

# **Sveriges klimat, igår och idag**

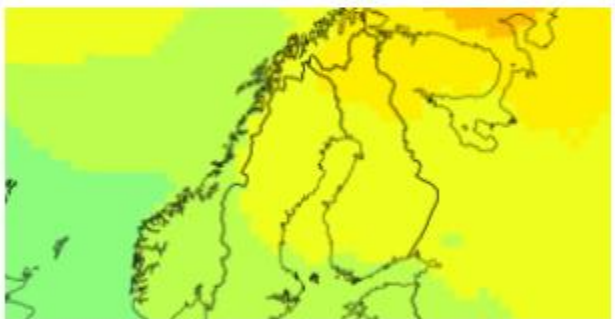
**(hur hitta denna information på [www,smhi.se](http://www.smhi.se) )**

**Weine Josefsson**

# Data

**Start**

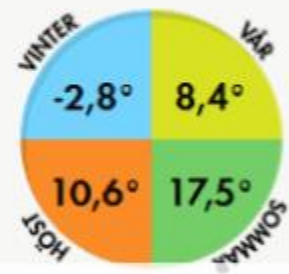
SMHI gör beräkningar och mätningar i luften, sjöar, vattendrag och havet. Det ger stora mängder data om Sveriges klimat och miljö som kvalitetskontrolleras och lagras för att sedan utgöra basen till sammanställningar, analyser och tjänster av olika slag.



## Framtidens klimat

Klimatet håller på att förändras. Den globala medeltemperaturen har under 1900-talet ökat 0,6 °C.

## MEDELTEMPERATUR SÄSONG



## Hur var vädret?

Vad är värmerekordet för min ort? Hur många regniga dagar hade vi hos mig förra året?

## Utforskaren:

Sök bland SMHI:s öp (För IE krävs versio

TITTA PÅ TABELLER, DIAGRAM OCH KARTOR

## Meteorologi

[Temperatur](#)  
[Nederbörd](#)

## Hydrologi

[Vattenföring](#)  
[Vattenstånd](#)

## Oceanografi

[Havsvattenstånd](#)  
[Havsströmmar](#)

## Fram

[Klimats](#)  
[Akti](#)

**Ladda**  
**Men rulla**

- [Temperatur](#)
- [Nederbörd](#)
- [Moln](#)
- [Vind](#)
- [Strålning](#)
- [Snö](#)
- [Lufttryck](#)
- [Åska](#)
- [UV-strålning](#)

- [Vattenroring](#)
- [Vattenstånd](#)
- [Is](#)
- [Avdunstning](#)
- [Sjöar och vattendrag](#)

- [Havsvattenstånd](#)
- [Havsströmmar](#)
- [Havsvågor](#)
- [Havstemperatur](#)
- [Havsis](#)
- [Algarkivet](#)


- [Klimats...](#)
- [Arkiv - P...](#)
- [Ladda n...](#)
- [Vägledn...](#)
- Miljö**
- [Havsmil...](#)
- [Lufthalt...](#)

### LADDA NER DATA



**Utforskaren: SMHIs data**  
Sök bland SMHIs öppna data.

### FAQ

Läs svaren på de vanligaste frågorna kring data och nedladdningstjänster.  
[Tekniska frågor och svar](#)  
[Övriga frågor och svar](#)  
 [Exempel på hur du laddar ner data från SMHI \(416 kB, pdf\)](#)

### Villkor för SMHIs data

Användningen av våra data följer licensvillkoren Creative commons Erkännande 2.5 SE.  
[Villkor för användning](#)

Se på filmen



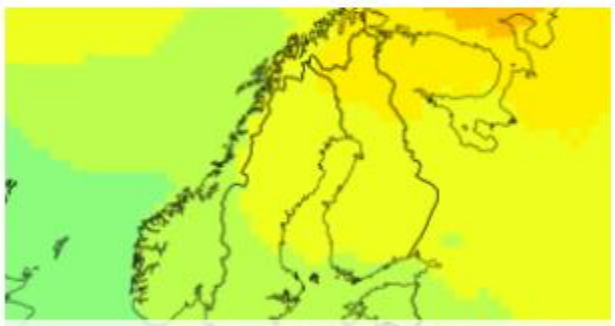
(För IE krävs version 8 eller senare.)  
[Så använder du Utforskaren \(Video\)](#)

