

Sun2 Solsenter
Vistnesveien 5
4070 Randaberg

Direktorat for Strålevern og atomsikkerhet
Postboks 329 Skøyen
0213 Oslo

Deres ref.: 25/01486

Vår ref.: Ronny Rath Pedersen

Dato: 25.07.2025

Høringssvar på forslag til endring i Strålevernloven og Strålevernforskriften (Strengere regulering av solarier)

Innledning

DSA har på vegne av Helse og Omsorgsdepartementet (Hod) fremmet forslag i høring om reklameforbud og strengere regulering av solariebransjen.

Sun2 Solsenter (Sun2) vil i sitt høringssvar anføre at høringsnotatet er svært ensidig og mangelfullt, direkte feilaktig i sin fremstilling både av forskningsfakta og forhold som konkret angår solariebransjen, og ikke minst unnlater å opplyse om forskning som objektivt belyser sol og solariers totale effekter, både på enkelt menneske, og samfunnsøkonomisk.

Vi anfører at Høringsnotatets direkte ensidige og feilaktige fremstillinger må resultere i at forslagene i høringsnotatet avvises.

Bakgrunn for forslaget

Høringsnotatets hovedargument er at solarium er kreftfremkallende, at der ikke finnes nedre grense for sikker bruk, at jo yngre man er ved første eksponering jo tidligere får man hudkreft og at der ikke finnes positive helseeffekter av solariebruk. Videre anføres argumenter om begrenset etterlevelse av lover og regler fra bransjeaktørene.

I sum ber man derfor om tiltak som begrenser bruken da både folkehelseargumenter og samfunnsøkonomiske konsekvenser tilsier at redusert bruk av solarium vil ha en positiv folkehelse og samfunnseffekt. Sun2 vil i dette høringssvaret dokumentere og argumentere for høringsnotatets misvisende fremstilling, og belyse grundig at bruk av solarium absolutt har en plass i ett sunt og positivt folkehelse perspektiv.

Solariebransjen i Norge og etterlevelse av regelverk

Solariebransjen i Norge har historisk vært kjennetegnet av lokasjoner med få enheter spredt rundt i det ganske land. Utplassering til bedrifter og institusjoner (som oftest ett solarium), treningssenter (som oftest 1-2 solarium) og solstudio (som oftest 3-5 solarium) har utgjort

den største delen av bransjen. Lokasjoner med mer enn 6 enheter har utgjort den minste delen av bransjen. Etter innføring av elektronisk alderskontroll og obligatorisk informasjon i 2017 er bransjen sterkt redusert. Aktørene måtte da foreta betydelige investeringer, noe som ikke var økonomisk forsvarlig for store deler av bransjen. I tillegg kom Covid pandemien i 2020 som reduserte bransjen ytterligere.

Høringsnotatet anfører antall virksomheter i DSA sitt meldesystem. Tallene som oppgis gir ikke ett korrekt bilde av antall virksomheter og solarier som opererer i Norge i dag. Bedrifter, treningssenter og mindre/mellomstore solstudio har på ingen måte vært bevisst på, ei heller tatt seg bryet med, å melde ut virksomheten fra DSA når disse har opphørt. Sun2 anslår at ca 80% av bransjen som opererte i 2016, ikke er i virksomhet i dag.

Høringsnotatet anfører videre at der ved tilsynsrunder er avdekket betydelige feil og mangler hos store deler av bransjen. Dette er i beste fall en upresis beskrivelse.

Lovgivningen som ble effektuert fra 2017 var ett resultat av lang tids tautrekning om aldersgrense og mulig betjeningskrav. Helseminister Anne Grete Strøm Erichsen hadde fått vedtatt 18-års grense og betjeningskrav fra 1/1-2014, men dette ble stoppet av regjeringen Solberg i desember 2013. Saken kulminerte med at helseminister Bent Høie fikk vedtatt 18 års grense og mulighet for elektronisk adgangskontroll da med effekt fra 1/1-2017.

Problemet som da oppstod var tolkningen, spesielt av dette med hvem som skulle ha Kompetansekravet (Solarieprøven)

Daværende Strålevernet (nå DSA), tolket i 2017 dette slik at for eksempel alle på ett treningssenter, arbeidsplass, svømmehall o.l. måtte gjennomgå og bestå Kompetanseprøven. Dette førte til svært mange avvik, noe som selvsagt ble brukt til å prosedere på bransjens manglende evne og vilje til å etterleve gjeldende lover og regler.

Strålevernets tolkning ble senere tydeliggjort av politisk ledelse samt Helse og omsorgskomiteen på Stortinget som feil, og ett høringsforslag ble sendt ut 18/12-2019 hvor forenkling av kompetansekravet ble foreslått. Om ordlyden i nevnte høring hadde lagt til grunn ved tilsynsrunden i 2017 ville der vært langt færre avvik enn hva som anføres i dette høringsnotat.

Pr. dags dato har enda ikke Hod avsluttet denne høringen!

Hva er ett solarium?

Solarium slik vi kjenner det i dag ble vanlig i siste del av -80 tallet. Før dette, var det såkalte «høyfjellssoler», som også genererte noe høy energisk UV-C stråling, som var vanlig. Det er viktig å være bevisst på dette klare skillet, da for eksempel en av studiene som hadde størst vektning i WHO/IARC grunnlaget (som klassifiserte solarium i kategori 1) - Veierød et.al: A prospectiv study of pigmentation, sun exposure, and risk of cutaneous malignant melanoma in women; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14559875> var deltakerne i studien 18 år eller yngre mellom 1957 og 1977 (som påpekt av Radiumhospitalet i høringssvar mars 2011).

Deltakerne i nevnte studie har således ikke på det stadiet vært i moderne UV-type 3 solarium, definert som **«Suitable for household and similar use and may be used by unskilled persons»** i Euronorm 60 335 2-27.

