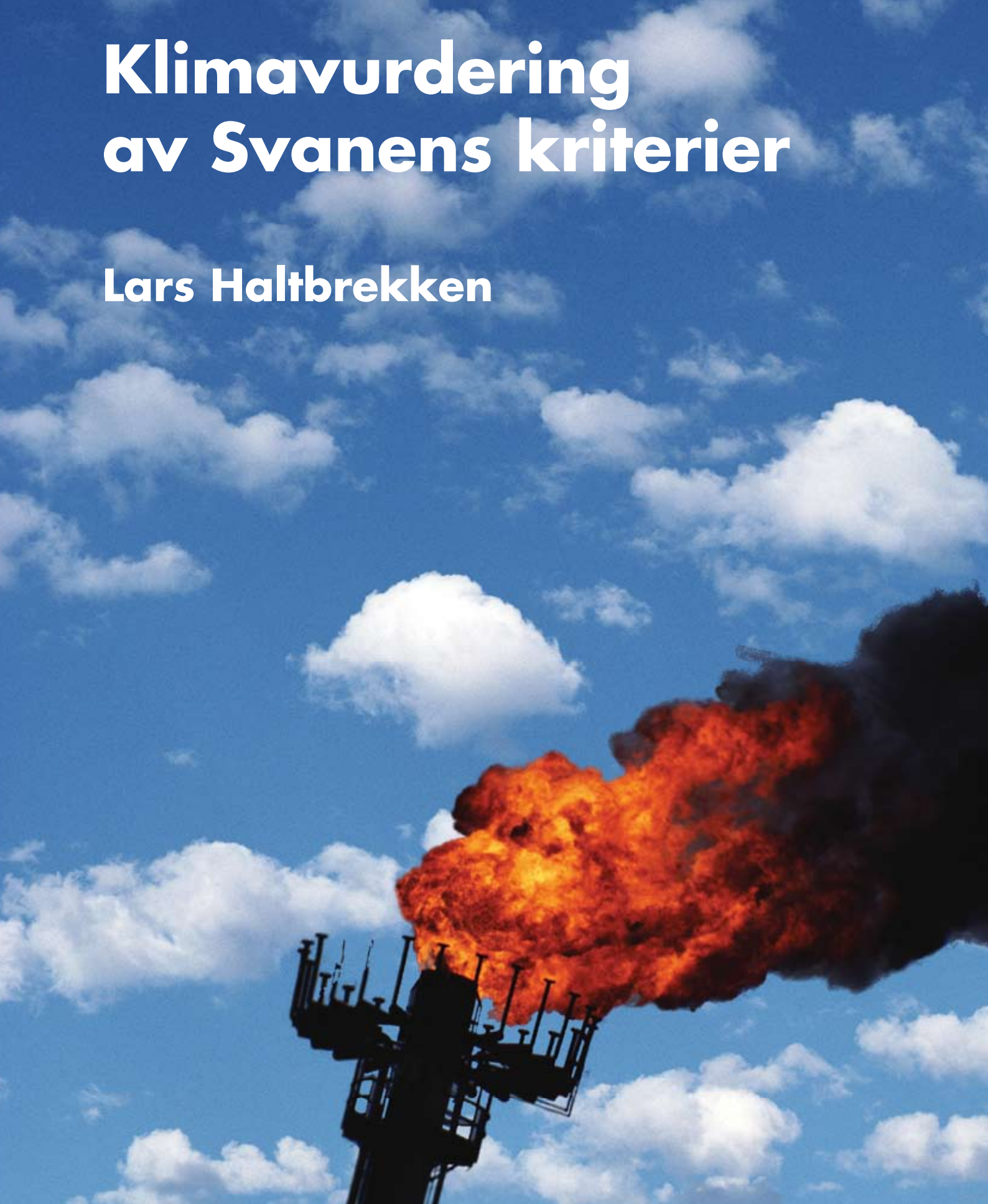


# Klimavurdering av Svanens kriterier

Lars Haltbrekken



Miljømerking

Utgitt av Nordisk miljømerking, januar 2006  
Trykket hos Allkopi, Oslo  
Svanemerket trykksak, lisens nr 241 480

# Klimavurdering av Svanens kriterier

Del 1:

Vurdering av 10 produktgrupper og deres kriterier sett i lys av klimautfordringen

Del 2:

Mulige nye områder som kan miljømerkes

## Forfatterens forord

På oppdrag fra Nordisk Miljømerking har undertegnede laget en klimavurdering av kriteriene for 10 av produktgruppene som kan få Svanemerket. Vurderingen er gjennomført i tidsrommet mai – august 2005 med de da gjeldende kriteriene. Der det har vært behov for det har jeg også laget forslag til evt forbedringer av kriteriene.

3. september 2005

Lars Haltbekken



## **Innhold:**

Forord	s. 6
Sammendrag	s. 7
Klimatrusselen vårt største miljøproblem	s. 8
Befolkningens vilje til å gjøre noe med klimaproblemet	s. 12
Vurdering av Svanemerkets kriterier sett i et klimaperspektiv	s. 14
Gjennomgang av 10 produktgrupper	s. 17
Mulige nye områder som kan miljømerkes	s. 29

## **Svanen og miljøproblemene om klima**

Av de store globale miljøproblemene er klimaproblemet regnet som det vanskeligste, fordi det i så stor grad er knyttet opp til vår velstandsutvikling med bruk av fossil energi som kull, olje og gass.

Det er en økende bevissthet i den nordiske befolkningen om klimaproblemet, og ulike undersøkelser viser at folk ønsker å gjøre noe for å redusere utslippene av klimagasser.

Det nordiske miljømerket, Svanen, er det eneste fellesnordiske miljøvernpolitiske virkemiddelet. I kriteriene for å kunne bruke Svanen stilles det krav til alle relevante miljøaspekter. Det betyr at klima kan inngå som ett av flere viktige miljøkrav. Men er kravene så gode at Svanen kan betegnes som et klimapolitisk virkemiddel?

Nordisk Miljømerkingsnemnd ønsket å få svar på dette spørsmålet, og bestilte derfor en gjennomgang av Svanens kriterier i forhold til klimagassutslipp. Som konsulent ble Lars Haltbekken fra Norge valgt.

Rapporten viser at Svanen stiller klimarelevante krav på de fleste områder, med at Nordisk miljømerking er for lite flinke til å fortelle og synliggjøre hvilke krav som er klimarelevante. Det betyr at Svanen er et klimapolitisk virkemiddel, og at folk som ønsker å bidra til reduserte utslipp trygt kan kjøpe svanemerkede produkter. Svanen vil aldri kunne løse klimaproblemet, men Svanen skal sikre at der også stilles strenge klimakrav til ethvert produkt.

Desember 2005

Bjørn-Erik Lønn

Nordisk koordinator  
Nordiske Miljømerkingsnemnden Svanen

## Sammendrag

Mange av Svanemerkets kriterier har stor relevans for utslipp av klimagasser. Grovt sett kan man dele de kriteriene med relevans for klimaet inn i tre grupper: Kriterier for transport, kriterier for energibruk/energieffektivitet samt kriterier som går på utskifting av ozonødeleggende stoffer.

Kriteriene som stilles og som har relevans er ofte gode og stiller strenge krav. Det finnes imidlertid produktgrupper hvor det kunne vært stilt flere krav enn det som er gjort. Dessuten har fokuset på utfasing av ozonødeleggende stoffer ført til en kraftig vekst i bruken av gasser som i stedet har en sterk klimaeffekt. Noe av det viktigste som kan gjøres for å forbedre kriteriene er nettopp å se på mulighetene for bruk av stoffer i f.eks. kjølemedier som verken har en ozon- eller klimaødeleggende effekt.

Undersøkelser gjort blant forbrukere i Finland og Sverige viser at det er stor vilje blant befolkningen til å redusere energiforbruket, bruke innredninger som er energigjerrige og generelt handle miljøvennlige produkt. For å kunne gjøre dette er det viktig at forbrukerne blir klar over hvilke produkter de bør velge, her spiller Svanemerket en svært viktig rolle. Siden kriteriene stort sett er klimavennlige, er det en viktig oppgave for Stiftelsen Miljømerking å få Svanemerket flere produkter som oppfyller kriteriene. På den måten vil bruken av disse produktene øke på bekostning av miljømessig dårligere produkter.

Et annet område hvor det er rom for forbedring er på informasjonssiden. Selv om mange av kriteriene ofte har betydning for klima, er klimatrusselen sjelden nevnt i kriterie- og bakgrunnsdokumentene. Kommunikasjonen ovenfor forbrukerne kan også forbedres på dette området. Når man fokuserer på viktigheten av å kjøpe Svanemerkede produkter, bør man i større grad enn i dag vektlegge klimaaspektet.

Fem forslag til forbedringer:

- 1) Skjerpe inn kriteriene som tillater bruk av gasser som øker faren for global oppvarming og i stedet favorisere produkter som ikke bruker de sterke drivhusgassene. Når erstatningsstoffene er tilgjengelig på markedet bør bruk av drivhusgasser i kjølemedier og annet forbyes på linje med bruk av ozonødeleggende stoffer.
- 2) Fokuserer på klimatrusselen i kriterie- og bakgrunnsdokumentene med den hensikt å bevisstgjøre produsentene.
- 3) Fokuserer på de kriteriene som har betydning for klimatrusselen ovenfor forbrukerne slik at de gis en forståelse av at det er viktig for klimaet hvilke varer de kjøper og hvordan disse brukes.
- 4) Øke andelen Svanemerkede produkter innenfor de produktgruppene som har kriterier med relevans for klimaet. Slik vil forbrukerne få enda større mulighet til å bevisst velge klimavennlige produkter.
- 5) Se på nye produktgrupper som har innvirkning på klimaet og utforme kriterier for disse.

## **Klimatrusselen vårt største miljøproblem**

Trusselen om farlige klimaendringer er vurdert som den største miljøutfordringene verden står ovenfor. FNs klimapanel (IPCC) har gjennom tre hovedrapporter slått fast at mennesket er i ferd med å endre klimaet på jorda dramatisk. Den fjerde rapporten kommer i 2007 og det er ingenting som tyder på at advarslene vil bli mindre enn de har vært hittil, tvert imot.

Gjennom Klimakonvensjonen som ble undertegnet i Rio de Janeiro i 1992 og Kyoto protokollen som ble framforhandlet i Japan i 1997 har et stort antall av verdens land forpliktet seg til innsats for å redusere den globale oppvarmingen. Klimakonvensjonen ble ratifisert i 1994 mens Kyoto protokollen ble ratifisert 16. februar 2005 og begge er dermed folkerettslig forpliktende for de land som har ratifisert den, deriblant alle de nordiske landene.

