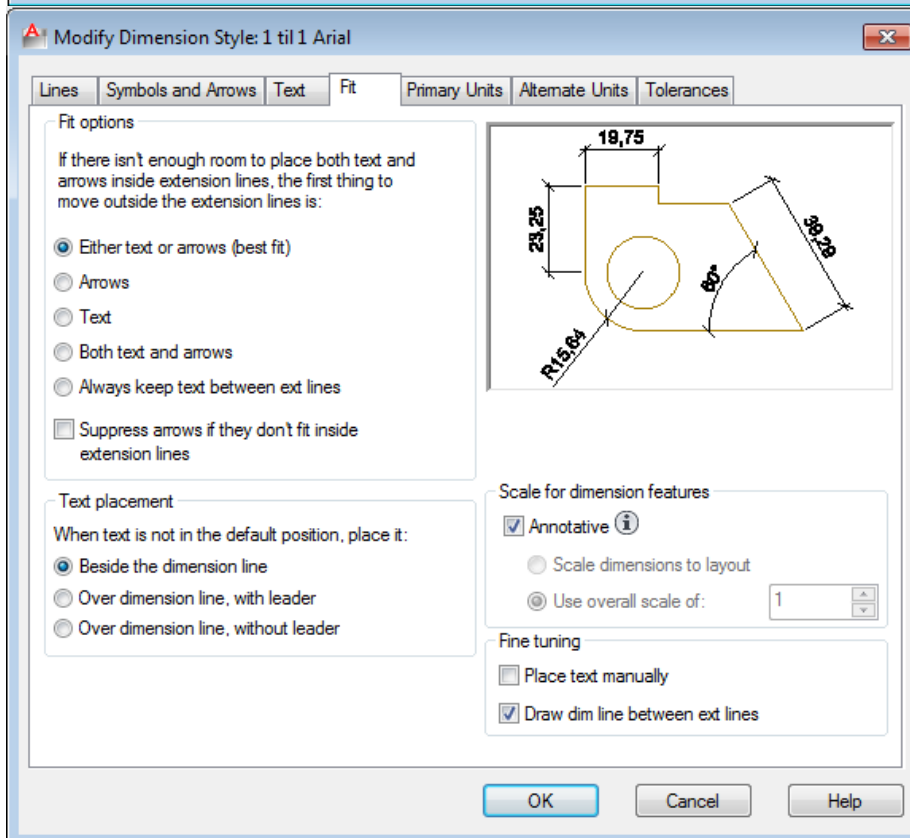
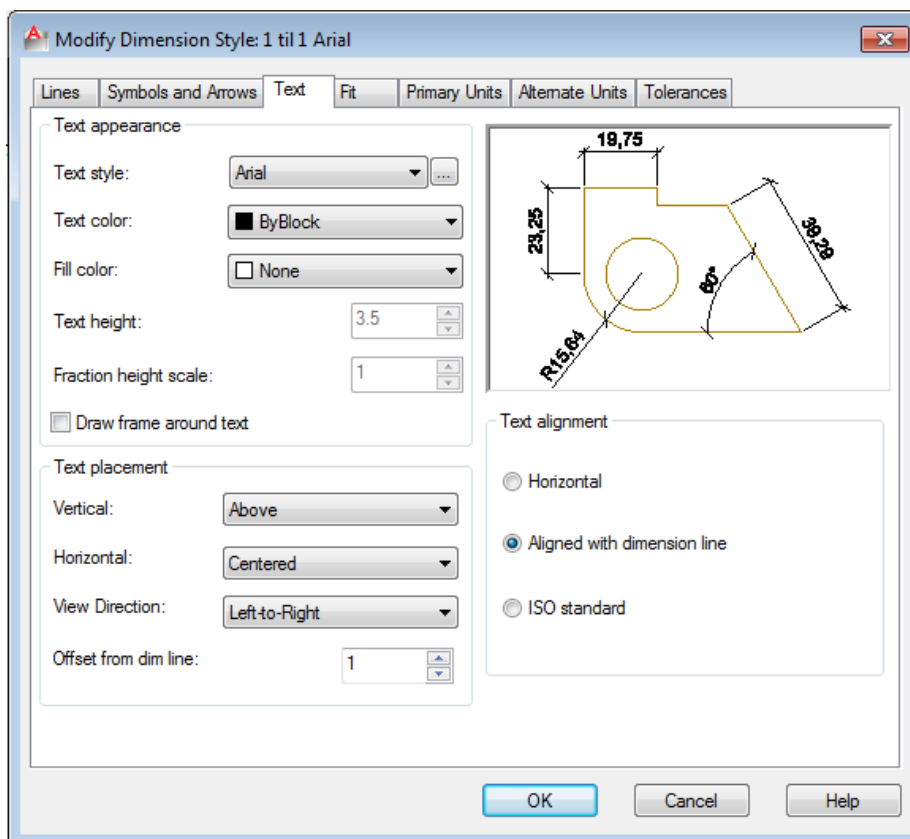