# SMHI

Vädret Data Professionella tjänster Kunskapsbanken Forskning

## Data

SMHI gör beräkningar och mätningar i luften, sjöar, vattendrag och havet. Det ger stora mängder data om Sveriges klimat och miljö som kvalitetskontrolleras och lagras för att sedan utgöra basen till sammanställningar, analyser och tjänster av olika slag.



### Framtidens klimat

Klimatet håller på att förändras. Den globala medeltemperaturen har under 1900-talet ökat 0,6 °C.

### MEDELTEMPERATUR SÄSONG



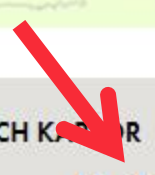
### Hur var vädret?

Vad är värmerekordet för min ort? Hur många regniga dagar hade vi hos mig förra året?

### Utforskaren:

Sök bland SMHIs öp (För IE krävs version

Ämnesområden



TITEL PÅ TABELLER, DIAGRAM OCH KORT

### Meteorologi

[Temperatur](#)  
[Nederbörd](#)

### Hydrologi

[Vattenföring](#)  
[Vattenstånd](#)

### Oceanografi

[Havsvattenstånd](#)  
[Havsströmmar](#)

### Framtidens klimat

[Klimats](#)

### Framtidens klimat

[Klimatscenerier](#)

[Ladda ner scenariodata](#)

[Arkiv - Klimatscenerier](#)

[Vägledning klimatscenerier](#)

### Meteorologi

**Temperatur**

[Nederbörd](#)

[Moln](#)

[Vind](#)

[Strålning](#)

[Snö](#)

[Lufttryck](#)

[Åska](#)

[Ozon i stratosfären](#)

[UV-strålning](#)

### Hydrologi

[Vattenföring](#)

[Vattenstånd](#)

[Is](#)

[Avdunstning](#)

[Sjöar och vattendrag](#)

### Oceanografi

[Havsvattenstånd](#)

[Havsströmmar](#)

# Temperatur

Här finns samlad information om temperatur i form av kartor, mätserier och rekord. Allt material bygger på temperaturopbservationer.

## Ladda ner data och stationsinformation

Via länken nedan kan observationsdata laddas ned för ett antal parametrar, bland annat temperatur. Det går även att ladda ner observationsstationer på en karta samt ladda ned stationslistor.

### Observationsdata och stationsinformation

[Ladda ner observationsdata och stationsinformation](#)

## Kartor baserade på temperaturopbservationer

### Dagliga kartor

#### Temperaturavvikelsen för varje enskild dag

Välj år och månad nedan:

2015 ▾

[Januari](#)

[Februari](#)

[Mars](#)

[April](#)

[Maj](#)

[Juni](#)

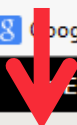
#### Ackumulerad temperaturavvikelse

[Temperaturavvikelse hittills denna månad](#)

[Temperaturavvikelse föregående månad](#)

[Temperaturavvikelse hittills detta år](#)

Variabler





# Temperatur

Här finns samlad information om temperatur i form av kartor, mätserier och rekord.  
Allt material bygger på temperaturobservationer.

