

## Referat fra fagmøte om Helse 27. januar 2010

---

**Sted:** Klima- og forurensningsdirektoratet (Strømsveien 96, Oslo)

**Møteramme:** 10.00 til 12.30.

**Deltagere:**

Per Nafstad	UiO
Helge Løtveit	Mattilsynet
Vidar Lund	Folkehelseinstitutt (FHI)
Unni C. Nygaard	FHI
Finn Martinsen	Helsedirektoratet
Espen Andresen	HOD
Trude Marie Nilsen	Røde Kors
Merete Mihle	Røde Kors
Hans Utkilen	FHI
Dag Olav Høgvold	Klimatilpasningssekretariatet DSB
Preben Ottesen	NOU Klimatilpassing
Marianne Karlsen	Sekretariatsleder
Astri Hildrum	Sekretariatet
Tor-Ivar Wammer	Sekretariatet
Maria K. Lyngstad	Sekretariatet

### 1. Sammenfattede innspill til tiltak

- behov for fokus på drikkevannskvalitet og gjennomgang av kravene som stilles til vannverkene i lys av klimaendringene
- sette fokus på psykososiale konsekvenser av klimaendringene

### 2. Kortfattet referat fra de forberedte innleggene i møtet.

Preben Ottesen åpnet møtet. Presenterer utvalget og utvalgets mandat.

#### 2.1 Preben Ottesen presenterte foreløpig utkast til rapport "Helsekonsekvenser av klimaendringer i Norge" som deltagerne i møtet ble gitt mulighet til å komme med innspill til.

Helseeffekter kom sent med i debatten om globale klimaendringer. Tidligere har det bare vært publisert én artikkel om emnet i Norge (1997). Rapporten har tatt utgangspunkt i arbeid som har vært gjort i Sverige, Storbritannia og Canada. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) har valgt helse og klima som et av seks satsingsområder.

Temaer i rapporten er: ekstreme temperaturer, ekstreme værforhold, luftkvalitet og allergi, vannkvalitet og vektoroverførbare sykdommer

Varmeølgen i Mellom-Europa i 2003 er et eksempel på ekstrem temperatur for breddegraden. Det er stor dødelighet ved 35 grader celsius og oppover. I framtiden kan slike episoder bli hyppigere, men vi kan også oppleve lavere dødelighet pga. mildere vintre – en av få positive helseeffekter av klimaendringene.

Ekstreme værforhold er knyttet til fenomener som skred, storm, flom, vind. Helsemessige konsekvenser kan være direkte følger av ulykker knyttet til skred, drukning på hav eller ved

flom, treff av gjenstander under storm. Disse hendelsene vi sannsynligvis ikke innebære noen stor overdødelighet.

Over 20 % av nordmenn har mer eller mindre alvorlig pollenallergi. Ved klimaendringer vil allergisesongen endres og komme tidligere. Det forventes også en økning i pollensesongen på 2-4 uker. Dette, kombinert med at nye arter kommer til Norge, kan føre til store allergiplager. Et eksempel på en slik art er Beskambrisoa, som i dag ikke kan frø seg i Norge. Denne planten er sterkt allergifremkallende og vi kan få en stor oppblomstring av denne når temperaturen øker. Det er usikkerhet omkring hva som vil skje med luftforurensning ute, men inne kan man som følge av varmere og fuktigere innemiljø få økning i problemer med husstøvmidd, og mulig muggsopp-skader som følge av mer fukt i bygningsmassen hvis denne ikke er godt nok klimatilpasset.

Forekomst av salmonella i vann er størst under varmeperioder. Ved flom er det fare for kloakk i drikkevannet, men her er det etablert gode varslingsrutiner slik at folk koker drikkevannet osv. Storflommen på Østlandet 1995 gav ingen helseeffekt. Det ventes en oppblomstring av giftige marine- brakkvanns- og ferskvannsalger. I marine miljøer kan kolera spres gjennom ballastvann. Vi kan også oppleve såkalt "badesårfeber" som ligner kolera og som kan infisere åpne sår. Dette vil være farlig for personer med svekket immunsystem. Giardia-utbruddet i Bergen 2004 kom etter en periode med mye regn som førte til oversvømmelse av kloakken. Forurensning i vannkilden Svartediket ble utpekt som hovedårsak.

