

Prio klimatanpassning – anmälan öppen till 4 oktober

Kunskapen om klimatförändringens konsekvenser ökar, men hur ser vi till att klimatanpassning också prioriteras och omsätts i handling när många samhällsfrågor konkurrerar om uppmärksamhet och resurser?

Den 20–21 oktober samlar Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning vid SMHI aktörer från hela landet till Prio klimatanpassning i Norrköping.

Under två dagar möts forskning, praktiska erfarenheter och olika perspektiv på några av de mest aktuella frågorna inom klimatanpassning; Hur väljer vi mellan olika åtgärder när behoven är stora och resurserna begränsade? Hur får vi offentlig och privat sektor att arbeta tillsammans? Och hur stärker vi kopplingen mellan klimatanpassning och beredskap?

Nya rapporter lanseras

Under konferensen lanserar Nationella expertrådet för klimatanpassning två nya

delrapporter, som bygger vidare på den nationella klimat- och sårbarhetsanalys som presenterades i juni. Nu riktar fokus mot hur klimatanpassningsarbetet går och hur vi väljer mellan olika åtgärder. Resultaten presenteras och diskuteras utifrån frågor som är centrala för bland annat myndigheter, länsstyrelser och kommuner; Vilka brister och hinder finns och hur kan åtgärder värderas utifrån samhällsekonomisk effektivitet?

Möt experter och prova verktyg

På aktivitetstorget fortsätter samtalen mellan programpunkterna, med möjlighet att möta experter, ta del av forskning och prova verktyg och tjänster.

Nyfiken? Läs mer om programmet och anmäl dig på konferenswebben: www.smhi.se/prio-klimatanpassning

Alexandra Rolf



Foto: TT

Lärare? Vi behöver din hjälp!

SMHI utvecklar just nu ett utbildningsmaterial om väder, vatten och klimat för skolan.

Materialet riktar sig till lärare från förskole-klass till gymnasiet och ska fungera som ett stöd i undervisningen och ett komplement till befintligt utbildningsmaterial.

För att det ska bli så relevant och användbart som möjligt söker vi lärare som vill

bidra med sina perspektiv och ge feedback på bland annat innehåll, nivå och upplägg.

Är du lärare, eller känner du någon som kan vara intresserad av att hjälpa till?

Hör gärna av dig till kundtjanst@smhi.se och skriv "Lärare" i ämnesraden.

Priya Eklund

KRÖNIKA

Då svor biskopen

En av årets sommarpratare i P1 var ärkebiskop Martin Modéus. I sitt sommarprat nämnde han några av sina föregångare, bland annat Anton Niklas Sundberg som var ärkebiskop i slutet av 1800-talet. Sundberg var en färgstark person och trots sitt höga kyrkliga ämbete drog han sig inte för att använda kraftuttryck när så behövdes. 1865 var Sundberg biskop i Karlstad och den 2 juli drabbades staden av en förödande brand. Från den händelsen har vi uttrycket "borgmästaren grät och bad men biskopen svor och släckte".

Några år senare blev Sundberg ärkebiskop och 1873 skulle den nyblivne kungen Oscar II krönas. I ritualen ingick att kungen skulle knäböja och smörjas av ärkebiskopen. Men det ville Oscar II helst slippa. Då lär ärkebiskop Sundberg ha meddelat något i stil med "Hälsa Hans Majestät att om han inte knäböjer så blir det ta mej fan ingen kröning".

Det var ord och inga visor. Men vad har allt det här med långa observationsserier att göra? Jo, vi återvänder till stadsbranden i Karlstad 1865. Under åren kring 1860 hade drygt 20 meteorologiska stationer upprättats runt om i landet, bland annat i Karlstad. Detta observationsnät utgör fortfarande grundstommen i svensk klimatövervakning.

I samband med branden den 2 juli avbröts observationerna i Karlstad och de kunde inte återupptas förrän i november 1866.

Om nu biskop Sundberg deltog i släckningsarbetet med den kraft som det påstås, så kanske det inte i första hand var de meteorologiska observationerna han försökte rädda. Men jag håller för högst troligt att han var medveten om och intresserad av den observationsverksamhet som dragit igång i staden. Trots sin kanske något yviga personlighet var Sundberg en mycket bildad och mångsidig person. Han var riksdagens talman i ett par omgångar och tog även säte i Svenska Akademien.

Varje avbrott i en lång klimatserie är ett för mycket. Men ibland är det oundvikligt och styrs av händelser bortom vår kontroll som i det här fallet i Karlstad 1865.