## Kartor baserade på temperaturobservationer

Dagliga kartor

### Temperaturavvikelsen för varje enskild dag

Välj år och månad nedan:

2015 ▾

[Januari](#)

[Februari](#)

[Mars](#)

[April](#)

[Maj](#)

### Akkumulerad temperaturavvikelse

[Temperaturavvikelse hittills denna månad](#)

[Temperaturavvikelse föregående månad](#)

[Temperaturavvikelse hittills detta år](#)

[Daglig iurtemperatur](#)

[Månadsmedeltemperatur](#)

## Rekord

Temperaturrekord

[Högsta och lägsta uppmätta temperatur](#)

Långt ner

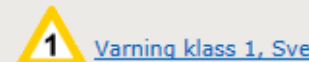


## Klimatindikatorer

Temperatur

[Års- och årstidsmedeltemperatur](#)

[Vegetationsperiodens längd](#)



Framtidens klimat

- Klimatscenarioer
- Ladda ner scenariodata
- Arkiv - Klimatscenarioer
- Vägledning klimatscenarioer

Meteorologi

Temperatur

- Nederbörd
- Moln
- Vind
- Strålning
- Snö
- Lufttryck
- Åska
- Ozon i stratosfären
- UV-strålning

Hydrologi

- Vattenföring
- Vattenstånd
- Is
- Avdunstning
- Sjöar och vattendrag

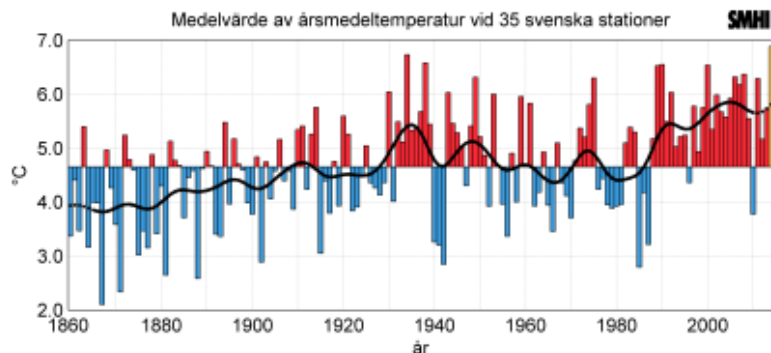
Oceanografi

- Havsvattenstånd
- Havsströmmar
- Havsvågor

# Klimatindikator - temperatur

Temperaturvariationerna i Sverige från år 1860 liknar de globala förändringarna och är i linje med följderna av en ökning av växthuseffekten.

I figuren visas årsmedeltemperaturen (°C) baserat på 35 stationer spridda över landet.

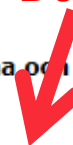


Röda staplar visar högre och blå visar lägre temperaturer än medelvärdet för perioden 1961-1990. Den svarta kurvan visar ett utjämnat förlopp ungefär motsvarande tio-åriga medelvärden. Värdet för 2014 är preliminärt och visas därför med annan färg.

[Förstora Bild](#)

Eftersom Sverige bara utgör en liten del av jordytan framträder regionala variationer i en jämförelse med globala värden. Bland annat den varma perioden under 1930-40-talen, inklusive åren med de kalla krigsvintrarna, som syns tydligt i våra data är inte alls så framträdande i globala data. Även det i Sverige kalla året 2010 är ett exempel på en regional avvikelse eftersom detta år globalt var ett av de varmaste.

Data



LADDA HEM

- Årsmedeltemperaturen från 1860 (42 kB, xls)
- Medeltemperatur för vintersäsongen från 1860 (42 kB, xls)
- Medeltemperatur för vårsäsongen från 1860 (42 kB, xls)
- Medeltemperatur för sommarsäsongen från 1860 (42 kB, xls)
- Medeltemperatur för höstsäsongen från 1860 (42 kB, xls)

Mer in



LÄR DIG MER

Sverigemedeltemperatur

Vad är medeltemperaturen för Sverige? Hur den kan beräknas och varför olika metoder ger skilda resultat visas med några exempel. [Sverigemedeltemperatur](#)

Hur beräknas utjämnade långtidsmedelvärden?

Här beskrivs två varianter av hur utjämnade långtidsmedelvärden kan beräknas.

