

Vardebål tennes:

De kaller til kamp

mot jordens stigende feber!

Av Kjell Arne Morland, mars 2012

*(Etter det varmeste og våteste året som er registrert i Norge:
2,2 grader over normalen i Trøndelag!)*



Innhold:

Vardevakt	s 3
Del I: Vardebål tennes.	s 4
Nobelpris-bålet fra Al Gore. Nobelpris-bålet fra FN's klimapanel. Seksgrader-bålet fra Mark Lynas. Mer enn tograder-bålet fra IEA.	
Del II: Jordens stigende feber	s 8
En grad To grader Tre grader Fire grader Fem grader Seks grader	
Del III: Vil vi følge kallet til innsats?	s 16
Barnebarnas og oldebarnas øyne Tørkerammedes øyne Føre-var-prinsippet Vanndråpene Settepoteter Ryggdekning	
Del IV: Strategier for kampen	s 22
Krisekartet Energikartet Tiltakskartet Verdenskartet Norgeskartet Lokalkartet Hjemmekartet Jordvendt praksis -kartet	
Livredder	s 34

For mer stoff til inspirasjon, se <http://kamorland.morland.no>.

Vardevakt

Vi finner *vardeåser* de fleste steder langs kysten og innover dalene. De ble klargjort i gammel tid med bålplasser som kunne synes lang vei. De utgjorde et sinnrikt varslingsystem: Når bålet ble tent på den ene toppen, kunne man tenne et annet bål på den neste, og slik kunne det fortsette i en lang rekke. På den måten kunne et varsel om krigsfare nå ut over store områder på kort tid.

Ved tusenårsskiftet ble slike vardebål tent på ny mange steder i Norge. Her i Melhus ble det tent bål på *Våttåsen*, der bildet på framsida er tatt fra. Bålene ble tent som et symbol på at vi ønsker oss fred i det nye årtusenet.

De siste fem årene har jeg hatt det som jeg vil kalle en indre klimaoppvåkning. Den har vært som en slags indre reise. Den startet med at jeg litt *motvillig* oppdaget advarende ”vardebål” som var tent. Den fortsatte med at jeg litt *nølende* begynte å bevege meg ut i felten. Nå er jeg bestemt på at jeg helt *frivillig* vil yte min vesle innsats som livredder. Den som leser dette heftet, inviteres med på en lignende reise.

I den *første* delen av heftet vil jeg skrive om noen av de vardebålene som jeg har sett bli tent rundt om i verden, og som har vekket meg. I den *andre* delen vil jeg rette kikkerten mot det ene av dem, for å studere det nærmere. Det jeg så, utfordret *innsikten* min. Jeg ble informert om forhold som jeg ikke liker å høre om. Det ble en prøve på om jeg hadde åpenhet for å slippe til ubehagelig kunnskap.

I den *tredje* delen av heftet har jeg skrevet ned noen tanker som utfordret *viljen* min. Mens folk i gammel tid hadde plikt på seg til å sende folk i krigen når vardebålene ble tent, så har jeg frihet til å la det være. På ulike steder fant jeg grunner som motiverte til innsats.

Den *fjerde* delen av heftet er mer praktisk. Når jeg beveget meg ut i felten, ble både *makeligheten* og *egoismen* utfordret. Jeg leste ulike forslag til hva jeg kunne gjøre, og forstod at det ville koste meg noe. Samtidig fikk jeg en stor grunn til håp. Vi kan klare å vinne klimakampen dersom vi vil! Vi har mange muligheter til innsats! Dersom vi ofrer noe, kan vi få mye mer igjen!

Jeg inviterer med dette til å bli med på en indre reise. Den skal begynne på en fjelltopp der vi er *vardevakter*, og fortsette ned til slagmarken der vi kan bli *livreddere*!

Del I: Vardebål tennes!

Jeg lurte på hva de tenkte, de som i gammel tid satt på kanten av skrenten på *Våttåsen* og så ut over den vakre bygda Melhus. De hadde et klargjort bål ved siden av seg, og de holdt godt øye med toppene av *Våttåsen* ved Lauglo og *Solbergåsen* ved Smistad. De hadde hørt rykter om at en fiendehær var på vei. Derfor satt de her for å se om det avgjørende tegnet ville komme. De var nok spente.... Så ble bålene i nord tent! Da var det bare en ting å gjøre: De måtte tenne sitt bål, slik at signalet kunne gå videre innover dalen. Deretter måtte de ned i bygda for å gjøre seg klar til forsvar.



Jeg vet hva jeg tenker når jeg sitter på kanten av skrenten på *Våttåsen*. Der har jeg et flott utsyn over vakker natur. Dere ser det på forsiden av heftet. Jeg kan se utover et trivelig dalføre. Den mektige elven Gaula svinger seg nedover midt i dalen, og åkrene bølger lett i vinden på begge sider. Bakenfor reiser det mektige Vassfjellet seg, og på toppen står ei stor mast som peker mot himmelen. Jeg tenker: Måtte utsikten herfra alltid forbli så fin!

Så oppdaget jeg vardebålene. De ble tent på ulike steder i verden. De varsler en mulig klimakrise som kan endre naturen på skremmende vis. De kaller til innsats for at vi skal unngå det. Jeg vil skrive litt om de viktigste bålene som vekket meg, før jeg retter kikkerten mot det ene av dem, for å studere det nærmere.

Nobelpris-bålet fra Al Gore

I 2006 kom det ut en film som fikk mange internasjonale priser, blant annet Andreaprisen på filmfestivalen i Haugesund. Jeg kjøpte den, og ble dypt grepet. Al Gore, som tapte presidentkampen i USA noen år tidligere, vant stor oppmerksomhet verden over med en filmatisering av et klimaforedrag som han holdt rundt omkring i USA. Filmen heter:



An Inconvenient Truth. I norsk utgave heter den: *En ubehagelig sannhet*. Den viser på en

pedagogisk og flott måte fakta og kunnskap fra verdens fremste klimaforskere. Med mange illustrasjoner og enkle virkemidler forklarer Gore hvordan det ligger an med CO₂-konsentrasjonen i atmosfæren, hvordan det har ligget an tidligere, og hvordan det kan komme til å se ut om noen år. Budskapet hans er at vi bare har ti år på oss til å avverge en større katastrofe som kan bringe hele klodens klimasystem inn i et kaos av enorme ødeleggelser. Det kan bli ekstreme værforhold, oversvømmelser, tørke, epidemier og kvelende hetebølger verre enn vi noen gang har opplevd. Det kan bli en katastrofe som vi selv har skapt.

Denne filmen var som et bål som lyste så sterkt at den var hovedgrunnen til at Al Gore fikk *Nobels fredspris* i 2007. Den er fremdeles verdt å låne eller kjøpe for å se.

Egentlig har Al Gore tent to bål, for i 2009 kom han ut med boka *Our Choice*. Den ble utgitt på norsk i 2010 på Versal forlag med tittelen: *Vårt valg. Løsninger på klimakrisen*. Det er en flott og rikt illustrert bok som tar for seg grønne energiformer og ulike muligheter i skog og jordforvaltning samt strømsparing. Den bygger på innsikter har vant ved mange ulike ”løsningstoppmøter” som han arrangerte rundt om i verden med ledende forskere og ingeniører på ulike felt, og teksten er grundig sjekket av disse fagfolkene. Det er en bok som gir håp, fordi allerede har de verktøy som trengs for å løse klimakrisen. Det er kun et spørsmål om å bestemme seg for å bruke dem. Den bestemmelsen haster det med å gjøre.

Nobelpris-bålet fra FN’s klimapanel

Dersom det bare var noen få forskere som fortalte meg hva som kan skje med kloden dersom vi fortsetter å slippe ut CO₂ i like store mengder som nå, så ville det vært lett for meg å smile litt og trekke på skuldrene: ”Ja, det mener du, men du kan ta feil!” Men da flere og flere slike rapporter ble skrevet, fant FN ut at dette var et spørsmål som var altfor viktig til å overlates til enkeltforskeres skiftende meninger. Da gjorde de noe svært klokt: De satte ned en kommisjon i



1988 med forskere fra hele verden, slik at vi kunne få så god kunnskap som mulig. De kalte den IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*). De påla dem å samle sammen all tilgjengelig forskning fra hele verden, og komme med sine råd ut fra den. De har kommet med fire rapporter, den siste og mest kjente kom ut i 2007. Jeg har lest noen fakta-ark med sammendrag på norsk.

Dette var det andre bålet som jeg så. Det lyste også sterkt opp. Det lyste så sterkt at også IPCC ble tildelt *Nobels fredspris* i 2007, sammen med Al Gore. Nå arbeider 800 forfattere på en ny rapport som skal komme i 2013.

I dette klimapanelet diskuterer de seg i mellom hva som kan bli den mest sannsynlige utviklingen framover. Da er det slik at de mest ekstreme teoriene på begge sider ikke kommer med, men at man samler seg et sted i midten om det som de fleste kan bli enige om. De mener selv at de med over 90% sannsynlighet kan forutsi framtidens utvikling på viktige felt. Vi vanlige folk har ikke noe annet valg enn å stole på at de gjør jobben sin skikkelig. Jo flere forskere fra ulike fagfelt og ulike verdensdeler som er enige, jo tryggere er jeg på at de er verd å lytte til.

Det er særlig tre hovedmåter forskere kan arbeide på: For det *første* kan man *måle* hva som skjer på kloden over lengre tid. Man kan måle været på titusener av værstasjoner år etter år for å se om det er noen utvikling. Man kan måle om det blir endringer i isbreer, i havstrømmer, i arts mangfold i naturen og mye, mye mer. Dette har man gjort i over 100 år på noen av feltene, og data kan samles inn fra hele verden. På den måten får vi et bilde på endringer som faktisk har skjedd over tid, og over de tendensene som finnes.

For det *andre* kan man putte alle data inn i store *datamaskiner*, legge inn ulike forutsetninger om utviklingen i framtida, og få maskinene til å regne ut hva som da kan komme til å skje. Her har vi fått et hjelpemiddel som ingen generasjoner før oss har hatt. Modellene er nå blitt så gode at når vi lar dem beregne bakover i tid, så stemmer resultatene deres med hva som faktisk har skjedd. Har vi da grunn til å avvise det de beregner om framtida?

For det *tredje* kan *geologene* hjelpe oss til å forstå det som har skjedd i fortida. For jorda har vært gjennom både kuldetider og oppvarmingstider før. Sporene i jorda har vi lært oss å tolke på en måte som ingen generasjoner før oss kunne gjøre. Fagområdet kalles *paleoklimatisk forskning*.

Dermed har FN tent sitt vardebål på et svært solid fundament. Det er alltid detaljer som kan diskuteres, og noen små feil er også blitt funnet. Men det er ingen viktig grunn til å snu ryggen til hovedbudskapet i bålet.

Norske sammendrag av rapporten på 11 sider kan finnes på internett: Gå til www.klif.no, og se på temalisten nede på siden under overskriften: *Klima*. Velg lenken *FNs klimapanel IPCC*, og velg deretter lenke til deres fjerde hovedrapport. I listen over mulig lenker der, velg dem til faktaark fra første, andre og tredje delrapport (De som vil ha utførligere sammendrag, kan velge dem på engelsk på til sammen 60 sider).