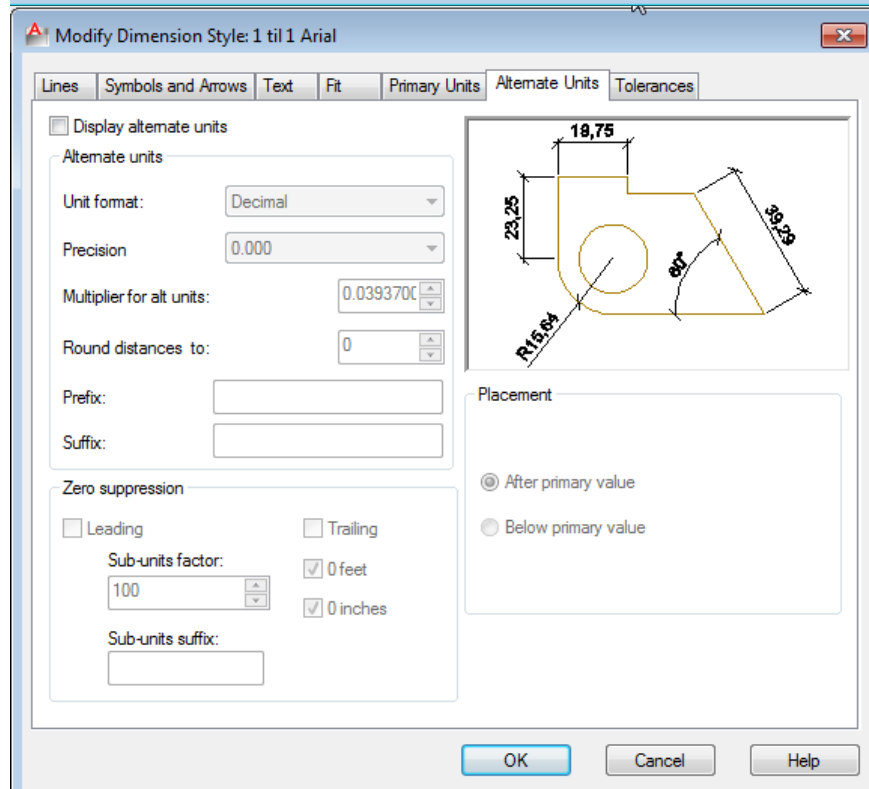
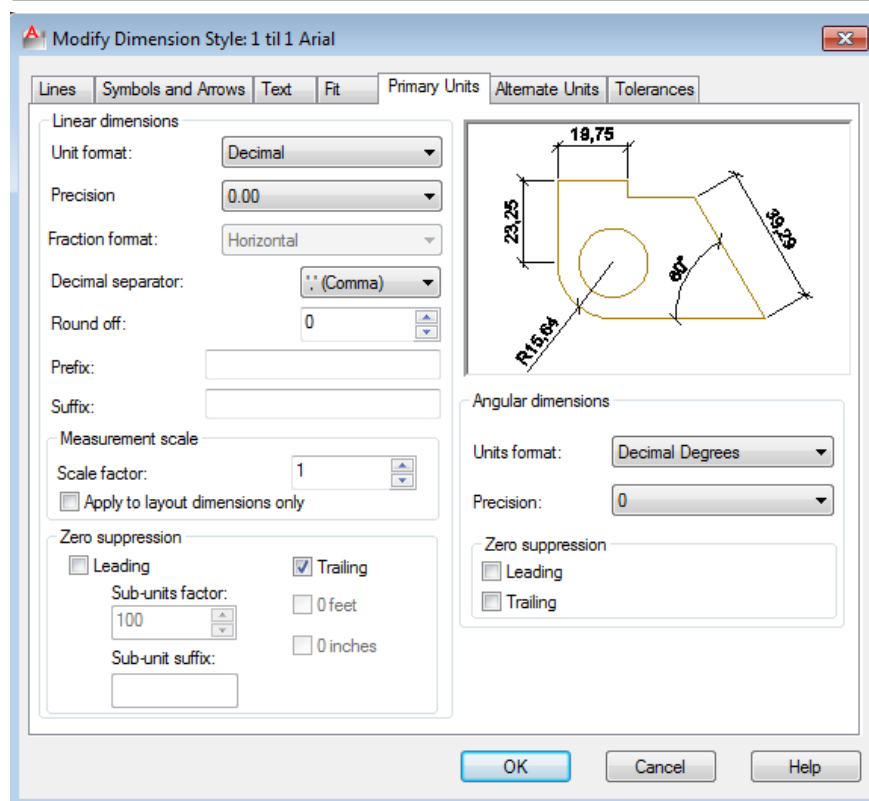
Vælg Annotative, og herefter "Set Current"