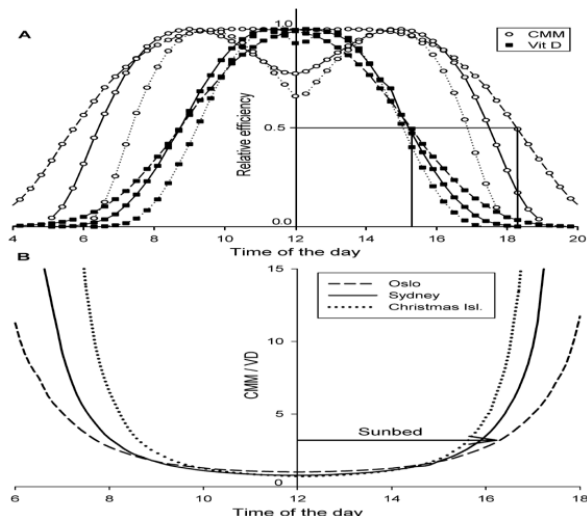
Det vil således være grovt uriktig å anføre at dagens solarier skal ha samme helseeffekt som nevnte høyfjellssoler. Flere av de andre studiene i WHO/IARC grunnlaget la også til grunn solarier med effekter svært mye høyere enn UV-Type 3 som er lovlig i Norge tillater. Dette kommer vi tilbake til senere i dette høringssvaret.

Solen ute har ett varierende strålespekter ila. dagen - Om morgenen høy andel UV-A stråler, hvorpå den relative andelen UV-B øker og er på sitt høyeste ca kl. 12, hvorpå UV-A andelen igjen øker utover ettermiddag kveld.

Ett foton er ett foton, uansett om det kommer fra solen ute eller fra ett moderne solarium. Dette er ett ufravikelig faktum. Strålevernet i Norge var pådriver for definisjonen av UV-Type 3 solarier, og Lill Tove Norvang Nilsen skrev til Solarieforeningen 11/12-2007 følgende;

«De første forskriftene i Norge og Sverige baserte seg derfor på grenseverdier der man anså at Nordisk lys hud kunne tåle opptil 2-2,5 ganger UVB og 4 ganger UVA - i forhold til det sola i Oslo kan gi midt på dagen – midtsommer»

Publisert forskning viser at ett UV-Type 3 solarium som er det eneste som er lovlig i Norge, har ett relativt strålespekter likt solen ca kl. 16.15 midtsommer i Oslo – se graf under



Den relative styrken i ett UV-Type 3 solarium samsvarer med solen i Nice midtsommers ca kl. 12. Dette uttrykkes gjerne som UV Indeks 11-12

Biologisk er det med andre ord ikke forskjell på UV eksponering fra solen ute vs. UV lys fra ett solarium. Solen ute kan ha varierende effekt ift. årstid, tid på døgnet, skyer o.l. samt hvor man befinner seg i verden, noe som kan gjøre det utfordrende for vanlige folk å omgås solen utendørs uten fare for overeksponering. I ett godkjent solarium er alltid effekten like, forutsigbar og enklere for befolkningen å forholde seg til.

Vi vil igjen minne om at UV-Type 3 solarier er ment for hjemme bruk og av personer uten ytterligere kunnskap om solariet; ref. Euronorm 60335 2-27

Fagmiljøet i Norge.

Det anføres i høringsnotatet at der er ett samstemt fagmiljø i Norge som støtter endringsforslagene i høringsnotatet. Det vises til Rådslag hos Strålevernet i 2018 ifbm. Nasjonal UV og Hudkreftstrategi.

16/4-18 blir Referansegruppen invitert til «*Rådslag*» av Dsa. Det var trist å registrere at dette nærmest fremstod som et skuebrød. Det grenser til komisk når 35 forskjellige instanser/foreninger har meldt sin interesse for å delta i Referansegruppen, så settes det av drøye 2- to- klokketimer netto tid til rådighet for informasjon, gruppe arbeid samt plenumdiskusjon. Innspill skulle gis på ***Gule post-it lapper(!)***, og skulle angivelig danne grunnlag for videre arbeid i Arbeidsgruppen. Med de få og for det meste kosmetiske endringene som er gjort fra første til siste «*Strategiutkast*» gir det ingen betryggende følelse av at innspill som fremkom relatert til ett så omfattende og viktig tema på en god og grundig måte kan ha blitt gjenstand for skikkelig behandling i Arbeidsgruppen. Tidsaspektet fra «*Rådslaget*» til endelig «*Strategiutkast*» som er sendt på høring, kan muligens også indikere at dokumentet er gjenstand for manglende diskusjon og grundighet.

Når man i tillegg vet at lederen for arbeidsgruppen i forkant hadde vært deltagende på møter med andre foreninger og organisasjoner fremstår det som partisk og iht. allerede definert agenda.

Fagmiljøet det vises til har i tidligere høringsrunder vist manglende kunnskapsgrunnlag ift. både bakgrunnen for allerede etablerte standpunkt (bla. WHO/IARC grunnlaget) det vises til, men også nyere forskning som viser at brukere av solarium både har mindre forekomst av flere alvorlige sykdommer, inkludert dødsfall knyttet til bla. kardiovaskulær og kreft sykdom. Dette blir belyst senere i vårt høringssvar.

WHO – IARC

Ett av hovedargumentene for å innføre reklameforbud og regulere solarier strengere har vært at WHO fagorgan IARC, i 2009 klassifiserte solarier i Kategori 1, kjent årsak til kreft.

Ovennevnt brukes også av fagmiljøet som argument for standpunkt knyttet til solarier og solariebruk.

Først er det verdt å merke seg at **Kategori 1** sier ingenting om den absolutte kreftfaren; der er for eksempel stor forskjell på sennepsgass og sol. Selv om begrepet «Carcinogenic to humans» antyder årsakssammenheng, er WHO sin klassifisering ment å være en indikator på økt risiko under bestemte forhold.

Ekspertgruppen til Nederlands helseminister, Health Council of the Netherlands, som kan sammenlignes med det norske Helsedirektoratet, gjorde en grundig gjennomgang i 2009 av

WHO/ IARC sin klassifisering kalt [UV Radiation and Sunbeds](#), og som vist på side 4 i dokumentet, har UV en relativ risk på under 2, mens relativ risk er ca 10 for asbest. Sammenlignes solarium og sigarett røyking, har WHO/IARC definert solariebruk til 15 % relativ risiko, mens sigarett røyking til 2400% økt relativ risiko.