Salmonellose er en "sommersykdom" og et eksempel på infeksjoner og toksiner som overføres via mat. Det er m.a.o. nær sammenheng mellom temperatur og salmonella-sykdommer. Campylobacter får også en oppblomstring om sommeren, men ikke nødvendigvis pga. temperatur – dette har mer med "ute-livsstilen" å gjøre (grilling, deling av mat o.l). Muggsoppgifter trives også i varmt og fuktig klima og kan forekomme i tilknytning til lagring av større mengder mat, f. eks. kornlagre.

Skogflått overfører mange sykdommer, mest kjent er borreliose. Utbredelsen av flått er svært sammenfallende med områdene med 170-180 dager vekstdøgn her i Norge. Det er observert 4 uker lenger vekstsesong i perioden 1982 – 1999 enn tidligere i store områder i sør- og kystnorge. Med lengre vekstsesong vil vi derfor få en større utbredelse av flått. Meteorologisk institutt har utarbeidet kart som viser endringer i vekstsesongens lengde, dager med over 5 grader Celsius. Disse viser at det meste av landet, bortsett fra fjellstrøkene, vil få en vekstsesong som gir gode betingelser for flått innen utgangen av dette århundret.

Borreliose er særlig utbredt i østlige deler av Europa. Det er mulig å vaksinere seg mot bakterien. FHI har tidligere anbefalt personer som er mye ute i skog og mark i usatte områder å vaksinere seg. På Vestlandet har det vært mer enn en 7-dobling av flått på skutt hjort siden 60-tallet.

Forholdene ligger i dag ikke til rette for malaria i Norge. Vi har malariamygg, men de bærer ikke parasitten som gir sykdom. West Nile feber er en sykdom som spres med fugler nordover fra Nord-Afrika mot Mellom-Europa, og det er en mulighet for at sykdommen vil spre seg lengre nordover med et varmere klima.

Asiatisk tigermygg stammer fra Asia og har fått en stor utbredelse siden 1980-tallet. Den finnes nå i alle verdensdeler. I Europa er den vanlig i Italia og rundt Adriaterhavet, den

forekommer også i drivhus hvor det dyrkes "Lucky Bamboo". Den forventes å spre seg til hele Middelhavs-Europa og nordover i Frankrike og Storbritannia, trolig vil den også komme til kystnære områder i Norge (Sør- og Vestlandet). I Danmark finnes rabies i sørflaggermus, denne arten finnes foreløpig ikke i Norge. Det finnes vaksine, denne blir anbefalt til flaggermus-observatører, forskere o.a. Musepest kan få en nedgang i utbredelse ved klimaendringer på grunn av lavere utbredelse av klatremus. Sykdommen svømmekløe forårsakes av en ikke. Denne sykdommen er nå vanlig i hele Sør-Norge og smitter i ferskvann.

Smågnagerårene har forsvunnet fra Norge og nord-Europa. Har ikke vært smågnagerår på Hardanger vidda siden midt på nittitallet.

Rapporten er nærmest klar, men er mottagelige for innspill og kommentarer i dette møtet. Refererer til linker i rapporten som de fleste har fått elektronisk i forkant av møtet. Peker på skogflåttencofallitt, og badesårsfeber som de nyeste funnene som bekrefter predikert utvikling. Allergier har ikke vært en del av IPCC sitt arbeid så langt.

### **2.2.1. Innledning fra Finn Martinsen, Helsedirektoratet**

Helseaspektet har kommet sent inn i klimaarbeidet, også utenlands, men vi kan bygge på noen erfaringer fra våre naboland. Berømmer FHI for fyldig og godt arbeid med rapporten.

Helsedirektoratet har sett på kritisk sårbarhet for befolkning og samfunn, Helsedepartementet ønsket også at de skulle se på konsekvenser for helsesektoren kommunalt, regionalt og nasjonalt, med tanke på beredskap.

