

## Klimaendringer gir økt infeksjonsfare

- Sist oppdatert onsdag 13. februar 2019 19:58

Skrevet av Spesialist i allmenntmedisin Christian Anker

---



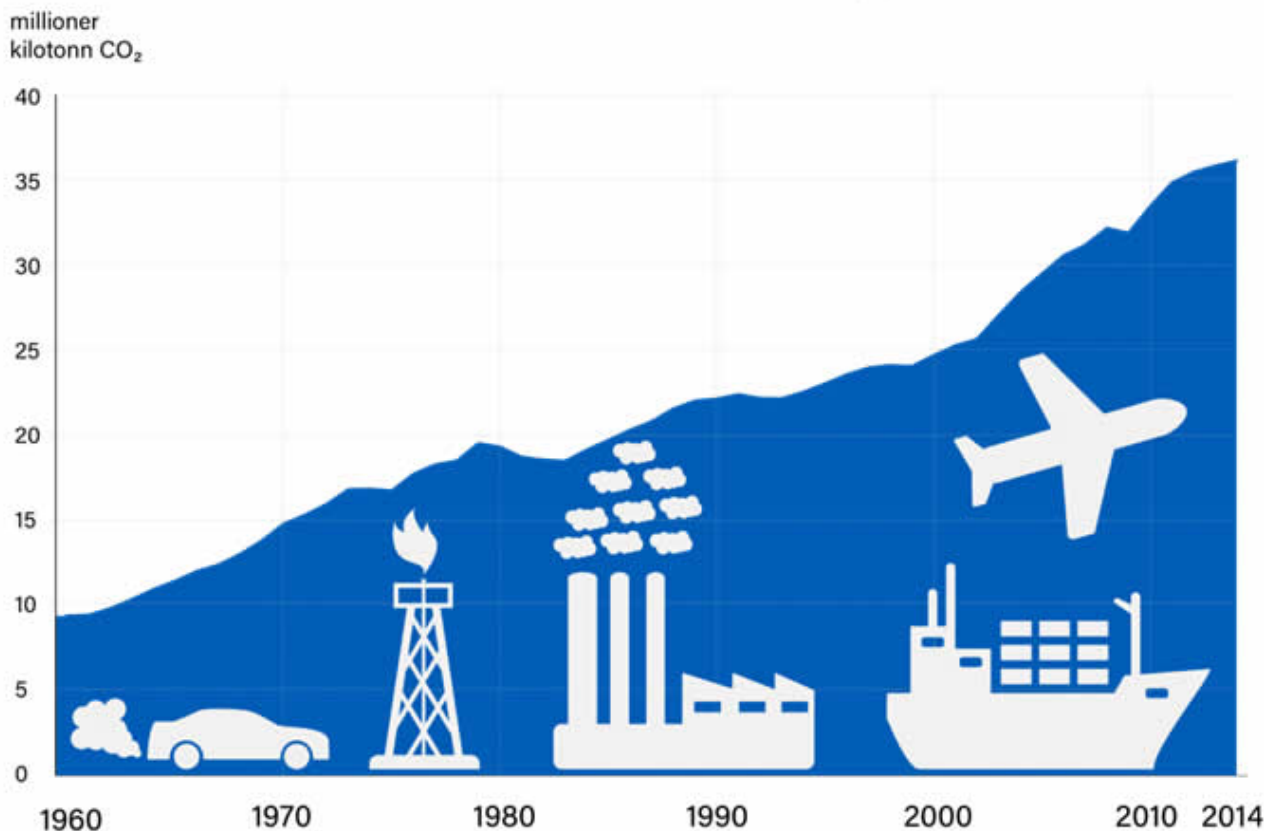
## Klimaendringer gir økt infeksjonsfare

Et varmere og fuktigere klima endrer forekomsten av infeksjonssykdommer i vår del av verden. Risikoen for spredning og smitte via mygg, flått og andre smittebærere vil øke i løpet av de neste tiårene.

### Drastiske klimaendringer

Siden starten av den industrielle revolusjonen på 1700-tallet har konsentrasjonen av klimagasser i atmosfæren økt med over en tredjedel.

### Verdens samlede CO<sub>2</sub>-utslipp



Kilde: Verdensbanken/Carbon Dioxide Information Analysis Center

Gjennomsnittstemperaturen på jorda er høyere nå enn den har vært før. Hvert av de siste tre tiårene har vært varmere enn det forrige. Hetebølger blir vanligere, det blir mer nedbør og risikoen for oversvømmelser øker. Oppvarmingen skjer raskere og kraftigere jo lengre nord du kommer.