Solen utendørs har vært i kategori 1 siden 1992. [WHO publiserte i 2024](#) en stor studie på 286 131 deltakere i 22 land hvor de klassifisert at solen ute gir utendørsarbeider 60% høyere risiko for hudkreft sammenlignet med innendørsarbeidende.

Følger vi resonnementet at sol inne = sol ute, kan det være rimelig at også solarier faller inn under nevnte kategori. Eller at begge ikke skulle vært i kategori 1.

Uansett sier WHO at solen ute gir ca 4 ganger høyere risiko for hudkreft sammenlignet med solarium. [mono100d.pdf](#)

Health Council of the Netherlands, konkluderte med at de *ikke* er enig med WHO- IARC's vurderinger, faktisk kommer de til motsatt konklusjon.

Noen få utdrag;

«Given that exposure to UV radiation from sunlight is almost unavoidable and certainly cannot be regulated, the Health Council's opinion was and continues to be that sunbathing should be done sensible and In moderation, and this advice also applies to the use of tanning devices»

“There is still considerable uncertainty about the degree to which UV radiation and especially sunbeds might be the cause of melanomas”

“However, the Health Council takes the view that it is not possible to state with certainty that the use of sunbeds is responsible for an increased incidence of melanomas and, if it is, under which circumstances this applies with regard to, for example, the frequency of use, the age and skin type of users, and the types of sunbed lamps”

“Contrary to the IARC's classification, the Health Council therefore has reservations about the scientific evidence that the use of sunbeds significantly contributes to the incidence of melanomas, regardless of the type of equipment and how it is used”

KONKLUSJON;

“A reasonable reduction of the risk can be achieved by using sunbeds in accordance with the guidelines that the Health Council set out in 1986, and which were also accepted by the sector at the time. Given the practical considerations, the Health Council's opinion was and continues to be: sunbathe sensibly and in moderation. As yet, there is no justification for making a distinction between sunbathing and the use of sunbeds”

Hva sier forskningen WHO – IARC la til grunn?

WHO baserer sine anbefalinger på IARC rapporten. I grunnlaget for sine konklusjoner la IARC 19 rapporter til grunn, hvor 7 av disse rapportene viste ett negativt fortegn hva gjelder solarier. Av disse 7 rapportene var 4 fra før 2000 tallet, og 3 av rapportene var følgelig utført etter 2000 år skifte. Ifg. IARC konkluderte man at solariebruk gir 15% økt **relativ risiko** for melanom. Det er verdt å merke seg at IARC ikke fant sammenheng mellom basalcellekreft, den absolutt mest vanlige kreftformen, og bruk av solarier; [ArtificialUVRadSkin9.pdf](#)

Ingen av studiene er utført på UV-type 3 solarier slik vi har i Norge, men fra USA i en tid hvor det ikke var regler for tillatt styrke, samt fra Australia, som frem til 2002 hadde ett regelverk som tillot solarier med styrke opptil UV indeks 60 (og ofte i praksis vesentlig sterkere enn dette også), og etter dette tillatt effekt på UV indeks 36 – [Gies et. Al 2010](#)

At norske solarier ikke kan sammenlignes med solarier brukt i studier på i hovedsak individer med keltisk opprinnelse og hudtype, som lever under tropisk sol, og hvor solariene historisk har vært over 5 ganger sterkere enn hva som er maks tillatt i Norge, burde være åpenbart for de fleste.

Kun 3 studier som IARC la til grunn for sine råd om solarier, var fra 2000 til 2005. I 1 av disse studiene fant man kun en økt risiko for melanom ved solariebruk hos de med lysest hudtype **hvis man først hadde brent huden i solen ute 10 ganger eller mer årlig** – [Bataille et. Al 2005](#)

Når man startet soling og antall solinger i solarium pr. år viste ingen signifikant økning av melanom!

En annen av disse 3 studiene, den såkalte [Veierød studien](#) fra 2003, veide også tungt i IARC sin vurdering (2,64). Studien sier selv på side 7 at der er store begrensninger i evnen til å anslå solariers effekt, ganske enkelt fordi det var under 2% som hadde brukt solarier. Dette faktum pekte også Radiumhospitalet på i sitt høringssvar til HOD i 2011, hvor de skriver: ***«Imidlertid var alle som inngår i studien 18 år eller yngre på et tidspunkt da det nesten ikke fantes solarier i Norge. De var faktisk 18 år mellom 1957 og 1977. Vi kan derfor ikke konkludere med at deres melanomer skyldes solariebruk før eller ved 18-årsalderen»***

Og de solarier som fantes på tidspunktet Veierøds spørreundersøkelse tok utgangspunkt i, var definitivt ikke UV-type 3 solarier, men må snarere har vært såkalte høyfjellskanoner som også inneholdt mindre mengder UV-C stråler!!

IARC, og derved også WHO sin anbefaling og standpunkt, er sterkt kritisert av ledende forskere og forskningsinstitusjoner, og forskningen som legges til grunn omtales som spekulativ og ikke iht. gjeldende kriterier for evidensbasert forskning. Som eksempel på renommerte forskningsinstitusjoner som er sterkt kritisk til WHO – IARC kan nevnes;

- Dermatologisk avdeling, Saarland universitetssykehus, Homburg, Tyskland
- Karolinska universitetssykehus, Huddinge, Sverige
- Dermatologisk avdeling, medisinsk senter, Universitetet i Leiden, Nederland
- Avdeling for indremedisin, Medisinsk universitet, Graz, Østerrike

- Avdeling for epidemiologi og biostatistikk medisinsk senter, Universitetet Amsterdam, Nederland
- St. Mary's universitet, Calgary, Canada
- Boston universitet medisinsk senter, Boston, USA
- Medisinsk fakultet, Universitetet i Mannheim, Tyskland
- Universitetet i Heidelberg, Tyskland
- Avdeling for Gynekologi, Södersykehuset. Stockholm, Sverige
- + flere

Dette er solide, seriøse forskningsinstitusjoner, som har gjennomgått grunnlaget for WHO – IARC's klassifisering, og finner at forskningen som er benyttet er av dårlig kvalitet og ikke baserer på generelt aksepterte kriterier for evidensbasert forskning