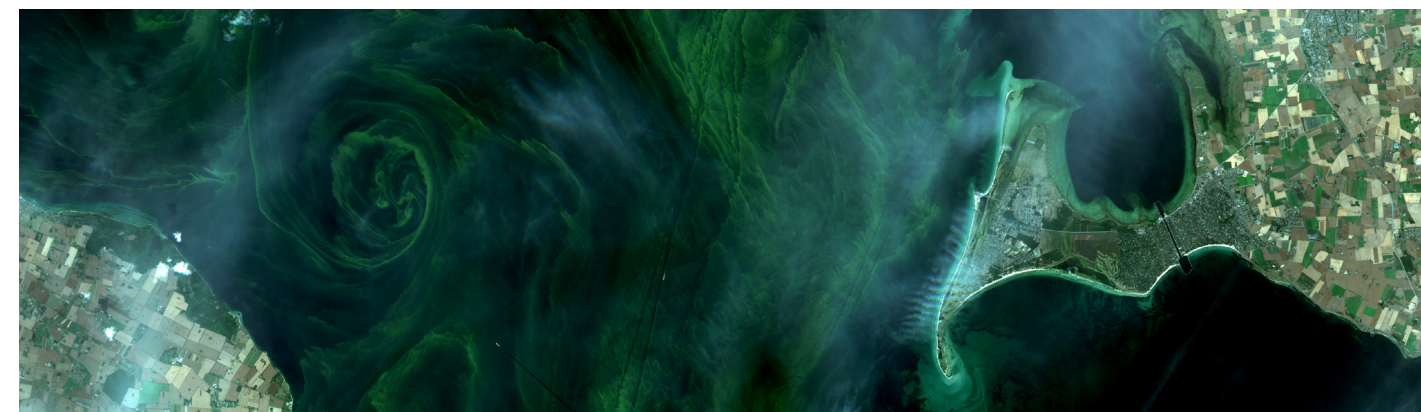
Sverker Hellström, klimatolog



medvind SMHI

AKTUELLT FRÅN SMHI – NR 3 2026

Cyanobakterierna trivdes i sommarens sol, värme och svaga vindar



Cyanobakterieblomning i södra Öresund den 3 augusti 2026.

Sommaren 2026 bjöd på kraftig blomning av cyanobakterier i Östersjön. Varmt väder gynnade blomningen generellt och att det dessutom var vindstilla periodvis gjorde att vissa cyanobakterier flöt upp till ytan och bildade täta ansamlingar.

För att följa utvecklingen av algbloomningar använder SMHI sig av automatiska mätningar från mätbojar och fartyg, satellitbilder samt mikroskop- och DNA-analyser av vattenprover.

– De första satellitobservationerna av cyanobakterier nära ytan gjordes den 9 juni norr om Gotland. I slutet av juni var det kraftig blomning i stora delar av Egentliga Östersjön och i mitten av juli hade blomningen kommit igång i Bottenhavet. Söder om Skåne och i Öresund var det kraftiga ytansamlingar i slutet av juli till slutet av augusti, säger Bengt Karlson, biologisk oceanograf och forskningsledare vid SMHI.

Många, men långt ifrån alla, cyanobakterier bildar gifter. En del gifter kan skada levern och orsaka utslag på huden. Barn och hundar ska därför inte bada i algbloomningar, och även vuxna bör vara försiktiga vid tät algbloomning.

Automatiskt mikroskop på forskningsfartyget Svea

SMHI använder forskningsfartyget Svea för expeditioner i Västerhavet och Östersjön varje månad. Som en del av långsiktig miljöövervakning tas planktonprover för mikroskopanalys. Under gång sker dessutom planktonprovtagning varje halvtimme och proverna analyseras med ett automatiskt mikroskop. Tusentals växtplanktonbilder bearbetas med AI-stöd, vilket ger svar på vilka arter som förekommer.

Data från augusti visar att den giftiga cyanobakterien *Nodularia spumigena* var vanlig i södra Östersjön och i Öresund, men ovanlig i Västerhavet.

SMHI forskar om algbloomningar

– Vi använder långa mätserier och havs- och klimatmodeller för att förstå vilka effekter klimatförändringen och övergödning ger på havet. Ett mål är att vi ska kunna göra prognoser för algbloomningar och att bidra till vetenskapligt underbyggda varningar för skadliga algbloomningar, säger Bengt Karlson.

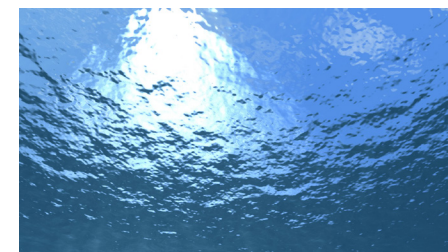
Under sommarhalvåret går det att följa algbloomningarna via tjänsten "Algsituationen – cyanobakterier" på smhi.se.

SMHI ger också ut Algrapporten AlgAware efter varje expedition med forskningsfartyget Svea.

