



BESLUT

2015-03-16

Dnr: 14/01693

SAKEN

Vetenskapens värld, SVT2, 2014-07-14, program om förändringar i världshaven; fråga om opartiskhet och saklighet

BESLUT

Programmet frias. Granskningsnämnden anser att det inte strider mot kraven på opartiskhet och saklighet.

PROGRAMMET

I programmet sändes dokumentärfilmen *Havet surnar till* som handlade om hur en ökad koldioxidhalt i haven påverkade havens pH-värde och vilken effekt detta hade på havens ekosystem. Dokumentärfilmen var en repris från hösten 2013 och påannonserades av programledaren på följande sätt.

Det var när forskare var i Sydostasien som de fann ett korallrev där det ser ut som vattnet kokar. Men det är koldioxid som bubblar upp från jordens inre. Korallrev de brukar ju vara färgsprakande, lite som sagolika fantasivärldar. Men i det här revet är livet förändrat och den här platsen är som ett fönster mot framtiden.

I inledningen av dokumentären redogjordes kort för hur vattnet i världshaven blev surare. Bland annat sades att koldioxiden i atmosfären togs upp av haven och bidrog till att pH-värdet i haven sjönk. I dokumentären medverkade forskare som bland annat uttalade sig om den pågående havsförsurningen. En av dem sa bland annat att ”haven tar upp atmosfärens koldioxid minst hundra gånger snabbare än på tiotals miljoner år” och ”förändringen går mycket snabbare än växter och djur kan anpassa sig”.

Filmen fokuserade i huvudsak på det internationella forskarlag som undersökte det korallrev i Sydostasien som beskrevs i påannonseringen. Vid den plats som var föremål för forskarnas undersökning bubblade koldioxid naturligt upp från havsbotten. Forskarna undersökte vattenmiljön och kunde studera hur koldioxiden påverkade ekosystemet i området. De områden där stora mängder koldioxid läckte ut hade ett lägre pH-värde. Där utsläppen var som störst levde

inga koraller och djurlivet var obefintligt. I anslutning till att detta visades sa en berättarröst:

Förhållandena här berättar om vad som väntar korallreven i resten av världen, om koldioxidutsläppen fortsätter att öka.

En medlem i forskarlaget sa bland annat följande i svensk översättning.

Där det bubblar som mest får vi en inblick i framtiden, 2100-talet. Korallreven kan inte längre växa till. Kvar finns bara alger och svampdjur.

Det framgick att artrikedomen vid läckorna var i dåligt skick men att korallen bara 50 meter från de bubblande utflödena av koldioxid var i bättre skick och att korallreven runt 100 meter bort var mycket artrika. Senare i programmet redogjordes för forskarlagets observationer från området om hur koldioxidhalten i vattnet påverkade beteendet hos fiskar och korallrens fortplantningsförmåga.

Filmen innehöll även avsnitt från andra områden i världen där det bedrevs forskning på hur en ökad koldioxidhalt och lägre pH-värde påverkade det marina livet. Filmen innehöll även ett avsnitt som visade hur vissa arter lyckats anpassa sig till förändringarna av pH-värdet i vattnet. I filmen medverkade flera forskare som uttalade sig om havsförsurningen, dess konsekvenser och hur en försurning kunde motverkas.

ANMÄLNINGARNA

Två anmälare anser på närmare anförda grunder att dokumentärfilmen var osaklig och att den gav en alarmistisk bild av situationen i världshaven. De riktar bland annat följande kritik mot programmet och filmen.

- Det gavs en överdriven bild av havens försurningstakt och dess påverkan på havsmiljön. Det är missvisande att tala om försurning av haven då det som verkligen sker är att havens pH-värde blir obetydligt mindre basiskt (alkaliskt).
- Till skillnad från vad som beskrevs i programmet så har koldioxiden gynnsamma effekter på livet i haven.
- Flera sakuppgifter framfördes utan referens till fakta. Uppgiften om att haven tar upp koldioxid åtminstone hundra gånger snabbare än på tiotals miljoner år framstår exempelvis som diskutabel.
- Programmet borde ha åtföljts av en vetenskapsman som tillrättalade de grova felaktigheter som framfördes.
- Påståendet i programpresentationen; ”ett hot mot allt liv i havet” är inte sant.

Anmälarna har hänvisat till en artikel av en professor emeritus i oceanografi, som innehåller ingående kritik av programmet.

PROGRAMFÖRETAGETS YTTRANDE

Sveriges Television (SVT) anser att programmet överensstämmer med kraven på opartiskhet och saklighet och anför i huvudsak följande.