De som har ratifisert klimakonvensjonen har blant annet forpliktet seg til å drive informasjonsvirksomhet om klimaendringene i sine respektive land, mens de rike land som har ratifisert Kyoto protokollen har påtatt seg forpliktelser som skal redusere utslippene av CO<sub>2</sub> og fem andre klimagasser.

### **Status for Klimakonvensjonen og Kyotoprotokollen i Norden**

Alle de Nordiske landene har ratifisert både Klimakonvensjonen og Kyoto protokollen og har således internasjonale forpliktelser å følge opp. Kyoto-protokollen regulerer utslippene av seks klimagasser: CO<sub>2</sub>, metan (CH<sub>4</sub>), lystgass (N<sub>2</sub>O), hydrofluorkarboner (HFC), perfluorkarboner (C<sub>x</sub>F<sub>x</sub>) og svovelheksafluorid (SF<sub>6</sub>)

Reduksjonsmålene for de nordiske landene varierer. Både Norge, Sverige og Island fikk lov å øke sine utslipp av klimagasser i forhold til 1990, mens Danmark og Finland er pålagt å redusere sine utslipp. For Sverige, Danmark og Finland ble de endelige reduksjonsmålene satt etter en intern runde i EU.

Danmark skal redusere sine utslipp med 21 %, Sverige kan øke sine utslipp med 4 % men Riksdagen har pålagt seg selv et mål om å redusere utslippene med 4 %, Finland skal stabilisere sine utslipp, mens Norge kan øke med 1 % og Island kan øke med 10 %.

### **Prognoser**

I følge de nyeste utslippstallene fra FNs klimasekretariat (UNFCCC) hadde Danmark en liten reduksjon i sine utslipp fra 1990 – 2002 på 0,3 %, Norge en økning på 6 %, Finland en økning på 7 %, Sverige en reduksjon på 7 % og Island en reduksjon på 4 %. Etter 2002 har utslippene i de fleste nordiske and økt, noe som gjør at landene må sette i verk ytterligere tiltak for å nå forpliktelsene i Kyoto protokollen.

Norge ligger i dag (2005) 11 % over 1990 nivå, Sverige lå i 2003 2,3 % under 1990 nivå og hadde altså en økning i forhold til 2002, Danmark hadde en økning på 6,2 % fra 1990-2003, Finland lå i 2003 ca 20 % over 1990 nivå. (Kilde: Statistikk hentet fra de ulike lands miljøverndepartement/statistikk byrå)

Prognosene for utslippene fram mot perioden 2008 – 2012 når Kyoto protokollen skal innfris viser en sterk vekst i utslippene fra de fleste nordiske landene.

I følge de sist innleverte prognosene fra de nordiske landene (UNFCCC: Third National Communications) vil utslippene i Danmark øke med 16 % fra 1990 – 2010, i Norge øke med nærmere 22 %, i Finland øke med nærmere 17%, i Sverige øke med 0,5% og på Island reduseres med litt over 1 %. Sverige har etter dette kommet med nye prognoser som viser at

de kan redusere utslippene med 1,3 % i perioden 1990-2010. Men etter 2010 vil utslippene igjen øke, forutsatt at man stenger ned kjernekraften. Det er den siste tiden også kommet signaler gjennom mediene at de danske utslippene kanskje ikke vil øke like mye som antatt i disse prognosene.

Av de nordiske landene er det så langt bare Sverige og Island som ligger an til å nå sine utslippsforpliktelser i henhold til prognosene. De andre landene vil være avhengige av kvotekjøp og bruk av CDM og Joint Implementation for å nå sine forpliktelser, dersom det ikke settes i verk ytterligere tiltak på hjemmebane. Sverige vil ikke nå sitt selvpålagte mål om 4 % reduksjon dersom det ikke settes i verk nye tiltak.

### **Ikke bare CO2**

Selv om CO2 er den klart viktigste gassen som fører til klimaendringer skal man være klar over den utilsiktede virkningen Montreal protokollen har hatt i arbeidet med å fase ut ozonødeleggende stoffer.

Kyoto protokollen regulerer som tidligere nevnt utslippene av seks klimagasser. Blant disse er CO2 er den desidert største bidragsyteren til de menneskeskapte klimaendringene, selv om de andre gassene har langt sterkere virkning per tonn som slippes ut. Grunnen til dette er at utslippene av CO2 er de klart største blant de seks gassene som reguleres av Kyoto protokollen. Tiltak for å redusere utslipp av CO2 er derfor de viktigste, men det er samtidig viktig å sette i verk tiltak for å redusere de andre klimagassene. Nyere måleresultater viser nemlig en sterk vekst i konsentrasjonen av både metan og HFK i atmosfæren.

Fra 2002 – 2003 økte konsentrasjonen av to HFK gasser med hele 25%, ifølge målinger gjort av Zeppelinstasjonen på Svalbard. HFK gassen brukes som kjølemedium i bl.a. kjøle- og fryseskap, i airconditionanlegg i biler, i isolasjonsskum foruten i industrien, i stedet for ozonnedbrytende stoffer som tidligere ble benyttet. For Svanemerket som har vært opptatt av å fase ut bruken av ozonødeleggende stoffer er det viktig å være klar over effekten av de nye gassene som er tatt i bruk i stedet. Man bør derfor se på mulighetene av å stille krav til bruk av gasser i blant annet kjølemedier som verken er ozonødeleggende eller fører til global oppvarming.

I følge Norsk Institutt for Luftundersøkelser som står bak de nye målingene er forekomstene av HFK-gassen i atmosfæren fortsatt likevel beskjeden. Men fortsetter veksten, kan konsekvensene bli betydelig og dramatisk for drivhuseffekten.

I Norge er bl.a. HFK-gass pålagt en avgift og det er innført en refusjonsordning som forhåpentligvis vil redusere bruken. Men en utfasing er sannsynligvis eneste farbare vei.

HFK-gassene kan på sikt erstattes av både av CO2, ammoniakk, butan og propan, ifølge Statens Forurensningstilsyn i Norge.

### **Utslipp fordelt på sektorer i de ulike land**

#### **Sverige**

I Sverige står energi- og transportsektoren for den største andelen av klimagassutslippene, deretter kommer jordbruk, industri og avfallssektoren.

Siden 1990 har utslippene fra private husholdninger og tjenesteytende sektor gått ned, mye på grunn av en overgang fra bruk av olje til oppvarming til varmepumper og bioenergi. Utslipp fra jordbruks- og avfallssektoren er redusert også. Den viktigste årsaken til dette er færre dyr og bedre innsamling av deponigass fra avfallsplasser, samt at det er mindre mengde avfall som deponeres som en følge av deponeringsforbud, avgifter på deponering og kommunale avfallsplaner. Det avfall som tidligere ble deponert går nå i større grad til forbrenning og fjernvarmeproduksjon.

Utslippene fra transportsektoren øker. Det er først og fremst tungtransport som bidrar til økningen. Det samme gjør utslippene fra energisektoren.

Hovedårsaken til økningen i utslippene fra 2002 til 2003 var mangel på vannkraft og høye el-priser. Dette førte til at det i større grad ble brukt fossile energikilder som erstatning. Endel av utslippsøkningen kommer fra industriprosesser og industriens energiforbruk. Utslipp fra industrien følger i stor grad internasjonale svingninger og økt etterspørsel etter stål og papirmasse i 2003 har resultert i økt produksjon og dermed økte utslipp.

### **Danmark**

I Danmark står energi- og transportsektoren for over 80% av klimagassutslippene. Jordbruk står for 14%, industriprosesser for 3 % og avfall for 2 %.

Utslippsveksten fra 2002-2003 kan også i Danmark forklares med mangel på vannkraft i det nordiske markedet og dermed høyere kullkraftproduksjon.

### **Finland**

I Finland står energisektoren for den desidert største delen av klimagassutslippene.

De siste årene er det økt forbruk av fossile brensel som har ført til en økning i utslippene. Finland har i år hvor det har vært mangel på vannkraft, i likhet med Danmark, eksportert kraft til andre nordiske land. Utslippene fra transportsektoren er også høye, men har ikke vokst i like stor grad som utslippene fra energiproduksjon.

Både metan og N<sub>2</sub>O utslippene har gått ned som en følge av tiltak innenfor avfallssektoren og jordbruket.

### **Norge**

I Norge er det produksjon av olje og gass og transport som står for det vesentligste av klimagassutslippene. Utslippene fra olje- og gassproduksjonen har økt med nærmere 80% fra 1990-2004, mens utslippene har vokst med 34% fra transportsektoren i samme periode. I tillegg er utslippene fra bruk av fossile brenslar til oppvarming store. Disse utslippene varierer ut i fra tilgangen og prisen på vannkraft. Norge har per dags dato ikke kraftproduksjon av nevneverdig betydning som er basert på fossile brenslar. I det store og hele er også Norge selvforsynt med kraft, dvs at det i de fleste år produseres nok vannkraft til å dekke det

innenlandske forbruk. I år hvor Norge produserer for lite, importeres kraft fra andre nordiske land samt at forbruket av olje til oppvarming øker.

Utslippene av metan og N<sub>2</sub>O ser ut til å avta i tiden framover. Utslippene av fluorholdige gasser har gått ned siden 1990, men ser ut til å øke noe igjen. Det er særlig utslippene av ulike HFC sammensetninger som ser ut til å øke.

### **Island**

Ca en tredjedel av klimagassutslippene kommer fra transportsektoren. Fiskeflåten sto for litt mindre. Industrien står for ca 30 %, jordbruket 10% og avfall 2 %.

Utslippene av HFC har gått fra 0 i 1990 til 35.000 tonn i 2002 som en følge av utfasingen av ozonødeleggende stoffer. CO<sub>2</sub> er allikevel den klart viktigste drivhusgassen fra Island.

### **Nordiske utslipp sett under ett**

De store utslippene i Norden kommer fra transport og energisektoren. Samtidig ser vi at det er innen disse sektorene utslippene vil fortsette å øke i årene framover. Dermed er det tiltak innenfor disse to sektorene som vil ha størst betydning i arbeidet med å redusere utslippene av klimagasser.

Selv om vannkraften for en stor del dekker el forbruket i et land som Norge, vil en reduksjon i el forbruket her kunne påvirke kraftproduksjonen basert på fossile energikilder i andre nordiske land. Produksjonen av kullkraft i våre naboland øker i år hvor det er mangel på vannkraft og synker i år hvor det er overskudd på vannkraft. Dersom vi reduserte vårt kraftforbruk gjennom f eks større bruk av energigjerrige lyspærer, kjøleskap, fryser osv vil det føre til en reduksjon i de nordiske klimagassutslippene. I land som produserer el basert på fossile brensel vil linken mellom bruk av energigjerrige hvitevarer osv og reduserte utslipp være enda mer synlig.