Seksgrader-bålet fra Mark Lynas

Det bålet som engasjerte meg mest, er ei bok som den anerkjente britiske forfatteren, journalisten og miljøaktivisten Mark Lynas gav ut i 2007. Den heter *Six Degrees*, og den ble i 2008 tildelt *Royal Society Award* for beste populærvitenskapelige bok. Den ble oversatt til norsk og utgitt på Gyldendal forlag i 2007 med tittelen: *Seks grader. Vår fremtid på en varmere planet.*

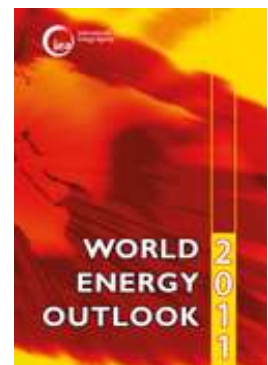


Denne boka samler opp mye av den kunnskapen som vi har på en overbevisende måte. Med forståelige og pedagogiske grep presenteres de mest anerkjente forskningsresultatene på 300 sider med over 450 henvisninger til ulike rapporter. Det som jeg skriver i denne artikkelen bygger i stor grad på det som står i den boka. Det som blir korte påstander her, får en god begrunnelse i boka. Derfor anbefales den til lesning for alle som ønsker å vite mer.

Mark Lynas skriver at det er uunngåelig at gjennomsnittstemperaturen på kloden vil øke med mellom en og to grader, men vi har mulighet til å forhindre at den øker med over to grader. Så beskriver han i seks ulike kapitler hva som trolig vil skje på jorda dersom temperaturen øker med henholdsvis en grad, to grader, tre grader, fire grader, fem grader og seks grader. Det er skremmende å lese de siste fire kapitlene. Og enda mer skremmende er det å lese at dersom vi ikke klarer å stoppe godt under tre grader, så risikerer vi at det settes i gang mekanismer i naturen som gjør at temperaturen stiger helt av seg selv til seks grader, uten at vi kan forhindre det!

Mer enn tograder-bålet fra IEA

Jeg leste ikke boka til Mark Lynas før høsten 2011. Derfor ble det så ekstra alvorlig for meg å se det fjerde bålet som ble tent i november samme høst. Da skjønte jeg virkelig hvor alvorlig situasjonen er. Det internasjonale Energibyrådet (IEA) kom ut med sin årlige rapport *World Energy Outlook 2011*. Den har jeg bare lest omtaler av. Men de skriver at dersom vi viderefører dagens politikk, så vil vi allerede om 6 år komme til det punktet at det vil være umulig for oss å nå togradersmålet. Da kan



vi ikke unngå en oppvarming av kloden som nærmer seg tre grader, uansett hva vi gjør.

Er det så farlig da, om temperaturen stiger tre eller fire grader? La oss følge forskerne inn i framtida ved å ”måle” klodens stigende feber grad for grad, så får vi se. Det kan nemlig komme til å skje noe i naturen når vi nærmer oss tre grader, noe vi for all del må unngå.

Del II: Jordens stigende feber.

Jeg liker å gå tur i Våttåsen. Når jeg sitter på kanten av skrenten der midt på dagen, ser jeg hvordan E6 snor seg nedover dalen, og jeg hører lyden fra en jevn trafikk av store og små biler som strømmer i begge retninger. Hver av dem spyr ut sine doser med CO₂. Tenk hvor mange slike veier som finnes i verden! Hvorfor ligger jernbanen så stille ved siden av, med timer mellom hvert passerende tog?

Dersom jeg hadde tatt turen etter at nattemørket er kommet, ville jeg se tusener av små lys fra Melhus sentrum, og enda flere lenger nord fra Trondheim. Tenk hvor mange store millionbyer som finnes i verden, der 80% av energiforbruket kommer fra fossilt brensel! Mark Lynas skriver i boka si: ”Hvis vi *ville* ødelegge så mye av livet på jorda som mulig, så kunne vi knapt ha kommet opp med noen bedre plan enn å grave opp fossilt brensel og sette fyr på det i så stor grad som mulig” (s258). Vi sender til sammen opp 90 millioner tonn CO₂ hver eneste dag!

Like bortenfor det stedet der man tente vardebålet ved årtusenskiftet, ble det i 1960 reist en steinvarde av det frilynte ungdomslaget *Kringsjø*. De reiste den på det stedet der man tror at vardebålet stod i gammel tid. I varden står det en trestolpe med tverrbjelker som angir de fire himmelretningene. Den blir et talende symbol for meg: Stolpen peker oppover, fordi det er i luften det farlige skjer. De fire himmelretningene angir at det kommer til å få verdensvide konsekvenser.



Det er på tide å finne fram kikkerten og se nærmere på et av de vardebålene som jeg har sett. Da velger jeg boka til Mark Lynas, fordi den er så pedagogisk lagt opp. Når han beskriver de mulige konsekvensene av temperaturøkningen på jorda grad for grad, blir det lettere å forstå hvorfor det er så om å gjøre å klare det målet som klimapanelet har satt, nemlig å sørge for at temperaturen ikke stiger mer enn to grader.

To graders stigning høres lite ut. Gjennomsnittstemperaturen har allerede steget 0,8 av de gradene etter at industrisamfunnet ble til. Det har tatt 150 år. Men nå stiger temperaturen raskere og raskere. Det er slik at de 13 varmeste årene på kloden har vært i løpet av de siste 15 årene. Vi må ikke la oss lure av tilfeldige variasjoner fra år til år akkurat der vi bor. Det vil fortsatt være slik at noen vintre blir kaldere enn andre, men så kommer det somre som blir ekstra varme. Det vi måler er gjennomsnittstemperaturen for kloden som helhet.

Den økningen av CO₂-mengde som skal til, er så forsvinnende liten at vi kan undre oss over at den skal kunne få så store konsekvenser. I dag er andelen CO₂ i luften 0,038%. Det er så lite at forskerne angir den i deler av en million, og da blir tallet 380ppm (=parts per million). Hvis vi skal unngå 3^o oppvarming, må andelen holde seg under 450ppm. Hvis den overstiger det, er vi i 3^o verdenen. Hvis den blir høyere enn 550ppm, er vi over i 4^o-verdenen. Hvis den blir høyere enn 650ppm, er vi over i 5^o-verdenen, og 800ppm bringer oss til 6^o-verdenen.

Det er ikke slik at vi kommer over i 3^o verdenen med en gang CO₂ nivået når 450ppm. Det vil være en forsinkelse i virkningen, slik at det kan gå mange år før temperaturen stiger dit. Men det viktige er at det vil være umulig å forhindre at den etter hvert stiger så mye.

Nå er det tid for å gi et lite riss av noen hovedlinjer i Mark Lynas sin bok. Hva sier forskerne om hvordan livet på kloden vår blir etter hvert som temperaturen stiger?

En grad

Det er nok for sent å forhindre at gjennomsnittstemperaturen på jorden stiger med minst en grad. Men liksom et menneske klarer å fungere godt med en slik temperaturøkning, og kan ta piller som gjør livet bortimot normalt, skal også vi klare å tilpasse oss det. Særlig gjelder det oss som bor i Norge. Her kommer været til å få flere ekstreme perioder med kraftig vind, med regn som fører til flommer, og vi får også lange tørkeperioder. Men det blir ikke verre enn at vi kan takle det. (Slutten av 2011 ble preget av store stormer. Stormen «Dagmar» var verstingen, og sto alene for 12.900 skader, til en verdi av mellom 700 og 800 millioner kroner. Når det blir mer av dette, blir det dyrt, men vi skal kunne klare det.)



Det mest spennende blir nok konsekvensene av at isen rundt Nordpolen smelter. Det gjør den allerede nå i et tempo som overrasker alle. Leveområdet for isbjørn, hvalross og ringsel minsker faretruende, og eskimoene mister dermed det jaktgrunnlaget de lever av. Verre er det at snødekket is reflekterer 80% av solvarmen, mens mørkt og åpent hav tar opp i seg 95% av varmen. Dermed varmes Nordishavet opp, og isen smelter raskere. Vi får et varmere polområde, og dermed forrykkes balansen for hele vind- og værssystemet på vår nordlige halvkule. Dessuten kan Golfstrømmen komme til å stanse delvis opp, noe som kan føre til kaldere vintre for eksempel i England.

Verre kan det bli i det *vestlige USA*, der langvarige tørkeperioder kan ødelegge jordbruket i store områder. Det *sørlige Afrika* vil oppleve mer og mer av tørke, og det vil true millioner av fattige menneskers liv, mens det kan komme mer regn i den enorme *Saharaørkenen*. Det er ikke sikkert det hjelper, for når regnet kommer som styrtregn etter langvarig tørke, så skyller det med seg det vesle som måtte finnes av jordsmonn. I *Amazonas* finnes en enorm regnskog som ikke er tilpasset tørketider. Det fører til at den blir ekstra sårbar for store skogsbranner, branner som frigjør enorme mengder CO₂. I *Alpene* vil permafrosten høyt til fjells begynne å tine, slik at det blir mer vanlig med kjempestore ras fra fjellene, og de vil ødelegge landsbyer i dalene.

I Queensland i *Australia* vil den høytliggende regnskogen bli utsatt for mer tørke som vil true leveområdene og livet til over 60 dyrearter. Korallrevene utenfor kysten vil ikke tåle et varmere hav, og de vil blekes og dø ut, til stor skade for tallrike fiske- og havplantearter.

Over hele kloden vil tallrike *dyre- og plantearter dø ut*. Et av de første ofrene har allerede gjort det: Den berømte gullpadden i Costa Rica ble erklært utdødd i 2004, fordi den fuktige disen som førte seg over dammene der eggene ble lagt, uteble, og eggene tørket inn.

Ute i *Stillehavet* vil over en halv million mennesker måtte forlate hjemmene sine på atoll-øyene. Når havet stiger, synker øyene under vann bit for bit, men hvor mange bryr seg om det? Da blir det nok mer oppmerksomhet rundt orkanene som vil bli villere og kraftigere på *USA's østkyst og Golfkyst*. Tenk bare på oppstyret da orkanen Katrina traff New Orleans i 2005.

Det vil altså være noen steder på kloden at selv en grads varmere klima vil true livsgrunnlaget. De fleste andre steder vil livet bli vanskeligere å leve, men ikke verre enn at det går an å tilpasse seg det.

To grader

En økning av gjennomsnittstemperaturen på mellom en og to grader er trolig det meste vi vil kunne tilpasse oss på en grei måte, selv om utfordringene nå begynner å bli store.



Vi fikk et forvarsel sommeren 2003, da det kom ei hetebølge utenom det vanlige i Sør- og Midt-Europa. Temperaturen var da 2,3 grader over normalen. Dette kostet over 30 000 mennesker livet. Det ødela avlinger og førte til store skogbranner, for eksempel i Portugal der områder på størrelse med Luxemburg ble ødelagt, og røyken nådde langt ut i Atlanteren. I to-graders verdenen kan antall dager med over 30 grader øke med fem til seks uker i året, og kanskje kan halvparten av somrene bli like varme som i 2003. Det vil stadig være vannmangel. Dessuten er det slik at tørre skoger ikke lenger tar opp i seg CO₂, men lar den stige opp i atmosfæren slik at problemene forsterkes.