I gjennomgangen: [A critical Appraisal of the recent Reports on Sunbeds from European Commision's scientific committee on Health, Enviromental and Emerging Risks and from the World Health Organization](#) konkluderes med følgende (direkte sitat);

“the stance taken by both agencies is not sufficiently supported by the data and in particular, current scientific knowledge does not support the conclusion sunbed use increases melanoma risk”

“Importantly, the direct causality implied is by no means proven. This statement is not in accordance with generally accepted principles of evidence-based medicine”

“The Who report states “ ...and the first use of sunbeds before the age of 35 increases the risk of developing melanoma by 59%. This is not correct”

“In conclusion, our present scientific knowledge does not support the notion that sunbed per se may increase melanoma risk”

“As mentioned above, it is alarming that this SCHEER report (1) conceals the important finding, namely that meta-analyses of studies performed in Europe do not show an association of ever-exposure to UV radiation from sunbeds with increased melanoma risk”

“With this unscientific approach, both SHEER and WHO reports are not adequate and do not properly summarize current knowledge on comparing beneficial and adverse effects of UV exposure from sunbeds”

Gruppen velrennomerte forskningsinstitusjoner finner det altså **alarmingende** at underlaget som WHO fatter beslutninger på hverken er basert på anerkjente prinsipper for evidensbasert forskning, at forskning som viser at der er positive helse effekter av solariebruk **er holdt skjult** og at påstander i rapporten har grove fakta feil.

Det blir da naturlig å spørre hvordan norske myndigheter kan anføre samme feilaktig informasjon, og ikke minst – hvor er det omtalte fagmiljøet i Norge, som definitivt burde kunnen kommet til samme konklusjon som denne forskningsgruppen om norsk fagmiljø hadde tatt seg bryet med å faktisk undersøke hva forskningen sier??

De tidligere omtalte forskningsinstitusjoner gjorde en ny gjennomgang og analyse i 2020, og gjennomgangen ble publisert under tittelen: [Sunbeds and melanoma risk: Many open questions, not yet time to close the debate](#)

“We found no studies that demonstrate a causal relationship between moderate solarium use and melanoma risk....Conclusion: Current scientific knowledge does not demonstrate a causal relationship between moderate solarium use and melanoma risk. Therefore, the debate is not closed”

“Meta-analyses of European studies showed no significant melanoma risk associated with sunbed use, in contrast to U.S and Australian studies”

“in a recent meta-analyses, subgroup analysis for studies performed in Europe, studies with low risk of bias, and studies with recruitment between 1991 and 1999 showed no association between solarium melanoma risk and solarium use (ever vs.never)”

Dr. William Grant, og Dr. Maria Papas tok også en gjennomgang av risiko studiene som WHO – IARC benyttet, [Differential Risk of Malignant Melanoma by Sunbed Exposure Type](#), og fant at om man luket bort de studiene som inkluderte eksponering både av sykehus solarier, og av ukontrollerte hjemme solarier, falt den relative risikoen fra 15 til 6%, altså så vidt over statistisk signifikant; se graf under

Ett annet veldig interessant funn var at når første gangs bruk av profesjonelle solarium startet før fylte 25 år, var der ingen assosiert korrelasjon med melanom

HOME UNITS (UV THERAPY)					
STUDY	Case Yes	Case No	Control Yes	Control No	Calculated Odds Ratio
Swerdlow 1988			No data or assumptions provided		
Walter 1990	71	431	40	498	2.05
Westerdahl 1994					
Chen 1998	96	483	51	417	1.63
Chen 1998 (people <25)	57	483	26	417	1.89
Westerdahl 2000	34	319	38	538	1.51
Veierod 2003					
Bataille 2005	126	113	142	107	0.84
TOTAL	327	1346	271	1560	1.40
INDOOR TANNING SALONS					
STUDY	Case Yes	Case No	Control Yes	Control No	Calculated Odds Ratio
Swerdlow 1988			No data or assumptions provided		
Walter 1990	59	431	55	498	1.24
Westerdahl 1994					
Chen 1998	44	483	44	417	0.86
Chen 1998 (people <25)	14	483	16	417	0.76
Westerdahl 2000	52	319	64	538	1.37
Veierod 2003					
Bataille 2005	189	169	212	161	0.85
TOTAL	344	1402	375	1614	1.06
MEDICAL 'PHOTOTHERAPY' SESSIONS					
STUDY	Case Yes	Case No	Control Yes	Control No	Calculated Odds Ratio
Walter 1990	17	431	10	498	1.96

Relative Risk

Home Units
40%

Professional Sunbeds
6%

Medical Units
96%

Data independently confirmed by Dr W. Grant and Dr M. Papas

Det bør nå være grundig dokumentert at hele det faglige fundamentet høringsforslaget baseres på, er direkte feil, og følgelig ikke kan anføres som argument for innføring av strengere reguleringer av solariebransjen.

Positive helse effekter av soling

Høringsnotatet anfører at der ikke er positive helse effekter av soling i solarium. Dette er direkte feil, og føyer seg inn i rekken av feilaktige foruintatte argumenter anført i høringsnotatet.

Først vil vi minne om at UV fra solen ute, og UV lys fra ett solarielysrør er 2 sider av samme sak. Ett foton er ett foton, uansett kilde, og de biologiske effekter av bølgelengdene i ett solrør er 100% identiske med effektene av de samme bølgelengder fra solen ute.

En konferanse hvor en stor gruppe av de fremste leger, forskere og dermatologer ble avholdt i Washington DC i mai 2024. Målet var å sammenfatte og diskutere nylige vitenskapelige forskningsfunn om gunstige effekter av sollys på menneskers helse som ikke direkte kan tilskrives økt vitamin D nivå.

Rapporten «[Beneficial Health effects of ultraviolet radiation: expert review and conference report](#)» ble publisert online så sent som 4 juni 2025, og viser med tydelighet at der nå i forskningsmiljø er ett stort skifte på gang hvor man nå i langt større grad anerkjenner solens positive helse effekt på menneske kroppen.

Vitenskapen har de siste årene sett, og i stor grad konkludert med, at D vitamin er en markør på om man har blitt soleksponert eller ikke, og at observerte gunstige helse effekter kommer fra solens biologiske effekter snarere enn direkte nivået av vitamin D i blodet.