Eva Olsson

Så påverkar och påverkas varmare hav

s.2



Ny analys om klimatrisker i Sverige

s.3



Snabbare överblick med ny satellit

s.3



Att havet blir varmare påverkar även livet på land

Världshaven blir allt varmare. Östersjön likaså. I somras var ytvattentemperaturerna rekordhöga på flera håll. Det kan vara skönt för de som badar, men för livet under ytan är det betydligt tuffare – och även förutsättningarna på land påverkas.

I juni noterades höga ytvattentemperaturer i delar av Östersjön och globalt var haven i genomsnitt varmare i juli än vad som någonsin tidigare uppmäts. Den 22 augusti nådde även den dagliga globala genomsnittliga ytvattentemperaturen nytt rekord.

Ingen överraskning

En studie från World Weather Attribution visar att det är klimatförändringen som ligger bakom sommarens marina värmeböljor i södra och västra Europa.

– Att klimatförändringen är orsaken kommer inte som någon överraskning. När haven blir varmare ökar risken för extrema marina värmeböljor, säger Lars Arneborg, professor i oceanografi vid SMHI.

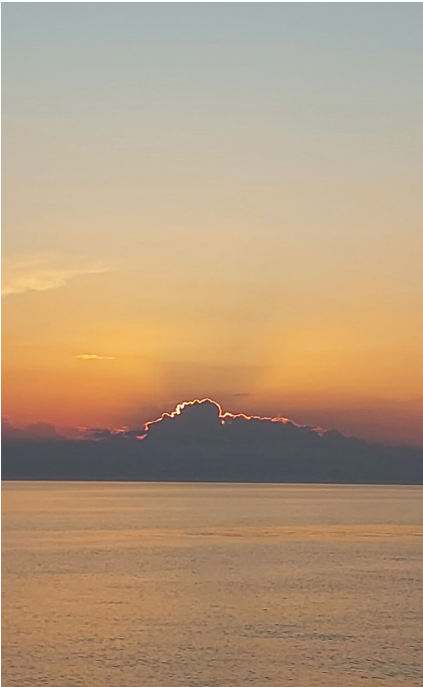
Östersjöns temperatur ökar snabbt

Östersjön hör till de havsområden som sedan 1980 har värmts upp snabbast i världen, mycket snabbare än genomsnittet för världshaven.

Genom mätningar och forskning tar SMHIs oceanografer reda på hur Östersjön och andra havsområden kring Sverige påverkas av klimatförändringen. Informationen ligger till grund för att beslutsfattare ska kunna ta de nödvändiga besluten som behövs för en hållbar förvaltning av havet.

Ett varmare hav påverkar förstås livet under ytan; en del arter får svårt att överleva, medan mer värmetåliga arter kan sprida sig. Men högre havstemperaturer kan även påverka till exempel naturområden på land, samhällen längs kusten och viktig infrastruktur.

I Klimatläget på SMHIs webbplats kan du följa havstemperaturen månad för månad: smhi.se/klimatlaget



Eva Olsson

Torr sommar med risk för vattenbrist



För att återställa sjöar, vattendrag och grundvattenmagasin krävs stora mängder nederbörd under en längre period.

I ett varmare klimat beräknas fler områden i Sverige få större problem med vattenbrist. Under årets vår och sommar har alla län i södra Sverige och södra delarna av Norrlands kustområde berörts av meddelande om risk för vattenbrist.

Risk för vattenbrist uppstår inte snabbt, utan kan också påverkas av hur både föregående år och vinter varit. I vintras var det en längre period med mindre nederbörd än normalt i stora delar av södra Sverige, liksom i delar av Svealand och Norrland.

– Speciellt i södra Sverige var flödena lägre än vanligt för årstiden redan under vintern. Många områden i Götaland och delar av

Svealand hade inte heller hunnit återhämta sig sen det torra föregående året. När växtperioden kom igång i södra Sverige var det alltså redan lägre flöden än normalt för årstiden i flera vattendrag, förklarar Merle Liebenehm-Axmann, hydrolog vid SMHI.

Den 21 april utfärdades årets första meddelande om risk för vattenbrist. Det berörde Skåne. Därefter följde fler län successivt under sommaren och i skrivande stund råder det fortsatt risk för vattenbrist i 15 län.

”Blöt höst kan förbättra läget”

För att återställa nivåer i sjöar, vattendrag och grundvattenmagasin krävs stora mängder nederbörd under en längre period.

– Det mesta av det regn som faller under sommarhalvåret avdunstar och tas upp av växtligheten, förklarar Merle Liebenehm-Axmann och fortsätter:

– En generellt blöt höst med stora nederbörds mängder över det normala kan förbättra läget med vattentillgången. Växterna vissnar, avdunstningen minskar och markens fukt ökar. Höstregnen fyller på grundvattenmagasin och ger dessutom en ökad vattenföring.