I *Kina* vil det bli vanligere med store oversvømmelser i sør, mens i nord vil man stadig oftere få lange tørkeperioder og vannmangel. I *Nord-India* vil stadig større områder bli ubrukbare til jordbruk, mens kystlandet i Bangladesh vil oversvømmes så ofte at folk blir nødt til å flytte derfra for godt. Byene langs *USA's vestkyst* er avhengig av snø i vinterhalvåret for å ha stabilt drikkevann. Nå vil snømengden avta med $\frac{1}{3}$ til $\frac{1}{4}$, og 85% av befolkningen vil få mindre vann enn de trenger.

Men *verdenshavene* vil utgjøre de største truslene. I dag tar de opp i seg halvparten av CO₂-utslippene våre. Dermed blir de surere og surere, og mange arter vil ikke klare å overleve. Dette vil også ramme de planktonalgene som hittil har sugd opp mye CO₂. Når de dør ut, vil CO₂ i stedet slippes ut i atmosfæren, slik at problemene forsterkes! Dessuten vil isen på *Grønland* smelte. Her ligger ismasser store nok til å kunne heve havnivået sju meter! Nedsmeltingen skjøt fart med over 250% i løpet av to år fra 2004 til 2006. I verste fall kan breene forsvinne helt i løpet av 150 år. I så fall vil London oversvømmes, og storbyer som Bangkok, Bombay, Shanghai, Miami og Manhattan i New York i stor grad drukne. Kanskje må opp mot halvparten av menneskeheten tvinges til å flytte opp i høyden?

Dessuten vil evnen til å brødfø befolkningen bli mye mer urettferdig fordelt. Man vil miste mye jordbruksland i sørlige strøk, og vi må arbeide raskt for å kompensere det med nytt jordbruksland i nordlige områder. Det blir om å gjøre å få til en rettferdig fordeling av maten, for å forhindre enorme sultkatastrofer i sør.

Vi mennesker vil nok klare å tilpasse oss dette, men det er verre med det mangfoldige *dyre- og plantelivet* som kloden er så rik på. Endringene vil nemlig foregå så raskt, at mange arter ikke vil kunne klare å forflytte seg til områder der de kan leve videre. Dermed kan en million arter, som utgjør mer enn en tredjedel av verdens arter, være truet av utryddelse før år 2050. Det blir unektelig tristere å måtte oppleve lange hetebølger om sommerne, uten fuglesang, uten duren fra insekter og mye av den levende lyden som naturen kan omgi oss med. Men også dette skal vi kunne klare å tilpasse oss, og livet vil fortsatt kunne oppleves rikt og godt i generasjon etter generasjon. Men nå begynner vi å nærme oss grensen for å kunne leve det gode livet på kloden vår.

Tre grader

Fra en side sett vil det som nå skjer, kunne betraktes som en forverring av de tendensene som allerede har begynt: Et land som *Botswana* vil opphøre å eksistere, fordi landet vil begravnes i sanddyner som blåser hit og dit. Malaria brer seg ut i stadig større tempo over store områder av Afrika som før var frie for smitte. *Australia* blir mer og mer ubeboelig på grunn av branner, hete og tørke. Superorkanenes tid i det *Karibiske hav* blir sterkere og sterkere. Store elver som *Indus og Ganges* vil tørke nesten helt inn, fordi det smeltevannet som tidligere utgjorde hoveddelen av dem, ikke lenger kan komme fra isbreer som er smeltet bort. I *Vest-USA* vil fjellene miste snømasse, og dermed blir det mindre vann til byene, og bøndene mister dyrkbar jord. Det blir flere store branner som det vil være umulig å slukke. I *Øst-USA* kan store deler av byer som New York bli oversvømmet så ofte som hvert femte år. Mer ekstreme sykkloner vil ramme *Vest-Europa*, og det medfører store flodbølger som skyller inn over land. Sahara-ørkenen kan "hoppe over" Gibraltarstredet og bre seg nordover i Europa.



Det farligste av alt som skjer i tregradersverdenen, er det som skjer med skogene når tørken brer seg. Da snus karbonsyklusen på hodet. I dag er det slik at skog og jordsmonn tar opp i seg store mengder CO₂ slik at det ikke slipper ut i atmosfæren. Men når tørken brer seg, vil skog og jordsmonn i stedet slippe det ut i enorme mengder. Den verste katastrofen vil skje i Amazonas jungel, der enorme områder av fuktig regnskog i dag tar opp i seg store mengder CO₂. I dag hugges det ned for mye av denne skogen, men det arbeides heldigvis mye for å snu den utviklingen. Men når nedbøren går nesten ned mot null, og temperaturen stiger til Sahara-høyder, så begynner ørkenen å spre seg her også. Skogen blir knusktørr, og den er ikke motstandsdyktig mot branner. Når brannene kommer, blir de umulige å slukke, og de kommer til å herje i områder som er større enn mange land - i måned etter måned. Det er ikke noe mennesker kan gjøre, annet enn å se at de fuktige regnskogsområdene forvandles til

brannherjet ørken. Dette medfører CO₂-utslipp som er så store at de i seg selv kommer til å heve gjennomsnittstemperaturen på jorda med 1,5 grader Celsius. Dermed glir vi over i 4 graders verdenen uten å kunne stoppe utviklingen.

Fire grader

Dersom temperaturøkningen blir mellom 3 og 4 grader, vil selvsagt de tendensene man har opplevd til nå, føre til enda større problemer: Det blir en verdensomspennende tørke for jordbruket, slik at massesult vil være en permanent trussel for store deler av menneskeheten. Når havet stiger, vil mange storbyer verden over måtte stenges inne ved hjelp av kjempestore diker, men hvor mange ganger vil man orke å gjenoppbygge dem når dikene må gi etter for flomvannet?



Folk i Europa vil oppleve at ørkenområdene sprer seg videre utover i sør. Alpene blir neste helt isfrie. Det blir flere store flommer. Somrene blir den mest fryktede årstiden, med kraftige hetebølger. Selv i England kan man jevnlig oppleve opp mot 45 grader! Det er bare det indre av Skandinavia som vil ha stabilt snøfall. Det vil bli greit å leve bare i deler av Baltikum, Skandinavia og på de Britiske øyer. Men alle europeere kan neppe flytte hit? Og stormene vil feie inn over stadig større områder også her, med en kraft som vi hittil sjelden har sett.

De to verste truslene befinner seg imidlertid andre steder. Den ene er de enorme *isbreene rundt Sørpolen*. Der kan det smelte is som er nok til å heve havnivået på jorden med over 50 meter. Denne nedsmeltingen er allerede i gang. Den vil skyte fart når temperaturene øker, særlig fordi temperaturen i havet øker, og mye av isen flyter på vannet. Men ingen vet hvor fort eller sakte det vil gå. Men før eller siden vil isen her smelte, så konsekvensene blir helt uunngåelige, i alle fall om vi ser mange hundre år fram i tid.

Det farligste vil imidlertid skje i områdene rundt nordpolen, særlig i Sibir. I dag finner vi der enorme områder som aldri tines opp om somrene. Vi kaller dette for *permafrost*. Når temperaturen stiger så mye som 4 grader, vil 90% av disse områdene tine opp om somrene, og det vil dannes stillestående myrer overalt. I disse områdene befinner det seg rundt 500 milliarder tonn karbon. I dag er gassene innelukket i permanent frost. Nå slipper de fram som utslipp av CO₂ og metan. Vi vet det vil skje, for vi har allerede observert det i områder som er begynt å tine. Bare i Sibir kan utslippene komme til å øke med 700%. Hvor mye vil dette påvirke den globale oppvarmingen? Vi vet ikke. Men dette vil kanskje føre til en økning i temperaturen på et sted mellom en og tre grader. Dermed skjer det som vi så i forrige avsnitt: Dersom temperaturen øker til tre grader, vil kollapsen i Amazonas automatisk føre oss til 4

grader økning. En kollaps av permafrosten vil dernest automatisk føre til minst 5 grader økning. Mennesket vil være maktesløse tilskuere til det som skjer.

Fem grader

Dersom temperaturen øker med mellom fire og fem grader, skriver Lynas at da ”vil to belter av vedvarende tørke strekke seg rundt kloden. På den nordlige halvkule vil dette omfatte hele Sentral-Amerika, det sørlige Europa, det vestlige Sahel og Etiopia, det sørlige India, Indokina, Korea, Japan og det vestlige Stillehav. På den sørlige halvkule vil et tilsvarende belte dekke sørlige deler av Chile og Argentina, Øst-Afrika og Madagaskar, nesten hele Australia og Stillehavsoyene” (s218). Det blir stadig mindre områder der mennesker kan bo, noe som vil føre til mange væpnede konflikter, borgerkriger og folkeforflytninger. Alt dette kan ikke annet enn å føre til en drastisk reduksjon av den menneskelige befolkning.



Det farligste er likevel at en ny mekanisme av automatisk oppvarming vil kunne utløses: *Utslipp av metanhydrat fra havene*. Det er nemlig slik at det finnes enorme mengder av nedfrosset metanhydrat på havbunnen i alle verdenshav. Det er bare stabilt ved svært lave temperaturer eller høyt trykk. Når havene blir varmere, kan hydratene begynne å stige opp, og da mister de trykk, og kan boble opp til overflaten. Når de forandrer form fra is til gass, kan det skje i en eksplosiv kjedereaksjon. Nå ligger hydratene i dvale på undersjøiske hyller i havet. Det kan ta lang tid før havet varmes opp så dypt ned som de befinner seg. Men Nordishavet er forholdsvis grunt, så her kan det skje raskere enn andre steder. Når store mengder av disse frosne gassene slippes fri, vil det påvirke temperaturøkningen på kloden så sterkt, at det blir umulig å forhindre at vi når seksgraders-verdenen.

Seks grader

Det skjedde for 251 millioner år siden, i slutten av den perioden som vi kaller *Perm*. I løpet av 10 000 år steg gjennomsnittstemperaturen på jordkloden med 6 grader. Det førte til en katastrofe av utrolige dimensjoner. Sporene i jordlag verden over er tydelige nok for forskerne.

Både i Zhejiang-provinsen i Kina, i Nord-Italia, i Sør-Afrika og i Antarktis ser man det samme: Like etter jordlag som er fulle av fossiler, kommer det et tynt mørkt lag nesten helt uten fossiler, men som er forvridd av leire, kvarts og aske. Det ser ut til at det tok 50 millioner år før livet begynte å bli like mangfoldig som før katastrofen inntraff.