Havsförsurningen har kallats växthuseffektens elaka tvilling. När koldioxidhalten i atmosfären ökar på grund av förbränning av fossila bränslen så kommer mer och mer koldioxid att lösa sig i havet och bidra till att havets pH sjunker. Det beskrivs av ledande forskare, akademier och miljömyndigheter som ett miljöhot eftersom en försurning hotar att ändra förutsättningarna för många av havets ekosystem. Det etablerade fackordet för fenomenet är havsförsurning (på engelska ocean acidification) och det är också detta ord som används i nyheter och populärvetenskap.

Forskningsfältet är relativt ungt; havsförsurning som globalt miljöproblem uppmärksammades inte stort förrän omkring år 2004. Tidigare har man utgått ifrån havets kraftfulla buffrande förmåga och fokus låg snarare på havets roll som viktig koldioxidsänka. Cirka 25 procent av den koldioxid människan släpper ut i atmosfären löses upp i haven, och bidrar på så vis till att hejda klimatförändringarna.

Sedan förindustriell tid har pH i världshavens ytvatten sjunkit från ca pH 8,25 till 8,141. Eftersom pH-skalan, precis som Richterskalan, är logaritmisk så betyder detta att haven på denna tid blivit cirka 30 procent surare. Förändringen är alltså omfattande och har gått snabbt. Konsekvensen är att många marina arter i synnerhet skalbyggande djur, koraller och vissa typer av plankton, riskerar att ta stor skada och på sikt dö ut. Men det finns också arter som gynnas av ökande surhetsgrad. Totaleffekten är svår att förutspå men klart är att stora förändringar av ekosystemen kommer att ske om utvecklingen fortsätter. Kalla vatten är mer utsatta än varma.

Om utsläppen av koldioxid fortsätter som de gör i dag beräknar forskare att världshavets ytvatten kan vara 0,3–0,4 enheter surare år 2100. Det betyder att de då håller ett pH-värde som oceanerna inte har haft på 20 miljoner år. Produktionen i havet beräknas då minska, i kalla vatten mer än i varma. Fattiga kustländer är emellertid mer sårbara för stora förändringar i fiskenäringen än rika.

Det finns en vetenskaplig konsensus kring frågan om att havet blir allt surare och att detta är ett hot mot ekosystemen, biodiversiteten och de värden för människors försörjning som dessa representerar. En av de viktigaste vetenskapliga artiklarna som slår fast detta publicerades i tidskriften Science i mars 2012.

Anmälarna har framfört att det i haven finns så mycket kalk att havet inte kan bli surt, endast obetydligt mindre basiskt. Enligt detta resonemang måste pH gå

under 7 för att det ska gå att använda termer som försurning. Om man har en sådan definition på försurning så är det helt korrekt att havet inte kan räknas som försurat. Det beräknas dock inte finnas så mycket fossila ämnen kvar på jorden för att orsaka att pH går under 7. Men den vetenskapliga och i allmänt språkbruk gängse definition på försurning är att pH sjunker, inte att haven är kemiskt sura det vill säga. $\text{pH} < 7,0$. Termen ”försurning” motsvarar ordet uppvärmning när man talar om att temperaturen ökar från -40 grader C till -30. Det betyder inte att det är varmt. Uppfattningen att den förändring som sker nu är obetydlig delas inte av marinbiologer som studerat saken, se nedan.

Det framgick i programmet att det finns gynnsamma effekter av koldioxid i havet. De skadliga effekterna dominerar emellertid. I en metaanalys av 288 vetenskapliga studier av biologiska effekter till följd av havsförsurning konstaterade Kroeker med flera att försurningen är ett hot mot marina arter över hela klotet. Vissa arter drabbas mer än andra som exempelvis koraller, musslor och skalbärande plankton medan några gynnas, bland annat vissa alger.

Anmälaren hänvisar till en professor emeritus som anser att uttrycket försurning är vilseledande eftersom pH ligger över 7. Anmälaren anser att SVT:s vetenskapsredaktion borde ha kontrollerat fakta specifikt med honom innan en film med forskningsresultat kring havsförsurning publicerades. SVT:s vetenskapsredaktion gjorde bedömningen att de experter som uttalade sig i filmen besatt relevant expertis i sakfrågan. Till skillnad från professorn publicerar de forskare som förekom i filmen forskningsartiklar om havsförsurning och effekterna därav i peer review-granskade vetenskapliga tidskrifter.

En anmälare anser att filmen borde redovisat pH-värden i olika delar av det skildrade korallrevet och menar att det då hade framgått att det handlade om minskad alkalinitet. Den australiensiska filmproducenten har valt att inte redovisa så många mätvärden. Men mot slutet nämns de siffror som anmälaren efterlyser. Speakern nämner att pH-värdet på kontrollplatsen ligger på ”normala 8,2”, där DNA-proverna visar att artrikedomen är som störst. Intervjupersonen säger därefter att vid pH 7,9 så finns nästan inga arter kvar, och det framgår att detta handlar om det område där koldioxidbubblor väller upp.