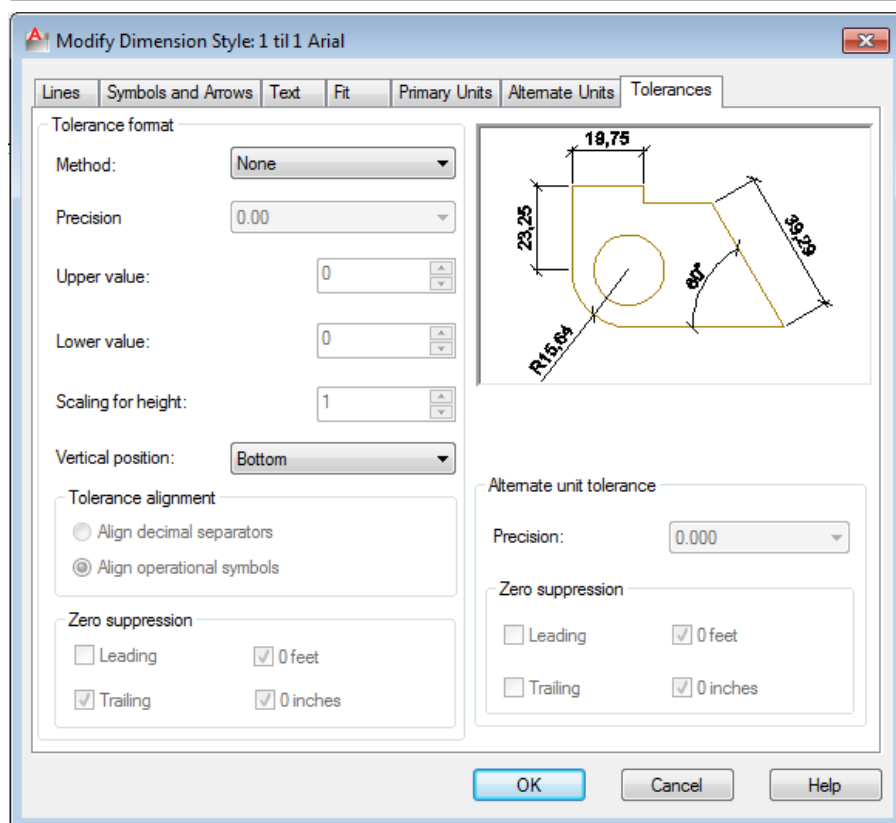


Tryk på modify, for at justere de enkelte parametre









Lag.

