

# Isoverfladetemperatur (IST) klimatologi

## Introduktion

Præsenterede klimadata er baseret på satellite level 2 AASTI (version 2) datasættet produceret af DMI (dk)/MET (no). Dette er observationer af is- og sneoverfladetemperaturer (IST) beregnet fra udstrålingsdata fra CLARA-A2 klima data gjort tilgængeligt af [Climate SAF](#).

Overfladetemperatur-algoritmerne anvendt på udstrålingsdataen, den anvendte skymaske og andre anvendte metoder er mere eller mindre identiske med OSISAF IST -produktet ([OSI-205](#)).

Data fra omkring 10 forskellige AVHRR sensors fra NOAA og Metop satellitter er inkluderet i datasættet. Data fra disse sensorer er ikke inter-kalibrerede, so kunstige bias kan påvirke de viste tendenser. Midlertidige analyser, der sammenholder data mod 4 vejrstationer, indikerer, at disse kunstige trends ikke ændre det endelige resultat, der her præsenteres.

Vi forventer at have en ny og inter-kalibreret klimatologi klar på denne side i 2022. Indtil da er man velkommen til at udforske disse resultater, samt stille spørgsmål eller reporterer uregelmæssigheder. (Der arbejdes på en færdig videnskabelig dokumentation.)

## Databeskrivelse

Al data er i level 3 og er baseret på AASTI level 2 swath data. Plots er baseret på månedsmiddel overfladetemperaturer, månedslige havis fraktioner (andelen af tid med havis) og en iskappe (Grønland og Antarktis)/water (inkl. havis) maske. Disse 3 variable er dimensioneret i rummet i et 160 x 1440 (breddegrad x højdegrad) grid fra 50 grader og op i breddegrader for den nordlige hemisfære og -50 grader og ned for den sydlige.

**Beregning af årlige midler.** En årsmiddel er udregnet som gennemsnittet af de 12 måneder (månederne er approksimeret til at have samme længde).

**Skelnen mellem hav- og landis.** En iskappe (Grønland og Antarktis)/water (inkl. havis) maske bruges til at skelne mellem hav- og landis.

**Lineær regressionsanalyse.** For at analysere udviklingen af temperatur over tid, er der fortaget en lineær regressionsanalyse af temperaturer i ethvert rumligt punkt. Trends, p-værdier og korrelations koefficienter er resultater fra denne analyse.

## Plotbeskrivelser

**Plotfiltrering.** Når der plottes havis data på kort anvendes is filter, der tager højde for sea ice fraction. For at plotte et punkt i rummet skal der have været havis mere end 15 % af tiden i 10 år eller mere.

### ***Middeltemperatur kort (øverst til venstre)***

Disse kort viser gennemsnittet af den årlige eller månedlige IST af den fulde periode.

### ***Statistik (øverst til højre)***

Klik på billedet for at skifte.

**Standard variation.** Disse kort viser standard variationen af den årlige eller månedlige middel IST over den fulde periode.

**p-værdi af trend-signifikanstest.** Disse kort viser p-værdier fra den lineære regressionsanalyse med nul-hypotesen at koefficienten/trenden er 0.

**Korrelationskoefficient.** Disse kort viser "Pearson product-moment"-korrelationskoefficienten fra den lineære regressionsanalyse.

### ***Trends (nederst til venstre)***

Disse kort viser trends fra den lineære regressionsanalyse.

### ***Middeltemperatur grafer (nederst til højre)***

Disse grafer viser den rumlige middel af den månedlige eller årlige middel IST versus tid. Et lineært fit ses også plottet med linjens hældning vist som "Tendency".