Vi har i dag et godt underlag for å møte klimaendringer, men må sikre at vi har en beredskap. Kommunale ROS er et viktig underlag for denne beredskapen, en kan også ta for seg noen eksempler på hva som er gjort av beredskapstiltak, f. eks. knyttet til drikkevannskvalitet, og se hvordan dette samstemmer med konklusjonene i rapporten.

Lokale ROS og beredskapsplaner er viktige grunnlag for å planlegge videre på lokalt og regionalt nivå (fylkesmann). Helsedirektoratet har hyret inn konsulentfirmaet Bergfall for å utføre Helsedirektoratets del av oppdraget HOD har gitt dem på vegne av NOU Klimatilpassing.

Deres arbeid med rapport er i gang og de satser på å ferdigstille rapporten raskt. Rapporten skal ta utgangspunkt i kritisk sårbarhet og tilpasningstiltak i dag. Vurderingene kan sendes tilbake til de som har utviklet Folkehelse rapporten en runde før rapporten ferdigstilles.

Det skal legges opp til en intern runde i Hdir knyttet til lokale helseforetak. Helsedirektoratet må få oversikt over hva som gjøres i sektoren ute, sende rapporten på høring til primærhelsetjenesten, spesialisthelsetjenesten og beredskapsavdelingen.

### **2.2.2 Innledning fra Christian Rostock, Bergfald og Co.**

Går gjennom FHIs rapport og ser på hva som bør gjøres, med fokus på kritisk sårbarhet. IPCC har flere scenarier, regner med tre hovedscenarier.

- A2 worst case: Rask regional vekst, rask befolkningsvekst (2-5,4 grader)
- A1B realistisk: Rask vekst, god globalt samspill, +2,8 grader
- B1 best case: Rask vekst, optimal utnyttelse, samspill (1,1-2,9 grader)

Virkninger i Norge: Klimaendringer forsterkes ved polene – høyere gjennomsnittlig vintertemperatur, kortere vinter. Regionalt mer snø. Noenlunde uendret sommernedbør. Sårbarhet: Produkt av hendelsens sannsynlighet, dens konsekvens(er), og vår evne til å tilpasse oss (sårbarhet = sannsynlighet x konsekvens x tilpasning).

Har gått gjennom FHI-rapporten for å vurdere risiko. Sårbarhet knyttet til vannkvalitet: Klimaendringer vil ventelig medføre negativ utvikling for vannkvaliteten. Dette skyldes dels råvannskvalitet, dels drift av ledningsnett. Vi må regne med større vannføring, og det meste av drikkevannet vårt i dag er overflatevann. Utvikling av blågrønnalger med utvikling av tioxiner vil føre til svekkelse av råvannskvaliteten. Anser sårbarheten for råvannskvaliteten til å være større enn for skader/underdimensjonering på ledningsnett.

Det er behov for oppdaterte beredskapsplaner, behov for ekstra hygienisk barriere (f. eks UV-stråling), flomsikring, reservevannskilder, identifisere risikoområder nedstrøms, ledninger med inntrengningsfare, hyppigere overvåkning (inkl. private vannkilder) med mer.

### **2.3 Innledning ved Trude Marie Nilsen, Norges Røde Kors**

Røde Kors' formålsparagraf sier at de skal være en støtteaktør i samarbeid med myndigheter om humanitære perspektiver. Røde Kors har mer å bidra med til klimatilpasning enn til utslippsreducerende tiltak. Organisasjonen har egen klimaplattform og eget klimasenter i Haag. Lokal kapasitetsbygging er en viktig del av Røde Kors sin oppbygging.

Røde kors vektlegger 10 nasjonale og 10 internasjonale humanitære utfordringer.

Det nasjonale fokuset er på huller i velferdsstatens sikkerhetsnett, sosial uliket, marginaliseringsspiraler og diskriminering. Dette omfatter også nye beredskapsutfordringer, også knyttet til klimaendringer og pandemier. Internasjonalt fokuserer Røde Kors på utfordringer innenfor væpnede konflikter, håndvåpen, urbanisering og ekskludering av ungdom, vold mot kvinner med mer. Også smittsomme sykdommer, matvarekvalitet og andre klimarelaterte temaer berører Røde Kors sine interessefelt.

