

PICSARA

Manual "Mätverktyget"

Innehåll

Mätverktyget i Picsara.....	3
Kalibrering	3
Ta fram mätverktyget	4
Visa mätresultat på bilden	5
Grafikinställningar för mätningarna	6
Spara mätning i case.....	7
Mätavstånd mellan två punkter	7
Mäta area och omkrets	8
Mäta bredd eller parallellmätning	9
Mäta kurvlängd på ett objekt.....	10
Mäta radien på ett objekt.....	11
Mäta vinkel mellan två linjer.....	12
Resultatfönstret.....	13
Ta bort mätresultat	13
Bränna in mätningar i bilden	14

Mätverktyget i Picsara

I Picsara finns möjlighet att utföra mätningar på bilder.

Förutsättningar för detta är antingen;

- att bilden ska innehålla en känd referenslängd – till exempel en självhäftande linjal som satts på det som ska fotograferas, eller
- att bilden ska vara fotograferad med ett instrument som är direkt kopplat till Picsara och som kalibrerats i Picsara

Denna rutinbeskrivning tar endast upp de grundläggande momenten för bildmätning. För mer detaljerade anvisningar hänvisas till Picsaras användarmanual som nås inifrån Picsara via menyknappen *Hjälp - Index*.

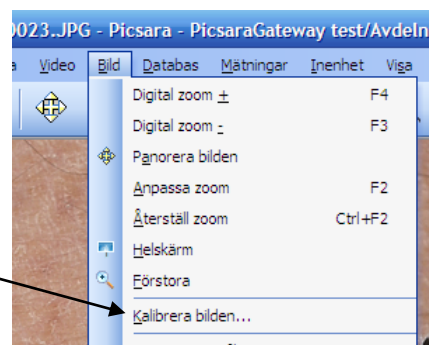
Kalibrering

Nedan finns en beskrivning om hur en bild med referenslängd kalibreras.

För kalibrering av instrument som är direktkopplat i Picsara hänvisas till Picsara-manualen enligt föregående sida.

Öppna caseformuläret som innehåller bilden du vill mäta. Klicka på bilden du vill mäta så att den lägger sig på Picsaras arbetsyta.

Välj meny **Bild - Kalibrera bilden**



Fönstret **Kalibrera bild** öppnas tillsammans med en röd mätlinje (kalibreringslinje).



1. Ställ markören vid den röda linjen i början eller slutet av linjen

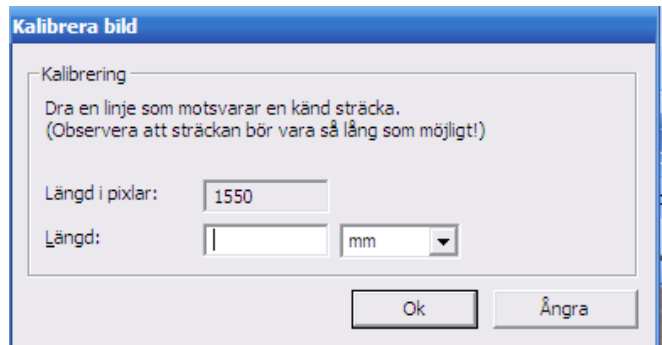


En dubbelriktad pil visas.

Matcha linjen så att den blir lika lång som referensobjektet.

2. Skriv in **längden** på kalibreringslinjen och korrekt **enhet**.

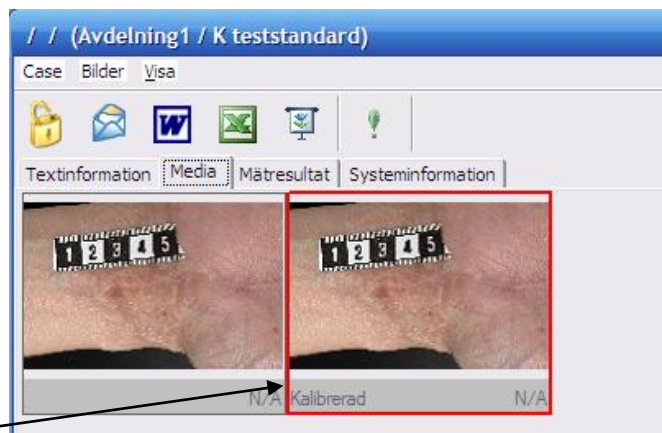
Klicka på **OK**.