I Norge benyttes mye el til oppvarming. En overgang fra el til fornybare varmekilder som f eks bioenergi vil kunne frigjøre store mengder kraft og dermed bidra til å redusere presset på kraftforsyningen og produksjonen av el basert på fossile brensel.

Tiltak som reduserer transportbehovet samt bidrar til å endre våre transport vaner over til mer miljøvennlige transportmidler, er også viktige for å redusere utslippene av klimagasser. Transportsektoren angis av de fleste landene å være en betydelig bidragsyter i dag og i enda større grad i framtiden til drivhuseffekten.

I denne studien har jeg derfor særlig sett på kriteriene til produkter hvor det har vært stilt eller kunne vært naturlig å stille krav som kan redusere el forbruket, fremme bruken av fornybare energikilder som erstatning for el basert på fossile brensel, redusere transportbehovet og øke bruken av mer miljøvennlige transportmidler. I tillegg har jeg sett på kriterier som går på erstatning av ozonødeleggende stoffer med gasser som fører til drivhuseffekt. Her har man på endel områder sett at arbeidet for å redusere bruken av de ozonødeleggende stoffene har hatt en uheldig virkning på klimaet. Island er et godt eksempel i så måte hvor det tidligere ikke ble brukt HFC, men hvor dette nå brukes som erstatning for ozonødeleggende stoffer. Utviklingen i Norge viser også en økning i utslippene av HFC de senere årene.

## Befolkningens holdning til å gjøre noe med klimaproblemet

Sverige er det nordiske landet som har gjort mest i forhold til å spre informasjon om klimaendringene til befolkningen. Fra 2002 – 2003 gjennomførte Naturvårdsverket ”Klimatkampanjen”, en kampanje som informerte befolkningen om drivhuseffektens årsak og virkning. Det ble brukt mellom 60-70 millioner svenske kroner på kampanjen. Egentlig skulle kampanjen ha vart i tre år og kostet 90 millioner svenske kroner, men kampanjen ble på grunn av endrede prioriteringer i regjeringen avsluttet før tiden. Det kan hende kampanjen blir tatt opp igjen senere.

Både før, under og etter kampanjen ble folks kunnskap til klimaproblematikken målt i spørreundersøkelser. Endel av svarene i undersøkelsen er interessante for den Nordiske miljømerkingen. De viser blant annet at markedspotensialet for miljømerkede produkter er stort. Av undersøkelsen går det fram at nærmere halvparten av svenskene tror de kan gjøre noe selv for å forhindre drivhuseffekten. Tallet på de som vil gjøre noe når det kommer til ulike praktiske gjøremål stiger i løpet av kampanjetiden.

I 2002, før kampanjen startet var det 37% av den svenske befolkningen som absolutt trodde de selv kunne gjøre noe. Underveis i kampanjen i 2003 steg dette til 41 % og etter kampanjen i 2004 var tallet oppe i 44%. Av de som trodde de kanskje kunne gjøre noe var tallene henholdsvis 31, 33 og 27%. De som ikke trodde de kunne gjøre noe i det hele tatt gikk ned fra 13 til 9 %. Selv om tallet på de som tror de kan gjøre noe økte under kampanjen, er det fortsatt endel som tror de kanskje kan gjøre noe. Av disse er det nok endel som ikke tror at deres egne handlinger har noen effekt på den globale oppvarmingen. Her kan informasjon til forbrukerne om klima effekten av de valgene de foretar forbedres kraftig.

Det ble også spurt om hva de konkret kunne tenke seg å gjøre for å få ned utslippene. Det ble laget en liste med 13 ulike handlinger man kunne gjøre. I Finland er det gjennomført en lignende undersøkelse. Denne er en del av et informasjonsprogram om klima i Finland som startet i 2002

Den svenske undersøkelsen viste at hele 83% kunne i 2004 tenke seg å kjøpe energigjerrige husholdningsmaskiner neste gang de byttet. Dette er en økning fra 75% i 2002. Dette betyr at det er et stort marked for Svanemerkede produkter i disse gruppene.

Av de kriteriene jeg har sett nærmere på har kjøleskap, frysere, lyspærer, kopimaskiner, skrivere, telefakser og multifunksjonsmaskiner, datamaskiner og småhus alle krav til lavt energibruk. I tillegg finnes slike krav i kriteriene til lyd og bilde- produkter, vaskemaskiner og kjøkkenmaskiner. I dag er det ikke gitt mange lisenser til produkter innenfor disse kategoriene, selv om mange nok vil kunne oppfylle kravene. Økt bruk av Svanemerket innenfor disse produktene samt informasjon om at valg av disse reduserer utslippene av klimagasser, kan få flere til å kjøpe de produktene de i denne undersøkelsen sier de vil velge.

I den finske undersøkelsen var spørsmålet litt videre på dette punktet. 85 % svarte at de kunne tenke seg å sette i gang med energisparende tiltak. Utover de produktene som er nevnt over kan vi også ta med produktgruppene vinduer og kjeler og brennere for flytende og gass brensel, som interessante for de 85 % som ønsket å sette i verk energisparetiltak. Både kriteriene for vinduer og kjeler og brenselkjeler har med krav som reduserer energiforbruket.

I Sverige kunne 71% tenke seg å kjøre mer miljøvennlig (eco-drive). I 2002 var det 60% som svarte dette. I kriteriene for dagligvarebutikker er det satt opp krav som går på opplæring av egne sjåførere som har til hensikt å redusere tomgangskjøringen, og redusere forbruket av

drivstoff. I kriteriene for hoteller er kriteriene på eco-drive mer vage og bakt inn i generelle opplæringskriterier. Alle ansatte skal informeres om miljøspørsmål spesielt knyttet til deres egen virksomhet. Hensikten er at de ansatte skal bli oppmerksomme på virkningen deres arbeid har på miljøet og miljøfordeler kan oppnås gjennom personlig innsats. I disse kriteriene kunne det vært bra med en nærmere presisering under transportkapittelet som går mer spesifikt på eco-drive eller kopiere kriteriene man har lagt inn for sjåfører i dagligvarebutikkene.

Interessen for å kjøre mer miljøvennlig åpner også for kriterier på andre produkter, som for eksempel miljømerking av sjåføropplæring, og eco-drivekriterier i produktgrupper hvor transport er en vesentlig faktor.

65% av de spurte i den svenske undersøkelsen ville redusere energiforbruket i hjemmet i 2004, mot 54% i 2002. Her er det mange av kriteriene som er relevante. I tillegg til de som nevnes under punktet om energigjerrige husholdnings maskiner er også kriteriene for vinduer og oljebrennere, kjelkombinasjon relevante. Jeg vil også tro at de som er spurt her er interesserte i at dagligvarebutikker og hoteller reduserte sitt energiforbruk.

62% ville velge mer miljøvennlige produkter selv om de var dyrere. I 2002 var det 59% som kunne tenke seg dette. At godt over halvparten av de spurte sier de vil velge miljøvennlige varer selv om de er dyrere er et godt tegn, men kanskje er dette et spørsmål det er lettere å svare på enn å utøve i praksis?

68% kunne tenke seg å kjøpe en mer miljøvennlig bil neste gang. I 2002 var det 54% som svarte dette. Biler har ingen mulighet til å bli Svanemerket i dag. På den svenske hjemmesiden for Svanemerket markedsføres bilpleiemidler som er svanemerket. Jeg vil anbefale stiftelsen å ta diskusjonen rundt Svanemerking av biler igjen.

56% ville bytte til mer miljøvennlig oppvarming i hjemmet, mot 47% i 2002. Svanemerkede pelletsaminer er nå på plass, og undersøkelsen viser det burde være et marked for disse. Undersøkelsen viser at disse vil ha et stort marked, samtidig viser det at det er et marked for produktene innenfor oljebrennere og kjelkombinasjoner som oppfyller kriteriene.

I den finske undersøkelsen var det hele 74% som ønsket å benytte fornybare energikilder til oppvarming.

I den svenske undersøkelsen svarte 48% at de kunne tenke seg å senke temperaturen innendørs, mot 36% i 2002. Redusert temperatur er ikke tatt med i noen av kriteriene jeg har sett nærmere på. Heller ikke i kriteriene for småhus er det tatt med krav om bruk av temperatur styrende systemer. Det kan være god grunn til å innføre krav om dette på linje med krav om bruk av energigjerrige kjøleskap i Svanemerkede småhus som innredes av utbygger, evt bør kjøper rådes til å skaffe seg slike system.

Undersøkelsen målte også folks holdning til om utslippene burde reduseres frivillig eller ved statlig innsats. I løpet av undersøkelses tiden vokste begge disse gruppene. Men den som ønsket frivillighet lå i 2004 på 45%, mens den som ønsket en mer aktiv stat lå på 35%. Resten ville for det meste ha begge dele.

## Vurdering av Svanemerkets kriterier sett i et klimaperspektiv

Mange av Svanemerkets kriterier har stor relevans for utslipp av klimagasser. Grovt sett kan man dele de kriteriene med relevans for klimaet inn i tre grupper: Kriterier for transport, kriterier for energibruk/energieffektivitet samt kriterier som går på utskifting av ozonødeleggende stoffer.

Innen transport er det særlig kriterier knyttet til emballasje og vekt/nytteforhold som har relevans, kriterier for bruk av mer miljøvennlige transportmidler, planer for å redusere drivstoff forbruket, samt logistikk planlegging.

Innen energiområdet er det kriterier som fokuserer på energieffektivitet (energisparende lyspærer, kjøleskap, oljekjeler osv), maks energibruk per produktenhet som produseres, krav til hvor store energilekkasjene kan være, energisparing gjennom f eks tildekking av kjøledisker. I tillegg fokuseres det på energiforbruk ved standby-stilling.

Elektroniske apparat i standby-stilling bruker stadig mer energi. I Storbritannia har regjeringen regnet ut at standby-forbruket fra elektriske artikler i det private, offentlige og næringslivet medfører et utslipp på 3,6 millioner tonn CO<sub>2</sub> per år. Dette tilsvarer 0,5% av landets totale klimagassutslipp i 1990.

Når det gjelder kriterier som har til hensikt å fase ut bruken av ozonødeleggende stoffer har disse ofte den effekt at det brukes relativt sterke drivhusgasser i stedet. F eks tillates det at det brukes drivhusgasser i kjøledisker og frysere. Selv om man har kriterier som går på maks tillate utslipp av slike gasser vil den økte bruken av disse gassene representere et problem forhold til drivhuseffekten. Som tidligere nevnt har man allerede sett en økning i konsentrasjonen av blant annet HFK i atmosfæren. På sikt bør man innføre kriterier som har som mål å fase ut bruken av drivhusgasser.