Det kritiserade uttalandet om att haven tar upp koldioxid åtminstone hundra gånger snabbare än på tiotals miljoner år gjordes av en medverkande forskare, som är erkänd inom fältet. Citatet har trovärdighet och stöds i publicerad forskning; om än i andra siffror och jämförelser. År 2012 publicerades en studie i tidskriften Science som angav att takten i havsförsurningen inte hade varit så stor på 300 miljoner år och att de förändringar man förväntade sig i de marina ekosystemen därför inte har några paralleller under en så lång geologisk historia.

Om man i stället för att tala om förändringstakt väljer att jämföra absoluta tal så går många forskare tillbaka till för 55,8 miljoner år sedan. Då skedde en plötslig

uppvärmning av jordens klimat, till följd av en kraftig förhöjning av koldioxidhalten i atmosfären (ca 4–5 grader på ca 30 000 år). Haven fick då samma pH-värde som i dag. Denna geologiska händelse kallas Paleocene-Eocene Thermal Maximum (PETM) och kännetecknas av stora miljöförändringar och massutdöenden av många arter i havet, bland annat vissa typer av plankton. Händelsen används som analogi till det som händer nu; men takten är mycket högre i dag. Även andra forskare på området uttalar sig på liknande sätt.

En anmälare vänder sig mot formuleringen ”ett hot mot allt liv i havet” i en tablåtext om filmen men meningen fanns inte med i filmen.

AKTUELL BESTÄMMELSE

SVT ska utöva sändningsrätten opartiskt och sakligt samt med beaktande av att en vidsträckt yttrande- och informationsfrihet ska råda i televisionen (13 § i sändningstillståndet). Kravet på opartiskhet innebär enligt granskningsnämndens praxis bland annat att kontroversiella ämnen eller händelser inte får behandlas ensidigt, det vill säga så att endast en parts version eller synpunkter klart dominerar ett program eller inslag. Det är tillåtet att skildra ett ämne från en speciell utgångspunkt, men i så fall bör detta klart framgå av programmet eller programpresentationen.

Kravet på saklighet innebär främst att uppgifter som är av betydelse för framställningen ska vara korrekta och att framställningen inte får vara vilseledande, till exempel genom att väsentliga uppgifter utelämnas.

Kraven på opartiskhet och saklighet tillämpas enligt granskningsnämndens praxis i princip fullt ut på programledare, reportrar och andra som genom sin ställning i ett program kan uppfattas som företrädare för programföretaget. Med hänsyn till den vidsträckta yttrandefriheten kan kraven ställas lägre i fråga om intervjuade, debattdeltagare och andra så kallade tillfälliga medverkande.

GRANSKNINGSNÄMNDENS BEDÖMNING

Granskningsnämnden konstaterar inledningsvis att det inte ingår i nämndens uppdrag att övervaka innehållet i tidningar eller på programföretagens webbplatser. Den kritik som riktats mot presentationen av programmet i tablåtexten lämnas därför utan åtgärd.

Programmet handlade om hur en ökad koldioxidhalt i haven påverkar pH-värdet och ekosystemet i haven, främst i det området i Sydostasien som uppmärksammades i dokumentärfilmen. Det framgick att pH-värdet i haven sjönk. Det användes uttryck som förurning och att haven blev allt surare. Vidare framgick att en del arter kunde anpassa sig till förändringarna medan andra arter tog skada av dessa. Enligt nämndens mening får SVT i sitt yttrande anses ha visat grund

för de uppgifter som presenterades i programmet. Nämnden kan inte finna att det anmälarna anfört om den bild som presenterades i programmet – av pH-värdet i haven och dess påverkan på det marina livet – strider mot kravet på saklighet.

Flera av de uttalanden som anmälarna kritiserat gjordes av forskare som är så kallade tillfälligt medverkande för vilka kraven på opartiskhet och saklighet kan ställas lägre. Nämnden kan inte finna att deras uttalanden eller att programmets utformning eller innehåll i övrigt strider mot kraven på opartiskhet och saklighet i sändningstillståndet.

Detta beslut har fattats av Henrik Jermsten, Ingrid Carlberg, Leif Hedman, Jan Holmberg, Pia Kronqvist, Nedjma Chaouche och Dag Mattsson efter föredragning av Tarek Touma.

På granskningsnämndens vägnar

Henrik Jermsten

Tarek Touma