3. Nu är den unika bilden kalibrerad.

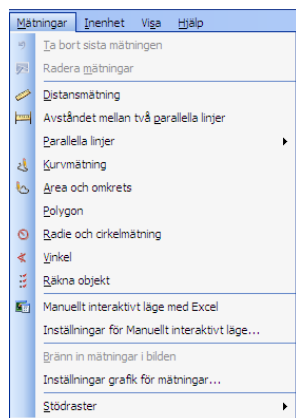
Dra in bilden caseformuläret för att kalibreringen skall sparas. Därefter kan du när som helst mäta på bilden.

Ta inte bort den ursprungliga bilden då denna är att betrakta som original. Tips är att man namnger bilden som kalibrerats, t ex "Kalibrerad".

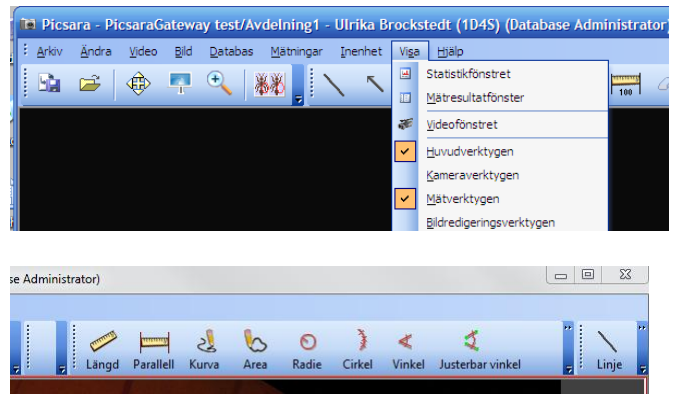


Ta fram mätverktyget

1. Mätverktygen nås via menyknappen **Mätningar**.



- Alternativt kan man via menyknappen **Visa** markera alternativet **Mätverktygen** som kommer visas som ikoner.



Visa mätresultat på bilden

Som standard visas mätresultaten som en etikett i bilden.
För att justera etikettens utseende, se *Grafikinställningar för mätningar*.

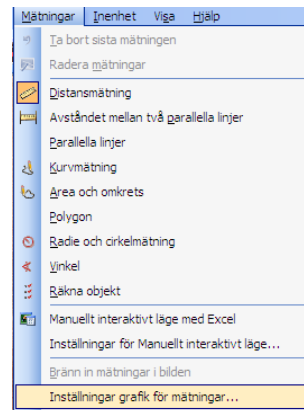
Du kan flytta etiketterna genom att placera musen på etiketten. Ett dubbelriktat pilkors visas. Klicka med vänster musknapp, håll den nedtryckt och flytta till önskad position.

Om en etikett är felplacerad från sin utgångsposition visas det en linje mellan etiketten och mätningen. Den linjen kan också flyttas.

För att återgå till positionen för etiketter och linjen, högerklicka med musen och välj *Återställ etiketter för mätningar*.

Grafikinställningar för mätningarna

1. Utseendet på mätningarna i bilden kan ändras på flera sätt. Välj meny **Mätningar - Inställningar grafik för mätningar**



2. Följande inställningar kan ändras:

Tjocklek och färg på mätningens linje.

Om resultaten skall visas på bilden i etiketten – bocka i **Visa etiketter för mätresultat**

Etikett i bilden som visar mätresultaten:

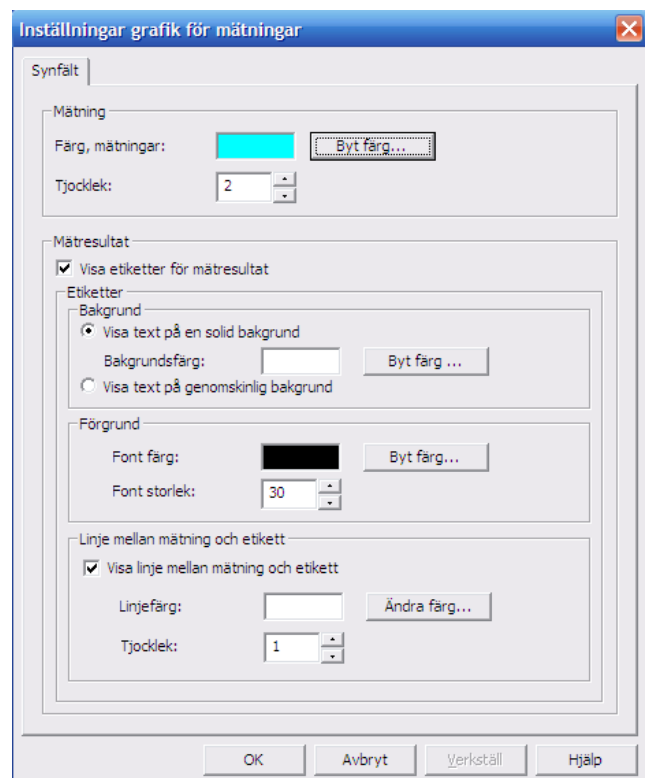
Storlek och färg på etiketten ändras i *Bakgrund*.