Rapporten konkluderer innledningsvis med at UV lys regulerer menneskets fysiologi både på ett lokalt og systemisk nivå gjennom «*the skinn euro-immuno-endocrine system*» Videre belyses at bestråling av hud med UV lys har mange fordelaktige effekter på menneskers immunsystem og dets evne til å nedregulere inflammatoriske effekter, og at dagens restriktive helseråd er ugunstige for befolkningen da store deler av befolkningen kan gå glipp av de uttalte helsefordeler som UV eksponering tilfører.

Studier viser store helsefordeler ved solariebruk

Der finnes ingen studier i dag som viser at økt solariebruk gir økt mortalitet. Imidlertid viser flere store studier av nyere dato at solariebruk **reduserer** dødelighet av sykdommer som i dag står for de fleste dødsfall i Norge, som kreft, hjertekar o.l. Vi vil her gjennomgå **noen** av disse studiene

[Higher ultraviolet light exposure is associated with lower mortality: An analysis of data from the UK biobank cohort study](#)

- Stor studie fra England hvor 395.086 personer ble fulgt i nesten 13 år over til sammen 4.912.032 person leve år.
- Studien fant følgende for **Solariumsbrukerne**
 - 15 % redusert risiko for å dø – uansett årsak
 - 23 % redusert risiko for å dø av kardiovaskulære årsaker (nest største dødsårsak i Norge)
 - 14% redusert risiko for å dø av kreft (største dødsårsak i Norge)
 - 12 % redusert risiko for å dø av årsaker ikke relatert til kreft eller kardiovaskulær sykdom
 -
- Studien fant en ikke-signifikant økning i melanom blant de som både solte mest i solarium og bodde i områder med høyest soleksponering, men fant redusert dødelighet uansett sykdomsårsak.

Studien fremholder klare funn at økt UV eksponering, både fra sol ute, og ikke minst solarium, **gir lavere dødelighet – uansett årsak**. Studien konkluderer med at fordelene med UV, spesielt i land med naturlig lav UV eksponering, overgår eventuelle risikofaktorer ved overeksponering.

Denne studien alene er så grundig og konkluderende at enhver påtenkt innstramning av solarieregelverk umiddelbart bør forkastes.

Avoidance of sun exposure is a risk factor for all-cause mortality: results from the Melanoma in Southern Sweden cohort

- Stor svensk studie om fulgte 29.518 svenske kvinner over 20 år
 - Kvinner som solte minst i sol og solarium hadde dobbelt så høy risiko for å dø av alle årsaker sammenlignet med gruppen som solte mest i sol og solarium kombinert
 - Kvinner som fikk hudkreft og var i gruppen for mest-solende hadde lavest dødelighet

For å fullt ut forstå mekanismene bak, ble der gjort en utvidet studie og analyse. Den ble publisert i denne studien;

Avoidance of sun exposure as a risk factor for major causes of death: a competing risk analysis of the Melanoma in Southern Sweden cohort

- Gruppen som solte mest inne og ute, hadde 50% reduksjon i risiko for å dø av kardiovaskulære årsaker
- Gruppen som solte mest inne og ute, hadde 65% reduksjon i risiko for å dø av årsaker som ikke var relatert til kreft eller kardiovaskulær sykdom
- Gruppen som solte mest inne og ute, hadde 40% reduksjon i risiko for å dø av kreft. Dette inkluderte også melanom.

- Gruppen som solte mest i sol og solarium levde i snitt 2.1 år lenger enn gruppen som solte minst
- **Studien konkluderer med at å unngå solen er like skadelig som å røyke!**

Studie som har sett på tromboser i vener

[Does an active sun exposure habit lower the risk of venous thrombotic events? A D-lightful hypothesis – Journal of Thrombosis and Haemostasis](#)

- De som brukte solarium hadde 30% redusert risiko for tromboser

[Stor dansk studie](#) som fulgte 4.4 millioner danske borgere over en periode på 40 år.

Professor Børge Nordestgaard uttaler; «*Gjennomsnittsdansken, kvinner og menn under ett, blir i dag 80 år. Men når det gjelder gruppen soldyrkere kan vi se at de i snitt når å feire 86-års dagen. og at de for øvrig har lavere forekomst av både blodpropper i hjerte og knokkelskjørhet enn resten av befolkningen*»

Blodtrykk og sol / solarium

[Low sun exposure habits is associated with a dose-dependent increased risk of hypertension: a report from the large MISS cohort](#)

- Gruppen som solte **minst** hadde 41% høyere risiko for høyt blodtrykk sammenlignet med gruppen som solte mest i sol og solarium

[Solarium øker D-vitamin nivåer](#)

- Studien viste at over 60 % i gruppen som ble eksponert for 100 Watts rør fikk >100 nmol/l etter 12 uker
- Økningen i nevnte gruppe var i snitt på 68%

[Solarium øker D-vitamin nivå og øker benbyggingen](#)

- Studien viste at gruppen som solte i solarium hadde 90% høyere D-vitamin konsentrasjon i blodet og betydelig høyere bentetthet

[Solarium til behandling av ulike hudlidelser](#)

Solarium øker Vitamin D til sommer nivåer, og kan potensielt forhindre 4000 krefttilfeller og 3000 kreftdødsfall årlig

- Studien fant at 2 x 10 minutter i ett UV-type 3 solarium økte D vitamin nivået i blodet til gode sommer nivåer (70-90 nmol/L)
- Økt solesponering i den norske befolkningen ble beregnet til å potensielt kunne redusere kreftinsidens med 4000 tilfeller årlig, og 3000 kreftdødsfall.

Denne eksemplifiseringen av publisert forskning viser med all tydelighet at høringsnotatet feilaktig anfører at der ikke er helsefordeler ved solariebruk. Det er også tydelig demonstrert at potensielle risikofaktorer i svært stor grad blir kompensert av helsefordelen moderat, ikke-brennende sol eksponering gir.

Det bør etter dette være hevet over enhver tvil at bruk av ett UV-type 3 solarium slik vi har i Norge definitivt har en plass i ett positivt folkehelseperspektiv.