## Kunskapsbanken

### Ämnesområden

- [Meteorologi](#) (502)
- [Hydrologi](#) (113)
- [Oceanografi](#) (160)
- [Klimat](#) (107)
- [Miljö](#) (15)

# Klimatindikatorer

**Vi står sannolikt inför en dramatisk förändring av klimatet på jorden och det kommer att påverka vårt samhälle på olika sätt. Därför finns det ett behov att löpande följa förändringarna i klimatet. SMHI har tagit fram ett antal klimatindikatorer för detta ändamål.**

Klimatindikatorerna är olika mått som används för att visa förändringar eller på ett enkelt sätt göra ganska komplexa fenomen tydliga. I vissa fall kan indikatorn fungera som en varningssignal. Indikatorerna kan användas i ett större sammanhang, till exempel vid jämförelser med andra länders indikatorer eller andra klimatanalyser.

De kan även användas för att studera förändringar över tiden och i rummet. Vanliga mått är års- säsongs- eller månadsvärden av olika parametrar som beskriver klimatet. Det är av största vikt att de indikatorer som används är homogena (likformiga och jämförbara) över tiden och helst även i rummet.

När det gäller indikatorer för klimatet ställs stora krav på tillgång till långa serier eftersom förändringarna ofta sker relativt långsamt och bakgrundsbruset (den naturliga variationen) är betydande.

SMHI har, som ett första steg, tagit fram följande indikatorer:

[Årliga temperaturavvikelser för Sverige \(sedan 1860\)](#)

[Årsnederbörd för Sverige \(sedan 1860\)](#)

[Extrem nederbörd](#)

[Fall med extrem arealnederbörd \(sedan 1930\)](#)

[Geostrofisk vind i Sverige \(sedan 1901\)](#)

[Förändring i havsvattenstånd i Sverige \(sedan 1886\)](#)

[Vegetationsperiodens längd \(sedan 1961\)](#)

[Globalstrålning i Sverige \(sedan 1983\)](#)

[Maximal isutbredning \(sedan 1957\)](#)

### RELATERADE ARTIKLAR

[Extrem arealnederbörd](#)

[Havsvattenstånd](#)

[Vegetationsperiod](#)

[Klimatförändringarna märks redan idag](#)

[Havsis](#)

### PROVA PÅ

#### Temperatur som klimatindikator

Temperaturvariationerna i Sverige från år 1860 till idag liknar de globala förändringarna. Det är i linje med följden av en ökad växthuseffekt.

[Klimatindikator - temperatur](#)

#### Klimatindikator för nederbörd

Nederbördsmätningar vid 87 stationer från år 1860 visar en viss ökning i årsmedelnederbörd. Numera är det sällsynt med värden under 60 mm per år.

[Klimatindikator - nederbörd](#)

#### Klimatindikator geostrofisk vind

Se hur den geostrofiska vinden i Sverige har varierat.

[Klimatindikator - geostrofisk vind](#)

Nuvarande klimatindikatorer



## Framtidens klimat

- [Klimatscenarioer](#)
- [Ladda ner scenariodata](#)
- [Arkiv - Klimatscenarioer](#)
- [Vägledning klimatscenarioer](#)

## Meteorologi

- [Temperatur](#)
- [Nederbörd](#)
- [Moln](#)
- [Vind](#)
- [Strålning](#)
- [Snö](#)
- [Lufttryck](#)
- [Åska](#)
- [Ozon i stratosfären](#)
- [UV-strålning](#)