Selv om mange av de produktene som merkes har stor innvirkning på klimaet, slik som elektriske artikler i hjemmene og på kontor (kjøkkenmaskiner, pc-er, kopimaskiner, vaskemaskiner, oljekjeler, ulike papirprodukter osv) og mange av kriteriene som stilles er relevante for å redusere klimagassutslippene, blir ikke effekten maksimal før flere produkter innenfor disse gruppene og som oppfyller kriteriene, miljømerkes og salget av produkter som tilfredstiller kriteriene øker på bekostning av produkter som ikke oppfyller kriteriene. Det er nok her hovedinnsatsen bør legges inn for at Svanemerket skal ha maks effekt i forhold til å redusere utslipp av klimagasser. Kriteriene som stilles er ofte gode nok i forhold til målet om å redusere utslippene av klimagasser. Det finnes noen mangler/unntak og de peker jeg på i forbindelse med gjennomgangen av de ti produktgruppene. Disse manglene bør man gå gjennom for å se om det er mulig å få til forbedringer.

For enkelte produktgrupper er det endel frivillige krav hvor man gis poeng etter hvor mange av disse som oppfylles. Det stilles krav til samlet poeng sum. Ønsker man å vektlegge frivillige kriterier med høy relevans for klima sterkere enn andre kriterier, kan det tildeles flere poeng dersom disse kriteriene innfris. Begrunnelsen for å gjøre dette er at klimatrusselen er det største miljøproblem vi står ovenfor. Det bør også vurderes om enkelte av de frivillige kriteriene bør gjøres om til obligatoriske.

Det kan også vurderes å innføre negative poeng, dvs trekk for å føre visse type varer som har betydning for klimaet.

Dessuten finnes det en rekke produktgrupper som har stor betydning for utslipp av klimagasser som det i dag ikke er mulig å miljømerke på grunn av at det ikke finnes kriterier. Dette gjelder f eks biler og andre kjøretøy, større hus og bygninger. Dette vil jeg komme tilbake til i andre del av denne gjennomgangen. En utarbeidelse av kriterier for disse gruppene vil øke Svanemerkets effekt på utslipp av klimagasser.

Et annet punkt det er verdt å merke seg er at selv om mange av kriteriene er relevante for klima, så nevnes hensynet til klima sjelden i kriterie- og bakgrunnsdokumentene. Disse dokumentene oppfatter jeg som viktige dokument i kommunikasjonen med de som skal søke om miljømerking av sine produkter. Dermed er de en kanal for å bevisstgjøre produsentene på ulike miljøproblem som følger av deres produkt og hvordan Svanemerket bidrar til å redusere miljøpåvirkningen. Økt fokus på klima og hvordan produktenes virkning på klima kan reduseres vil bevisstgjøre produsentene på dette området og forhåpentligvis føre til økt innsats for å løse dette problemet. Slik informasjon er også med på å oppfylle de enkelte nordiske landenes forpliktelse under klimakonvensjonen, om å spre informasjon om klimaendringene.

I tillegg vil økt fokus på Svanemerket og kriterienes betydning for reduserte klimagassutslipp være viktig ovenfor forbrukerne. Som vi ser av undersøkelsene fra Sverige og Finland er det stor interesse blant forbrukerne i å gjøre noe selv for å redusere klimatrusselen.

Oppsummert vil jeg komme med følgende fem tiltak som ytterligere forbedrer Svanemerkets betydning for klima:

- 1) Skjerpe inn kriteriene som tillater bruk av gasser som øker faren for global oppvarming og i stedet favorisere produkter som ikke bruker de sterke drivhusgassene. Når erstatningsstoffene er tilgjengelig på markedet bør bruk av drivhusgasser i kjølemedier og annet forbyes på linje med bruk av ozonødeleggende stoffer.
- 2) Fokuserer på klimatrusselen i kriterie- og bakgrunnsdokumentene med den hensikt å bevisstgjøre produsentene.
- 3) Fokuserer på de kriteriene som har betydning for klimatrusselen ovenfor forbrukerne slik at de gis en forståelse av at det er viktig for klimaet hvilke varer de kjøper og hvordan disse brukes.
- 4) Øke andelen Svanemerkede produkter innenfor de produktgruppene som har kriterier med relevans for klimaet. Slik vil forbrukerne få enda større mulighet til å bevisst velge klimavennlige produkter.
- 5) Se på nye produktgrupper som har innvirkning på klimaet og utforme kriterier for disse.

### **Produktgruppens kriterier i forhold til transport, energibruk og bruk av gasser som erstatning for ozonødeleggende stoffer**

Under har jeg gruppert de ulike produktgruppene som kan Svanemerkes i forhold til de tre faktorene energi, transport og bruk av drivhusgasser som erstatning for ozonødeleggende stoffer. Mange av produktgruppene kommer inn under flere av faktorene. De produktgruppene som ikke er nevnt under her har ikke kriterier som kan sies å være relevante i forhold til klima. Men, noen kunne hatt det. Disse produktene har jeg listet opp tilslutt.

#### **Energi:**

- Basismodul for papirprodukter (dermed alle papirprodukter, inkl hygieneprodukter)
- Hoteller
- Dagligvarebutikker
- Personlige datamaskiner
- Kopimaskiner osv
- Lys og lyspærer
- Småhus

- Oljebrennere kjel kombinasjon
- Kjøleskap og frysere
- Oppladbare batterier (fokuserer på laderens energiforbruk)
- Vaskerier
- Håndklær til offentlig bruk
- Gulv (krav til lavt energiforbruk og bruk av fornybar energi)
- Vinduer
- Lyd- og bildeapparater
- Kjøkkenmaskiner og apparater
- Ovner (krav til energieffektivitet)
- Varmepumper (krav til energieffektivitet)
- Kjeler for faste biobrensler
- Gressklippere (krav til maks bensinforbruk)
- Hage og parkmaskiner (krav til maks bensinforbruk)
- Avløpsfrie klosettsystemer (krav til maks el-forbruk)
- Vaskemaskiner
- Kompressor (krav til energiforbruk)

#### **Transport:**

- Hoteller
- Dagligvarebutikker
- Sjampo/såpe
- Tekstilvaskemidler og flekkjernere
- Rengjøringsmidler
- Maskinoppvaskmiddel
- Håndoppvaskmidler (senere kriterier skal også se på krav til effektivitet ved bruk av vann med lav temperatur, dermed får det også innvirkning på energibruken forbundet med bruken av produktet)
- Gulvpleiemidler
- Rengjøringstjenester (både poeng for bruk av kjøretøy med lavt drivstofforbruk og krav til opplæring med tanke på eco-drive)
- Bildekk, krav til lav rullemotstand
- 

#### **Bruk av drivhusgasser som erstatning for ozonødeleggende stoffer**

- Hoteller
- Dagligvarebutikker
- Oljebrennere kjel kombinasjon
- Kjøleskap og frysere
- Varmepumper

#### **Produktgrupper som burde hatt kriterier relevante for klima**

- Tonerkassetter, burde vært krav til fyllingsgrad, vekt/nytte-forhold.
- Kosmetikk, er det sett på muligheten for kriterier i forhold til vekt/nytte?
- Vaskerier har krav til energibruk, men ikke krav til bruk av transport dersom de har egen transport.
- Båtmotorer, burde se på krav til maks forbruk av bensin.
- Bil- og båtpleiemidler, ikke krav til vekt nytte på emballasje med unntak for spyleveske
- Bilvaskehaller, ikke krav til maks energiforbruk
- Maskinoppvaskmiddel til profesjonelt bruk, burde vært krav til emballasje/nytte.
- Industrielle rengjørings og avfettingsmidler (som over)

# Gjennomgang av 10 produktgrupper

## 1) Dagligvarebutikker

Klimapåvirkningen fra dagligvarebutikker kommer fra et bredt spekter som; butikkens energiforbruk, og hvilken energitype som brukes, transport av varer til butikken, samt hvor langt disse er transportert, butikkens beliggenhet i forhold til offentlig kommunikasjon og hvilke gasser brukes i stedet for ozon-nedbrytende i kjøle- og fryseanlegg. Nedenfor er kriteriene med relevans for klima plukket ut, noen er også kommentert.

### Obligatoriske krav med relevans for klimaet:

#### Generelt

- Butikkens beliggenhet skal beskrives. Ingen krav beskrivelse av arkitektonisk utforming og plassering, noe som kan redusere energiforbruket. Heller ingen krav til beskrivelse av om den ligger i et område med lett tilgang til offentlig kommunikasjon, gang/sykkelveger, eller om den er bilbasert. Bør vurderes om slike krav bør legges til beskrivelsen. Ekstra poeng kan for eksempel tildeles dersom de er utformet på en måte som gir mindre energibruk, ligger i område hvor det er lett tilgang til kollektivtrafikk eller gang/sykkelveg.

#### Energi

- Butikken skal oppgi sitt samlede årlige energiforbruk fordelt på el og varme. Dette skal oppgis i forhold til butikkens samlede bruttoareal og omsetning.
- Kjøle- og frostanlegg skal være overdekket eller lukket utenfor åpningstiden hvis konstruksjonen av anleggene gir mulighet for det.
- Krav om handlingsplan for redusert energiforbruk

#### Transport

- Utdanningsplan for sjåførene som skal lære dem å unngå tomgangskjøring samt hvordan de kan redusere brennstoff forbruket ved kontrollert akselerasjon og bremsing.
- Plan for logstikkplanlegging, samt samordning av eventuell utkjøring av varer.
- Retningslinjer for innkjøp av nye transportmidler hvor transportmidler med lavere energiforbruk om mulig foretrekkes.
- Plan for kapasitets utnyttelse av godsvolum i forhold til kjøretøyets maksimale volum kapasitet.

#### Andre drivhusgasser

- Krav om at CFC ikke må brukes i kjøle- og frostanlegg. Ingen krav om at erstatningen ikke må være en drivhusgass. Heller ikke krav til hvor stort global warming potential evt drivhusgasser kan ha slik det er for kjøleskap og frysere. Dette kan skyldes at kriteriedokumentet for butikker er eldre enn de andre som behandler samme problemstilling.

### Poenggivende kriterier med relevans for klimaet

Det bør vurderes om noen av de poenggivende kriteriene kan gjøres om til obligatoriske krav, evt om kriterier med relevans for klima gis flere poeng enn andre om de innfris.

#### Energi

- Poeng for hvor stor andel av butikkens belysning som kommer fra lyskilder i energiklasse A eller B.
- Poeng for andelen av ventilasjonen som har tidsstyring eller annen behovstyring.
- Poeng hvis mer enn 80 % av ventilasjonen som har varmegjenvinning

- Poeng for andelen varmegjenvinning på kjøle og frostanlegg
- Poeng dersom mer enn 90% av oppvarmingen av butikken kommer fra fjernvarme produsert i fyringsanlegg som produserer kraft og varme eller som bruker mer enn 60 % fornybare energikilder som brensel.
- Poeng for andelen av elektrisiteten som kommer fra fornybar energi.
- Poeng for andel av kjøle- og frostanlegg som er tildekket i åpningstiden.
- Poeng dersom minst 50 % av butikkens kontormaskiner er miljømerket.
- Poeng dersom minst 90% av butikkens reklametrykksaker er miljømerkede trykksaker.