Andre studier som viser at solarium ikke øker insidens eller mortalitet

Der finnes ett utall gode publiserte studier som viser at der **ikke** er sammenheng mellom solariebruk og økt insidens av melanom. Her gjengis **ett fåtall** som eksempel på dette. Igjen vil vi minne om at WHO – IARC **ikke** fant sammenheng mellom basalcelle kreft og solariebruk

I studien «[Commercial tanning salons and melanoma risk](#)» tar forfatteren for seg flere av studiene IARC benyttet i 2006, samt rapporter tillagt i 2012 utgaven. Denne studien skiller mellom soling i private hjem, og i profesjonelle solstudio. Konklusjon; «**The tanning salon meta analysis estimate of 1.05 essentially shows no increase melanoma effect**»

Solarium Use and Risk for Malignant Melanoma: Meta-analysis and Evidence-based Medicine Systematic Review – meta analyse fra 2018

Studien inkluderte 2 kohort og 29 case-kontroll studier. Sensitivitets analyse hvor europeiske studier utført etter 1990 ble lagt til grunn, og konklusjonen var som følger;

«Conclusion: Current scientific knowledge is mainly based on observational studies with poor quality data, which report associations but do not prove causality. At present, there is no convincing evidence that moderate/responsible solarium use increases melanoma risk.»

Studien “Relationship between sunbed use and melanoma risk in a large case-control study in the United Kingdom” finner ingen økt melanom insidens for solariebrukere

- Age at first use and years since first use showed no significant association with melanoma risk
- Number of sessions and years since first use did not show an increased trend effect on melanoma risk
- **Therefore, we have not found any evidence of relationship between sunbed use and melanoma risk**

Stor europeisk case-control studie i 5 europeiske land

A multicentre epidemiological study on sunbed use and cutaneous melanoma in Europe

Følgende resultat;

- We found no association between melanoma and risk factors related to UV exposure such as sunbed use, sunbathing or number of weeks of holidays in sunny areas
- Cumulative sunbed use (hours of exposure) was calculated for each subject from birth to interview. Fourteen percent of cases and 15% of controls reported a cumulative sunbed use of >30 h (Table 3). A dose–response relationship could not be shown between hours of exposure and melanoma risk (Table 3).
- When melanoma risk was examined by gender, most of the apparent **protective effect of sunbeds** was found in males with an adjusted OR of 0.63 (95% CI 0.43–0.92, P = 0.02) compared to 1.01 (95% CI 0.76–1.35, P = 0.9) in females.
- Dose and lag-time between **first exposure to sunbeds** and time of study **were not** associated with **melanoma risk**.
- **In conclusion, sunbed and sun exposure were not found to be significant risk factors for melanoma in this case–control study performed in five European countries.**

Dette er bare ett lite utvalg studier som viser at der ikke er sammenheng mellom økt insidens av melanom og solariebruk!

Samfunnsøkonomiske konsekvenser av UV eksponering

Høringsnotatet anfører at der er estimert kr. 75 millioner i behandlings kostnader og totalt 1.1 milliarder i samfunnskostnader knyttet til solariebruk. Det vises til at ett estimat fra Kreftregisteret anslår at der er 1000 tilfeller av hudkreft knyttet til solariebruk.

Det er urovekkende at høringsnotatet benytter dette som grunnlag for de potensielt samfunnsøkonomiske konsekvenser solariebruk kan medføre.

Rapporten fra Kreftregisteret er betalt av Kreftforeningen, og Kreftregisteret skriver følgende; **«Beregningene er basert på flere antagelser og vi vil derfor understreke at resultatene er estimater med usikkerhet og må tolkes deretter»**

Disse usikre estimatene baseres videre på solbrenthet og solariebruk som risikofaktorene, og i kildehenvisningen er det WHO – IARC sin konklusjon og rapporter som er lagt til grunn, sammen med bla. Offshore Cohort profile studien for menn

At solarium forårsaker 1000 krefttilfeller årlig er feil fordi;

- Tallet som fremkommer, er kun en teoretisk matematisk beregning som Kreftregisteret selv sier kun er basert på antagelser og at resultatene er estimatene med usikkerhet og må tolkes deretter.

- Materialgrunnlaget de benytter er utdatert (1992 – 2005) og store seriøse internasjonale forskningsinstitusjoner har grundig avvist disse som feile. **Dette er grundig dokumentert i dette høringssvaret!**
- Kun solbrenthet og bruk av solarium er med i beregningsgrunnlaget – altså all eksponering ute er ikke med. Utesolen ble satt i kategori 1 i 1992 (solarium 2009)
- Solariebruk utgjør langt under 1% av befolkningens samlede UV-eksponering, og Kreftforeningens [Solvaneundersøkelse 2024](#) anfører at kun 5% av befolkningen benytter solarium, i snitt 7 ganger og mellom 11-20 minutter pr. gang. Tilsammen utgjør dette da mellom 1,5-2 timers soling i Thailand eller ved Middelhavet midtsommers.
- Det anslås at det største forebyggingspotensialet er for Menn. Denne kundegruppen utgjør kun ca 30% av de profesjonelle solstudioers kundemasse. Det største forebyggingspotensiale for menn er helt klart å unngå solforbrenning utendørs.
- I beregningene for menn benyttes også [Offshore Cohort profile](#) studien. Dette er svært suspekt, da nevnte studie omtaler en yrkesgruppe som i sitt arbeid eksponeres for spesifikke substanser som er kjent for å kunne utvikle hudkreft. I tillegg sier studien følgende «**Nesten 4000 offshorearbeidere opplyser at de bruker mye eller mesteparten av fritiden til vedlikehold av bil, motorsykel eller båt, dette er fritidssysler som gjerne innebærer kontakt med oljeprodukter, maling eller løsemiddler**» - altså er dette en gruppe som naturlig har forhøyet både risiko og insidens av hudkreft både på jobb og privat!
- Oppdragiver og finansiering er Kreftforeningen. Var veldig opportunt at rapporten kom rett før forslaget om strengere reguleringer av solariebransjen.

Det kan derfor fastslås at å benytte dette tallet som beregningsgrunnlag for eventuelle samfunnskostnader er misvisende og feilaktig.