Man har funnet ut at da dette skjedde, var CO₂-konsentrasjonen fire ganger høyere enn i dag. Temperaturen var seks grader høyere. Det satte i gang en dødelig domino med en kjede av konsekvenser som forsterket hverandre: Ørkenbeltene utvidet seg, slik at det ble ørken langt oppover i Sentral-Europa. Havvannet steg 20 meter, og det ble varmere og oksygenfattig. Det medførte at orkaner med ufattelig styrke feide fram og tilbake over jordflaten. Så våknet et monster til liv under havoverflaten: Metangass ble frigitt i så store mengder, at den skjøt til værs med store søyler av vann. Et stort oseanisk utbrudd av slike gasser frigjør krefter som er mer enn 10 000 ganger større enn verdens nåværende mengde av kjernefysiske våpen. Det slapp også ut svovel fra havet, og den ble til giftige skyer som ingen kunne overleve. Mange mener at 95% av alle arter i havet ble utslettet sammen med to tredjedeler av amfibie- og krypdyrfamiliene.

Er det dette som kan skje igjen dersom temperaturen stiger med 6 grader? Det er ikke umulig. Det verste er at vi i dag slipper ut CO₂ i et tempo som kloden aldri tidligere har opplevd. Noen mener at den temperaturstigningen som skjedde i løpet av 10 000 år den gangen, i verste fall kan komme til å skje hundre ganger raskere nå, nemlig i løpet av et århundre. Alt vi gjør for å redusere utslippene, vil skyve en slik katastrofe lengre fram i tid. Vi har også muligheten til å unngå den helt, dersom vi gjør en kraftinnsats nå!

Del III: Vil vi følge kallet til innsats?

I tankene våre sitter vi fremdeles på kanten av skrenten i Våttåsen. Vi legger fra oss kikkerten. Vi har sett at vardebålene er blitt tent. Vi forstår at de kaller oss til innsats. Hva gjør vi med det? Ingen liker å bli kalt ut i krig. Det er mer fristende å bli sittende.

Den muligheten hadde ikke folk i gammel tid. Da de så at vardebålene ble tent, skapte det sikkert mye motstand også hos dem. Kanskje hadde de lenge hørt rykter om at fienden kunne komme. Nå ble det klart for alle: Fienden kommer virkelig! Vi må rykke ut til forsvar. Det må skje nå! Alle visste hvor mange menn gårdene pliktet å sende fra seg. Avtaler ble gjort om hvordan de som ble igjen, skulle ordne gårdsstedet. Selv om det passet aldri så dårlig, visste de hva som var deres plikt, og de visste at det var straffbart å forsømme den.

Jeg tenker meg at det var mye mer som motiverte dem. De visste at det var verdt en kamp å stoppe fienden. De ønsket at det vanlige livet skulle fortsette som før. De ville ikke ha fiender inn i bygda, for de kunne plyndre og voldta. De ville ikke leve i årevis under hardt fremmedstyre. De kjempet for å bevare det alminnelige, vanlige livet som de var så glade i!

I dag er det annerledes. Vi er ikke underlagt den samme plikten til innsats. Vi kan velge å trekke på skuldrene over bålene som tennes, og si til oss selv: *Jeg lar meg ikke lure av skremselspropaganda. Det er sikkert ikke så ille som de sier. Det går ofte bedre enn vi frykter. De har tent bålene sine på et altfor usikkert grunnlag.* Eller vi kan si: *Min innsats kan ikke forandre så mye. Det er de store regjeringene og industrien som må gjøre jobben. Det er de som må stille med "soldatene".*

Vi må altså gjøre et valg: Vil vi tenne varden vår også, slik at vi bidrar til at signalet fortsetter videre innover dalen? Vil vi gå ned i bygda og ruste oss ut til å forsvare det livet vi er så glade i?

Det er faktisk slik at det står store pengeinteresser på spill her for industri som lever av å forbuke CO₂. I USA er det dannet store lobbygrupper og PR-grupper som har som målsetting å så såpass mye tvil om klimaforskningen at velgere og politikere ikke skal gjøre det som er nødvendig. Al Gore skriver i boka *Vårt valg* at det nå er "mer enn fire lobbyister som arbeider med klimaspørsmål for hvert eneste medlem av Representantenes hus og Senatet....



og for hver lobbyist som støtter klimalovgivning, er det mer enn åtte som motarbeider den.” (s 355). Det er avslørt at de har som uttalt mål å aktivt feilinformere. Det samme gjorde tobakksindustrien for 50 år siden. De har lyktes over hele verden, slik at i mange media får klimakampskeptikerne like mye spalteplass som klimakampforkjempere, selv om seriøse, vitenskapelige bidrag så godt som 100% støtter opp om FN`s klimapanel (se tankevekkende avsløringer hos Al Gore ss 350-68). Det er tankevekkende at i et USA som er bygget på tiltro til fornuft og åpen debatt, der velger 80% av republikanske velgere å heller lytte til overfladisk villedning fra klimaskeptikere, framfor å lytte til bortimot enstemmig, seriøs forskning!

Det er altså viktig for oss å velge hvilke stemmer vi skal lytte til utenfra, og forsikre oss om at vi lytter til de som er mest pålitelige. Men like viktig er det at vi lytter til stemmer og bilder som stiger opp i oss innenfra. Vi har nemlig i oss en etisk holdning som kan forplikte oss til vedvarende innsats over mange år. Den må også fram: Hva er det viktig for oss å stå for slik at vi kan se oss selv i øynene i speilet uten å skjemmes?

Det som nå følger, er seks mulige indre bilder og stemmer som kan forplikte oss til innsats. Jeg har funnet dem på ulike steder. De henger ikke logisk sammen. For meg er de hver for seg gode nok motiveringer. Nå er de seks som utfyller hverandre. Det kan være klokt å ta en liten tenkepause etter hver av dem: Er dette et bilde eller en stemme som er sterkt nok til å motivere meg?

Barnebarnas og oldebarnas øyne.

Det ene bildet som kan stige fram i oss, er at vi ser inn i barnebarnas og oldebarnas øyne. Hva ønsker vi å se da? Kan vi klare å se inn i øyne som bittert anklager oss, eller ønsker vi å se inn i øyne som lyser mot oss i takknemlighet? Den pensjonerte svenske biskopen Martin Lønnebo sa følgende på Kirkemøtet i Norge i 2007:

”La barnebarnas øyne være ditt skriftespeil. Mitt eget vitnesbyrd er at jeg bruker dette skriftespeilet. Og det er mitt livs største sorg. Jeg synes det er trist på mine gamle dager når jeg snart skal dø. Men jeg er skyld i det selv. Jeg er del av en kultur som har skapt dette. Jeg tenker: Hvordan kommer deres liv til å bli når de møter en stadig mer utplyndret verden? Hvilken rett har jeg hatt til å plyndre jorden? Hvilken rett har jeg hatt til å gjøre jorden dårligere for dem? Gjøre den mye mer ensom – farligere? Hva kommer de til å tenke om meg? Hva har de rett til å tenke om meg? Og da jeg begynte å tenke disse tankene, sa jeg: Jeg må gjøre alt jeg kan.

Bruk dette skriftespeilet. Jeg tror det er det beste vi har å bruke, for det kan brukes både av sekulære og av troende. Jeg møter meg selv i barnebarnas øyne, framtidens øyne. Det finnes ikke noe menneske som er så fordervet at det ikke kjenner noe når det betrakter sine barnebarns øyne. Vi må etterlate en verden til våre barnebarn der de kan leve et godt liv”.

Tenk på den gevinsten det kan ha at du en gang i framtida sitter med oldebarnet ditt på fanget, og forteller fra gamle dager. Da kan du fortelle om den store faren vi en gang levde i, og at vi

klarte å redde jorden. Da gir kanskje oldebarnet deg en stor klem, ser på deg med glitrende øyne, og sier: ”Så flott at dere klarte det!”

Tørkerammedes øyne

Det andre bildet som kan dukke fram i oss, er tomme og livløse øyne fra nødlidende i Afrika. Vi har sett så mange av dem på TV. De har ikke kraft i seg til å anklage noen lenger, for de klarer ikke å se for seg noe håp om bedring. Kanskje dukker det fram en stemme samtidig med dette bildet, nemlig den formuleringen som Jesus er blitt mest kjent for: *Du skal elske Herren din Gud av hele ditt hjerte.... og du skal elske din neste som deg selv.*” De fleste nordmenn, enten man tror på Gud eller ikke, vil være enige i at siste del av dette sitatet er viktig. Nestekjærlighet gjør godt i et samfunn!

Hva betyr det så å *elske sin neste* når det gjelder klimakampen? I dag kan vi se mange som sulter og dør i Afrika på grunn av tørke. Vi får høre at det er klimaendringene som har medført at tørken nå kommer mye oftere enn før, slik at folk ikke får tid til å komme til hektene igjen mellom dem. Vi kan altså hjelpe dem på dobbelt vis: De trenger at vi gir penger til nødhjelp i dag, men de trenger også at vi gjør alvor av å leve mer klimavennlig. Ellers vil forholdene forverres til det umulige for dem i løpet av få tiår. Kan vi si at vi elsker vår neste i Afrika uten å ta dette på alvor?

Hva betyr det så å *elske Gud* i klimakampen? Det er vel umulig å elske noen samtidig som man bevisst ødelegger det man vet at den andre er svært glad i? Den Gud som vi leser om i Bibelen, har sagt at han er svært glad i den jorden han har skapt, og i alt det liv som utfolder seg på den.

Tenk på den gevinsten det vil ha å ta dette på alvor. Da kan vi også i framtida reise til Afrika, og se folk der inn i øynene med god samvittighet. For deres øyne ser ikke anklagende på oss lenger, de inviterer til fellesskap med store smil og glimt i øyet!

I Bibelen kan vi lese at jorden en gang skal gå under i katastrofer som likner på dem som ble beskrevet i forrige hoveddel. Det kan derfor være fristende for en kristen å tenke: ”Jorden skal likevel gå under en gang. Kirkens store oppgave i verden er derfor ikke å redde den, men å forkynne evangeliet slik at mennesker kommer til tro.” Dette er etter mitt skjønn en klok tanke som kan bli fryktelig gal.

Det er rett at det er viktigere for kirken å berge folk inn til det evige liv enn til livet på jorden. Kirkens viktigste oppgave er å drive misjon og trosopplæring både hjemme og ute. Det er også en stor trøst for oss å kunne tro på det evige liv: Uansett hvor galt det kan komme til å gå med livet på kloden vår, så har vi et stort håp om at Gud en dag griper inn for å nyskape jorda til et herlig sted å leve!

Men den som skal elske sin neste, kan ikke la være å kjempe for å redde så mange liv som mulig på kloden vår. Ennå er det håp. Så lenge det er mulig å vinne klimakampen, er vi forpliktet til å kjempe for våre medmenneskers skyld. Det ansvaret kan vi ikke unndra oss. Det er tvert i mot slik at kristne kjemper kampen med et dobbelt håp: Uansett om vi lykkes eller ikke, så har vi en god framtid foran oss!

Føre var – prinsippet

En annen stemme som kan dukke fram fra det indre i oss, er det ordtaket som de gamle forfedrene våre formulerte så treffende: *Bedre føre var enn etter snar*. De tenkte nok på store og små utfordringer i hverdagen når de sa det. I dag gjelder det som aldri før.