#### Transport

- Poeng i forhold til hvor mange av leverandørene som oppfyller de obligatoriske kravene i transportdelen.

#### Andre drivhusgasser

- Poeng dersom mer enn 50% av kjølemidlene i kjøle og frostanlegg er HC og/eller NH<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> eller andre naturlige kjølemidler. Mindre poeng dersom 90% eller mer av kjølemidlene er HFC. Her er det gitt mindre poeng for bruk av de sterkeste klimagassene.

#### **Verdipoeng med relevans for klimaet:**

- Det gis verdipoeng for salg av økologiske varer. I denne sammenheng spørres det ikke om hvor langt disse varene evt har reist. Varers transportavstand kunne vært interessant å se nærmere på, både de økologiske og de ikke økologiske. Dette krever imidlertid en større studie enn den enkelte butikk kan gjennomføre.

#### **Transport**

Den viktigste klimapåvirkningen fra dagligvarebutikker kommer sannsynligvis fra transport. Både transport av varer og kunder til butikken.

Kriteriene som stilles i forhold til transport går på sjåføropplæring som fører til mindre drivstoff forbruk, logistikkplanlegging som fører til mindre transport, retningslinjer for innkjøp av nye transportmidler hvor målet er å få inn transportmidler med lavere drivstoff forbruk og plan for kapasitetsutnyttelse i godsvolum.

Kurs i Eco-driving har vært praktisert i Finland, Sverige og Norge (<http://www.ecodriving.com/nor/index.html>). Kursarrangøren anslår at drivstoff forbruket er redusert med 12-15 % hos de som har deltatt. Eco-drive er altså et nyttig virkemiddel for å redusere drivstoff forbruket.

Endel av varene vi omgir oss med har reist over lange transportavstander før de havner i butikkhyllene. Endel frukt/grønnsaker som ikke dyrkes i de nordiske land fører til mye transport og dermed utslipp av klimagasser. Samtidig er dette er varesortiment det gis ekstra poeng for dersom man har mange ulike typer av det.

En mulighet her er å gi ekstra poeng til varer som er produsert lokalt. Dette gjelder både grønnsaker/frukter og andre produkter. Type produkter vil måtte variere fra land til land og innenfor det enkelte landet i forhold til klima og produksjon.

Butikkens beliggenhet er svært avgjørende i forhold til om kundene må bruke bil eller om de har mulighet til å bruke offentlig kommunikasjon/sykkel/gange for å komme seg til butikken. Tilgjengelighet til offentlig kommunikasjon, evt nær beliggenhet i forhold til kunden, inngår

ikke i noen av kriteriene som stilles. Men i bakgrunnsdokumentet kreves det at man i beskrivelsen av butikkens beliggenhet sier noe om muligheten for sykkelparkering.

Det stilles heller ikke krav til antall kjørte kilometer (egen transport) i forhold til omsetning, slik som det stilles krav til gjenvinning av avfall pr omsatt million Euro. Dette er noe som bør vurderes.

I handlingsplanene om miljø- og kvalitetsstyring stilles det ikke krav til redusert transport slik det stilles krav til redusert energiforbruk. Slike planer burde vært et obligatorisk krav også på dette området.

Det er heller ingen krav eller poenggivning knyttet til antall parkeringsplasser. Her kan man evt gi poeng for få parkeringsplasser samtidig som det er tilrettelagt for mer miljøvennlig transport, evt trekk i poeng for svært mange parkeringsplasser. Poengene kan beregnes ut i fra antall parkeringsplasser og omsetning.

### Internett og mobile butikker

Internett butikker kan også søke om å få Svanemerket, men disse oppnår ikke noen fordeler selv om de fører til mindre transport siden kunden ikke trenger å transportere seg til butikken. Etter hvert vil man kanskje igjen få internettbutikker med egen utkjøring av varer, da kan man stille krav til bruken av transportmidler slik man gjør for vanlige butikker.

Mobile butikker kan få Svanemerke dersom de ikke bruker fossile brensel. Dermed er det nok få mobile butikker i dag som kan oppnå å få Svanemerket.

### **Energiforbruk**

Dagligvarebutikkens energiforbruk har også en klimamessig effekt. Den største reduksjonen i denne påvirkningen kommer gjennom redusert energiforbruk, alternativt med bruk av mest mulig fornybar energi.

I beskrivelsen av butikkens beliggenhet skal man si om den ligger i tilknytning til andre butikker. Dette har betydning for butikkens energiforbruk, både i form av varmebehov og transport til/fra butikken. I tillegg skal man si om butikken har spesialenheter som slakter, fiskedisk eller lignende. Dette har også betydning for butikkens energiforbruk, samt kundenes transportbehov.

Det gis poeng for bruk av energigjerrige lyskilder, styringssystemer for ventilasjon, varmegjenvinning for ventilasjon og varmegjenvinning på frost og kjøleanlegg.

Det gis poeng for bruk av miljømerkede kontormaskiner.

Det stilles krav om handlingsplaner som har som mål å redusere energiforbruket, et viktig krav.

Det stilles ikke krav til energiforbruk i forhold til butikkens størrelse eller omsetning. Dette bør vurderes.

Poenggivning for bruk av oppvarming fra fjernvarme produsert på fyringsanlegg med en viss prosent bruk av fornybar energi. Har ikke butikken fjernvarme men egen oppvarming gis det poeng for bruk av fornybar energi. Det gis også poeng for el-forbruk som kommer fra fornybar energi.

### **Bruk av gasser som erstatter de ozon-nedbrytende**

Det gis poeng dersom mer enn 50% av kjølemidlene er drivhusgassen metan (HC-er; metan, propan, butan etc) og litt mindre dersom mer enn 90% er drivhusgassen HFC. Både metan og HFC er relativt sterke drivhusgasser. Metan er f eks 23 ganger sterkere enn CO<sub>2</sub>. Mens HFC kan være mellom 120 – 12.000 ganger sterkere enn CO<sub>2</sub>. Her favoriserer man de minst klimaskadelige gassene, men man burde se på krav om utfasing av klimaødeleggende gasser.

Poengsystemet premierer altså bruk av gasser som fører til drivhuseffekten, selv om bruken av de sterkeste klimagassene premieres minst. I 2007 regner man med å ha faset ut bruken av HFC som kjølemiddel via et EU direktiv. Dersom Nordisk Miljømekring vil bidra til å framskynde dette, bør kriteriene skjerpes inn raskt.

### **Kommentarer til bakgrunnsdokumentet**

Under sortiment fokuseres det på den miljøskade et produkt kan forårsake ved produksjon, men det fokuseres ikke på transport av varen fra produksjonssted til butikk. Avstanden er ofte lang, og det er ikke lagt opp til kriterier som stimulerer til innkjøp av kortreiste varer.

Under transport fokuseres det på transport av varer til butikken, ikke kundens transportmuligheter til butikken.

Under kjøle- og frostanlegg er det fokusert på bruk av ozonødeleggende gasser, og man har bevisst valgt HFC, metan eller CO<sub>2</sub> som erstatningsgasser, til tross for at disse har en klimaeffekt.

## **2) Kopimaskiner, skrivere, telefakser og multifunksjonsmaskiner**

Den viktigste klimaeffekten knyttet til disse maskinene er energiforbruk, noe kriteriene ser på. Dette er også en produktgruppe vi omgir oss ofte med og som dermed har stor betydning.

Det største miljøproblemet knyttet til disse maskinene er stort forbruk av energi. Energiforbruket til kontormaskiner varierer betraktelig og det er grunn til å tro at ytterligere redusert energiforbruk kan oppnås i framtiden.

Energiforbruket i disse maskinene er i samsvar med Energy Star, EPA, gjeldende på det tidspunktet produktet søkes miljømerket. Siden det er knyttet til Energy Star er man sikret at man promoterer de mest energieffektive maskinene til enhver tid.

Det er ingen krav til fyllingsgraden i toner/blekkpatroner, noe som påvirker transport behovet. Burde vært sett på muligheten for å stille krav til vekt/nytte. Noe a la krav man har til blant annet rengjøringsmidler.

I en bakgrunnsdokumentasjon for kopimaskiner utarbeidet av Miljøstyrelsen i Danmark konkluderes det med at den største mulighet til å redusere det samlede energiforbruk er gjennom å velge en maskin som kan kopiere på begge sider av papiret samt kan nedkopiere tekst. Vel og merke er det avgjørende at brukeren benytter disse funksjonene. Dette stiller krav til å gi brukerne god informasjon om hvordan maskinene kan brukes på mest mulig energieffektiv måte.

Det bør i tillegg legges vekt på å informere kunden om hvordan man kan slå av standby-funksjonen.

### **3) Basismodulen for papirprodukter**

I følge bakgrunnsdokumentet trengs det energi tilsvarende den energimengde som er i 1 kg olje for å framstille 1 kg papir. Når vi vet at hver og en av oss bruker ca 280 kg papir i året blir det et høyt energiforbruk forbundet med papirproduksjon. En familie på 4 vil trenge litt over 1000 kg olje for å dekke sitt papirforbruk. Til sammenligning krever den samme familie 2000-2500 kg olje for oppvarming gjennom et år. Papirforbruket kan altså tilsvare opp mot den halve energimengden som går med til oppvarming. Kriterier som redusere energibruken i papirproduksjonen kan ha stor betydning for klimaet.

Basismodulen for papir har betydning for en rekke papirprodukter som Svanemerkes. Dermed er disse kriteriene viktige da de har relevans for mange produkter.

Mye av energien i papirproduksjonen kommer fra trevirke og har dermed med ikke noen innvirkning på klimaet, men dersom det kan spares energi her kan dette trevirke brukes av andre til å erstatte fossile brensel.

Kriteriene ser på om papiret er framstilt av ny- eller returfiber. Setter kriterier i forhold til energiforbruk.

I forhold til energikriterier ser man på CO2 utslipp samt at produsenten skal arbeide for at mest mulig av elforbruket dekkes av fornybare energikilder. Energiforbruk forbundet med transport av råvaren taes ikke med.

Kravene setter begrensninger på bruken av energi i form av brensel og elektrisitet. Grenserverdiene avhenger av hvilke delprosesser som inngår i produksjonen.

Energiforbruk for transport av råvaren, samt konvertering og pakking inngår ikke i energiberegningen. Man kunne vurdere å gi poeng for kriterier som oppfylles i forhold til dette. Man kan også vurdere å gi poeng for økende bruk av fornybare energikilder.

Papirprodusenter skal angi hvor stor andel av elektrisiteten som brukes ved produksjon av papiret som kommer fra fornybare energikilder.