Bakgrunden kan göras transparent eller ifylld.

Storlek och färg på siffrorna/texten ändras i *Förgrund*.

Ta bort visning av linje mellan mätning och etikett.

Justera **tjocklek och färg på linje** mellan en mätning och mätetikett.



Spara mätning i case

Mätresultat sparas automatiskt i ett case. Dessa visas under fliken **Mätresultat**, på samma sätt som i resultatfönstret.

Resultaten sparas tillsammans med övrig information i ett case.

Bilden som man utfört mätningen på måste inte sparas i caset. Endast mätningarna kan sparas på samma sätt som bara bilder kan sparas.

Om bilden som mätningarna görs på också sparas i databasen går det att öppna caset senare och dubbelklicka på mätningen för att öppna bilden med mätningen ovanpå.

Mätningar kan utföras på en bild innan de infogats i ett case. Vill man sedan spara bild och mätningar, så drar man i bilden i caset. Resultaten blir då synliga i resultatfönstret – inte under fliken mätresultat. Några etiketter kommer inte heller ses på bilden.

Rekommendationen är dock att först skapa ett case med bilder och därefter göra mätningarna. Då kommer alla bilder och mätningar finnas samlade i ett case och man har full spårbarhet på vad man mätt.

Mätavstånd mellan två punkter

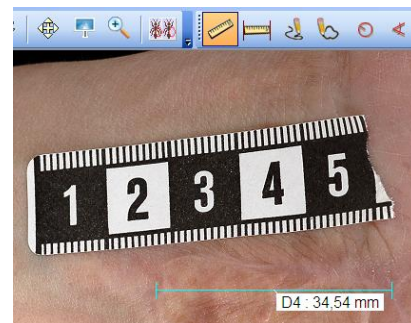
1. Via menyknappen **Mätningar** välj **Längd**, eller klicka på knappen **Längd** i mätverktygsfältet



2. Markera startpunkt på det objekt du vill mäta genom att klicka på stället med musknappen.

Dra en linje genom att hålla nere musknappen och släpp musknappen när linjen är klar.

Den uppmätta längden visas i etiketten under den dragna linjen.



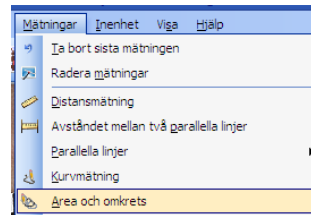
Mätresultaten kan även ses i caseformuläret via fliken **Mätresultat**

Textinformation				
Media				
Mätresultat				
Systeminformation				
Typ	Namn	Längd	Area	Or
Längd	D4	34,54 mm		

3. För att mäta ytterligare objekt upprepa steg 2 ovan.
4. Avsluta användning av längdverktyget genom att klicka på knappen **Längd** på nytt eller avmarkera **Längd** under menyvalet **Mätningar**

Mäta area och omkrets

1. Via menyvalet **Mätningar**, välj **Area och omkrets**,



eller klicka **Areaknappen** i mätverktygsfältet.



2. Klicka med musknappen på en punkt på objektets kant och håll musknappen nere och rita längs objektets konturer. Släpp musknappen när mätningen är klar så att kurvan sluts. Den uppmätta arean visas i etiketten under den dragna linjen



3. Verktöget för areamätning skapar tre mätresultat som visas under fliken **Mätresultat**:

- Area
- Omkrets
- Öppen kurvmätning (vilket är lika med omkretsen minus längden av linjerna som sluter kurvan om de går omlott).