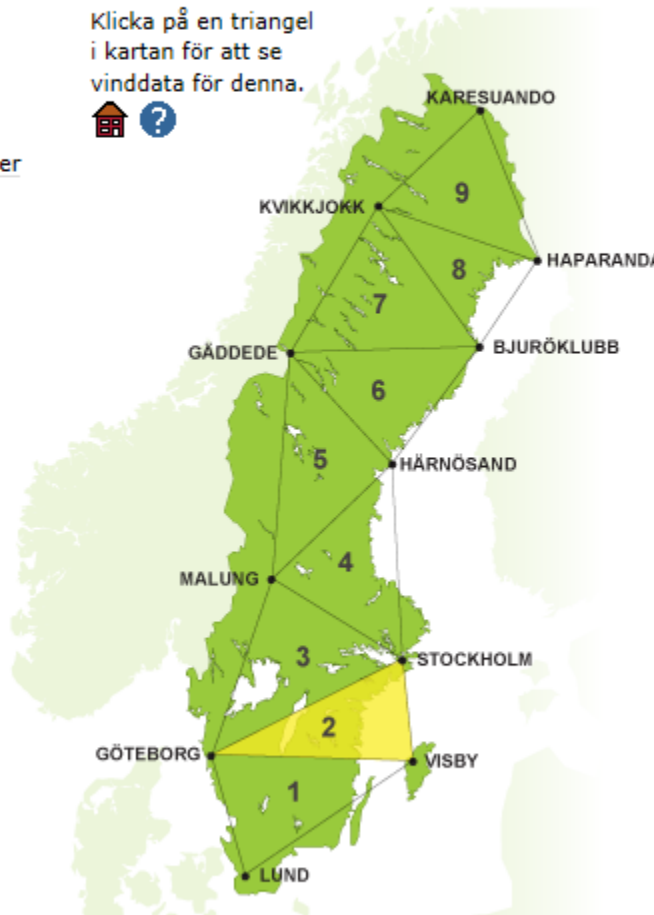
## Hydrologi

- [Vattenföring](#)
- [Vattenstånd](#)
- [Is](#)
- [Avdunstning](#)
- [Sjöar och vattendrag](#)

## Oceanografi

- [Havsvattenstånd](#)
- [Havsströmmar](#)
- [Havsvågor](#)

Klicka på en triangel i kartan för att se vinddata för denna.

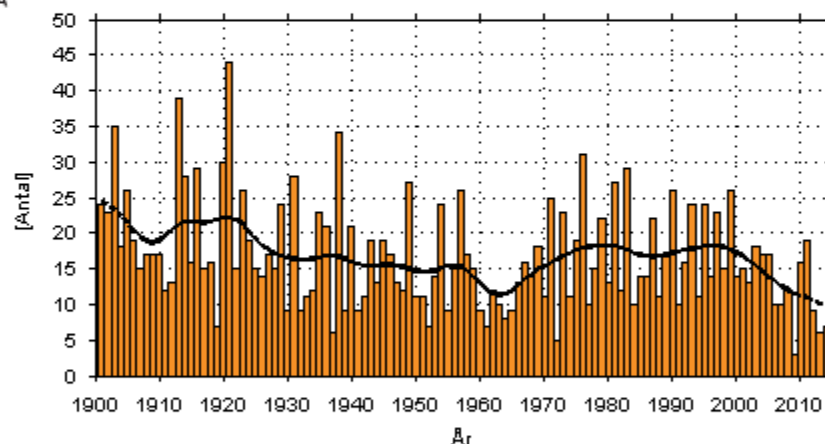


## Göteborg - Stockholm - Visby

Välj vindmått:

Antal  $\geq 25\text{m/s}$

Antal  $\geq 25\text{m/s}$  för triangeln Göteborg - Stockholm - Visby 1901-2014



Antal tillfällen per år då den geostrofiska vindhastigheten varit minst 25 m/s. Detta är ett mått på antal stormtillfällen inom triangeln.

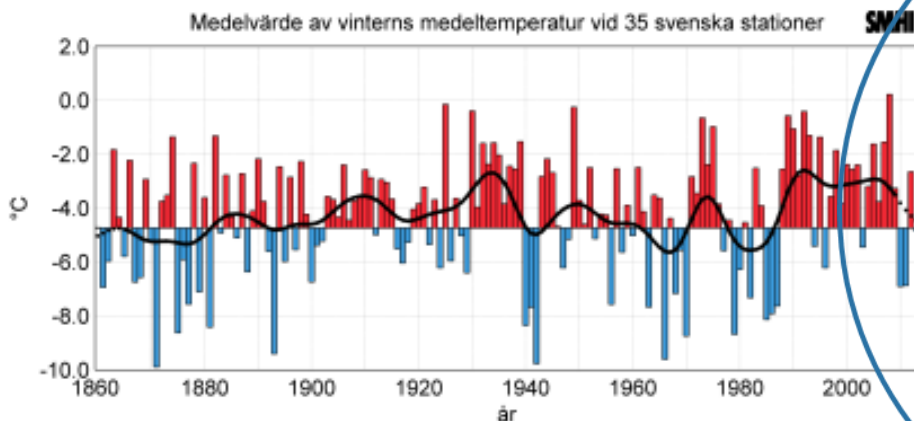
Klicka på diagrammet för att förstora det (öppnas i ett nytt fönster). Den svarta kurvan visar ett [utjämnat förlopp](#) ungefär motsvarande tio-åriga medelvärdet.