Den som er *etter snar* i klimakampen, sier det slik: ”Vi kan enda ikke være helt sikre på at klimaforskerne har rett i sine dystre antakelser. La oss vente litt for å se. La oss ikke sette i gang forhastede tiltak som kanskje vil vise seg å være unødvendige. Om ti år vet vi kanskje mer. Da kan vi handle dersom det er nødvendig!” Eller man har hørt om teorier som at solflekkaktivitet påvirker skylaget på en slik måte at temperaturen på jorden endres. Men det krever mange år på å forske videre på dette usikre feltet. Kan vi ikke vente til forskningen kommer videre her?

Problemet er at om ti år kan det være for sent. For hvert år som går, minker sjansen til å klare å stabilisere temperaturøkningen under to grader, hvis den bortimot samstemmige forskningen har rett. Da Lynas skrev boka si i 2007, refererte han til en analytiker som regnet seg fram til at vi da hadde 93% sjanse til å klare å holde oss under denne grensen. I 2015 ville sjansen kanskje bare være 75%. For hvert år som deretter går uten at vi gjør noe, minker sjansen jevnt og trutt. Kan vi ta sjansen på at *Tut-og-kjør*-prinsippet vinner over *Føre-var*-prinsippet?

Vi ønsker vel ikke å våkne opp en dag om 20 år og måtte si til oss selv: ”Forskerne hadde rett, men nå er det for sent å gjøre noe. Nå kan vi ikke lenger unngå å passere tre grader, og da går resten av seg selv.” Da er det mye bedre å kunne si om 20 år: ”Heldigvis var forskerne for pessimistiske, vi hadde bedre tid enn de fryktet. Vi gjorde kanskje noen unødvendige grep, men det hadde vi ikke så vondt av, og vi lever i alle fall på en trygg klode!”

Vanndråpene

Et annet bilde som kan dukke fram i oss, er bildet av en liten vanndråpe i en stor elv. Jeg ser det daglig midt i den dalen der jeg bor, for der renner den mektige elven Gaula. Den har

utrolige krefter. Når den flommer over, er det utrolig hva den kan klare å forandre rundt seg. Men den elva består av små dråper som er gått sammen. Hver enkelt dråpe teller, selv om den er liten. Uten små dråper – ingen mektig elv.

Noen sier: ”Det betyr så lite at jeg gjør noe. Min innsats forandrer ingen ting, den er som en dråpe i havet.” Akkurat: Vår vesle innsats kan være som en dråpe i ei mektig elv som kan endre mye, dersom vi er mange som går sammen om et felles prosjekt!

Kanskje dukker stemmen fra den kjente filosofen Immanuel Kant fram i oss samtidig med dette bildet. Han levde på 1700-tallet. En av de setningene han er mest berømt for, er denne: ”*Handle bare etter den maksime gjennom hvilken du samtidig kan ville at den skal bli en allmenn lov.*” Det betyr at vi skal tenke: Dersom en milliard mennesker lever på samme måte som oss, så vil det monne så det suser i klimakampen! Dersom vesle meg gjør mitt der jeg er, så kan det virkelig monne dersom vi er mange som gjør det samme!

Da må vi også tenke rettferdig: Det er milliarder av mennesker i dag som lever et altfor fattig liv. De har rett til å kunne leve bedre, og da må de tillates å slippe ut mer CO₂. Det er vi rike som må ta hovedstøyten. Det er vi som har skapt problemene. Vi må leve på en slik måte at også de fattige kan nå opp til vårt nivå. Derfor må vel kuttene svi mest hos oss?

Nordmenn har 39 ganger høyere utslipp per innbygger enn innbyggerne i Bangladesh. Det tar en gjennomsnittsnordmann 8 dager å slippe ut like mye CO₂ som en gjennomsnittsperson i verdens 50 fattigste land. De 718 millioner menneskene som bor i disse landene bidrar så godt som ingenting til klimaendringene, men de er blant de aller mest sårbare for dem.

Hvis vi skal ha mulighet til å forhindre at den globale middeltemperaturen stiger med mer enn 2°C, kan i følge FNs klimapanel ikke verdens gjennomsnittlige CO₂-utslipp være på mer enn 1,1 tonn CO₂-ekvivalenter per innbygger hvert år. Det tar bare 42 dager for Norge å slippe ut mer CO₂ per innbygger enn dette. Det eneste rettferdige er at vi rike nærmer oss dette gjennomsnittet, slik at alle fattige kan løftes opp til det samme, uten at jordas framtid trues.

La oss se for oss at vi er med på en kjempedugnad. Det er trivelig når vi har slike i nabolaget hver vår for å gjøre det fint på fellesarealene. Det gir glede å kjenne samholdet i foreldregruppen når vi gjør en innsats for fotballaget. Det er dypt meningsfylt å kjenne at vi står sammen med millioner av andre mennesker i verdens viktigste dugnad.

Settepotetene

Et annet bilde som kan dukke fram i oss, er bildet av ei settepotet. Jeg bor i ei bygd der jeg hvert år ser med egne øyne hva slike kan utrette. Potetåkrene viser det samme hvert år: Bonden graver settepoteter ned i jorda om våren, og fra hver av dem kan han samle inn kanskje 10-15 nye poteter om høsten. Hvis hver av disse igjen blir holdt av til å bli nye

settepoteter, vil antallet 10-dobles neste år: Den ene poteten kan ha blitt til 150! Og det tredje året kan den ha blitt til nesten 2000!

Det er på denne måten vi kan vokse til å bli mange i klimakampen. Dersom mitt vardebål kan inspirere fem personer til å gjøre sin innsats, så kan hver av dem forsøke å inspirere fem til, og så kan de igjen inspirere hver sine fem. Da skal det ikke mer enn 8 runder til før vi er nesten 2 millioner, og etter 12 runder har vi passert 1 milliard!

Dette er matematikk og ikke virkelighet. Det var en periode at vi jevnlig mottok kjedebrev i postkassen. Der ble vi oppfordret til å sende en hilsen til den som stod øverst, stryke det navnet, sette vårt navn nederst, og sende brevet til fem andre. Så kunne vi se fram til å motta over 600 hilsener om noen tid! Det skjedde aldri, og vi brøt slike kjeder med god samvittighet. Men nå gjelder det en sak med et helt annet alvor. Da kan denne matematikken være til inspirasjon: Når hver enkelt av oss tar sitt ansvar på alvor, og utfordrer noen få andre til å gjøre det samme, er det ikke grenser for hvor mange vi kan bli!

Vi har blant annet fått *internett* som et medium med utrolige muligheter. Al Gore skriver i boka *Vårt valg* at det allerede er dannet mellom en og to millioner organisasjoner som arbeider for økologisk bærekraft og sosial rettferd. Dette kan vokse til å bli den største sosiale bevegelsen i menneskets historie! (s388).

Ryggdekning

En siste stemme som dukker fram i meg, er en som jeg ofte hører fra politikere både lokalt og internasjonalt: (f.eks hos Al Gore s367): Gi oss ryggdekning, og vi skal våge mer!

Når den som tente vardebålet på Våttåsen, gikk ned for å delta i krigen, så dro han til en plass der krigerne ble delt inn i lag og tropper. De visste at de skulle stå sammen, og gi hverandre ryggdekning. Dersom de var trygge på at de fikk ryggdekning av de andre, kunne noen av dem gjøre modige utfall mot fienden, og det kunne avgjøre et slag.

Politikerne trenger ryggdekning. De er opptatt av å bli gjenvalgt, og tør derfor sjelden å ta avgjørelser som blir altfor upopulære. Men dersom de er trygge på å ha velgerne med seg, kan de våge å ta modige avgjørelser. Derfor kan vi ikke trøste oss med at det er politikernes ansvar å ordne opp i klimakampen. Det er vårt ansvar å gi dem trygghet for at vi vil tåle avgjørelser som svir litt i både lommebok og makelighet.

I Europa er grønne partier på frammarsj i land etter land. Vi trenger kanskje ikke å starte et grønt parti. Men vi kan spørre etter klimapolitikken i programmene til partiene våre,

og signalisere at den vil bety mye for om vi stemmer på dem eller ikke. Igjen er det vel slik at din og min holdning kan ha stor påvirkningskraft når vi blir mange?

Dessuten kan vi minne politikerne om at dersom de ikke tar klimakampen på alvor, så bryter de faktisk Grunnloven. Tidligere biskop Finn Wagle holdt fram dette i et foredrag i Trondheim våren 2011. Grunnloven fikk nemlig et nytt tillegg i 1992, etter anbefaling fra Brundtland-kommisjonens rapport. Bestemmelsen i Grunnloven § 110b, første ledd, lyder i dag slik: ”Enhver har Ret til et Mileu som sikrer Sundhed og til en Natur hvis Produktionsævne og Mangfold bevares. Naturens Ressourcer skulle disponeres ud fra en langsiktig og alsidig Betragtning, der ivaretar denne ret ogsaa for Efterslægten.” Slik heter det altså i selve Grunnloven!

Wagle hadde denne kommentaren: ”Når konsentrasjonen av klimagasser i atmosfæren og havet nå fører til globale klimaendringer og forverrede livsbetingelser for millioner av mennesker og for utallige livsformer rundt omkring på kloden, må norske myndigheter, på linje med andre lands myndigheter, være forberedt på å bli anklaget og sakssøkt for å ha brutt sine moralske-, naturrettslige-, menneskerettslige-, folkerettslige-, og konstitusjonelle forpliktelser.”

Norge har en av de beste grunnlover i verden. Men en slik lov hjelper lite dersom man ikke synes det er viktig å overholde den. Respekt for grunnloven er vel det minste vi kan forlange av våre politikere?

Del IV:

Strategier for kampen

Da bålene ble tent i gammel tid, visste alle hvor lang frist de hadde på å stille så og så mange mann til forsvar, og hvor de ulike lagene skulle møte fram. Når flokken var samlet, var det tid for å planlegge innsatsen: Hva er det klokest at vår tropp gjør, slik at vi sammen med de andre kan yte en viktig innsats?

Et eller annet sted ved fronten finnes som regel en kommandosentral. I gammel tid ble kjentmenn kalt inn til rådgiving der. Men fra 1700-tallet begynte man å lage kart. Derfor pleier det nå alltid å være store kart i en slik sentral, enten oppslått på en vegg eller brettet ut på et bord. På de kartene kunne man tegne inn hvor fienden oppholdt seg, og prøve å forutse forflytninger og fronter. De som samlet seg rundt kartene, skulle legge kloke planer. Kartene viste hvilke muligheter for veivalg man kunne gjøre.



Dette kapitlet vil presentere slike oversiktskart. Jeg har funnet dem hos andre som har mye bedre greie på saken enn meg. Jeg vil nøye meg med å brette ut mulighetene som de åpner for. Jeg kan ikke pålegge veivalg for andre. Jeg har ikke noen fasit over hva som er klokest å gjøre. Men jeg tror at når ulike muligheter brettes ut for oss, så kan hver og en av oss i frihet gjøre våre egne valg, ut fra det vi selv har mest tro for. Vi må gi hverandre rom for ulike meninger. Ingen av oss har den fulle oversikten, og ingen av oss kan kjempe på alle fronter samtidig.