Lär dig mer om torka och vattenbrist: smhi.se/kunskapsbanken/hydrologi/torka

Merle Liebenehm-Axmann
Åsa Johnsen

Högsta klimatriskerna för Sverige identifierade

Nationella expertrådet för klimatanpassning har tagit fram en nationell klimat- och sårbarhetsanalys. Den ger en samlad bild av de klimateffekter som innebär högst risk för Sverige.

Skyfall, värmeböljor och skred innebär redan i dag allvarliga risker, samtidigt som stigande havsnivåer, högre temperaturer och ökad nederbörd får allt större konsekvenser framöver.

Riskerna blir dessutom mer sammanfallande och kan förstärka varandra. Även klimaförändringar i andra delar av världen kan påverka Sverige, bland annat genom handel och artspridning.

Risker kan sammanfalla och förstärkas

– Det vi ser är att klimateffekterna med hög risk inte bara ökar i antal och risknivå, utan att de i allt högre grad kan sammanfalla och förstärka varandra. Det gör att konsekvenserna kan bli större än om varje klimateffekt betraktas var för sig, säger Sofie Storbjörk, vice ordförande vid det Nationella expertrå-

det för klimatanpassning. Hur stora riskerna blir beror både på framtida utsläpp och på hur samhället utvecklas.

Beslut om exempelvis markanvändning och lokalisering av byggnader och infrastruktur kan öka eller minska sårbarheten och exponeringen. Särskilt allvarliga risker finns för ekosystem och verksamheter som är beroende av dem, så som livsmedelsförsörjning och rennäring.



Hinder att hantera

Analysen visar att klimatriskerna förvärras snabbare än samhällets nuvarande anpassningsförmåga. Kunskapsluckor, bristande finansiering och otydlig ansvarsfördelning är några av hindren som behöver hanteras.



Hela rapporten hittar du på klimatanpassningsradet.se.

Helena Karlsson

Ny vädersatellit ger tätare övervakning över Europa

Den nya vädersatelliten MTG-I2 ska ge meteorologer bättre möjligheter att följa snabbt växande oväder nästan i realtid. Satelliten sändes upp den 27 augusti och kommer att leverera bilder över Europa och norra Afrika var 2,5 minut.



Illustration av vädersatelliten. Bild: EUMETSAT, ESA.

MTG-I2 är den tredje satelliten i den tredje generationens europeiska geostationära satellitsystem, Meteosat Third Generation.

Den kommer att komplettera den breda överblicken över hela den synliga jordhalvan från Meteosat-12 med en snabbare avläsning av ett mindre område från norra Afrika och upp över Europa.

Mer detaljerad information

Observationerna kan få särskilt stor betydelse vid kraftiga åskväder och andra snabba

väderförlopp. De kan också ge mer detaljerad information om dimma, skogsbränder och stoftmoln.

– Att kunna följa konvektion, där varm och fuktig luft snabbt stiger och kan bilda kraftiga åskmoln, var 2,5 minut blir något nytt för oss. Bilderna kan ge en snabbare indikation på att något är på gång och en bättre förståelse för hur snabbt utvecklingen sker, säger Niklas Einevik, prognosmeteorolog på SMHI.

Med hela MTG-programmet i operationell drift får SMHI fler typer av observationer och bilder med högre upplösning än från den tidigare generationens geostationära satelliter.



Uppskjutning från den europeiska rymdbasen i franska Guyana den 27 augusti 2026. Bild: ESA-S. Corvoja

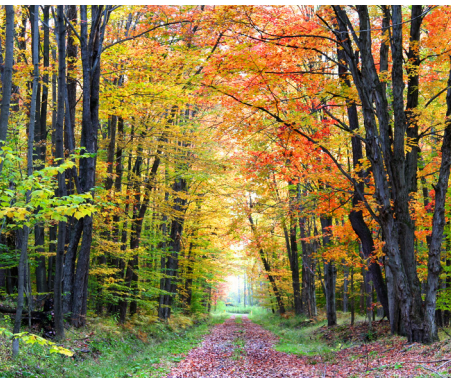
Jessica Forsgard

Är det höst hos dig?

Den meteorologiska definitionen av höst är att dygnsmedeltemperaturen ska vara sjunkande och lägre än 10,0 plusgrader men högre än 0,0 grader.

Om dygnsmedeltemperaturen är lägre än 10,0°C fem dygn i följd, säger vi att hösten anlände det första av dessa dygn. Även om det blir en återgång till högre temperaturer därefter så räknas det fortfarande som höst.

I årstidskartan på smhi.se kan du se om det är meteorologisk höst där du bor.



Besök årstidskartan: smhi.se/vader/observationer/arstidskarta

AnnaKarin Norberg