Høringsnotatet unnlater også å nevne at der er internasjonale studier som på europeisk nivå har estimert betydelige samfunnsøkonomiske besparelser ved økt sol eksponering av befolkningen. **Hvorfor har høringnotatet unnlatt å informere om dette?**

Dr. William Grant har laget ett estimat på europeisk nivå (2007), og overført til norske forhold vil potensielle besparelser beløpe seg anslagvis til 25 milliarder kroner årlig!

[Estimated benefit of increased vitamin D status in reducing the economic burden of disease in western Europe - PubMed](#)

På vegne av WHO kommenterte Dr. Robyn Lucas anslagene til Dr. Grant, og sa seg enig i at de økonomiske konsekvensene av for **lite UV bestråling** er større enn de økonomiske konsekvenser av **over soling**. Det sier seg da selv at om det norske folk kunne sole i moderate ikke-brennende doser, både inne og ute, ville de økonomiske fordelene bli betydelige.

"We agree with Dr Grant that the economic and disease burden due to insufficient UV exposure may be greater than that associated with excessive UV exposure – this is clear from the recent global burden of disease due to UV exposure report released by WHO July 2006. This is a rapidly advancing field and it is extremely important that the evidence will be assessed critically. This assessment must take account of study design and issues of possible bias and confounding to ensure that a safe and appropriate public health message regarding sun exposure and vitamin D intake is formulated and promoted".

En annen forskergruppe bestående av Dr. David G. Hole og Professor i dermatologi, Frank R. de Gruijl, ber om hurtig endring i offentlige myndigheters råd om UV eksponering i befolkningen - [Sun Exposure Public Health Directives](#)

«The public health directive regarding sun exposure and human health should be adjusted to reflect current scientific knowledge. Our conclusion is that non-burning UV exposure is a health benefit and—in moderation—should be recommended as such.»

Dette sammenfaller også med en annen større forsker gruppering som viser til at **for lite** UV eksponering i Europa koster anslagsvis 480.000 I liv I året!

[Insufficient Sun Exposure Has Become a Real Public Health Problem - PubMed](#)

Det er for oss uforståelig at høringsnotatet ikke opplyser om dette slik at andre høringsinstanser kan forholde seg til ett mer nyansert bilde av hva internasjonal forskning viser.

Forslagene i høringsnotatet

Høringsnotatet argumenterer med faglig begrunnelse for innskjerping av Strålevernloven og Strålevernforskriften. Dette høringssvaret har grundig gjort rede for at begrunnelsen for innskjerpingene baseres på ensidig, mangelfullt og tidvis direkte feil og selektiv lesning av litteraturen. På dette grunnlaget må høringsforslagene avvises.

Norske solarier er regulert etter Euro norm 60 335 2-27, som definerer solarier i UV-Type 3 som «...suitable for household use and may be used by unskilled persons»

Det må også bemerkes at det ikke er aldersbegrensning på bruk av solarier som sådan, kun ved kommersielt tilbud av disse tjenestene.

Den kommersielle solariebransjen reguleres allerede i dag etter strenge og oppdatert regelverk som ble implementert 1/1-2017. Solariemarkedet fungerer pr. i dag bra, og avvik for etterlevelse av regelverket er gjort rede for innledningsvis i dette høringsvar. Det må anføres at solariebransjen fremdeles venter på konklusjon fra forslag fremsatt av daværende Folkehelseminister Sylvi Listhaug om klargjøring av hvem som omfattes av Kompetansekravet (Solarieprøven)

Forslag til endringer i Strålevernloven

Forslag §8

Forslaget om forbud mot reklame for solarier må avvises. [Forbrukertilsynet](#) har nylig presisert ovenfor solariebransjen regler og retningslinjer for markedsføring som omhandler direkte påstander om helse effekt. Dette er således godt regulert.

Høringsnotatet viser gjentatte ganger til WHO i sin argumentasjon for forslagene i høringsnotatet. Vi vil anføre at det da er underlig at ikke Helse og Omsorgsdepartementet har fremmet forslag om forbud mot markedsføring av skinke, savelat, fårepølse, wiener pølser o.l. [WHO har nemlig skriftlig slått fast, basert på 800 studier](#) (!) at for hver 50 gram konsum av nevnte produkter **øker** risikoen for tykktarmskreft med akkumulativ 18%. En person som spiser 150-200 gram daglig av disse produkter øker dermed sjansen for tykktarmskreft med 54-72%; altså svært mye høyere enn de anførte 15% relativ risiko som WHO har satt for solarier.

I dag markedsføres nevnte produkter helt ned til barn i barnehagealder.

Det bør være åpenbart for de fleste at solarium, som har **ett utall positive helse effekter**, ikke bør rammes av ett reklameforbud når produkter som benyttes av de fleste i landet, og som WHO klassifiserer som en produktgruppe med potensielt svært mye høyere risikovurdering kan markedsføres til personer i alle aldre.

Etter Forbrukertilsynets omtalte presisering, har Sun2 i sin markedsføring i sosiale mediekkanaler, tillagt følgende tekst i det vesentligste av sine innlegg;

Som Sun2 kunde skal du kunne ta informerte valg om soling. Strålevernets infobrosjyre må leses før du blir kunde hos oss. Om du allerede er kunde kan den leses i Sun2 appen eller ved å trykke på lenken under. Veiledning og verneregler finnes også på solstudioet. Link til advarsels plakat fra strålevernet: [https://dsa.no/.../dett.../Infobrosjyre solarier ENDELIG.pdf](https://dsa.no/.../dett.../Infobrosjyre_solarier_ENDELIG.pdf)

Kunder er da sikret både å få de til enhver tid gjeldende rådene fra Strålevernsmyndighetene, i tillegg til studier Sun2 trekker frem som alltid har lenker til publisert forskningsstudier. Vårt syn er at dette vil gi kundene den beste muligheten til å kunne ta informerte valg om soling.

Ett reklameforbud er derfor både ulogisk og diskriminerende mot solariebransjen. Det vil også frata bransjen muligheten til å yte god, objektiv informasjon om soling til befolkningen. Vi gjentar at forslaget om reklameforbud må avvises i sin helhet.