Det er likevel to reaksjoner som jeg vil advare mot. Den ene er at vi lister oss ut fra kartrommet uten å ha bestemt oss for å gjøre noe. Likegyldighet er nemlig det verste. Ingen kamp kan vinnes uten at vi yter noe. Alle kan vi ta fatt i en ende, og heller utvide litt etter litt. Den andre faren er at vi peker på en av mulighetene og sier: *Det er bare dette som hjelper nok, alt det andre blir for puslete til at det har noe for seg.* Ofte er det slik at det vi peker på, er noe som andre skal gjøre. Jeg er overbevist om at klimakampen må kjempes på mange fronter samtidig. Her kan vi ikke tenke *enten – eller*. Her må vi tenke *både-og-og-og-og....* Det er få av oss som har en slik innflytelse at vi kan utføre de virkelig store forbedringene. Men når vi er mange som samtidig gjør de små tiltakene, så vil også de kunne monne (tenk på vanndråpene i elva!).

La oss nå brette ut noen kart ett for ett, og begynne med de største. De tre første gir oss oversikten, de fire siste bretter ut mulige tiltak for vanlige folk.

Krisekartet

Det første store kartet vi skal brette ut, er et kart over de 8 største krisene som vi må prøve å løse på kloden vår. Alle krever at vi setter inn kreftene nå. Den utflyttede Melhus-byggen Hans-Jørgen Blomseth har skrevet ei enkel og klok bok om dem. Boka heter *Til himmels eller helvete*, og kom ut på Snøfugl forlag høsten 2011.

Boka har en undertittel som peker mot den største av utfordringene vi har: *Jordens befolkning har vokst eksplosivt. Vi yngler som lemen. Er vi allerede for mange?* Kloden vår kan ikke brødfø et uendelig antall mennesker på en god måte. Vi har allerede nådd grensen for det. Derfor må befolkningsveksten under kontroll og stoppes. Vi har klart det i rike land. Vi må få det til også i fattige land.

Al Gore skriver i boka *Vårt valg* (ss 225-41) at denne krisen er i god ferd med å la seg løse. Vi vet hva som skal til, nemlig fire faktorer samtidig: 1. Omfattende utdanning av jenter. 2. Kvinners sosiale og politiske rett til å delta i beslutningsprosesser i familien, samfunnet og nasjonen. 3. Liten barnedødelighet, slik at foreldre føler seg sikre på at alle eller de fleste av barna vil vokse opp. 4. Kvinners rett til å bestemme hvor mange barn de vil ha, og hvor lenge det skal gå mellom barnefødsle. Dette virker overalt hvor det er prøvd ut. Det er fullt mulig å stoppe jordens folketall på i overkant av 9 milliarder mennesker innen år 2050.

Samtidig har vi mange andre store kriser som vi må løse. De som omfatter minst 15% av verdens befolkning, er følgende:

- (1) *fattigdom,*
- (2) *matmangel,*
- (3) *vannmangel,*
- (4) *miljø og forurensning,*
- (5) *fedme*
- (6) *energimangel,*
- (7) *klimaproblemene.*

I store deler av verden sliter man med alle krisene unntatt fedme. I vår del av verden er det bare problemene med fedme og klima som direkte truer oss (se Blomseth s67-75). De kan vi mest konkret ta fatt i.

Når det gjelder *fedme-problemet* kommer vi langt med sunne matvaner og aktiv livsstil. Det er ikke temaet i dette heftet. Når det gjelder *klimaproblemene*, er det en av de krisene som det vil koste forholdsvis lite å løse, dersom vi vil. Dersom vi gjør hovedinnsatsen nå, vil det kanskje ikke koste mer enn i overkant av 1% av brutto nasjonalproduktene i verden. Dersom vi venter i ti år, vil kostnadene stige dramatisk, fordi tiltakene kommer til å måtte bli mer radikale (s102).

Det er altså i klimakampen det er mest aktuelt for oss i Norge å gjøre hovedinnsatsen for å bevare et godt liv på kloden vår. Derfor skal jeg fortsette med å ha den i fokus.

Energi-kartet

Det andre kartet som jeg vil brette ut, er et kart over de alternative kildene til ren energi som finnes og som kan minske CO₂ utslippene radikalt. Det er Al Gore i boka *Vårt valg* som i kapittel 3 til 8 beskriver dem på en pedagogisk måte i tur og orden med fargerike illustrasjoner og oppdatert nytt fra forskningen. Det dreier seg om:

- Strøm fra sola
- Vindinnhøsting
- Energi fra jordvarme
- Dyrking av brensel
- Karbonfangst og -lagring
- Atomkraft-alternativet.

Han er mest skeptisk til bruk av atomkraft og til første generasjons biodrivstoff (det samme er Lynas i sin bok ss 292-96). Karbonfangst og -lagring er heller ikke kommet så langt i utviklingen at det kan settes ut i livet i stor skala.

Den store tsunami-ulykken i Japan i 2011 viste hvor farlig det kan være når *atomkraftanlegg* bryter sammen. I Tyskland har man derfor vedtatt å avvikle alle sine atomanlegg. Det er også et uløst problem hvor man skal gjøre av det farlige atomavfallet. Når det gjelder *biodrivstoff* av første generasjon, må man beslaglegge dyrkbar jord som ellers kunne brukes til matproduksjon, og man forbrenner CO₂ både når det skal produseres, destilleres og fraktes over lange avstander.

Men det som gjenstår har enorme muligheter i seg: *Strøm fra sola* kan utnyttes både i solvarmeanlegg, solcelleanlegg og med måten som hus bygges på. Prisen på anleggene synker raskt og vil synke mye mer når de masseproduseres. Dersom man i tillegg får anlagt et nytt supernet for strømovertføring og -lagring (se ss 272-97), er det store mengder energi som kan utnyttes. *Vinden* kan teoretisk sett forsyne oss med fem ganger så mye energi som hele verden forbruker fra alle energikilder til sammen. *Jordvarmeenergien* er enda mer lovende: Her finnes det bare i USA ned til 3 kilometer under bakken nok energi til å dekke landets behov i 30 000 år! Teknologien til å utnytte dette finnes. Det er kun snakk om å legge til rette for å ta det i bruk i stor skala!

Tiltakskartet

Det neste store kartet viser oss 12 ulike måter å kutte CO₂-utslipp på. Jeg har funnet det i boka til Mark Lynas. Han mener at vi bør satse på dem alle, fordi utfordringene er så store: Vi må redusere utslippene med 50% innen år 2030, og med hele 90% innen år 2050. Da må vi både redusere energiforbruket og samtidig erstatte så mye fossilt brensel som mulig med fornybar energi. Han foreslår å satse på sju ulike tiltak samtidig (ss292-99, nummereringen er min egen). Vi kan ikke satse på at ingeniørene vil gjøre tekniske oppdagelser som blir revolusjonerende. Om slike skulle komme, får vi ta det som en ekstra bonus. Det eneste ansvarlige er å satse på tiltak som vi vet hvordan fungerer i dag:

- 1) Vi kan halvere avstanden folk tilbakelegger med bil årlig.
- 2) Vi kan fordoble kjøretøyenes evne til energisparing.
- 3) Vi kan øke energibesparingen i boliger og offentlige bygg dramatisk.
- 4) Vi kan dekke to millioner hektar land (eller hustak!) med solcellepaneler,
- 5) Vi kan stanse ødeleggelsen av skogen i tropene.
- 6) Vi kan få til en dramatisk økning i trebestandene andre steder i verden.
- 7) Vi kan i en overgangsfase bytte ut 1400 kullkraftverk med gasskraftverk.

Dersom vi klarer å få til dette, vil vi klare å stabilisere utslippene i 2055 på dagens nivå. Men det er langt fra nok. Vi må sette inn flere tiltak, og Mark Lynes foreslår disse fem:

- 8) Vi kan lagre milliarder av tonn karbondioksyd ned i jorda.
- 9) Vi kan satse stort på vindmølleparker både på land og ute på havet.
- 10) Vi kan redusere enda mer antall kjøretøyer på veiene.
- 11) Vi kan endre livsstil til en måte som krever mindre energi.
- 12) Vi kan tilpasse oss et bevegelsesmønster som er mer lokalt.

Kanskje disse tiltakene til sammen vil rekke for å halvere utslippene innen 2030. Men det er ikke nok. Vi klarer neppe å holde oss under 2 grader stigning uten å redusere CO₂- utslippene med 90% innen 2050. Derfor må flere tiltak settes inn senest om 20 år. Nå kan vi håpe på at folk flest har innsett alvoret og er innstilt på å yte sin del. Vi kan også håpe på at det blir gjort en oppfinnelse eller to som vil hjelpe oss et godt stykke videre.

Men det er ikke umulig at vi må innføre det samme som folk måtte leve med under krigen her i landet: *Rasjonering*. Under 2. verdenskrig måtte det innføres *matrasjonering*. I krigen mot klimaendringer kan man måtte innføre *karbonrasjonering*. Det kan gjøres enkelt via ”karbonkort” som hver enkelt får tildelt, og som man kan trekke på bensinstasjoner, bruke når man betaler strømgningen, og spare slik at siste del kan brukes til en etterlengtet flyreise.

Al Gore har en annen medisin som han mener vi bør satse på så snart som mulig, nemlig å sette en pris på karbonet. Det kan gjøres på ulike måter: Vi kan innføre en CO₂ avgift, vi kan innføre et kvotesystem, og vi kan regulere tillatte utslipp med strenge lover (*se ss342-46*). Dersom alt dette settes i verk samtidig, vil det tvinge fram en mer langsiktig og ansvarlig form for kapitalisme, og markedsmekanismene vil sørge for at mange konstruktive løsninger settes i verk! Når det lønner seg økonomisk å forbrenne mindre CO₂, så vil man også legge opp produksjonen etter det!

Det kan virke umulig å redusere utslippene med hele 90 %. Hittil har det nemlig gått feil vei i Norge: Vi forpliktet oss i Kyoto på bare å slippe ut 1% mer fra 1990-nivå til i dag. Vi har øket med 8%,! Ser vi på CO₂, har vi øket utslippene med 32%!

Men fra vardeplassen på Våttåsen kan jeg se et eksempel på at det er mulig. Jeg ser den store pipa på søppelforbrenningsanlegget på Heimdal. For 10 år siden hadde de en teknologi som gjorde at pipa slapp ut mye CO₂. Men så ble det foretatt en ombygging og utvidelse i 2006-2007. Fremdeles siver det ut røyk fra den pipa, men nå er den adskillig mer klimavennlig. Nå er andelen CO₂ faktisk kuttet med 90%. Dette skyldes også at varmen fra anlegget dekker 30% av varmebehovet i Trondheim, slik at man unngår utslipp mange andre steder i byen! Det som man har klart i det anlegget, kan stå som et forbilde for hva vi må oppnå med globale utslipp.



