LEKTIONSGUIDE

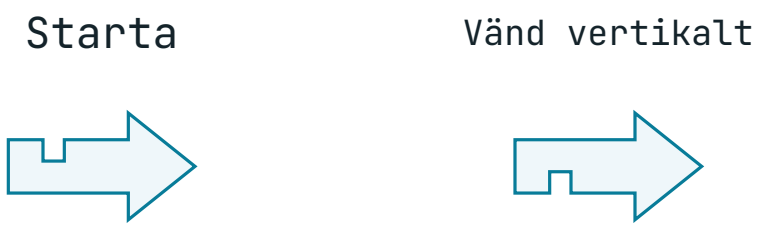
Rotera och spegla grafik

Använd en asymmetrisk pil för att se skillnaden mellan att rotera grafik och att vända den.

Den här guiden har översatts med AI. Kontrollera viktiga instruktioner mot det engelska originalet.

Programövning

Ingen laser behövs. De medföljande originalfilerna saknar maskinprofil och Utdata är avstängd. De sparade inställningarna är inget materialrecept.



Illustrationer som bygger på den medföljande vektorn och transformationerna. Håll uppsikt efter pilspetsen och urtaget.

1. Öppna **arrow-start.lzrproj** och välj pilens kontur. Lägg märke till urtaget på dess övre kant.

2. Prova att dra i ett böjt rotationshandtag precis utanför ett markeringshörn. Ångra med **Cmd + Z** på Mac eller **Ctrl + Z** på Windows/Linux.

3. Ange **90** i gradfältet i Egenskaper och bekräfta med Enter eller Return. Pilen pekar nedåt. Ange **0** för att återställa startriktningen.

4. Klicka på **Vänd horisontellt**: den pekar åt vänster, med urtaget fortfarande upptill. Ångra och använd sedan **Vänd vertikalt**: den pekar åt höger, med urtaget nedtill.

Avmarkera och jämför slutdemonstrationen med **arrow-complete.lzrproj**.

SJÄLVSTÄNDIG ÖVNING

Självständig övning

Öppna **arrow-start.lzrproj** igen. Ange **90 grader**, bekräfta och klicka sedan på **Vänd horisontellt**. Utför åtgärderna i den ordningen.

Åt vilket håll ska pilspetsen peka?

Var ska urtaget vara?

☐ Utgå från den ursprungliga pilen, inte från den redan vända demonstrationslösningen.

☐ Inspektera konturen efter att du har avmarkerat.

☐ Spara en egen kopia och jämför med arrow-practice-check.lzrproj.

Kontrollera geometrin, inte bara vinkeln

En vändning är en spegeltransformation. Enbart gradfältet visar inte om grafiken är spegelvänd.

FÖRKLARAT SVAR

Förklarat svar



Övningssvar, illustrerat från den medföljande originalvektorn och transformationen.

Pilspets nedåt, urtag till vänster
Detta är resultatet av 90-gradersrotationen följd av Vänd horisontellt. Urtaget gör speglingen synlig.

Formen ändrar orientering
Startformen upptar 70 × 40 mm. Ett kvarts varv upptar 40 × 70 mm. Att rotera den sträcker inte ut den underliggande pilen.

arrow-start.lzrproj
En olåst, högerpekande vektor med urtag. Använd den för demonstrationen och ditt försök.

arrow-complete.lzrproj
Demonstrationssvar efter Vänd vertikalt. Pekar åt höger med urtaget nedtill.

arrow-practice-check.lzrproj
Svar på den självständiga övningen efter 90 grader och Vänd horisontellt. Pekar nedåt med urtaget till vänster.

Om resultatet skiljer sig åt, gå tillbaka till startpilen och utför de två åtgärderna igen. En symmetrisk form kan dölja en vändning, så använd urtaget för att kontrollera den här pilen.

Överensstämmer med det visade gränssnittet i Beam Bench 0.2.37. Panelernas layout kan skilja sig i senare versioner.