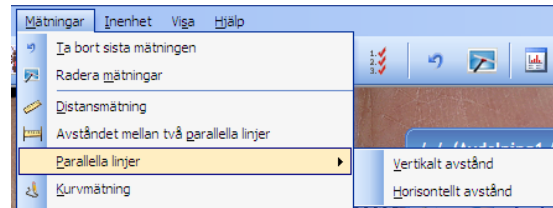
Information		Media		Mätresultat		Systeminformation	
Typ	Namn	Längd	Area	Omkrets	Kurva		
Area	A4		103,94 mm²	42,27 mm	41,25 mm		

4. För att mäta ytterligare objekt upprepa steg 2 ovan
5. Avsluta användning av areaverktöget genom att klicka på **Areaknappen** på nytt eller avmarkera **Area och omkrets** under menyvalet **Mätningar**.

Mäta bredd eller parallellmätning

1. Via menyvalet **Mätningar**, välj **Avståndet mellan två parallella linjer** eller välj **Parallella linjer** - **Vertikalt avstånd/Horisontellt avstånd** eller

klicka på knappen **Parallell** i mätverktygsfältet



2. Markera startpunkten med musknappen, håll musknappen nere och dra musen till ändpunkten.

Finjustera bredden utan att ändra vinkeln genom att med musknappen ta tag i den ena linjen och flytta den.

Finjustera vinkeln genom att ta tag i mätningens "änd-ankare" och flytta det.

Flytta hela mätningen genom att ta tag i "start-ankaret".



Resultaten av mätningen visas i etiketten under den dragna linjen.

Textinformation		Media	Mätresultat	Systeminform
Typ	Namn	Längd	Area	
Parallell	P1	29,05 mm		

Mätresultaten kan även ses under fliken fliken **Mätresultat** i caseformuläret.

3. För att mäta ytterligare objekt upprepa steg 2 ovan
4. Avsluta användning av längdverktyget genom att klicka på **parallellknappen** på nytt eller **avmarkera Mätningar/Parallella linjer** under meny Mätningar.

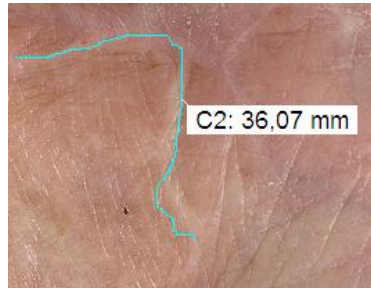
Mäta kurvlängd på ett objekt

1. Via menyvalet **Mätningar**, välj **Kurva**, eller klicka på knappen **Kurva** i mätverktygsfältet.



2. Markera startpunkten med musknappen och håll musknappen nere och dra musen längs kurvans linje till ändpunkten.

Släpp musknappen där kurvan slutar.



Resultaten av mätningen visas i etiketten vid den dragna linjen.

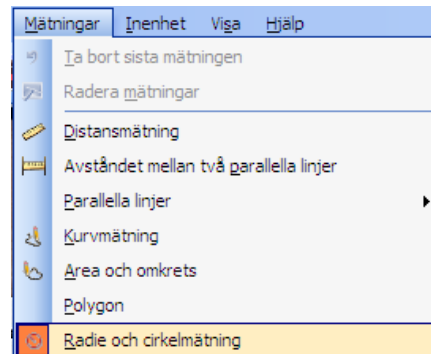
Mätresultaten kan även ses under i caseformuläret under fliken **Mätresultat**.

Textinformation		Media		Mätresultat		Systeminformation	
	Typ	Namn	Längd	Area	Omkrets	Kurva	
	Kurva	C2				36,07 mm	

3. För att mäta ytterligare objekt upprepa steg 2 ovan
4. Avsluta användning av längdverktyget genom att klicka på **Kurvknappen** på nytt eller avmarkera **Kurva** under menyvalet **Mätningar**.

Mäta radien på ett objekt

1. Via menyvalet **Mätningar**, välj **Radie och cirkelmätning**, eller



klicka på **Radieknappen** i mätverktygsfältet.



2. Markera objektet du vill mäta radien på genom att klicka och dra den vänstra musknappen längs kanten på ett objekt. Släpp upp musknappen när cirkeln har rätt mått.



Måttet på radien visas i etiketten i cirkeln.

Mätresultaten kan även ses caseformuläret under **Mätresultat**.

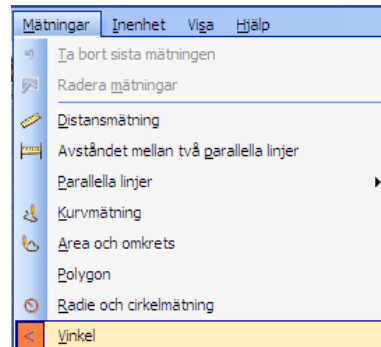
Här ses även resultat för area och omkrets för cirkeln.