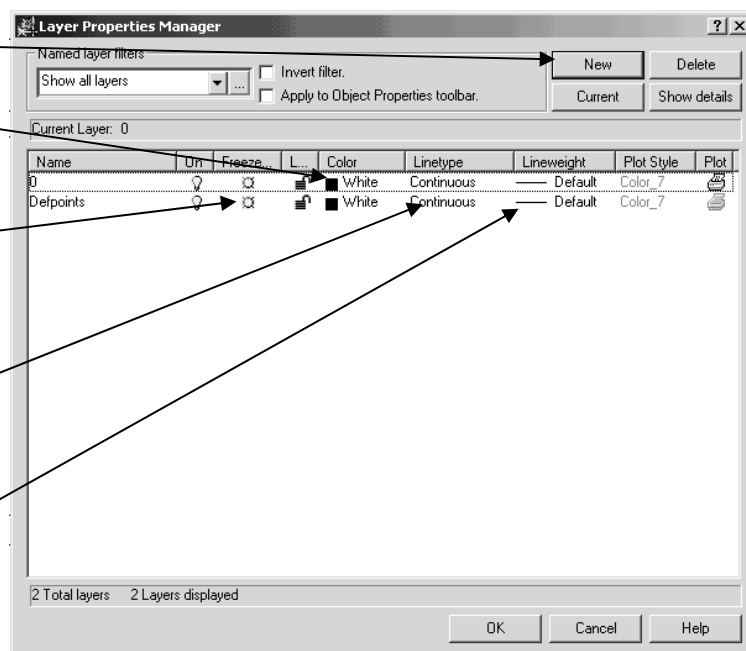
I lageditoren kan man oprette og redigere i de lag man ønsker at have med i sin standardtegning. Inden for byggebranchen er der en lang række standardiserede lag, men det kan dog næppe betale sig at have alle lagene indlagt fra starten af i standardtegningen. Man vil kunne klare sig langt med nedenstående lag:

Navn	Color	Linetype	Lineweight
Kontur	Sort/hvid	Continuous	0,5 mm
Skjult	Sort/hvid	Hidden	0,5 mm
Center	Grøn	Center	0,25 mm
Mål	Blå	Continuous	0,25 mm
Tekst	Rød	Continuous	0,25 mm

Følgende skærbillede kommer frem når man trykker på lageditor-ikonet.



- Vælg New for at oprette nye lag
- Klik på farveikonet for at vælge farve for det pågældende lag
- Frys laget i denne viewport. Kan med fordel benyttes i forb. med målsætn. i paperspace
- Klik på streghypen for at vælge streghyp for det pågældende lag.
- Klik på Lineweight for at vælge streghyp for det pågældende lag.

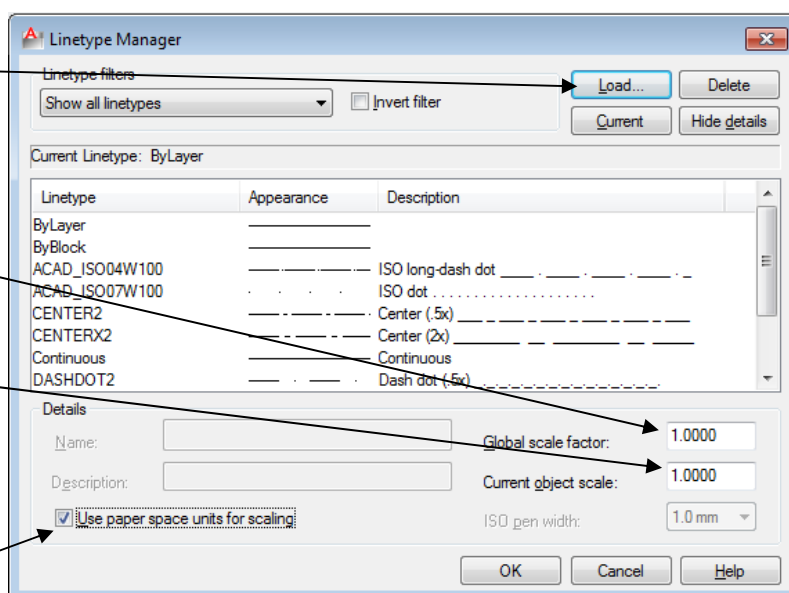


Linetypescale

Linetypescale er en variabel der bestemmer hvordan de enkelte linietyper skaleres, dvs. mellemrum og liniestykkers størrelse i fx centerlinetyper. Det er svært at give præcise anvisninger på hvordan Linetypescale skal sættes, men det letteste er at holde sig til "Paperspace-modellen". Tast LT og Enter på tastaturet

