

Havnivåendringer er naturlige variasjoner – 2

Ole Henrik Ellestad *

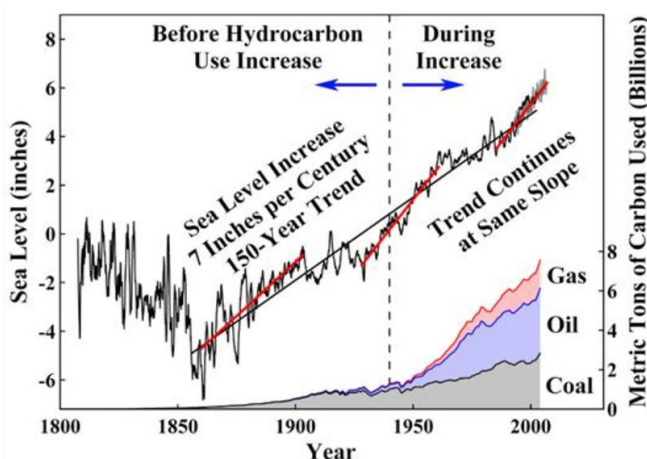
De observerte havnivåendringene reflekterer kjente, naturlige periodiske variasjoner fra sol, måne og jordrotasjon. De gjenfinnes i historisk kjente klimasykluser i Arktis, og preger også nåtidens varmeperiode – forhold som IPCC ignorerer.

Det etablerte havnivåmiljø med vannstandsmålere og [omfattende feltstudier](#) over nesten hele kloden finner havnivåstigning på 1-2 mm per år, (CCR kap. 6, fra side 753), ([KN 367-1](#)). De skyldes naturlige variasjoner.

Satellittmålingene som IPCC prioriterer, viser det dobbelte – også det er helt uproblematisk. Nedenfor omtales mer i detalj de naturlige variasjonene og IPCCs resultater med trussel om 80 cm stigning i år 2100 fra økt CO₂.

Globale tidevannsmålere

Figuren (Jevrejeva et al. 2007, KN 119) er meget illustrativ for flere sentrale fenomener. Den sorte, 'taggete' kurven viser middelerdien av en rekke kortvarige variasjoner fra de fleste globale tidevannsmålere i perioden 1810 – 2006.



Middelerdien for den kurven er gitt ved den rette linjen med en stigning på 1.7 mm per år. Rundt den sorte rette linjen slynger den taggete kurven seg og viser tydelig stigningsperioder markert med rødt, men også mellomliggende perioder med langt mindre stigning, hver av fasene på vel 30 år, til sammen 60-70 år. Disse sammenfaller med Atlanterhavsstrømmens (AMO, Golfstrømmen utenfor Norges kyster) varme og kaldere fase med om lag lik stigningsgrad og tydelig akselerasjon og retardasjon som er litt forsinket i forhold til atmosfæretemperaturer (se [KN 119](#) og [KN 369](#)). En dansk rapport fra 2009 signert Jens Morten Hansen (Dansk geologiske undersøkelse, medlem av KR)

vitenskapelige råd) konkluderer likedan og gjenkjenner også månens 18.6 års syklus i observasjonene. [Et annet arbeide](#) viser at endringene i midlere havnivå er 1.5 +/- 0.2 mm per år og der perioden 1958-2018 hadde samme middelerdi som hele perioden 1900-2018.

I de tidligere årene frem til 1860 viser Figuren en tydelig nedgang i havnivå under siste del av Den lille istid der breene fremdeles vokste. Utslipp av CO₂ fra ulike kilder er vist i nedre, høyre del. CO₂ har åpenbart ikke vært relatert til havnivå/bredannelse/bresmelting under Den lille istid. Økte CO₂-utslipp kunne først få nevneverdig betydning etter 1950. Det endret ikke stigningen i havnivået og det influerte heller ikke Atlanterhavsstrømmens (og andre årsaker) påvirkning da CO₂-utslipp steg tydeligere. Kurven er derfor en viktig illustrasjon på at dagens oppvarming etter Den lille istid er koblet til naturlige variasjoner uten CO₂s fingeravtrykk ([KN 216](#), [KN361](#), [KN369](#)) og havnivå også koblet til endringer i Arktis fra solsystemets krefter og påvirkning (<https://doi.org/10.53234/scc202310/18>).