Ladda ned data:

[Antal  \$\geq 25\text{m/s}\$  för triangeln Göteborg - Stockholm - Visby \(Excel\)](#)

skillnader som kan uppstå då man byter instrument (mätmetod) eller flyttar mätplatsen. Temperaturklimatet kan skilja sig flera tiondels grader även inom någon kilometers avstånd. Efter homogenisering skall hela periodens data vara som om de hela tiden vore uppmätta på en och samma plats med samma instrument och metod.

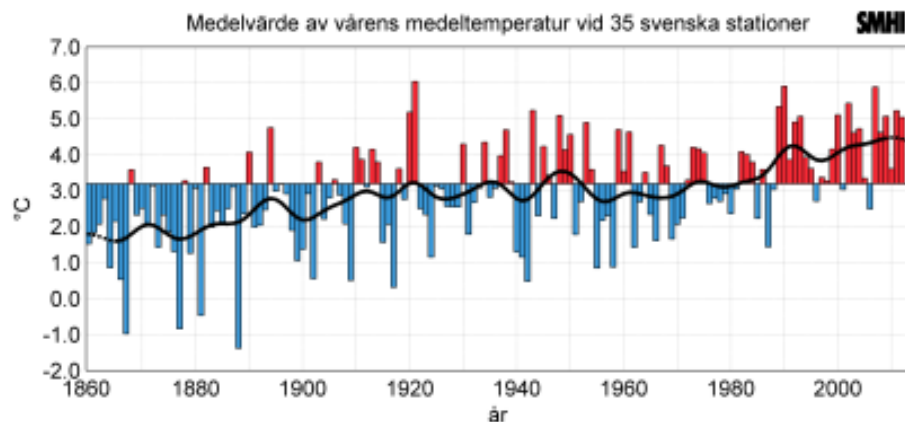
## Vinter



Medeltemperatur för december, januari och februari samt dess avvikelser från medelvärdet för perioden 1961-1990.

[Förstora Bild](#)

## Vår



för att enkelt kunna visa och följa förändringar i klimatet.

[Klimatindikatorer](#)

### ANDRA KLIMATINDEX

[Årets maximala byvindhastighet](#)

[Klimatindikator - nederbörd](#)

[Antalet fall med kraftig dygnsnederbörd](#)

[Största dygnsnederbörd](#)

[Årets största sjudygnsnederbörd](#)

[Antalet torra dygn](#)

[Årets längsta torrperiod](#)

[Klimatindikator - temperatur](#)

[Årets lägsta dygnsmedeltemperatur](#)

[Årets högsta dygnsmedeltemperatur](#)

[Klimatindikator - vegetationsperiodens längd](#)

[Nollgenomgångar](#)

[Höstens första frost](#)

[Vårens sista frost](#)

Det finns även  
klimatindex

### EXTERNA LÄNKAR

[Den globala temperaturens utveckling från 1850](#)

### PROVA PÅ

#### TEMA: Klimat i förändring

SMHI:s verksamhet inom klimatområdet är omfattande; forskning, kunskapsunderlag, data samt produkter och tjänster.