Verdenskartet

Den viktigste forutsetningen for at tiltakene på tiltakskartet skal kunne virke godt, er at politikerne på internasjonalt nivå blir enige om forpliktende avtaler seg imellom. Det er et arbeid som har vist seg vanskelig å få til. Verdenssamfunnet har enda ikke fått et lederskap som makter å løse så innfløkte interessekonflikter.

Klimamøtet i Durban i desember 2011 fikk både positive og negative resultater. Det *positive* er at både USA, Kina og India sa seg villige til å forhandle om bindende kutt i sine utslipp. Det er helt avgjørende at de største utslippsnasjonene forplikter seg. Det *negative* er at tidsplanen ble for lang: Avtalen skulle forhandles fram innen 2015, og kanskje ikke tre i kraft før i 2020. Men da kan det være for sent, for med et slikt tempo styrer vi mot 4^O-verdenen. Olav Skaalvik Elvevold i *Natur og Ungdom* kommenterte det slik: ”Med et frikort til utslippsvekst i mange år framover, har de rike industrilandene begått et utilgivelig svik mot oss som er unge i dag, og mot alle dem som allerede trues på livet av klimaendringene.”

Biskopene i Den norske kirke har forsøkt å påvirke disse møtene så godt de kan. De reiste blant annet til klimatoppmøtet i København i 2009 med *Danskebåten* i stedet for i fly, som en symbolsk markering. På bispemøtet i oktober 2011, gjorde et vedtak som de oversendte politikerne for å påvirke dem. Mot slutten skriver de: ”Vi har forventninger til at Norge under FNs klimatoppmøte i Durban (COP 17) arbeider for å videreføre Kyoto-protokollen, forbedre den, og skjerpe målene. Norge må videre legge penger på bordet til klimatilpassing og klimakutt i fattige land, og foreslå en prosess som bidrar til at andre rike land gjør det samme.”

På lengre sikt må vi nok legge om til et annerledes økonomisk system. Det viktige prinsippet om stadig vekst, må erstattes av en bærekraftøkonomi på et annet vis enn nå. Men det som vanlige folk kan gjøre nå, kan for eksempel være følgende:

- Vi kan delta på underskriftsaksjoner foran store internasjonale konferanser, slike som for eksempel Kirkens Nødhjelp legger til rette for på internett.
- Vi kan betale klimakvote når vi reiser med fly, slik at penger tilsvarende CO₂ utslippet vårt kan brukes til å redusere CO₂ utslipp i andre land. Det er en fordel å velge prosjekter med *gullstandard*, slike som tilbys for eksempel gjennom www.mittklima.no.
- Vi kan sette temaet på bønnelisten vår, slik at vi jevnlig ber for at internasjonalt arbeid må kunne ha framgang.
- Den som er ung, kan velge en utdanning som trenges til klimatiltak, f.eks. i fattige land
- (utvid selv)

Norgeskartet

De fleste tiltakene som ble nevnt på tiltakskartet er avhengige av det som vi gjør innenlands. Det kan ha større betydning enn vi tror. Vi er et lite land, men i følge inderen Rajendra Pachauri, som er leder for FN's klimapanel, så er Norge svært viktig: Norge har et godt omdømme i verden, og det har mye å si at Norge statuerer et eksempel for andre land.

Det vil bli lagt merke til og ha stor påvirkningskraft!

Rikspolitikerne skal vedta mange av tiltakene: Dyrere bensin fordi mer går til klimatiltak, økte avgifter på forurensende biler, strengere krav til boligbygging, stimulere fornybar energi ved å gi dem fordeler i markedet, bevilge penger til å stoppe avskogingen i tropene og så videre. Det beste er om de kan samles om felles tiltak som monner. Det verste er om et eller to partier skulle bryte ut, og trekke til seg mange velgere som ikke liker ubehagene som følger med tiltakene. Vi må ikke være blant dem som lar oss lokke av partier som ikke vil være radikale her.



Det er *lokalpolitikere* som må vedta at offentlige bygg skal være klimavennlige, eller at vindmølleparker skal tillates, eller at restriksjoner skal legges på biltrafikk i området, eller at det skal monteres ladestasjoner for el-biler på sentrale steder. Vi kan gi dem mot til å vedta slikt.

Når *politikere i Trondheim* vedtok å sette opp en bomring rundt Trondheim, ble det store protester. Men de vedtok samtidig at pengene ikke bare skulle brukes til å bygge ut veiene, men også til klimatiltak. For eksempel ble lokaltakstsonen for bussreiser utvidet radikalt, slik at også vi i Melhus fikk billig buss. Nå er det mange flere som velger å reise med buss til og fra arbeid i byen, for det blir så mye billigere! U populære tiltak kan få gode virkninger.

Når det gjelder *rikspolitikken*, er det oppmuntrende at seks politiske ungdomspartier (Unge Høyre, Unge Venstre, KrfU, Senterungdommen, Sosialistisk Ungdom og Rød Ungdom) gikk sammen med fire andre ungdomsbevegelser (Spire, Changemaker, Norsk Medisinstudenters forenings klimautvalg og Natur og Ungdom) om *Ungdommens klimaforlik* i januar 2012: De ville arbeide for at Norge skulle redusere sine utslipp med 40% innen 2020, og de kom med 40 konkrete forslag til tiltak for å kunne oppnå det! Måtte de få gjennomslag i sine ulike moderpartier!

Mulige tiltak for vanlige folk kan være:

- Vi kan underskrive aksjonslister på internett, for eksempel *Stetinderklæringen*. Se også *Besteforeldreaksjonen* som vil gjøre valget i 2013 til et klimavalg.
- Vi kan selv engasjere oss i politisk arbeid en periode av livet.
- Vi kan melde oss inn i organisasjoner som er opptatt av klimatiltak.
- Vi kan signalisere at vi vil legge stor vekt på klimaprofil i partiprogrammene når vi skal stemme ved valg.
- Vi kan påvirke lokalt næringsliv, for eksempel ved å gå i lokalbutikken vår og helt bevisst kjøpe lokalt produsert mat, som ikke er fraktet over hele landet eller halve kloden før den når oss. Vi kan bevisst etterspørre slike varer. Vi kan bevisst kjøpe dem selv om de er litt dyrere
- Vi kan sette temaet på bønnelisten vår, slik at vi jevnlig ber om at viktige tiltak blir satt ut i livet.
- Den som er ung, kan velge en utdanning som trenges til å utvikle klimatiltak.
- (utvid selv)

Lokalkartet

De fleste av oss er så heldige å ha en **arbeidsplass** å gå til. Hvordan er bevisstheten om klimavennlighet der? Mange av oss bruker dessuten fritiden til verdifullt engasjement i ulike **lag og foreninger**, enten det er innen kirke, idrett, kultur eller i nabolaget. Vi har mange muligheter i slike sammenhenger:



- Kan vi bidra til forbedringer når det gjelder strømbruk, bilbruk eller papirforbruk? Kan vi gå sammen med kolleger og foreslå tiltak overfor ledelsen?
- Det går an for bedrifter å sertifiseres som *Miljøfyrtårn*. Vi kan ta initiativ til at det gjøres hos oss, slik som for eksempel Melhus kommune har gjort det. Der legges det inn målsettinger om ytterligere forbedringer i alle langtidsplaner.
- Vi kan utfordre kolleger til økt klimabevissthet. Ofte har vi samtaler ved lunsjen om ulike temaer. Våger vi å bringe klimaspørsmål på bane i ny og ne? Det samme gjelder samtaler i lag og foreninger og familiesammenkomster.
- Kanskje kan vi gi noen et hefte som dette eller liknende for å utfordre dem?
- Det går an for menigheter å bli godkjent som *Grønn menighet* dersom man forplikter seg på 25 tiltak. Hvilke tiltak kan du inspirere ditt lag til å gjøre?
- Kan inspirasjon til klimainnsats blir tema på en fellessamling i laget eller gruppa di?
- Det går an for hele lokalsamfunn å samles om felles miljøinnsats, se for eksempel hva de har gjort i bydelen *Landås* i Bergen (www.barekraftigeliv.no).
- (utvid selv)

Hjemmekartet

Dersom vi ser på listen med 12 anbefalte tiltak ovenfor på tiltakskartet, så berører halvparten av dem hverdagen vår direkte. Derfor bør vi i hvert enkelt hjem legge planer for å gjennomføre dem. Det er mange ting å diskutere, og alle i et hushold bør få si sin mening, slik at det blir et felles prosjekt. Helt konkret kan man gjøre det på følgende måte:

Man kan logge seg inn på www.gronnhverdag.no og ta klimatesten der, så ser man hvilket utgangspunkt man har. Fra forsiden kan man linke seg videre til hovedkategorier som: *Mat & drikke, bolig, transport, ferie & fritid, elektronikk, klær & hudpleie*. Da kommer man til samlesider for temaet, med linker videre til sider med gode ideer som er merket med lypærer.

Man kan ta for seg *et hovedtema om gangen* i familien. Ut fra ideene på internett, kan en i huset få ansvar for å sette opp forslag til tiltak som familien skal gjennomføre. Så kan man drøfte og vedta dem, henge opp et oppslag om det på kjøkkenet et sted, og ta det opp til ny drøfting hvert år. Man kan begynne med det som lar seg gjennomføre på en grei måte, og

ta opp det som er vanskeligere etter hvert. Kanskje kan oppslaget være todelt: ”*Dette vil vi gjøre nå*” og ”*Dette vil vi drøfte senere.*”

Når det kommer opp et *oppslag om klimavennlig livsstil* i avisen, kan man klippe det ut, drøfte det i familieråd, og finne ut om det bør føre til endringer i vår måte å leve på.

Man kan bestemme seg for minst en gang i året å *lese ei bok, se en film, eller finstudere noen aktuelle nettsider*, for å holde motivasjonen ved like. Det kommer snart også ut en dobbelt-CD med klimasanger: *Vi vil være gode mot menneskenes jord.*

Dersom vi tar utgangspunkt i tiltakskartet ovenfor, kan vi for eksempel overveie følgende forslag til hva vi kan gjøre (Nummereringen er hentet fra tiltakskartet, og de forslagene som står med fet skrift, er hentet fra *Grønn Hverdags* ti beste klimatips):

Til pkt. 1) *Bilbruken* må diskuteres:

Hvordan kan vi bidra til at den halveres totalt sett? Det betyr ikke at vi selv må halvere bilbruken vår, for det vil monne mye dersom langtransport med lastebil legges over til jernbanetransport. Men vi må også gjøre vår merkbare innsats.

- Er vi avhengig av to biler i familien?
- Må begge pendle til jobb i bil? Eller kan noen **reise kollektivt**?
- Kan vi **gå og sykle mer på korte avstander**?
- Kan vi nøye oss med én handledag i uka der bil er nødvendig?

Til pkt. 2) *Bilkjøp*.

- Evnen til energisparing bør være et viktig moment når ny bil kjøpes.
- Hvis vi må ha to biler, kan den ene være liten og klimavennlig?
- Hvis vi har en gammel bil med høye utslipp, kan vi skifte den ut noen år tidligere enn helt nødvendig?

Til pkt. 3) *Energibruk*.

