

# Provkonstruktion

**Årskurs:** Gymnasiet

**Ämne:** Geografiska informationssystem (GIS)

**Tema:** Kartografi och kartprojektioner

## Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för kartografi och kartprojektioner samt deras förmåga att analysera och diskutera olika karttyper och deras användningsområden inom geografisk information.

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

“Kartografi som disciplin, inklusive olika typer av kartor och deras syften, samt de utmaningar och möjligheter som olika kartprojektioner innebär för att representera geografisk information.”

### Kunskapskrav

“Eleven kan beskriva grundprinciperna för kartografi, ange och förklara olika typer av kartor samt analysera fördelar och nackdelar med olika kartprojektioner.”

## Prov

### Faktafrågor

1. Vad syftar kartografi till att göra?  
A) Representera geografisk information.  
B) Analysera väderdata.  
C) Visa demografiska trender.  
**D) Skapa och använda kartor.**
2. Vilken typ av karta visar befolkningsfördelning?  
**A) Tematisk karta.**  
B) Topografisk karta.  
C) Navigationskarta.  
D) Meteorologisk karta.
3. Vad är en av nackdelarna med Mercator-projektionen?  
A) Den är dyr att skapa.

**B) Den distorderar områden nära polerna.**

C) Den visar inte exakta avstånd.

D) Den är svår att förstå.

4. Vilken kartprojektion är känd för sina exakta ytor?

A) Robinson-projektionen.

B) Mercator-projektionen.

**C) Peters-projektionen.**

D) Azimuthal projektion.

5. Vad kännetecknar en topografisk karta?

A) Den visar enbart klimatdata.

B) Den representerar politiska gränser.

**C) Den visar höjd och landformer.**

D) Den fokuserar på ekonomiska indikatorer.

6. Vad är en tematisk karta?

**A) En karta som visar specifik information om ett ämne.**

B) En karta som används för navigering.

C) En karta som visar höjd och djup.

D) En karta som visualiserar historia.

7. Vad är en viktig aspekt av kartprojektioner?

A) De alltid är matematiskt exakta.

**B) De påverkar hur geografisk information uppfattas.**

C) De kan inte anpassas.

D) De är enbart för digital användning.

8. Vilken av följande kartor skulle du använda för att visa klimatdata?

A) Topografisk karta.

**B) Tematisk karta.**

C) Navigationskarta.

D) Historisk karta.

9. Hur kan kartografi påverka beslutsfattande?

A) Genom att ge otydliga bilder av data.

B) Genom att presentera irrelevant information.

**C) Genom att visualisera rumslig information effektivt.**

D) Genom att eliminera behovet av data.

10. Vad är en av de primära användningarna av kartor?

A) Att dölja information.

**B) Att kommunicera rumslig information.**

C) Att göra forskning svårare.

D) Att skapa konstverk.

11. Vilken projektionsmetod används ofta för sjökort?

**A) Mercator-projektionen.**

B) Robinson-projektionen.

C) Peters-projektionen.

D) Fokuserad projektion.

12. Vad är en utmaning med Peters-projektionen?

A) Den visualiserar vattendrag.

**B) Den distorderar form.**

C) Den visar aktuella händelser.

D) Den ger en 3D-bild av världen.

13. Varför är det viktigt att välja rätt karttyp?

A) För att öka kostnaderna.

**B) För att säkerställa att informationen förmedlas korrekt.**

C) För att undvika att använda GIS.

D) För att göra kartor mindre användbara.

14. När skulle du använda en topografisk karta?

A) Vid planering av affärsmöten.

**B) Vid vandring eller utomhusaktiviteter.**

C) Vid skapande av konstverk.

D) Vid studier av sociala medier.

15. Hur kan digitala kartor förbättra presentationen av geografisk information?

A) De är alltid dyrare.

B) De försvårar visualiseringen av data.

**C) De möjliggör interaktiva funktioner och uppdateringar.**

D) De erbjuder bara basinformation.

## Resonerande frågor

1. Diskutera hur olika karttyper påverkar vår förståelse av geografisk information.

Syftet är att ge elever möjlighet att visa sin insikt om hur kartor visualiserar data på olika sätt.

2. Analysera för- och nackdelar med att använda digitala kartor versus analoga kartor.

Detta tillåter eleverna att reflektera över de teknologiska förändringarnas påverkan på kartografisk representation.

3. Beskriv hur val av kartprojektion kan påverka en karta som används för utbildningssyften.

Frågan ger eleverna möjlighet att visa djup förståelse för hur distorsioner

påverkar informationsförmedling.

4. Förklara varför det är viktigt att förstå kartografi inom GIS.  
Eleverna kan visa hur kartografi som disciplin är central för korrekt geografisk analys.

5. Resonera kring hur kartografi kan användas för att påverka samhällsbeslut.  
Detta ger eleverna möjlighet att diskutera kartors makt och påverkan i olika sammanhang.

6. Diskutera hur dina egna erfarenheter av kartor har format din förståelse av rumslig information.  
Eleverna kan reflektera över personlig erfarenhet och koppla den till teorin.

7. Analysera skillnaderna mellan olika projektioner och deras lämplighet för specifika ändamål.  
Elevernas svar bör visa kunskap om hur projektionerna skiljer sig åt och deras praktiska konsekvenser.

8. Reflektera över hur kartografi kan bidra till lösningar på globala utmaningar såsom klimatförändringar.  
Detta ger eleverna möjlighet att koppla kartografisk teknik till aktuella samhällsfrågor.

## Bedömning

Provet bedöms med poäng, där faktafrågor ger 1 poäng vardera och resonerande frågor ger 3 poäng vardera.

För betyget E krävs minst totalt 8 poäng. För betygsnivå C krävs 12 poäng, varav minst 3 poäng från resonerande frågor. För A krävs 18 poäng, varav minst 5 poäng från resonerande frågor.

Tags: [Geografiska informationssystem](#), [Gymnasiet](#)