

# Varför Sverige har fyra årstider – och varför de märks så tydligt

---

## Berättelse

---

### Ett år i fyra delar

I Sverige delas året in i fyra årstider: vinter, vår, sommar och höst. Var och en av dem har sitt eget väder, sin egen mängd dagsljus och sina egna vanor. Skillnaderna är så stora att de märks i nästan allt – i vilka kläder man tar på sig, i vad man äter och i hur man tillbringar sin lediga tid. För många som bor i landet är just denna växling mellan ljus och mörker, värme och kyla, en självklar del av livet.

### Varför årstiderna finns

Att vi har årstider beror inte, som man kan tro, på att jorden ibland skulle vara närmare och ibland längre bort från solen. Den verkliga förklaringen är att jordaxeln lutar. Jorden snurrar runt en tänkt linje genom nord- och sydpolen, och denna axel lutar ungefär 23 grader i förhållande till jordens bana runt solen. Under det år som jorden rör sig runt solen pekar norra halvklotet ibland in mot solen, ibland bort från den. När vår del av jorden lutar mot solen står solen högt på himlen, dagarna blir långa och det blir sommar. Ett halvår senare lutar samma del bort från solen, solen står lågt, dagarna blir korta och det blir vinter. Det är alltså lutningen, och inte avståndet, som ger oss årstiderna.

### Längst ljus och längst mörker

Två särskilda dagar visar tydligt hur ljuset växlar. Omkring den 20–21 juni inträffar sommarsolståndet, årets längsta dag, då solen är uppe allra längst. Ett halvår senare, omkring den 21–22 december, kommer vintersolståndet, årets kortaste dag, då mörkret är som störst. Hur stor skillnaden mellan dessa båda dagar blir beror på var i landet man befinner sig. Ju längre norrut man kommer, desto större blir den. Längst i norr går solen knappt ner alls under en period på sommaren, medan den knappt visar sig under en period på vintern. I söder är skillnaden mindre, men den finns där hela tiden.

### Två sätt att räkna årstider

Hur vet man då när en årstid börjar? SMHI, som mäter Sveriges väder, använder faktiskt två olika sätt. Det ena är det kalendariska: då räknar man helt enkelt månader. Våren är mars, april och maj; sommaren juni, juli och augusti; hösten september, oktober och november; och vintern december, januari och februari. Det andra sättet är det meteorologiska, som utgår från temperaturen i stället för datumet. Enligt det börjar sommaren när dygnets medeltemperatur varaktigt är tio grader eller mer, och vintern när den varaktigt är noll grader eller kallare. Eftersom det blir varmt och kallt vid olika tider i olika delar av landet, börjar den meteorologiska våren tidigare i söder än i norr. Samma årstid kan alltså komma flera veckor senare uppe i fjällen än nere i Skåne.

## En rytm att leva efter

Årstiderna styr mycket av vardagen. På vintern klär man sig varmt, och en del åker skidor eller skridskor; många gör det mörka halvåret mysigt med levande ljus inomhus. På våren, när snön smälter och fåglarna kommer tillbaka, känner många ny energi. Sommaren är den ljusa tiden då de flesta tar semester, badar och är ute sent på kvällarna. På hösten skiftar löven färg och faller, dagarna blir kortare och regnet kommer. Sedan börjar allt om igen. För den som flyttar till Sverige kan det ta tid att vänja sig vid hur kraftigt ljuset och vädret växlar. Men för många blir årstiderna med tiden ett slags rytm att leva efter – en påminnelse om att inget tillstånd, varken det ljusaste eller det mörkaste, varar för evigt.