Nå er alle blitt pålagt å skifte til energibesparende lyspærer i huset. Men det er mange måter å **spare strøm** på:

- Hvordan er det med sparedusj? Hvor lenge dusjer vi?
- Kan vi bli flinkere til å regulere varmen i huset, for eksempel ved å installere varmepumpe eller ovner med termostater som kan sentralstyres?
- Kan rom isoleres bedre?
- Oljefyring bør erstattes** av andre varmekilder, for eksempel biobrensel.

Til pkt. 4) *Solceller*.

Skal vi montere solcelle på taket, for eksempel på hytta? Det er blitt svært populært å gjøre det på hustak i Tyskland de siste årene.

Til pkt. 11) *En mindre energikrevende livsstil.*

Bilbruk og energibruk er en viktig del av dette. Men det kan også gå på klær og mat:

- Trenger vi å kjøpe nye klær så ofte, og trenger vi å kjøpe de som har blitt fraktet halve jorda rundt for at de skal være billige? (De er ofte produsert av fattige som utnyttes på det groveste!)
- Trenger vi å skifte PC og mobiltelefon så ofte?** Det går svært mye energi med til å produsere slike innretninger!
- Vi kan generelt **kjøpe kvalitet, ting som kan repareres og det som er brukt.** Da går mindre energi med til produksjon og transport.
- Når vi gir gaver, kan vi **gi mer av opplevelser og tjenester** i stedet for varer som krever energi både til produksjon og transport.
- Kan vi kjøpe mer lokalt produsert mat (gjerne økologisk) i stedet for billig langtransportert mat?
- Når vi handler, kan vi ha med oss bæreposer som vi bruker flere ganger, slik at vi får ned den unødige plastproduksjonen!
- Kan vi lage mer mat og drikke selv, for eksempel ved bruk av bær og frukt fra hagen og skogen?
- Kjøttmat krever mye energi å produsere, det er **mer klimavennlig med fisk og grønt:** Kan vi legge om matvanene her? Se konkrete tips på www.kjottfrimandag.no.

Til pkt. 12) *Et mer lokalt bevegelsesmønster.*

- Hvorfor skal alle ferieturer måtte skje med fly til utlandet? Kan vi tenke oss å **droppe noen flyturer** slik at vi gjør dem bare hvert annet eller hvert tredje år? Er vi villige til å betale ekstra klimagebyr når vi gjør det?
- Kan vi gå mer på tur i nærområdene i stedet for alltid å reise langt til fjells?
- Må vi reise så ofte til store kjøpesentre med bil, eller kan vi planlegge færre slike turer og heller handle mer i bygda?

Jordvendt praksis -kartet

Den som tar fatt i forslagene ovenfor, kan i starten føle det som om mange småting får altfor stor oppmerksomhet. Man kan bli oppgitt og lei av å tenke gjennom så mange detaljer. Derfor kan det være lurt å sette dette inn i en større sammenheng. Det er lettere å se for seg en alternativ livsstil med mening på den måten. Når kirkemøtet i april 2012 drøftet denne saken, bestemte de at de ville sende ut et *øvelseskart med ti punkt* til alle menighetene i Norge. Det kan være fint å avslutte dette kapitlet med en forenklet utgave av det kartet, slik at vi kan se lengre enn alle detaljene.

Det enstemmige vedtaket i saken sluttet på denne måten: ”Kirkemøtet utfordrer oss som enkeltmennesker til å øve oss på en jordvendt kristen praksis, og bevisstgjøre oss på mulighetene i våre egne liv, både som samfunnsborgere, forbrukere og medmennesker. Kirkemøtet har drøftet en skisse til «Øvelse på jordvendt kristen praksis», og ber Kirkerådet å bearbeide dette videre og sende dette ut til menighetene med oppfordring om å bruke dette på tjenlige måter.”

10 øvelser på en jordvendt kristen praksis:

1. Sett pris på skaperverket:

Lytt til naturens lyder, kjenn dens lukter, føl jorda og gresset, gled deg over naturens farger.

2. Motarbeid alt som vil bidra til å undertrykke andre:

Motarbeid alle tilløp til rasisme, utnytting, diskriminering og fordommer i deg selv og andre ved hele tiden å se andre mennesker som skapt i Guds bilde

3. Stå imot alt som gjør deg avhengig.

Kjenn etter om du har gjort deg avhengig av materielle goder som gjør deg avhengig og som skader deg selv eller andre.

4. Vær en ansvarlig energiforbruker:

Utarbeid et klimaregnskap for familien din og finn ut hvordan du kan kutte energibruk og klimautslipp. Lag en spareplan for å finansiere investeringer i renere energibruk.

5. Kjøp ikke ting for å høyne din egen status:

Gransk deg selv om motivet for innkjøp, særlig når du skal handle klær, bil, bolig, møbler, feriereiser.

6. Øv deg å nyte ting uten å eie dem:

Øv deg i å dele med andre, nyt og bruk Guds skaperverk ved havet, i skogen og på fjellet, gled deg over offentlige og felles goder som parker, biblioteker, museer, kulturhus og idrettsarenaer.

7. Gi raust til kirkens diakonale arbeid og organisasjoner:

Gi raust i ofringer, og lag forpliktende giveravtaler med en eller flere av kirkelige eller humanitære organisasjoner for lokal, nasjonal og global diakoni.

8. Vær en ansvarlig samfunnsborger:

Sett deg inn i hva de politiske partiene mener om Klimarettferdighet, miljø og global fattigdomsbekjempelse og la det få betydning når du skal stemme ved valg. Følg med på hvordan klimaplaner i din kommune følges opp.

9. Delta i frivillig arbeid i kirke og samfunn:

Gi raust av din tid til frivillig arbeid innenfor diakoni, menighetsarbeid, kulturarrangementer og nabolagsaktiviteter.

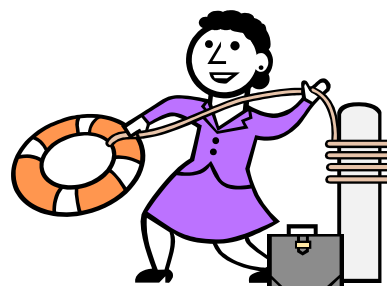
10. Øv deg i takknemlighet:

La det bli en daglig praksis å tenke over og takke for noe av det gode du har fått og gitt i løpet av dagen, og øv deg til å tenke at dette er Guds velsignelser til deg.

Inspirert av «Veier til glede» av Richard Foster.

Livredder

Egentlig liker jeg ikke tanken på at jeg skal være som en soldat som kjemper klimakampen. Det er et bilde som gir meg både brutale og negative assosiasjoner. Jeg liker bedre å tolke innsatsen i lys av en mer positiv rolle: *Livredderen*. For meg handler det om å redde liv på to måter:



Det handler om å redde *livsmulighetene* på jorda vår, slik at vi ikke går til grunne i 6-graders verdenen. En klok mann har sagt: Den verste trusselen for livet på kloden vår, er mennesket, for vi er den eneste art som kan klare å utrydde livet på den. Samtidig er mennesket det største håpet for livet på kloden vår, for vi er den eneste arten som er i stand til å forstå hva som skjer, og som kan klare å avverge katastrofen – dersom vi vil!

Biskopene i Den norske kirke kom med en uttalelse høsten 2011 som sluttet slik: ”Vi har kunnskapen og ressursene. Nå må vi handle. Vi må være villige til å se på vårt eget forbruk som samfunn og som enkeltmennesker. Vi er overbevist om at det nytter å mobilisere for gode fellesskapsløsninger. Alt som blir gjort for å snu den negative trenden, er en investering i vår felles fremtid.”

Men det handler også om å styrke vår egen følelse av *lykke og mening i livet*. Det forbrukersamfunnet som vi lever i, gjør oss ikke lykkeligere som mennesker. Jeg vokste opp i Haugesund på 1960-tallet. Da levde vi på en måte som forbrukte mindre CO₂ enn nå. Men jeg kan ikke huske annet enn at jeg hadde en flott oppvekst. Jeg fylte dagene med mange ulike aktiviteter. Det var alltid noe å finne på. Familien hadde både bil og hytte, så selv om vi ikke kjørte så mye som er vanlig nå, kom vi oss ofte ut til flotte opplevelser. Vi hadde det godt sammen i familien, og jeg var aktiv i mange slags barne- og ungdomsarbeid. Jeg har ingen

motforestillinger mot å unne mine barnebarn en tilsvarende oppvekst. Jeg tror ikke noe på at økt velstand, der vi forbruker mye CO₂, gir oss et lykkeligere liv!

Den kjente professor i statsvitenskap ved Universitetet i Oslo, Ottar Hellevik, skrev ei bok i 2008 som het: *Jakten på den norske lykken*. Han bygget den på Norsk Monitors intervjuundersøkelser som utføres annet hvert år. På Universitetsforlagets hjemmeside kan vi lese følgende i omtalen av boka:

”Velstandsveksten har hatt en positiv innvirkning på nordmenns lykkefølelse. Problemet er at denne gevinsten er blitt opphevet av negative trekk ved samfunnsutviklingen.

Hva er det som gjør at vi ikke blir enda lykkeligere? Henger forklaringen sammen med økende økonomisk ulikhet, eller det at vi bruker stadig mer tid foran TV? Er det en økende frykt for kriminalitet eller en nedgang i religiøsitet som slår negativt ut? En rekke hypoteser om mulige «lykkedempere» undersøkes. Forfatteren legger spesiell vekt på verdiutviklingen, det vil si endringer i hvilke mål nordmenn ønsker å realisere i livet sitt. Her skjedde det i 2003 et skifte av retning vekk fra en materialistisk og over mot en idealistisk verdiorientering. Dette har bidratt til at lykkenivået i den norske befolkningen har steget for første gang siden målingene begynte i 1985.”

Det er altså vitenskapelig grunnlag for å si at selv om livet blir litt mer strevsomt, så kan lykkefølelsen øke. Vi kan gjøre andre typer erfaringer som virker positivt på oss! Kan forbrukersamfunnet erstattes av et livskvalitetssamfunn?

Det er lett for oss å se for oss all den ekstra umaken som et klimabevisst liv vil medføre. Men dersom vi tar tak i noen få tiltak om gangen, og gjør dem til en vane, så går mye av seg selv, og det åpnes for verdier som kan gi oss mer lykke!

Dette heftet begynte med Nobelpris-bålet fra Al Gore. Jeg lar også ham avslutte ved å sitere fra boka *Vårt valg* (s394):

”Om ikke mange år vil en ny generasjon se tilbake på oss i denne valgets time og stille seg ett av to spørsmål. Enten vil de spørre: ”Hva tenkte dere på? Så dere ikke hvordan hele den nordlige polkalotten smeltet foran øynene på dere? Hørte dere ikke advarslene fra forskerne? Var dere opptatt med noe annet? Eller ga dere blaffen?”

Eller de vil spørre: ”Hvordan fant dere det moralske motet til å reise dere og imøtegå en krise som så mange sa var umulig å løse?”

Vi må velge hvilket av disse spørsmålene vi vil svare på, og vil må avgi svaret nå – ikke i ord, men i handling.”