Røde Kors sin rolle er å redusere de humanitære konsekvensene av klimaendringer, både gjennom å bekjempe årsakene til klimaendringer (utslippsreduksjon) og ved å håndtere de faktiske følgene av klimaendringene (klimatilpasning).

Røde Kors sin klimaplattform har som sentrale tema: Effekten av klimaendringene, klimatilpasningstiltak, katastroferespons, lokal kapasitetsbygging; varslings og konfliktforebyggende arbeid. Tiltak som Røde Kors jobber for internasjonalt er risikoreduksjon, katastrofeberedskap og katastroferespons. Nasjonalt jobber Røde Kors for risikoreduksjon, katastrofeberedskap, katastroferespons, økt kunnskap om migrasjon, bevisst forhold til tiltak knyttet til reduksjon av klimagasser. Røde Kors har også et lokalt fokus der kjennskap og kunnskap til risikofaktorer og om sårbarhet i lokalsamfunnet spiller en viktig rolle.

I utkastet til kap 10 i FHI sin rapport nærmer man seg det psykososiale helseaspektet. Dette er interessant. Faktorer som reduksjon av yteevne: økt risiko for isolering av svekkede mennesker pga økt smittefare er relevante utviklingstrekk som kan bli påvirket av klimaendringer. Astmaanfall bør kanskje gå inn som en større del av førstehjelpsoplæringen av Røde Kors sine frivillige.

Innspill til kap. 10 i rapporten, evt. til NOUen: Helse i Norge ved endringer i andre deler av verden:

- Folkevandringer (migrasjon)
- Ernæring
- Sykdomsrisiko
- Mental helse

Røde Kors sin grunnkompetanse ligger i hjelpekorpsene med fagområder innen søk og redning, inkl. førstehjelp, omsorgsaktiviteter og støtte til sårbare grupper i samfunnet.

### **3. Oppsummering av diskusjonene etter innledningene.**

Sekretariatsleder Marianne Karlsen presenterer historikken rundt klimafremskrivninger for Norge. Informerte om at "Klima i Norge 2100" (Hanssen-Bauer et. al 2009) inneholder de klimafremskrivningene utvalget legger til grunn for sine vurderinger.

#### **3.1 Sårbarhet**

Det trengs et kunnskapsgrunnlag for å kunne be om penger til tiltak på dette feltet. Rapportene som diskuteres her kan bli viktige for dette, særlig ved at de avdekker kunnskapshull.

Helsesektoren skiller seg fra andre sektorer ved at de er avhengige av andre sektorer for gjennomføring. Andre sektorer som sitter på virkemidlene. Helsesektoren styres av indirekte virkemidler som krever at andre setter i gang tiltak. Samhandlingsreform er et svar på avhengigheten av andre sektorer, målet er å gripe inn før pasienten kommer på sykehus. Trenger mer interdepartementalt samarbeid, også på dette feltet.

Det pekes på at det er viktig å få oversikt over eksisterende virkemidler.

Kortsiktige behov får mest oppmerksomhet i helsesektoren. Hverdagene består av mye som må løses der og da. Klimatilpasning kan skyves på. Prioritering av klimatilpasning må vurderes opp mot andre ting. Vil ikke alltid komme øverst på lista.

Kommentarer knyttet til lagring av radioaktivt avfall og transport i nordområdene. Trusselvurdering fra 2008 fra Statens strålevern, ligger på hjemmesiden deres, kan være relevant for risikobildet både i dag og fremtiden.

Usikkerhet i møtet om hvor langt VA-sektoren har kommet i å sikre drikkevannskvaliteten i lys av klimaendringene.

#### **3.2 Drivkrefter for klimatilpasning**

HOD prøver å påvirke lokale og små vannverk for å sette fokus på vannkvalitet.

Kommunene har ansvar for befolkningens helse og faktorer som påvirker denne. Dette er lovhjemlet, men har i stor grad vært en sovende paragraf. Kanskje dette kan endres?

#### **3.3 Klimatilpasning i relasjon til andre politikkområder**

MD etterlyses som tydeligere aktør i klimatilpasningsarbeidet.

Toget har ikke gått i forhold til å forholde seg til en felles basis.