

# Provkonstruktion

**Årskurs:** Gymnasiet

**Ämne:** Bygg och anläggning 1

**Tema:** Hållbara byggmetoder och tekniker

## Syfte

Syftet med provet är att bedöma elevernas förståelse för hållbara byggmetoder och material samt deras förmåga att tillämpa denna kunskap i praktiska situationer. Provets struktur är utformad för att ge eleverna möjlighet att visa både faktakunskaper och djupare resonemang kring ämnet.

## Koppling till styrdokument

### Centralt innehåll

Undervisningen ska behandla: "Hållbart byggande, hållbara material och teknologier". Lektionen syftar till att ge en översikt över hur hållbara metoder kan implementeras i byggprocessen för att minska miljöpåverkan.

### Kunskapskrav

Eleven redogör översiktligt för vilka byggmetoder och material som är hållbara och kan tillämpas i praktiska situationer. Eleven gör en enkel riskbedömning av arbetsuppgiften och anpassar vid behov sin planering.

## Prov

### Faktafrågor

1. Vad innebär begreppet hållbart byggande?

- A) Byggande utan hjälp av teknik
- B) Byggande som endast fokuserar på kostnader
- **C) Byggande som minimerar miljöpåverkan**
- D) Byggande enbart med traditionella material

2. Vilket av följande material anses som hållbart?

- A) Plast från olja

- **B) Återvunnen betong**
- C) Syntetiska fibrer
- D) Betong med hög koldioxidutsläpp

3. Vad är en av fördelarna med passivhus?

- A) Ökad byggkostnad
- B) Mindre ljusinsläpp
- **C) Låg energiförbrukning**
- D) Ökad miljöpåverkan

4. Vad innebär LEED-certifiering?

- A) En utbildning för byggledare
- B) En typ av byggmaterial
- C) En certifiering för hållbara byggnader
- **D) En standard för energieffektivitet**

5. Vilket av följande påståenden om hållbara material är sant?

- **A) Hållbara material har lägre negativ påverkan på miljön**
- B) Hållbara material är alltid dyrare än vanliga material
- C) Hållbara material är sämre i kvalitet
- D) Hållbara material är endast gjorda av trä

6. Vad är en modulär byggnation?

- A) Betonggjutning på plats
- **B) Byggnade av prefabricerade enheter på fabrik**
- C) En byggmetod som inte kräver ritningar
- D) En teknik för att snabba upp byggprocessen utan standarder

7. Vad är en riskbedömning i byggprocessen?

- **A) Att identifiera potentiella faror**
- B) Att skapa en byggplan
- C) Att bestämma kostnader för material
- D) Att få tillstånd från myndigheterna

8. Vilken av följande faktorer bidrar till hållbart byggande?

- A) Överflödig användning av resurser
- B) Användning av fossila bränslen
- **C) Återvinning och återanvändning av material**
- D) Tidskrävande byggmetoder

9. Vilken av följande är inte en hållbar byggmetod?

- **A) Byggande utan hänsyn till miljöpåverkan**
- B) Passivhus
- C) Ekologisk konstruktion
- D) LEED-certifiering

10. Hur kan energieffektiviteten i byggnader förbättras?

- A) Genom att använda mer energi
- **B) Genom att installera bättre isolering**
- C) Genom att undvika fönster
- D) Genom att använda traditionella uppvärmningsmetoder

11. Vad representerar livscykeln för ett byggmaterial?

- **A) Produktion, användning och avfallshantering**
- B) Endast tillverkning av material
- C) Transporten av material
- D) Inga av ovanstående

12. Vad kan göras för att sprida medvetenheten kring hållbart byggande?

- **A) Utbildning och information**
- B) Minska investeringarna i hållbart byggande
- C) Undvika diskussioner om hållbarhet
- D) Bygga utan att informera om metoder

13. Vilka är de ekonomiska fördelarna med hållbara byggmetoder?

- A) Högre initiala kostnader utan långsiktig besparing
- **B) Minskat drift- och underhållskostnader**
- C) Långa projektledtider
- D) Ökade energiutgifter

14. Vad innebär "grönt byggande"?

- A) Byggande med standardmaterial
- B) Byggande utan regler
- **C) Byggande med fokus på miljön och hållbarhet**
- D) Byggande enbart med återvunnet material

15. Vilket av följande är exempel på energibesparande teknik?

- A) Vanliga glödlampor
- **B) LED-lampor**
- C) Oljeuppvärmning
- D) Inga isoleringstekniker

## Resonerande frågor

1. Vad anser ni är den största fördelen med hållbart byggande för samhället?  
Syftet är att få eleverna att identifiera och argumentera för sociala och miljömässiga fördelar.

2. Vilka hinder ser ni för implementeringen av hållbara metoder i byggbranschen?  
Eleverna ges möjlighet att diskutera och analysera negativa aspekter och utmaningar.

3. Hur kan vi öka medvetenheten och intresset för hållbara byggmetoder bland allmänheten?  
Frågan syftar till att stimulera kreativt tänkande och föreslå konkret handling.

4. Diskutera hur valet av material påverkar hållbarheten i ett byggprojekt.  
Ger möjlighet att koppla teori till praktik och utforska specifika exempel.

5. I vilka situationer anser du att hållbara byggmetoder är mest kritiska?  
Eleverna reflekterar över olika sammanhang och deras betydelse för hållbarhet.

6. Hur kan teknologiska framsteg bidra till hållbart byggande?  
Syftet är att facilitera diskussion kring innovationernas påverkan.

7. Vilken roll spelar regler och standarder i byggprocessen av hållbara metoder?  
En chans att diskutera den legala och kvalitativa aspekten av byggandet.

8. På vilket sätt kan hållbart byggande påverka framtida generationer?  
Eleverna kan resonera kring långsiktiga konsekvenser och samhällsmål.

## Bedömning

Faktafrågorna poängsätts med 1 poäng per rätt svar, vilket ger totalt 15 poäng. De resonerande frågorna bedöms med upp till 3 poäng per fråga, vilket ger maximalt 24 poäng.

För betyg E krävs minst 8 poäng totalt.

För betyg C krävs minst 12 poäng totalt, varav minst 3 poäng från resonerande frågor.

För betyg A krävs minst 18 poäng totalt, varav minst 5 poäng från resonerande frågor.

Tags: [Prov](#)