[Klimat i förändring](#)

### FRAMTIDEN

[Klimatscenarier](#)

Bra startsida

## ★ Norrköping ↕

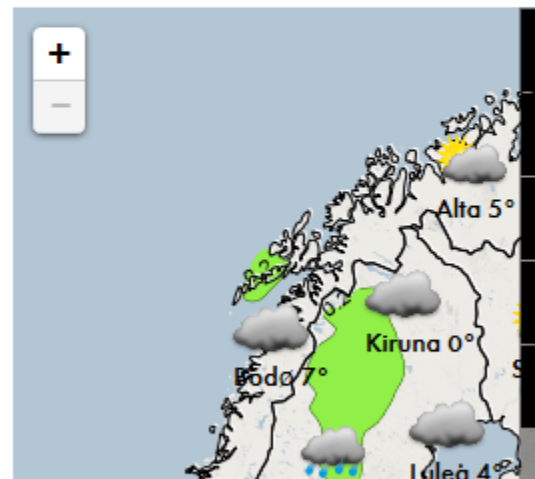
Visa favoriter ▼

Sök ort



IDAG kl. 11	ONSDAG kl. 14	TORSDAG kl. 14	FREDAG kl. 14	LÖRDAG kl. 14
 13°	 17° 10°	 14° 5°	 14° 8°	 13° 7°
Halvklart	Halvklart	Regnskur	Regnskur	Halvklart

10-DYGNSPROGNOS ▶



Längst ner på [www.smhi.se](http://www.smhi.se) finns länkar till Tema-sidor

### KONTAKTA SMHI

Reception och växel: 011-495 80 00

Receptionen och växeln hjälper dej att komma i kontakt med rätt person på SMHI.

Fax: 011-495 80 01

Telefon kundtjänst: 011-495 82 00

Fax: 011 495 83 50

E-post: kundtjanst@smhi.se

[Skicka in dina synpunkter på SMHIs kund- och supportforum](#)

Registrator, e-post: smhi@smhi.se

### BLOGGAR

[Väderleken - Aktuellt om väderläget, tillståndet i hav, sjöar och vattendrag.](#)

Väderleken, en blogg på smhi.se, där flera kunniga experter berättar om och förklarar väderhändelser på land, hav samt i sjöar och vattendrag.

### TEMA

[Havsmiljö](#)

[Klimat i förändring](#)

[Sjöar och vattendrag](#)

### LEDIGA TJÄNSTER

[Erfaren Hydrauliker referens 909](#)

[SMHI söker Oceanograf, ref.nr.782](#)

[Post-doc till Hydrologiska forskningsenheten, ref nr 742](#)

[Disputerad Naturvetare/Civilingenjör till hydro-biogeoekemisk forskning, ref nr 738](#)

[Prognosmeteorolog, ref 728](#)

[Fler lediga tjänster](#)

# SMHI

Vädret Data Professionella tjänster Kunskapsbanken Forskning



## Ny kunskapsöversikt om sårbarhet för ett förändrat klimat

En ny SMHI-rapport beskriver kunskapsläget kring det svenska samhällets sårbarhet för ett förändrat klimat. Sammanställningen är baserad på uppgifter från myndigheter, organisationer och experter. Bland annat pekar rapporten på att medvetenheten om klimatförändringarnas påverkan har ökat, men det saknas en del kunskap och verktyg.

[Risker, konsekvenser och sårbarhet för samhället av förändrat klimat – en kunskapsöversikt](#)



## Klimatförändring i Sverige och världen i ny svensk rapport

Högre temperaturer, mer nederbörd och kortare vintersäsong. Det svenska klimatet har redan förändrats, och förändringen fortsätter samtidigt som den globala medeltemperaturen ökar. I en ny rapport från SMHI, Naturvårdsverket och Energimyndigheten redovisas kunskap om klimatförändringar, konsekvenser och åtgärder.

[Ny rapport - klimatförändring i Sverige och världen](#)

## SMHI - expert klimatområde

Med hjälp av observationer analyserar SMHI klimatet. På klimatforskningsområdet studeras det framtida

Som expertmyndighet SMHI i internationell samverkan med andra myndigheter avseende klimatanpassningsfrågor, uppdrags- och konsultation och klimatanpassning





**Frågor?**