

# VITEN

kontakt@ekstraavisen.no



# Forsker-kra om hvordan vinden vil forsi

**UENIGE:** Forskerne er uenige om vindene blir sterkere og hvor mye det vil påvirke flyene.

**FOTO:** JON OLAV NESVOLD/NTB SCANPIX

**Vinder blir sterkere og vil forsinke flyene, hevder britisk forsker. For stor usikkerhet til å si dette sikkert, kommenterer klimaforskere i Norge.**

ARNFINN CHRISTENSEN  
Forskning.no

De kraftige vindene fra vest mot øst mellom Amerika og Europa vil bli enda kraftigere på grunn av global oppvarming, viser en studie av meteorologen Paul Williams fra University of Reading.

Hvis modellen er riktig, kan det bety at fly fra Europa til USA vil bruke lengre tid og mer drivstoff.

- En studie som bare bruker en enkelt modell og hevder at

forandringer vil skje er umiddelbart mistenkelig, kommenterer Stefan Sobolowski ved Bjerknessenteret for klimaforskning i Bergen.

- Dette er spesielt foruroligende når disse forandringene er svært usikre, fortsetter han i en epost til forskning.no.

## Jetstrømmen

Williams har brukt en utbredt klimamodell fra det amerikanske laboratoriet Geophysical Fluid Dynamics Laboratory, GFDL CM 2.1.

Denne modellen beskriver både havstrømmer og luftstrømmer. Williams har kjørt modellen fram til innholdet av karbondioksid er dobbelt så høyt som før menneskeskapte utslipp startet.

Hvis økningen av utslipp fortsetter som fram til nå, vil

det skje rundt år 2050. Modellen viser at den kraftige vestavinden høyt oppe over Atlanterhavet - kalt jetstrømmen - vil øke om vinteren.

## Går ikke opp

Williams har regnet ut hva kraftigere jetstrøm gjør med flytiden over Atlanteren fra Heathrow London til John F. Kennedy Airport i New York.

**» Du kan ikke se på bare en modell og si at jetstrømmen vil øke.**  
**CAMILLE LIE**  
Forsker

Ikke overraskende viser beregningene at flytidene blir lenger når flyene har motvind fra Europa til USA.

Men hva så med returen? Da burde flyene få tilsvarende kortere flytid? Nei, viser beregningene.

## Økning av utslipp

Hvis flytrafikken er like stor i 2050 som i dag - 300 tur-returer over Atlanteren per døgn - vil den økte flytida sende 70 000 tonn mer karbondioksid ut i atmosfæren, ifølge Williams.

Dette tilsvarer utslippene fra 7100 britiske hjem, ifølge studien i tidsskriftet Environmental Research Letters.

Men hvor sikkert er det nå at jetstrømmen vil bli kraftigere på grunn av klimaendringer?

- Det har vært mange grundige studier som ser på hvordan jetstrømmen reagerer på klimaendringer, skriver Camille Li, forsker ved Geofysisk institutt på Universitetet i Bergen, til

forskning.no.

- Ut fra disse er det overveldende klart at modellene ikke er enige om hvordan farten på den nordatlantiske jetstrømmen vil forandre seg.

- Noen modeller simulerer en økning, noen simulerer en reduksjon, og noen simulerer nesten ingen endring i 2100, skriver Li.

## Tautrekking

- Du kan ikke se på bare en modell og si at jetstrømmen vil øke, fortsetter hun.

- Vi forstår noen av grunnene til at modellene sprer seg utover - oppvarming i de varme årstidene og en slags tautrekking mellom effekter av forandringer i atmosfæren nær bakken og høyere oppe, skriver Li.

- Jeg vil legge til at gjennomsnittet av flere modeller anty-

” En studie som bare bruker en enkelt modell og hevder at forandringer vil skje, er umiddelbart mistenkelig.

**STEFAN SOBOLOWSKI**  
Forsker

# Angel inke flyene

der en svak svekkelse, om noe, av farten, kommenterer Sobolowski.

I sin studie viser Williams til en rekordrask tur fra New York til London 8. januar 2015. En kraftig jetstrøm blåste flyet over dammen på bare fem timer og 16 minutter.

## Uansvarlig

De tidlige stadiene av klimaets effekt på jetstrømmen bidro kanskje til denne rekorden, ifølge studien.

- Det er ekstremt uansvarlig å gi global oppvarming ansvaret for en bestemt flygning, kommenterer Li.

- Vi vet fra mange studier at variasjonene fra dag til dag er enorme sammenlignet med forandringer som kan tilskrives global oppvarming, skriver Li. Paul Williams svarer på kritik-

ken ved å peke på at rent formelt, så har han ikke koblet den rekordraske flyturen formelt med klimaendringer.