Textinformation		Media		Mätresultat	Systeminformation	
Typ	Namn	Area	Omkrets	Radie		
Radie	R2	104,09 mm ²	36,17 mm	5,76 mm		

3. För att mäta ytterligare objekt upprepa steg 2 ovan
4. Avsluta användning av radieverktyget genom att klicka på **Radieknappen** på nytt eller avmarkera **Radie och cirkelmätning** under menyvalet **Mätningar**.

Mäta vinkel mellan två linjer

1. Via menyvalet **Mätningar**, välj **Vinkel** eller



klicka på **Vinkelknappen** i mätverktygsfältet.



2. Markera objektet du vill mäta genom att välj startpunkt och klicka med vänster musknapp och dra markören längs den första linjen.

Släpp musknappen och välj den andra startpunkten

Vänsterklicka med musen för att beräkna mätningen. Resultatet visas i etiketten vid vinkeln.



Mätresultaten kan även ses i caseformuläret under fliken **Mätresultat**.

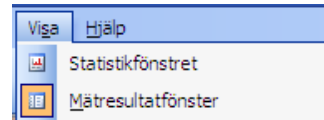
Textinformation			
Media			
Mätresu			
Typ	Namn	Vinkel	
Vinkel	V2	58,72°	

3. För att mäta ytterligare objekt upprepa steg 2 ovan.
4. Avsluta användning av vinkelverktyget genom att klicka på **Vinkelknappen** på nytt eller avmarkera **Vinkel** under menyvalet **Mätningar**.

Resultatfönstret

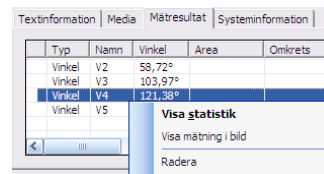
1. Resultatfönstret visar alla gjorda mätningar.
Data från resultatfönstret kan kopieras och klistras in i andra applikationer, som MS Excel eller en i textfil.
2. Aktivera resultatfönstret genom menyvalet **Visa** och välj **Mätresultatfönster**

eller klicka på **Resultatknappen** i mätverktygsfältet.

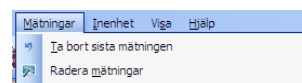


Ta bort mätresultat

1. En mätning i bilden kan tas bort genom att under fliken **Mätresultat** markera raden för mätningen man vill radera, och därefter högerklicka med musen.
Välj alternativet **Radera**.



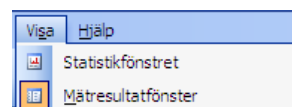
2. Den senaste mätningen i bilden kan tas bort genom att i menyvalet **Mätningar** välja **Ta bort sista mätningen** eller klicka på **"pil bakåt"-knappen** i mätverktygsfältet.
Detta raderar mätningen i bilden och även mätningen i resultatfönstret.



3. För att ta bort alla mätningar i bilden välj **Mätningar** och klicka på **Dölj alla mätningar** eller klicka på **-knappen** i mätverktygsfältet.
Detta raderar inte mätresultaten i resultatfönstret.

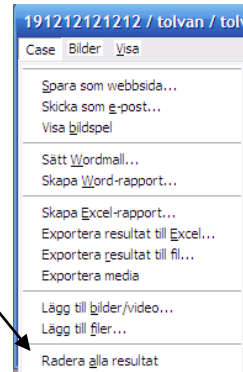


4. För att radera alla mätningar i en bild från både skärmen och resultatfönstret, välj meny **Visa** och **Mätresultatfönster**.
Resultatfönstret öppnas.
Välj **Arkiv** och klicka på **Rensa loggen**.



Mätningarna ligger kvar under fliken Mätresultat.

5. För att radera **alla mätningar** i ett case, välj fliken **Mätresultat** och välj menyvalet **Case** och **Radera alla resultat**.



Bränna in mätningar i bilden

1. Mätningar i bilden görs i ett lager ovanpå bilden. Även om alla mätningar raderas förblir bilden oförstörd.
2. Om man vill spara en bild med sina mätningar utanför Picsara så måste dessa "brännas in".

Detta görs genom menyvalet **Ändra** och **Bränn in annoteringar och mätningar**. Lagret med mätningar bränns in i bilden och bilden sparas tillsammans med mätningarna. Mätningarna kan inte tas bort

3. Den "brända" bilden sparas inte per automatik i caset. Man måste aktivt dra in den i caset.