Det er satt grenseverdier for utslipp av CO2 fra forbrenning av fossile brensel internt på fabrikken.

I framtidige basismoduler kan det være aktuelt å se nærmere på kriterer for elektrisitetens opphav og produksjonsmåte, jf grønne sertifikat. Utslippskravene skal også vurderes nærmere.

Liten referanse til klima i bakgrunnsdokumentet under punktet om energi. Kan med fordel omtales mer for å bevisstgjøre produsentene.

### **4) Småhus**

Folks bolig påvirker klimaet i stor grad, særlig med tanke på hvilket energiforbruk boligen har og hvilke energikilder som brukes til oppvarming og elektrisitet. Målet med Svanemerkede hus er at de skal ha liten miljøpåvirkning og et godt innemiljø.

Foreløpig er det gitt få lisenser til småhus. Retningslinjene kom 15 mars 2005.04.13 I det Nordiske markedet bygges det ca 50.000 nye småhus hvert år. Markedet er stort og potensialet for energisparing likeså.

Energien som brukes i driftsfasen av et hus utgjør rundt 85% av det totale energiforbruket som går med i løpet av et hus livssyklus. Dersom en villa i snitt bruker 25.000 KWh i løpet av et år, gir det et energiforbruk i nye småhus på omlag 1250 GWh/år. Dersom sparepotensialet ligger på 20-40% kan det gi en reduksjon i energiforbruket på 250-500 GWh pr år. Dette tilsvarer strømforbruket i tre måneder til en by på størrelse med den norske byen Drammen.

Dersom denne sparte energimengden skulle blitt produsert ved bruk av gasskraft (tilsvarende det Naturkraft skal bygge på Kårstø), ville det medført et utslipp på 90.000 - 180.000 tonn CO2 per år. Det er altså en brukbar reduksjon i utslippene det her er snakk om.

Kravene settes ikke til hvor mye energi som faktisk brukes i huset, det kan man ikke styre siden det avhenger av vanene til de som bor der. Kravene settes i forhold til isolering, varmetap og muligheter for miljøvennlig energibruk. For danske hus settes det krav om å følge lavenergiklasse 2 i det danske bygningsreglementet for småhus fra 1998, med senere endringer. Det gis ekstra poeng avhengig av hvor mye mindre energi som tapes evt hvor mye lavere energiforbruket er enn de satte grenseverdiene.

I tildelingen av poeng er poeng knyttet til energiforbruk vektlagt mest. Man ser mer på hvordan energiforbruket kan reduseres enn hvordan man kan øke produksjonen på en miljømessig forsvarlig måte. Dette er en miljømessig helt riktig inngang til problemet.

#### **Obligatoriske krav med relevans for klimaet:**

- Det stilles krav til maks energitap fra huset.
- Det stilles krav til maks energitap gjennom ventilasjonssystem og overganger. Her kan man velge å tilfredstille kravene på en av to måter. Gjenvunnet energi (fra f eks ventilasjonsanlegg eller varmvann) taes med i disse utregningene. I tillegg kan man ta med nettotilskudd fra varmpumper, solfangere og solceller. Andre netto tilførsler kan også godkjennes etter avtale med Svanemerket. I kravet utarbeidet av Nordisk Miljømerking er det ikke anledning til å ta med passiv energitilgang i beregningene, som soloppvarming via vinduer.
- Hvitevarer som installeres av utbygger skal være av energiklasse A. Hvis hvitevarer ikke installeres skal et gis råd om bruk av hvitevarer i klasse A.
- Skal være en vedlikeholds- og driftsplan som opplyser eieren om blant annet varmesystemet, vinduer, elinstallasjoner, hvitevarer (dersom dette medfølger)
- Det skal finnes en enkel manual for styring av varme og ventilasjonssystemer der det framgår hvordan man styrer dette for å få best mulig innemiljø og best mulig økonomi i varmebruken.

#### **Poenggivende kriterier med relevans for klimaet**

- Det gis tilleggspoeng for hus som overoppyller kravene til maks energitap gjennom ventilasjonssystem fra huset.
- Poeng for bruk av sparesj.
- Gis poeng for andelen miljømerkede varmekilder som er brukt.
- Gis poeng for andelen miljømerkede vinduer som er brukt.

#### **Mangler**

Det gis ikke råd om bruk av energisparepærer. Burde vært gjort på linje med råd om bruk av energigjerrige hvitevarer.

Under beskrivelse av huset er det ikke bedt om en beskrivelse av arkitektoniske løsninger som kan redusere energiforbruket eller plassering av huset i terrenget som kan gi redusert

energiforbruk. I bakgrunnsdokumentet sies det at dette ikke kan gjøres. Man burde vurdere evt å gi poeng ut i fra energimessig gunstig plassering.

Det gis ikke råd om bruk av CO2 nøytrale energikilder. Kun for hus i Danmark settes det krav til energiforbruk, i de andre landene settes det krav til maks energitap.

Ikke krav til bruk av styringssystemer for å regulere temperatur. Burde vært krav til dette på linje med bruk av energigjerrige hvitevarer.

Det bør vurderes å gi poeng for bruk av trevirke i stedet for betong. Trevirke binder CO2 og er dermed en bidragsyter til at det ikke slippes så mye CO2 ut i atmosfæren. Samtidig kan dette slå ulikt ut for de ulike nordiske land på grunn av store ulikheter i tilgangen på trevirke.

### **Kommende kriterier**

Skal se nærmere på muligheten av å stille krav til CO2 nøytrale energikilder. Man har funnet det vanskelig i denne omgang å si noe om det fordi miljø og helsehensyn kan stå mot hverandre.

## **5) Hoteller**

### **Bakgrunn for kravene**

I følge bakgrunnsdokumentet for hoteller og vandrehjem er begrunnelsen for energikravene at man skal redusere energiforbruket, støtte bruken av fornybar energi og premiere de som ikke bruker elektrisitet til oppvarming. Alle disse målene har direkte relevans for hotellenes klimapåvirkning.

29% av poengkravene berører energisparing og bruk av fornybar energi.

I følge studien "Miljømerking av losjitetjenester" fra 1997 kan hoteller spare mellom 10-25 % av energiforbruket. Det vises i studien også til kjeden Intercontinental som har redusert sitt energiforbruk til en tredjedel av hva det var tidligere.

I studien gåes det gjennom hvilke områder ved driften av et hotell som er de mest energikrevende. Her har man brukt Intercontinentals undersøkelser på området.

Av de områdene med høyt energiforbruk som undersøkelsen peker på er noen tatt med i kriteriene, men ikke alle.

En stor del av energiforbruket kommer i følge Intercontinental fra rengjøring, fra kjøkkenet og ved vask av sengetøy etc. I kriteriene finnes det poeng/krav som har relevans for alle disse områdene, men det er f eks ikke tatt med kriterier for bruk av energigjerrige hvitevarer slik det er i kriteriene for småhus. I kriteriene for rengjøring er det heller ikke tatt med krav til bruk av energigjerrige rengjøringsmaskiner.

Ved vask av sengetøy stilles det i dag ingen energikrav. Mange hoteller setter dette bort til andre, men noen vasker også selv. Bruk av energigjerrige vaskemaskiner burde premieres. Dersom man setter bort vasken burde man kunne premieres om man har oversikt over hvilke typer maskiner disse bruker. Ekstra poeng for bruk av vaskerier som er miljømerkede burde innføres.

Når det gjelder bygningsmassen er det ikke stilt krav eller poeng som angår isolering eller bruk av vinduer med tre lags glass. Dette er kriterier man bør se på.

## **Hvordan oppfylles kriteriene i praksis?**

2 av 4 grenseverdier skal oppfylles. Grenseverdiene settes i forhold til disse fire gruppene; energiforbruk, vannforbruk, kjemiske produkter og avfallshåndtering. Av disse er det stort sett energiforbruk som har innvirkning på klimaet. Oppfylles ikke kriteriene her kan man ikke si at kriteriene for hotell og vandrerrhjem har stor betydning for klimaet i praksis. Ønsker man en sterkere vektlegging av klima, kan man favorisere de som oppnår kriterier som har relevans for klimaet i sterkere grad enn i dag.

## **Obligatoriske krav med relevans for klimaet:**

### Drift og vedlikehold: Energi

- Grenseverdiene henviser til virksomhetens totale energiforbruk per år og kvadratmeter vedrørende oppvarming. Grenseverdiene tar hensyn til hotellets geografiske plassering.

### Drift og vedlikehold: Andre drivhusgasser

- Det er krav om at kjølemiddelet CFC ikke benyttes. Det er ikke tilsvarende krav om at drivhusgasser ikke skal brukes eller poeng tilsvarende de man har for fryse og kjøleanlegg hvor det gis poeng avhengig av hvor mye drivhusgasser man har i disse anleggene. Det er krav om å vise hvilke alternativ man bruker til CFC.
- Under normal drift tillates maks 5 vekt -%/år lekkasje av kjølemiddel av typen HCFC og HFC. HFC er en sterk klimagass.

### Transport

- Samtlige kjøretøy skal gjennomgå regelmessig service

### Kjøkken spisesal: Transport

- Forbud mot bruk av engangsartikler (som porsjonspakker eller småpakninger) i frokostsalen. Unntak for servietter, tannpirkere og teposer.

## **Poenggivende kriterier med relevans for klimaet**

### Drift og vedlikehold: Energi

- Ekstra poeng dersom virksomhetens totale energiforbruk er mindre enn grenseverdien for energi.
- Ekstra poeng dersom det er foretatt en energi-gjennomgang i løpet av de siste 5 årene.
- Ekstra poeng dess mindre av oppvarmingsbehovet som dekkes av el.
- Ekstra poeng dess mindre av oppvarmingsbehovet som dekkes av el fra kjernekraft og fossile brensel. Kommer høyst 20% fra slike kilder alternativt at oppvarming skjer via fjernvarme gis det 3 poeng. Kommer mellom 20 og 50% fra fossilt brensel eller kjernekraft gis kun 1 poeng. Det stilles ingen krav til hvordan fjernvarmen produseres. Kan være en ide å gi ekstra poeng dersom fjernvarmen produseres med fornybare ressurser.
- Ekstra poeng dersom 50% eller mer av el-forbruket kommer fra el som ikke produseres av kjernekraft eller fossile brensel. 2 ekstra poeng dersom over 80% ikke kommer fra kjernekraft eller fossile brensel.
- Ekstra poeng dersom varmepumper eller kjølemaskiner ikke finnes. Dette er merkelig, bør man ikke oppfordre til bruk av varmepumper? I alle fall om de brukes på riktig måte.
- Ekstra poeng dersom varme fra ventilasjon, kjølemaskiner eller avløpsvann utnyttes til oppvarming.
- Ekstra poeng dersom kjøleaggregat kjøles med lukket vannsystem eller med luft.

