



Har du tidigare studerat Skansens väderkvarnar? Nej, jag trodde väl det! På kvarnarna finns det gott om vinklar, både räta, trubbiga och spetsiga. Kan du hitta dem?

Matematiskt innehåll

Geometri – Uppskattningar av höjd, längd.
Cirkelns omkrets. Vinklar.

Till eleven

Fotografera gärna eller rita av för att visa figurer och begrepp.

Material

Skansenkarta, miniräknare, kamera (mobiltelefon)
papper, penna

Fakta om platsen

Ölandskvarnarna, bilden till vänster, kommer från Torslunda och Glömminge socknar på västra Öland. De är av en medeltida typ som kallas stolpkvarn efter den kraftiga stolpe som bär upp kvarnhuset. Kvarnhuset är vridbart.

Främmestadskvarnen, bilden till höger är en så kallad holkkvarn. Den kommer från Främmestads socken i Västergötland. Holkkvarnar har mest funnits i trakterna kring Vänern, men de är också kända på kontinenten. Hjulhuset är vridbart och vrids med hjälp av en utskjutande stock, "rumpestången".

Undersök väderkvarnar

Nu ska ni gå runt och undersöka de olika väderkvarnarna var för sig och sedan jämföra dem. Svara på följande frågor:

1. Vilka uppgifter hade kvarnen?
2. Uppskatta höjden på väderkvarnen?
3. Hur stora är vinklarna mellan vingarna?
4. Du ser att vingarna också är vinklade (vridna). Uppskatta den vinkeln på vingen.
5. Har det någon betydelse hur stor vinkeln på vingen är?
6. Uppskatta längden på en vinge?
7. Hur lång sträcka går vingens spets på ett varv?
8. Vingarna på Västergötlandskvarnen ser ut att sitta högre än på Ölandskvarnen. Vad tror du det beror på?

Uppskatta höjder och area

I den här uppgiften ska du uppskatta höjder och avstånd på följande byggnader: Bredablick, Seglora kyrka och Hällestadstapel.



Fakta om platsen

Högst upp på Skansen står det tegelröda utsiktstornet, som kallas **Bredablick**. Det byggdes på just den platsen år 1876. Det var innan friluftsmuseet Skansen fanns.

Hällestadstapel är en klockstapel som kommer från Hällestads socken i norra Östergötland. Den byggdes 1732-1733. Fram till början av 1700-talet hade de flesta svenska kyrkor fristående klockstaplar. Härefter försågs kyrkorna i stället med torn enligt myndigheternas påbud för att spara virke.

Seglora kyrka är byggd 1730 och är från Seglora socken i Västergötland.

Uppskatta avstånd

Fundera på hur du kan mäta avståndet mellan Seglora kyrka och Hällestadstapel.

Uppskatta avståndet mellan dessa byggnader i meter.

Vad har Bredablick och Hällestadstapel använts till?



Din uppgift är nu att uppskatta höjder och bottenarea på dessa byggnader:

1. Vilken byggnad är högst?
2. På vilket sätt kan du ta reda hur höga dessa byggnader är?
3. Uppskatta bottenarean på Bredablick och Hällestadstapel.