Gjennomsnittstemperaturen på fastlandet i Norge forventes å øke med 2,3 til 4,6°C innen 2100. I 2014 var temperaturen 2,2°C over normalen, som er det høyeste siden målingene startet.

Nedbøren for Norge som helhet er nå 115 prosent av det normale. Størst avvik har kyst- og fjordstrøkene på Vestlandet, samt deler av kystområdene i Nord-Norge og Finnmarksvidda, som får 125-150 prosent mer nedbør enn vanlig.

### Infeksjonssykdommer

Klimaendringene påvirker forekomsten av sykdommer som overføres via mygg, flått og andre insekter. Flere personer blir smittet med borrelia og skogflåttencefalitt (Tick-Borne Encephalitis). Utbredelsen av [japansk encefalitt](#) kan øke i de landene denne sykdommen forekommer. Vestnilfeber (West Nile Virus), Denguefeber og malaria kan etter hvert nå våre nordlige breddegrader.

Det forventes også økt utbredelse av vannbårne sykdommer (blant annet kolera, salmonella, e.koli og legionella). Tørkeperioder og mer nedbør kan legge til rette for oppvekst av ulike sopparter. Endringer i vekstbetingelser for rev og gnagere kan føre til flere tilfeller av rabies.

Sannsynligvis vil mangel på mat og rent vann øke migrasjon fra sydligere breddegrader. Det vil endre forekomsten av smittsomme sykdommer, deriblant tuberkulose.

Mange av disse utfordringene kan bli vanskeligere å håndtere i en tid med økende resistens mot antibiotika.

### Nye malariaområder

Nå forekommer malaria nesten utelukkende i tropiske områder. I Norge var den siste malariaepidemien på 1800-tallet på Kirkeøy på Hvaler. Bedre bo- og levekår, økonomi, helsevesen og endringer i dyrehold medførte at parasitten forsvant på begynnelsen av 1900-tallet. I Verdens helseorganisasjon (WHO) regner man med at malariamyggen og andre smittebærende insekter vil spre seg til nye områder på grunn av klimaendringene. Malariamygg er allerede registrert i høytliggende områder i Afrika, hvor det tidligere var for kaldt for myggen.

Risikoen for at den mest fryktede formen av parasitten skal etablere seg (*Plasmodium falciparum*) er relativt lav. Derimot vil nok faren for såkalt "flyplassmalaria" øke. Ved en temperaturøkning kan alle arter malariaparasitter bli spredd i Skandinavia ved hjelp av passasjerer med innkommende fly fra tropiske land. Flyplassmalaria har forekommet i områdene rundt store flyplasser som Heathrow og Charles de Gaulle.

### Smittebærere sprer seg

Klimaendringene fører til at flere myggarter trolig vil spre seg lenger nord. Den asiatiske tigermyggen (*Aedes albopictus*) har vært observert nord i Europa. Tigermyggen er bæreren til rundt 22 ulike virusinfeksjoner, hvorav de mest alvorlige er denguefeber og chikungunyafeber. Myggen krever en middeltemperatur på rundt elleve grader for å etablere seg. I Skandinavia vil vi trolig nå slike temperaturer i løpet av de neste 20 årene.

Et varmere og våtere klima er også gunstig for flåtten. I Norge trives den best i fuktig mark og myr, hvor spesielt Agder-fylkene er utsatt. Men en finner flått langs kysten helt opp til Brønnøysund. I innlandet, rundt Mjøsa, regner en med at flåtten har etablert seg for godt. Det er også påvist flått i indre Sør-Trøndelag.

Totalt er det registrert 143 tilfeller av skogflåttencefalitt i perioden 1994 – 2017. Av disse tilfellene var 117 smittet i Norge. Alle de meldte TBE-tilfellene i Norge har blitt smittet langs kysten i Agderfylkene, Telemark, Vestfold og Buskerud. Med bedre klimaforutsetninger vil sannsynligvis flåtten spre seg enda lengre nord og øke risikoen for flåttoverført skogflåttencefalitt og borrelia.

### Kilder:

Folkehelseinstituttet, fhi.no

## **Klimaendringer gir økt infeksjonsfare**

- Sist oppdatert onsdag 13. februar 2019 19:58

Skrevet av Spesialist i allmennmedisin Christian Anker

---

De Forente Nasjoner, fn.no

Miljødirektoratet, miljodirektoratet.no

Miljøstatus, miljostatus.no

Canadian Medical Association, cmaj.ca