## Ordlista

ORD	FÖRKLARING
växling	när något byter mellan två lägen om och om igen
jordaxel	en tänkt linje genom jordens nord- och sydpol, som jorden snurrar runt
luta	att inte stå rakt, utan vara böjd åt ett håll
halvklot	den ena halvan av jorden, antingen norra eller södra
bana	den väg som jorden rör sig längs runt solen
solstånd	den dag då solen är uppe allra längst eller allra kortast
befinna sig	vara på en viss plats
varaktigt	under en längre tid, inte bara en enstaka dag
dygnets medeltemperatur	den genomsnittliga temperaturen under ett helt dygn
utgå från	ta något som grund eller utgångspunkt
rytm	ett mönster som återkommer regelbundet
tillstånd	hur något är just nu; ett läge eller en situation

## Läsförståelsefrågor

---

1. Vad är enligt texten den verkliga orsaken till att Sverige har årstider?
  1. Att avståndet mellan jorden och solen ändras under året.
  2. Att jordaxeln lutar, så att vår del av jorden ibland pekar mot solen och ibland bort.
  3. Att solen själv blir varmare på sommaren och kallare på vintern.
2. Vad händer när norra halvklotet lutar in mot solen?
  1. Solen kommer högt på himlen och vi får en lång, ljus sommar.
  2. Solen försvinner helt och det blir natt i flera månader.
  3. Det blir vinter med korta, mörka dagar.
3. Vad menas i texten med "sommarsolståndet"?
  1. Den första dagen då man får bada.
  2. Det dygn under året som har flest ljusa timmar.
  3. En helg i juni då många har semester.
4. Vad är skillnaden mellan det kalendariska och det meteorologiska sättet att räkna årstider?
  1. Det kalendariska räknar månader, medan det meteorologiska utgår från temperaturen.
  2. Det ena används i norr och det andra i söder.
  3. De ger alltid exakt samma start- och slutdatum.
5. Varför kan den meteorologiska våren komma senare i fjällen än i Skåne?
  1. För att man räknar månaderna olika i olika delar av landet.
  2. För att det blir tillräckligt varmt vid olika tidpunkter på olika platser.
  3. För att solen lutar åt ett annat håll i norr.
6. Stämmer påståendena med texten? Svara **ja**, **nej** eller **det står inte i texten**.
  1. Årstiderna beror på att jorden ibland är närmare solen.
  2. Jordaxeln lutar ungefär 23 grader.
  3. Sommarsolståndet inträffar omkring den 20–21 juni.
7. Stämmer påståendena med texten? Svara **ja**, **nej** eller **det står inte i texten**.
  1. SMHI använder två olika sätt att räkna årstider.
  2. Skillnaden mellan sommar och vinter är större ju längre söderut man kommer.
  3. Den kalendariska sommaren är juni, juli och augusti.
  4. Vintern är den årstid då flest barn föds i Sverige.
8. Texten säger att årstiderna beror på "lutningen, och inte avståndet". Förklara med egna ord vad det betyder.

9. Varför blir skillnaden mellan den ljusa sommaren och den mörka vintern större ju längre norrut man kommer? Använd det du läst i texten.
10. Varför kan det vara praktiskt att SMHI har ett meteorologiskt sätt att räkna årstider, utöver det kalendariska? Resonera utifrån texten.
11. Sista meningen säger att årstiderna påminner om “att inget tillstånd, varken det ljusaste eller det mörkaste, varar för evigt”. Vad tror du att texten vill säga med det? Motivera ditt svar.
12. Texten skriver att det “kan ta tid att vänja sig” vid hur kraftigt ljuset växlar i Sverige. Varför kan just ljusväxlingen vara svår att vänja sig vid, tror du?

## Diskussionsfrågor

---

- Texten beskriver årstiderna som en “rytm att leva efter”. Märker du själv av en sådan rytm under året? På vilket sätt påverkar årstiderna din vardag?
- I många delar av världen är skillnaden mellan årstiderna mycket mindre än i Sverige, och någon annanstans räknar man kanske med en torr och en regnig period i stället. Hur såg “årstiderna” ut där du växte upp?
- Den mörka vintern kan vara påfrestande för många. Vad tror du att samhället, arbetsplatser eller skolan skulle kunna göra för att hjälpa människor att må bra under den mörka tiden?
- Texten förklarar ett fenomen både vetenskapligt (jordaxeln) och vardagligt (kläder, semester, ljus). Varför kan det vara bra att förstå ett fenomen på båda sätten?
- **Skriv (4 meningar):** Välj den årstid som påverkar dig mest, på gott eller ont. Beskriv hur vädret och ljuset är då, hur det påverkar din vardag och hur du brukar hantera det.