- Ekstra poeng dersom ventilasjon finnes med regulert omdreiningshastighet og/eller tidsbryter på ventilasjonsvifter på minst 90% av arealet. Dersom dette finnes på mellom 50-90% av arealet gis mindre ekstra poeng.
- Ekstra poeng dersom samtlige badstueaggregat er tidsstyrte eller behovstyrte. Også poeng dersom badstu ikke finnes.
- Ekstra poeng ved tidsstyrt eller behovstyrt utebelysning.
- Ekstra poeng for bruk av miljømerket papir (kontor, toalett og husholdningspapir), se gjennomgang av papirmodulen.
- Ekstra poeng for bruk av Svanemerkede trykksaker, se papir
- Ekstra poeng ved bruk av lavenergi-lamper. Medregnes da utebelysning?
- Ekstra poeng ved bruk av kontormaskiner som har hvilefunksjon. Hvorfor ikke kreve Svanemerkede maskiner?
- Ekstra poeng ved bruk av svanemerkede kontormaskiner. Hvorfor ikke slå sammen denne og den over?

#### Gjesterom: Energi:

- Ekstra poeng for økt bruk av behovstyrt belysning på gjesterommene
- Ekstra poeng dersom mer enn 90% av TV-apparatene settes i hvilestilling med maks 5 W. Hvordan er dette i forhold til Svanemerkede TV-apparat?
- Ekstra poeng dersom det ikke er TV på rommene.
- Ekstra poeng dersom minibaren bruker maks 1,3 kwh/døgn
- Ekstra poeng dersom det ikke er minibar
- Ekstra poeng dersom minst 90% av dusjhodene er vannsparende.

#### Gjesterom: Transport:

- Ekstra poeng dersom engangsartikler ikke forekommer på badet.
- Ekstra poeng for bruk av såpedispensere på baderommene.
- Ekstra poeng ved bruk av miljømerket såpe/sjampo, se gjennomgang av kriteriene for dette.
- Ekstra poeng for bruk av miljømerkede rengjøringsmidler

#### Drift og vedlikehold: Andre drivhusgasser

- Ekstra poeng dersom alle varmepumper og kjølemaskiner er uten HCFC. Ingen ekstra poeng dersom de har lav bruk av drivhusgasser.

#### Kjøkken spisesal: Transport

- Ekstra poeng ved bruk av miljømerkede vaskemidler

#### Transport

- Poeng dersom minst et av egne kjøretøy bruker fornybart brensel eller er en hybrid modell.
- Poeng dersom man har oversikt over de 5 største leverandørenes biltyper og brensel.
- Poeng dersom informasjon om offentlig transport er tilgjengelig for gjestene.
- Poeng dersom transport av gjester til og fra hotellet samordnes. For sentralt beliggende hotell med bra offentlig transport regnes dette som samlet transport.
- Poeng dersom gjestene kan benytte seg av sykler eller hester.

#### **Ekstra krav for hoteller med restaurant**

- Poeng dersom oppvaskmaskinen er utstyrt med varmegjenvinning
- Ekstra poeng dersom induksjonsplater, keramikktopp eller gass dekker 90% av komfyr behovet
- Poeng dersom vann og energiforbruk måles separat for kjøkken.

- Poeng for bruk av miljømerkede servietter

#### **Ekstra krav for hotell med konferanseavdeling**

- Poeng dersom minst 90% av konferanseblokker og flippovere er miljømerket

#### **Ekstra krav for hotell med svømmebasseng**

- Poeng for måling av vann og energiforbruk separat i bassengavdelingen

#### **Ekstra obligatoriske krav for vandrehjem**

- Alle kjemikalier for oppvask og rengjøring som står til disposisjon for gjestene skal være miljømerket. Hvorfor er ikke kravet like strengt for hoteller?
- Hvis såpe/sjampo inngår i grunnprisen gjelder samme poengkriterie som for hoteller. Hvis det ikke inngår i prisen gis et poeng dersom det kun selges miljømerket såpe/sjampo. Likedan dersom det ikke selges forbruksartikler.

#### **Miljøledelse**

- Skal finnes en handlingsplan for framtidige forbedringer. Må si noe om energi.
- Energibruken skal måles hver måned virksomheten er åpen.
- Det skal utføres teknisk service minst en gang i året på kjøleanlegget, varmeanlegget, ventilasjonsanlegget, bassenget og annet viktig energi og vannforbrukende utstyr.

### **6) Lys og lyspærer**

Kriteriene ser på energiforbruk. Lyskilder i alminnelig belysning stod for 7% av el-forbruket for noen år siden. Mulighetene for energisparing ved bruk av energieffektive lyskilder er stor. Dersom alle alminnelige glødepærer ble skiftet ut med sparepærer i Sverige og Finland ville det redusere utslippene av CO<sub>2</sub> med henholdsvis 180 000 tonn og 810 000 tonn.

Av bakgrunnsdokumentet kan jeg se at det har vært en diskusjon om hvorvidt merkeordningen for sparepærer bør opprettholdes siden de nå er omfattet av EUs energimerkeordning. Jeg vil anbefale å fortsatt beholde Svanemerket på energisparepærer. I folks bevissthet framstår Svanemerket som en garanti for at dette er et produkt av miljøvennlig karakter. Folk vil lettere legge merke til det og dermed kan Svanemerket ha betydning for omsetningen av produktet.

Lyskilder stod for noen år siden for 7% (25 TWh) av elektrisitetsforbruket i Norden. Lysstoffør og sparepærer bruker 5 – 8 ganger mindre energi i bruksfasen enn en glødepære.

Tallene for hvor mye elektrisitet man kan spare ved overgang fra vanlige lyspærer til sparepærer varierer sterkt, det er hevet over enhver tvil at sparepotensialet er stort. Men før man fastslår hvor stort det er vil jeg anbefale Stiftelsen Miljømerking å foreta en ny gjennomgang av disse tallene.

### **7) Personlige datamaskiner**

Den viktigste klimaeffekten knyttet til disse maskinene er energiforbruk, noe kriteriene ser på. Dette er også en produktgruppe vi omgir oss ofte med og som dermed har stor betydning.

Det største miljøproblemet knyttet til datamaskiner er knyttet til energiforbruk.

Kravene til energiforbruk er som i Energy Star. Det er krav til energiforbruk i hvilestilling og av-stilling.

Det er også krav om at bruksansvisningen skal ha informasjon om energisparefunksjonene. Denne informasjonen må si noe om at dersom energisparefunksjonene skrur av så vil energiforbruket og kostnadene knyttet til dette øke. Det må også finnes informasjon om energiforbruket i de ulike tilstandene pc-en kan befinne seg i. Og at energiforbruket kan reduseres til null dersom kontakten taes ut.

## **8) Kjølenskap og fryserer**

Krav til energiforbruk. Krav til gwp (global warming potential) for kjølemidler som brukes som erstatning for ozon-nedbrytende stoffer.

Et Svanemerket kjøleskap eller fryser innebærer redusert energiforbruk samt redusert bruk av gasser som har skadelig effekt på klimaet.

Det er kjøleskap, frysebokser og fryserer for husholdningsbruk som kan Svanemerkes. Bør vurdere å svanemerke også lignende produkter for større enheter som restauranter og hoteller.

Energikravet er at kjøleskapet/fryseren ikke skal ha et energiforbruk som er høyere enn energieffektivitetsklasse A+ eller A++.

Kjøle og blåsemidler for isolering skal ikke ha en gwp (global warming potential) som er høyere enn 15. I de tidligere kriteriene (2.3) var det krav om at det ikke skulle være høyere enn 5. Her er altså kriteriene svekket.

Når det gjelder krav til energiforbruk baserer man seg i stor grad på et merke som allerede finnes, men man har i tillegg et krav om bruk av gasser til isolering som reduserer produktets klimavirkning.

Produkter som ikke drives med strøm er ikke mulig å få merket. Kanskje en ide med poenggivende system som premierer produkter som bruker f eks solenergi?

Kjøle og frys står for 20% av husholdningenes el-forbruk. Forskjellen mellom de beste og de dårligste produktene på markedet ligger på 1-3 når det gjelder el-forbruk. Dersom samtlige kjøleskap og fryserer i Norden var av typen med lavt energiforbruk ville forbruket av el kunne gått ned med ca 4,5 Twh. Dette tilsvarer 1,5 ganger den mengden el et gasskraftverk på Kårstø skal produsere. I det tilfellet ville CO<sub>2</sub>-besparelsen blitt på godt over 1 mill tonn.

## **9) Oljebrenner kjel-kombinasjon**

Den danske energistyrelsen og oljebransjen i Danmark kom nettopp med tall som viser at det er mye å spare på å skifte ut gamle oljekjeler med nye. I danske hjem står det i følge undersøkelsen de har gjennomført over 200.000 oljekjeler som er mer enn 15 år gamle. Disse bruker for mye olje og i snitt kan en familie spare 3000 kr per år på å bytte ut en gammel kjel med en ny. Hvis kjelen man har er over 20 år kan besparelsen på å skifte den ut bli over 5000 kr per. år. Beregninger gjort gjennom kampanjen viser at de danske husholdningene kan spare 585 millioner kroner totalt på å skifte ut sine oljekjeler med nye. Dette tilsvarer en reduksjon i oljeforbruket 90 millioner liter per år, noe som gir en årlig reduksjon i CO<sub>2</sub>-utslippet på 243000 tonn CO<sub>2</sub>.

Ved å gå fra en gammel kjel med lav energiutnyttelse til en med godt over 90% energiutnyttelse spare mellom 590 – 960 liter olje per år. I følge tall fra Norsk Petroleumsinstitutt kan dette innebære en årlig CO<sub>2</sub>-besparelse på mellom 1,5 – 2,5 tonn per kjel som byttes ut.

Kravene til effektivitet avgjør hvor mye fossilt brensel som brukes og hvor store utslippene av CO2 blir.

Dette er en vurdering av de nye kriteriene som er foreslått.

Det stilles krav til energiutnyttelse for installasjoner med og uten solvarmeanlegg. Dess høyere energiutnyttelsen er dess lavere er forbruket av brensel og dermed utslippet. En bør ta en titt på kriteriene i en dansk kampanje for utbygging av gamle oljekjeler for å se om det er mulig å skjerpe kravene noe: <http://tools.sparolie.dk/positivliste.asp>

Det kreves at utstyret må kunne brukes med utstyr for automatisk temperatur regulering.

Når det gjelder isolering er det krevd at det termiske isoleringsmaterialet som brukes ikke skal ha en GWP (global warming potential) som er høyere enn 5.

I salgsinformasjonen skal det gis opplysninger til kunden om energiforbruket på kjelen og hvordan dette kan reduseres. Det skal også opplyses om at energiforbruk og utslipp kan reduseres ved bruk av automatisk temperatur-regulering.