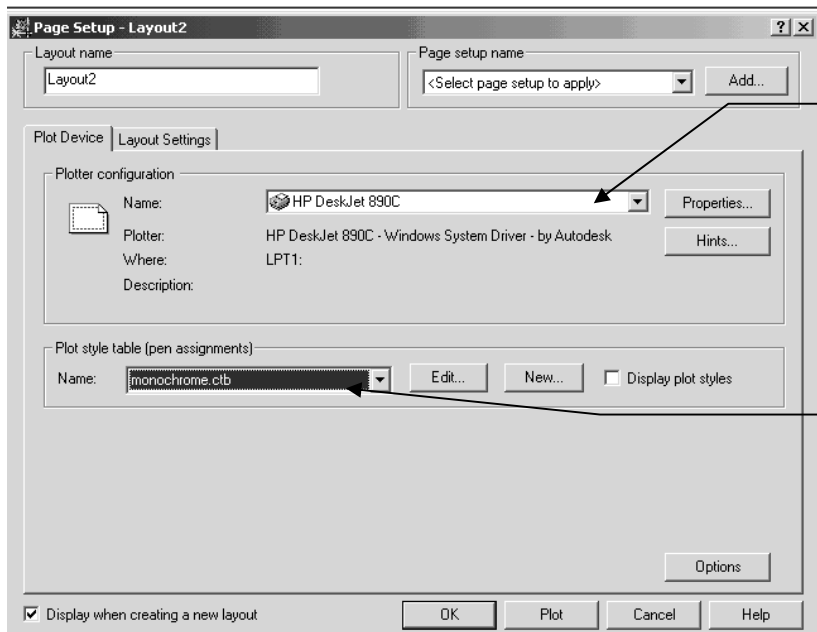
Herved dukker følgende vindue frem. Hvis ikke den nederste del af vinduet ses, trykkes på "Details>>".

- I visse tilfælde er den ønskede streghyp ikke læst ind.. Dette kan klares med "Load" i Linetype
- Nu kan global Scalefactor forsøgsvis sættes til 10
- Undgå at rette i "Current object scale" med mindre alt andet er forgæves.
- Sæt flueben i "Use paper space units for scaling"



Udskrift ved hjælp af Lay-out

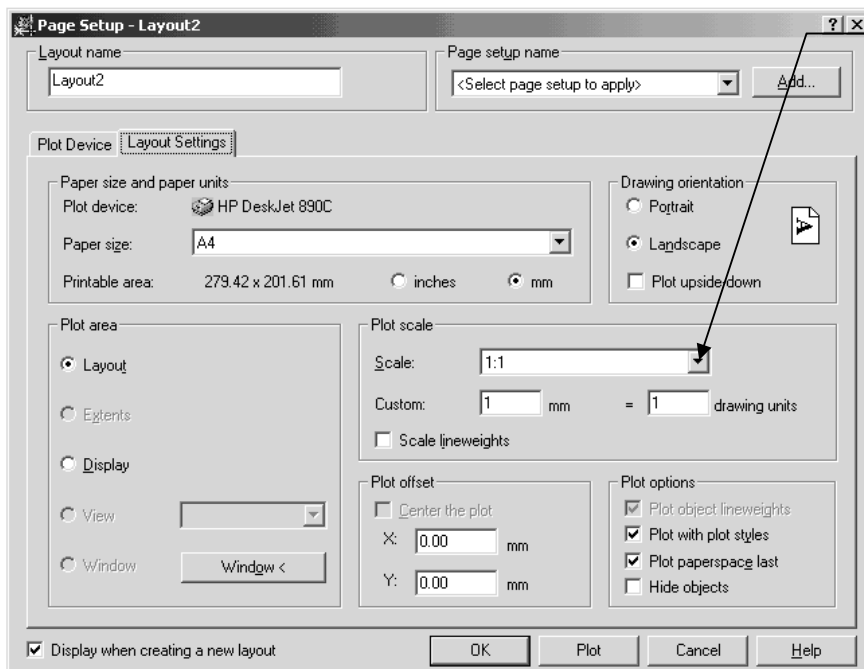
Med lay-out kan man sikre at sine udskrifter altid ser ens ud. Når man første gang klikker lay-out dukker dette vindue op:



Vælg den printer du skal bruge. Hvis ikke du kan finde den, skal du måske tilføje en ny printer. Find evt. vejledning på: www.iox.dk/rt

Vælg Monochrome (sort-hvide udskrifter)

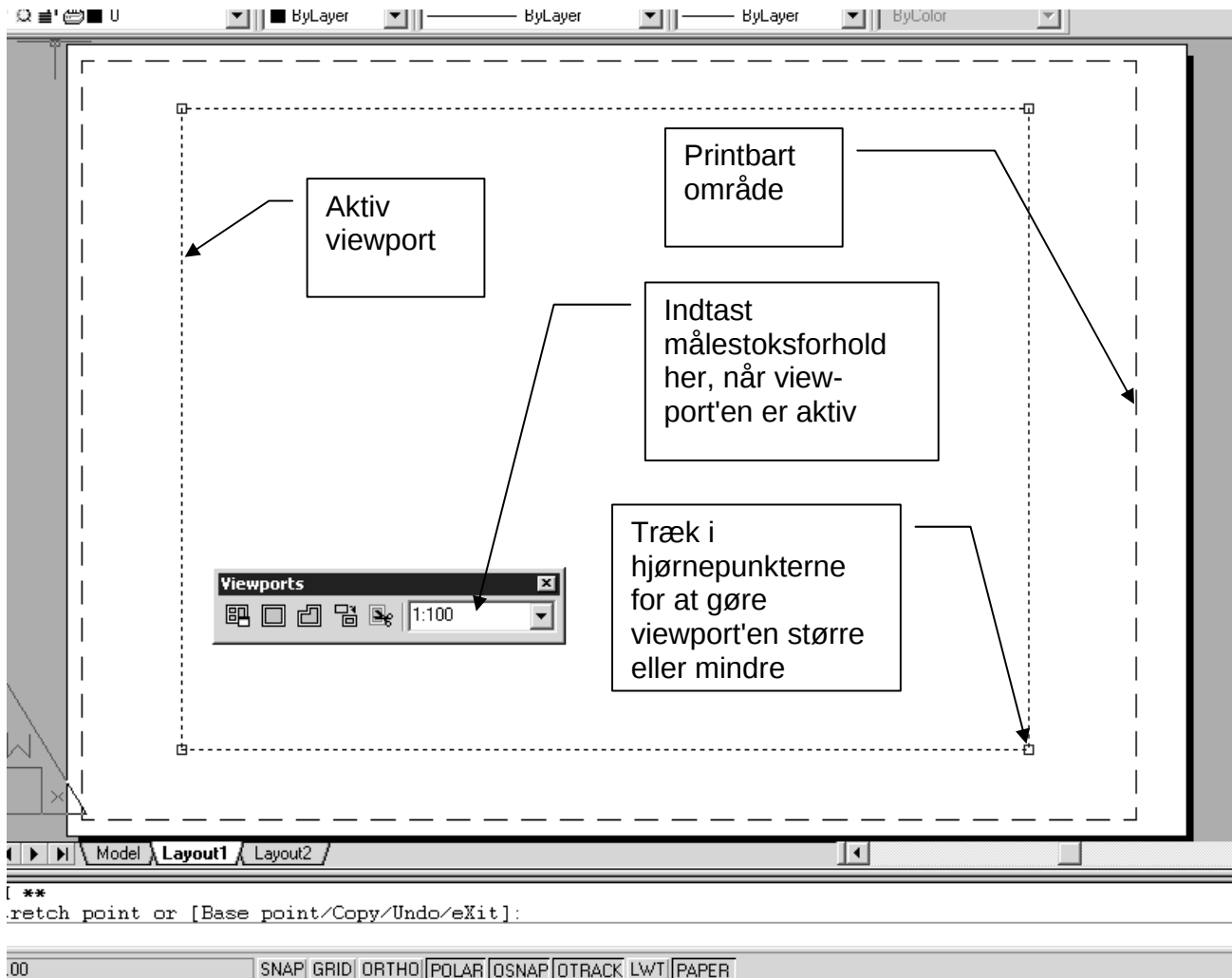
Under fanebladet Lay-out settings finder du dette vindue:



Altid 1:1!

Inde i selve Layout vinduet, ser man papiret som man har valgt, med en såkaldt View-port, som er et "vindue" ind til modellen. Målestoksforholdet i dette vindue indstillet nemmest ved at

tænde værktøjslinien "Viewport" (Højreklik på et eksisterende værktøjspanel, og sæt flueben ud for).



Tryk her for at skifte mellem paper-space og model-space

Oprettelse af blok til tegningshoved

I følgende afsnit er der lagt op til oprettelse af et tegningshoved som herunder:

Anvendelsesområde				Till. afvigelser		Overflader:		Målestok	MÅLESTOK	Vægt (kg)
								Materiale(r) Råemne Model-/smedenr.:		
					Dato	Navn		Benævnelse		
				Init.				BENÆVNELSE		
				Konf.						
				Norm.						
						RTS		Tegn. nr.:		
								NR		
Tilset	Andringer	Dato	Init.					Erstatter tegn. nr.:		Erstattet af tegn. nr.:

Tegningshovedet skal lægges ind som en blok i standardtegningen, således at det passer til A4-rammen i paperspace.

Tegn først tegningshovedet. Det behøves ikke at ligne ovenstående. Skriv den tekst der **ikke** står i kaptæler.

Når selve tegningshovedet er tegnet, kan man få AutoCAD til at spørge om de *variable* tekster, såsom tegnings-navn og –nummer, målestoksforhold, osv.

Vælg menupunktet Draw/Block/Define attributes.

- Ved "Tag" skrives betegnelsen for den tekst der skal indsættes, som fx "tegningsnr". Dette felt SKAL fyldes ud.
- I feltet "Prompt" skriver man det man gerne vil have AutoCAD skal spørge om, fx "Indsæt tegningsnummer".
- I feltet "Value" kan man skrive en defaultværdi, hvis feltets oftest rummer samme tekst eller værdi.
- "Justification" kan man vælge hvordan teksten skal justeres, fx centreret.
- "Pick point" fører en tilbage til tegningen for at vælge et indsætningspunkt for teksten.
- Med "Height" kan man visuelt bestemme højden på skriften i tegningshovedet.

Hele proceduren gentages for hver gang man skal indsætte en ny tekst-attribut. (Alternativt kan den første attribut kopieres rundt til de felter hvor der skal indsættes attributter, og herefter kan hver enkelt ændres med "Change properties".)

Når alle tekst-attributter er tilføjet gemmer man hele tegningshovedet (med attributter) i en blok.

Oprettelse af standardtegning

Når alle punkterne er gennemgået kan tegningen gemmes som en skabelon. Dette gøre under menupunktet File/Save as. Under filtype vælges "Drawing template file". Navngiv filen som fx Standard. Gem denne fil i din egen mappe, eller på et andet flytbart medie. Næste gang en ny tegning åbnes vælges "Use a template". Find nu din egen standardskabelon "Standard.dwt".

Bilag 1. Oprettelse af pil til BYG

Byggemålsætning bruger en piltype der er svær at definere i Dimstyle. Tegn følgende "tick" i lag 0, og lav en til en block ved navn "TICK". Indsætningspunktet for blokken sættes i krydset mellem linierne.

Vælg herefter Dimstyle, Modify, Lines and arrows, Arrowheads og herunder User. Angiv navnet på blokken her. Gem dimstylen som "Byg".