Akselerasjon observeres på flere tidsskalaer, men hovedpoenget er at over 160 år observeres ingen midlere akselerasjon. Også satellittmålingene viser faser med stigning og senkning i sin korte tidsserie (34 år), men innenfor samme variasjonsgrenser. Bildet kan lett fortagnes avhengig av hvor i syklusene endepunktene er. En mer detaljert diskusjon om akselerasjon er [gitt i en omtale her](#) av Steven Koonins bok 'Unsettled'.

IPCC, satellittmålinger og urealistiske smeltescenario

Satellittmålinger er en ny teknologi med en kort tidsserie på bare 34 år. Data må korrigeres i de fire 'generasjoners' data med ulikt måleutstyr som er benyttet i perioden. I tillegg må man ut fra ett sett satellittmålinger samtidig bestemme både havoverflatens form (geoiden) og ut ifra den beregne havnivåendringene fra de samme data. Slik modellering har vært tvilsom med teknologi i

ytterkant av det som er teknologisk mulig. En meget omdiskutert kalibrering ble innført i år 2000. NOAAs sammenstilling og behandling av [ulike data er gjennomgått](#). Små avvik basert på spleising av data fra ulike måleserier og teknologier gir tvilsomme forskjeller som blir store over lang tid.

I tillegg legger IPCC inn økte avsmeltinger fra isbreer i polområdene fra sine store klimamodeller. Her er det mye, antagelser, ulike typer modelleringer og tilhørende betydelig usikkerhet – i sum overdreven smelting på linje med maksimalt nivå etter siste istid – et nivå som vi vet er helt urealistisk. Smeltingen i polområdene er i liten grad basert på CO₂ på grunn av atmosfærisk inversjon som medfører at mer CO₂ øker utstrålingen med tilhørende avkjøling ([KN 300](#), [KN 297](#)). Naturlige variasjoner er fremtredende ([KN121](#), [KN128](#), [KN361](#)).

I 2021 Summary for Policymakers (SPM) rapporten konkluderer IPCC med akselerasjon og økt avsmelting med et tydelig tegn til menneskenes påvirkning. Men inne i hovedrapporten kap. 9 skriver de at man må vente for å se det antropogene signal – typiske SPM-fordreininger ([KN 238](#)). I 2013/14-rapporten forventet de å se et 'menneskesignal' først i 2100. På 7 år er det hele endret – ikke grunnet naturen, men grunnet forfatterens endring av faktagrunnlaget.

Satellittmålinger og manglende fagekspertise

«Nesten ingenting stemte med virkeligheten. Jeg ble ganske sjokkert» skriver Nils-Axel Mørner i en artikkel ([Forskning.no, 13.juni, 2007](#)) om sine erfaringer som ekspertkommentator til IPCCs 2001-rapport om havet. Det meste stammet fra datamodeller og egne antagelser. Frem til 2000 viste de offisielle måleserier og rapporter ingen spesiell nivåstigning, kun kortvarige variasjoner rundt et null-nivå. Da introduserte IPCC-forskerne en korreksjonsfaktor/referansenivå (omtalt ovenfor) utregnet fra et subjektivt utvalg av vannstandsmålere langs kysten. Dermed begynte stigningen. Referansenivået var ikke omtalt og syntes heller ikke å være kvalitetssikret, så hvor representative er de?

Kapittelet var skrevet av 22 forskere hvorav ikke en eneste kunne regnes som ekspert på feltet. Som president i den internasjonale foreningen innen feltet (INQUA, kystgeologi og utvikling) diskuterte ekspertene dette på 5 ulike internasjonale møter (1999-2003) alltid med samme resultat – ingen forventning om allmenn 'oversvømmelse' fra økt havnivå. Estimater i 2100 var 10 cm +/-10 cm.

IPCC, som refererer til at de er verdens beste, hadde introdusert ny, uferdig og utilstrekkelig metodikk som ble koblet med antagelser og urealistiske

scenarier om smelting av is. Konklusjonen ble ikledd 'keiserens nye klær' og lansert med mediene som mikrofonstativ, mens verdens veletablerte forskningsmiljøer innen feltet ble skjøvet til side og påklistret merkelappen 'klimafornektere'.

Konklusjon

Fra IPCCs omstridte satellittmålinger beregnes havnivåstigningen til 23-28 cm i år 2100. Vannstandsmålere langs kystene viser bare 8-15 cm stigning, beregnet i år 2100. Endringer på 1-2 mm per år støttes av feltstudier, historisk utvikling og relateres også til variasjonene i Arktis. Årsakene er en rekke naturlige, til dels sykliske variasjoner supplert med lokale bidrag. Fingeravtrykk fra CO₂-utslipp observeres ikke.