- Likevel fant vi ut at global oppvarming gjør flyturer i denne hastighetskategorien mye mer sannsynlige. Dette rettferdiggjør vår antakelse av at global oppvarming kanskje bidro, skriver han i en epost til forskning.no.

Williams peker også på at modellene som Li og Sobolowski viser til, gjelder lavere lag av atmosfæren, under der passasjerflyene flyr.

- Modellene lager simuleringer for hele atmosfæren, opp til høyder mye over der flyene flyr, kommenterer Li.

## Stor usikkerhet

Modellene som Li og Sobolowski referer til tar heller ikke

hensyn til at jetstrømmen også beveger seg i retning nord-sør, ikke bare fra vest til øst, ifølge Williams.

Li svarer ved å understreke at usikkerhetene er så store at det er vanskelig å oppdage effekten av global oppvarming uansett. Dette gjelder i alle høyder over bakken.

- Modellene våre er ennå ikke der hvor vi kan si med sikkerhet hva som vil skje med noen spesielle aspekter av klimasystemet. Jetstrømmen er ett av disse aspektene, skriver Li til forskning.no.

Referanser: Williams (2016): Transatlantic flight times and climate change, Environmental Research Letters Vol. 11, Number 2, doi: 10.1088/1748-9326/11/2/024008. Elizabeth A Barnes and James A Screen: The impact of Arctic warming on the midlatitude jet-stream: Can it? Has it? Will it? WIREs Clim Change 2015, 6:277-286. doi: 10.1002/wcc.337



**SEXLYST:** Eldre menn fikk økt sexlyst av å bruke en spesiell salve hver dag i ett år. ILLUSTRASJONSFOTO: NTB SCANPIX

## Salve økte lysten hos eldre menn

Men ble ikke sunnere eller lettere til fots.

EIVIND N. LAURITSEN  
Forskning.no

En salve gjorde 65 år gamle menn mer seksuelt aktive og økte både prestasjonsevne og lyst, det viser en artikkel i tidsskriftet The New England Journal of Medicine.

### Krem hver dag

De 790 deltakerne ble bedt om å bruke en krem hver dag i ett år. Noen eldre herrer fikk utdelt en testosteronsalve, mens de som havnet i kontrollgruppen fikk en placebo-salve helt uten virkestoff.

Testgruppen fikk et testosteronnivå som man vanligvis finner i menn som er mellom

19 og 40 år, og med testosteronet kom også økt sexlyst.

Mennene kunne også fortelle at antall sexøkter og prestasjonsevnen økte sammen med lysten. Kontrollgruppen opplevde ikke det samme.

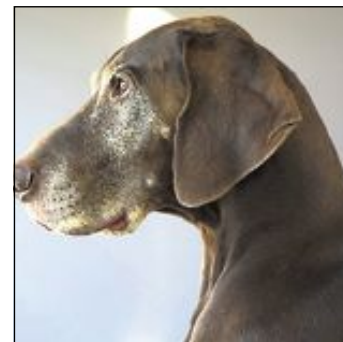
### Ikke lettere til fots

Studien målte ikke bare deltakernes aktivitet på soverommet, forskerne ville også vite om testosteronet gjorde dem livligere på andre måter.

Alle deltakerne ble målt på hvor langt de kunne gå på seks minutter før de startet behandlingen og gjentok prøven etter at året var gått. Det var ingenting som tydet på at kremen hadde gjort noen av deltakerne raskere til fots eller sunnere.

## Skal snuse seg fram til blærekreft

I en ny studie skal hunder læres opp til å lukte seg fram til blærekreft.



**LUKTER:** Hunder skal snuse seg fram til blærekreft. FOTO: NTB SCANPIX

Studien er et samarbeid mellom Arendal sykehus, Blærekreftforeningen og Krefthunder AS.

Hundenes resultater skal måles mot det urologer og patologer kommer fram til, og hvis hundene er flinke nok, kan de etter hvert bli brukt til såkalt preklinisk screening. Det kan i så fall spare helsetjenesten for tid og penger, heter det i en pressemelding om prosjektet.

- I dag består mye av urologenes arbeid i å utrede pasienter som har blod i urinen. Dette blodet kan komme fra en kreftsvulst i urinveiene, men det kan også ha mange andre

årsaker. Dersom vi kan få en rask og pålitelig test for å plukke ut kreftpasienter blant andre pasienter, vil det hjelpe oss å ordne køen på en mye bedre måte, sier avdelingsoverlege Aage Andersen på Arendal sykehus. NTB