## **10) Sjampo/såpe**

Ser på forholdet mellom vekt og nytte. Flere produkter har lignende kriterier og en studie av en av dem kan ha relevans for de andre. Miljøbelastningen fra transport av produktet søkes minimert ved å stille krav til emballasje.

### **Obligatoriske krav med relevans for klimaet:**

#### Krav til emballasje:

- Produktets emballasje skal spesifiseres med tanke på materiale og vekt
- Produktets vekt/innhold forhold skal beregnes. Dess mindre dette er dess bedre er det.

Disse kravene fungerer sannsynligvis mer allment preventive i forhold til utviklingen av nye produkt som ikke vil ha den samme mengde emballasje som de kanskje ellers ville hatt. Effekten av kravet avhenger av at transportøren fyller opp traileren/evt annet transportmiddel. Siden det er god økonomi for transportøren å fylle opp bilen må man anta at dette også gjøres.

## Mulige nye områder som kan miljømerkes:

Svanemerkets kriterier med relevans for miljø kan grovt sett deles inn i tre ulike grupper slik jeg beskrev i del en av analysen. Det er kriterier som har betydning for transporten, kriterier for energibruk/energieffektivitet samt kriterier som går på utskifting av ozonødeleggende stoffer.

I arbeidet med å foreslå nye produkter som kan Svanemerkes har jeg konsentrert meg om å se på produkter hvor det kan stilles kriterier innenfor transport og energidelen.

### Transport

Transportsektoren er en stor bidragsyter til utslipp av klimagasser. Alle de nordiske landene sliter med voksende vei- og flytrafikk og dermed økte utslipp av klimagasser. Tiltak for å få ned utslippene her er helt nødvendig for å få ned de totale klimautslippene.

#### Bensinstasjoner

Svanemerking av bensinstasjoner er tidligere vurdert i forbindelse med utarbeidelsen av kriteriene for Dagligvarebutikker. Den gang ble det avvist å Svanemerke bensinstasjoner med den begrunnelse at de ikke solgte nok dagligvarer i forhold til omsetningen.

Jeg vil derimot foreslå at man ser på muligheten av å Svanemerke bensinstasjoner igjen, men med en annen inngang enn dagligvarer. Kriteriene bør settes ut i fra hvilke drivstoff-typer bensinstasjonene selger. Utvalget av dagligvarer på bensinstasjoner vil uansett være begrenset og bør ikke være endel av kriteriegrunnlaget.

Det foregår i dag en utvikling på området for nye drivstoff. EUs forslag til biodrivstoffdirektiv innebærer at biodrivstoff skal utgjøre minst 2% av det totale drivstoff-forbruket i 2005 og øke til 5% i 2009. Hvis Norge skal følge EU vil volumet av biodrivstoff i det norske markedet måtte øke fra i dag 2-3 mill. liter til 80-100 mill. liter biodrivstoff i 2005. Med 5% biodrivstoff i 2009 vil behovet øke til 210-230 mill. liter.

I dag er det tre stasjoner i Norge hvor man kan fylle biodiesel. En implementering av EU-direktivet vil øke dette tallet.

I tillegg vil man se en oppblomstring i bensinstasjoner hvor det kan fylles hydrogen. Dermed vil stadig flere bensinstasjoner kunne tilby mer miljøvennlig drivstoff.

#### Kjøreskoler

Kjøreopplæring er viktig for kjøremønsteret den enkelte elev tilegner seg. I dag er det for lite fokus på eco-drive; et kjøremønster som fører til lavest mulig drivstoff forbruk. Eleven lærer både å planlegge sine reiser for å redusere antallet, samt tilegne seg et kjøremønster som reduserer drivstoff-forbruket.

I klimaundersøkelsen som ble foretatt i Sverige svarte 71% av de spurte at de kunne tenke seg å kjøre mer miljøvennlig (eco-drive). Kurs i Eco-driving har vært praktisert i Finland, Sverige og Norge (<http://www.ecodriving.com/nor/index.html>). Kursarrangøren anslår at drivstoff-forbruket er redusert med 12-15 % hos dem som har deltatt.

Kriteriene for kjøreskoler kan settes ut fra om de har opplæring i Eco-drive samt hvilke typer biler de bruker.

### Kollektivselskaper

Kollektivtrafikken er i utgangspunktet et miljøvennlig transportmiddel. Likevel fører endel av denne transporten til utslipp som kunne vært unngått ved bruk av andre drivstoff-typer. Kollektivselskaper som bruker mer miljøvennlige drivstoff enn bensin burde kunne søke om Svanemerket. I tillegg kan det legges inn kriterier om sjåføropplæring i Eco-drive.

### Transportselskap

Mye gods fraktes av profesjonelle transportselskap. Kriterier som fokuserer på hvilke transportmidler disse bruker i forhold til sin omsetning med pluss for de som bruker mye sykkel, tog og båt, samt energigjerrige trailere. Siden det er mulig å fylle biodiesel på dieselbiler bør man se på kriterier knyttet til bruken av dette også.

I tillegg kan man se på sjåføropplæringen, eco-drive.

### Bil

Det har tidligere vært diskutert å Svanemerke biler. Men man har avvist det med den begrunnelse at man ikke kan kontrollere hvorvidt folk som kjører biler som kan gå på biodiesel, virkelig fyller biodiesel. Samt at de som kjøper hybrid-bil bruker den miljøvennlige delen av bilen.

Det er allikevel grunn til å tro at folk som kjøper biler hvor man kan fylle et mer miljøvennlig drivstoff også i utgangspunktet vil være interesserte i å gjøre dette. Hvis flere kjøpte denne typen biler ville det også legge et ekstra press på myndigheter og oljeselskaper i å kunne tilby mer miljøvennlig drivstoff.

Man kan kanskje også tenke seg en gradering av Svanemerket hvor forbrukerne gjøres bevisst på at enkelte biler er mer miljøvennlige enn andre. Et Svanemerke + for de biler som går på de mest miljøvennlige drivstoffene.

I forhold til kriterier biler må man også se på energibruken forbundet med aircondition-anlegg. Disse har forsinket en kraftig reduksjon i drivstoff forbruket som en følge av mer energigjerrige biler.

### Vekt/nytte

Det er en rekke produkter hvor forholdet mellom emballasjens vekt og størrelse kunne vært betydelig redusert. Det må være en oppgave for Svanemerket å vurdere dette i forhold til alle produkter man Svanemerker. Dette gjelder særlig i forhold til produkter i dagligvarehandelen.

### Miljørappoterter

Det stilles i mange sammenhenger krav om miljørapportering fra bedrifter som deltar i Svanemerke ordningen. For å løfte fokuset på klima kan man stille krav om at bedriftene rapporterer sine direkte og indirekte utslipp av klimagasser spesielt. Indirekte utslipp er knyttet til f eks reisevirksomheten.

I forbindelse med opprettelsen av det europeiske kvotesystemet er det mulig for hvem som helst å kjøpe CO2-kvoter. Bedrifter som ikke er forpliktet til å delta i dette systemet bør belønnes dersom de frivillig kjøper kvoter i markedet som de så legger bort. Dette kvotekjøpet kan tilsvare de indirekte utslippene bedriftens aktivitet medfører, gjennom f eks reiser.

### Konferanser/arrangement

Store konferanser og arrangement fører ofte til lange reiser. Et tilbud om miljømerking av konferanser/musikkfestivaler og større arrangement vil bidra til å redusere miljøbelastningen

fra slike. Klimahensyn bør være sentrale i slike kriterier siden arrangementene ofte generer mye transport.

I forbindelse med miljøtoppmøtet i Johannesburg i 2002 fikk alle delegasjonene tilbud om å kjøpe CO2-kvoter fra diverse prosjekt rundt om i verden hvor det ble satset på fornybar energi og som bidro til å redusere utslippene av klimagasser.

Arrangement som søker om Svanemerke bør tilby lignende, evt la det inngå som en del av deltageravgiften for sine deltagere. Det finnes en mengde program hvor man enkelt kan regne ut den enkelte deltagers utslipp av klimagasser ved å legge inn endel forutsetninger.

## **Energi**

### Store hus

I dag har småhus mulighet til å bli miljømerket. Man burde se på muligheten av å Svanemerke også større hus (bygårder, blokk, offentlige bygg, næringsbygg). Også eksisterende bygningsmasse bør oppfordres til å søke om Svanemerket, ikke bare nye hus.

En undersøkelse gjennomført av Norges Naturvernforbund viser at man kan spare opp mot 1 Twh i Norge per år på bedre isolering av f eks næringsbygg i Norge.

### Borettslag

Borettslag hvor man har tatt i bruk vannbåren oppvarming basert på fornybare energikilder bør vurderes som aktuelle for et Svanemerke.

I tillegg bør det selvsagt legges inn andre kriterier i forhold til avfall, bygningsmasse osv.

### Ladere

Bruken av elektriske artikler som trenger oppladning øker stadig. Det er nok å nevne mobiltelefoner og bærbare datamaskiner.

Miljømerking av ladere som lar brukeren også lade ved hjelp av solceller og som har lavt strømforbruk under ladeprosessen bør vurderes.

## **Endringer av kriteriene som finnes:**

Dersom man ønsker en sterkere vektlegging av klima-aspektet kan det gis flere poeng for handlinger som reduserer klimagassutslippene, f eks øke poengsummen man får i forhold til bruk av miljøvennlig transport og redusert energiforbruk/bruk av fornybar energi.

Systemet med poenggivende kriterier kan utvikles videre, man kan f eks vurdere å innføre trekk dersom produktene inneholder visse komponenter.

Jeg viser også til del 1 av rapporten hvor det er foreslått endel endringer.

Ta kontakt med Nordisk miljømerking:



**Danmark:** Miljømærkesekretariatet, Dansk Standard  
Kollegievej 6, DK-2920 CHARLOTTENLUND  
Tel: +45 72 300 450 [www.ecolabel.dk](http://www.ecolabel.dk)



**Finland:** SFS-Miljömärkning  
Pb 116, FI-00241 HELSINGFORS  
Tel: +358 9 1499 331 [www.ymparistomerkki.fi](http://www.ymparistomerkki.fi)



**Island:** Norræn Umhverfismerking á Íslandi,  
Umhverfisstofnun Sudurlandsbraut 24, IS-108 REYKJAVIK  
Tel: +354 591 20 00 [www.svanurinn.is](http://www.svanurinn.is)



**Norge:** Miljømerking  
Tordenskiolds gate 6 B, NO-0160 OSLO  
Tel: +47 24 14 46 00 [www.ecolabel.no](http://www.ecolabel.no)



**Sverige:** SIS Miljömärkning AB  
SE-118 80 STOCKHOLM  
Tel: +46 8 55 55 24 00 [www.svanen.nu](http://www.svanen.nu)