Forslag §19

Alle bransjer, inkl. solariebransjen, skal forholde seg til lover og regler. Dette er således uproblematisk, men når det er sagt ber vi om at omtalt høring som enda ikke er avsluttet ([Høring av 18/12-2019 – Endringer i solarieregelverket](#)) klargjøres slik at bransjen kan forholde seg til dette på en ryddig måte. Vi anmoder om at i retningslinjene som lages må sanksjoner stå i forhold til avvik, og undertegnede firma stiller seg til disposisjon for myndighetene i arbeidet med dette

Forslag §22 – annet ledd

Dette er ikke relevant og bør avvises i sin helhet

Forslag til endringer i Strålevernforskriften

I dagens forskrift kan tilbyderne av solarietjenester verifisere alder på 3 ulike måter

1. Heltidsbetjening eller delvis betjening kombinert med etterfølgende elektronisk adgangskontroll.
2. Videoautomat med dokumentleser tilknyttet kundesenter.
3. Annen type forhåndskontroll og registrering kombinert med etterfølgende elektronisk adgangskontroll.

Den enkelte virksomhet kan velge den løsningen som passer virksomhetens art best. Vi ser ingen grunn til å endre på dette. Bransjen investerte store summer i til rettelegging, produksjon og innkjøp av nye dyre elektroniske løsninger for under 10 år siden, og det må med respekt å melde kunne omtales som i beste fall umusikalsk å skulle endre på dette nå. Høringsnotatet foreslår at det ikke skal være tillate å kunne ta alderskontroll sjekk via video løsning, og dette finner vi underlig, da løsninger som tilbyes rundt dette i dag er svært gode og gir syl skarpe bilder + lyd som gjør det enkelt å verifisere om vedkommende på legitimasjonen er identisk med vedkommende som presenterer denne. Det er da også mulig å snakke direkte med kunden der hvor det er behov for det.

Det vil være enkelt av et tilsyn å avdekke om aktørene ikke har investert i godt nok video utstyr hvis denne løsningen skulle velges av den næringsdrivende.

Forslag §37

Endringene foreslått i høringsnotatet må avvises. Dagens forskrift er dekkende for god drift og sikkert tilbud til kundene.

Enkelte virksomheter har allerede i dag ett betjent tilbud (for eksempel frisører, hudpleiere o.l.) og dagens forskrift regulerer dette på en god måte.

Betjeningskrav som eneste alternativ til alderskontroll og informasjon til kundene må selvsagt anses som helt uaktuelt. Både som følge av tidligere påpekte feil i premissene for høringsforslagene, men også med tanke på at bransjen måtte investere tungt for under 10 år siden og flere aktører har stilt personlige eiendeler som sikkerhet ved låneopptak for å finansiere disse. Dagens regulering fungerer tilfredsstillende.

Vi vil også anføre at Norge for noen år siden deltok i [Prosafe – Joint Market Surveillance Action](#). Kort fortalt var formålet bak dette EU finansierte prosjektet å kartlegge markedsaktørenes etterlevelse av lover og regler. Man fant da at de lokasjoner som hadde betjening **var minst i overenstemmelse med regelverket**, både hva gjelder håndhevelse av aldersgrense, informasjonskravet til kundene og styrke på solariene.

Hovedfunnen var;

- Betjeningen gir ingen eller i liten grad veiledning til kundene
- Betjeningen sørger ikke for at 18 års grensen overholdes
- Ett betydelig antall av målte solarier gir høyere effekt enn 0,3 W/m²

I enkelte tilfeller, var der 100 % brudd på alle ovennevnte punkter, og totalt var det hele 64 % av målte solarier som ga sterkere effekt enn 0,3 W/m².

I motsetning til i Norge, hvor det kun er tillatt å tilby solarier i UV-Type 3 styrke, hadde på den tiden de aller fleste andre land i denne undersøkelsen tillatt effekt på 0,3 W/m². (UV-Type 4) EN 60335-2-27 sier klart at 0,3 W/m² solarier (UV-type 4) krever betjening, mens UV-Type 3 solarier er ment for hjemmebruk og til bruk av utrente personer; - ref. EN 60335 2 - 27

Dette viser klart at elektronisk adgangskontroll er det helt klart tryggeste alternativet for administrasjon av alderskontroll og informasjon til kundene.

Forslag § 38

Dette er ikke relevant og må avvises da dagens regelverk og praktiske gjennomføring fungerer tilfredsstillende

Forslag §38 a og b

Dette er ikke relevant – ref. øvrig argumentasjon i dette høringssvaret

Forslag §60

Forslaget slik det presenteres i høringsnotatet må avvises. For de gjenværende mindre virksomheter vil dette være en unødvendig belastning. En bedre løsning vil være at virksomheter hvor det avdekkes avvik ved tilsyn, og disse ikke kan utbedres «der-og-da» ilegges en kontroll avgift. Dette kan også være motiverende til å ha ekstra fokus på alle detaljer for korrekt etterlevelse av forskriftskravene

Forslag ny §6

I tråd med at vi ikke støtter reklameforbudet anføres at dette må avvises i sin helhet

Avsluttende kommentar;

Hele høringsforslaget er bygget rundt WHO- IARC sin klassifisering av solarium som kreftfremkallende. Det er grundig vist i dette høringssvaret at renommerte forskere og forskningsinstitusjoner har avvist det faglige grunnlaget WHO – IARC har benyttet. Studier som ble benyttet var av dårlig kvalitet, anerkjente kriterier for evidensbasert medisin er ikke benyttet, og forskning som viser positiv effekt av solariebruk er forsøkt holdt skjult.

Det er også vist at om WHO – IARC sitt grunnlag justeres for bruk av sykehus-solarier, hjemme solarier og personer med hudtype 1 er der ingen signifikant assosiasjon mellom solariebruk og melanom. Det er også vist i dette høringssvaret at der ikke er signifikant

økning i melanom hverken for første gangs bruk eller akkumulert bruk over tid slik høringsnotatet hevder.

Påstått økt relativ risiko vil med norske krefttall for melanom og plateepitel kreft i 2023 lagt til grunn, gi en absolutt økt risiko på **0,016%** for solariebrukere. Igjen må det minnes om at WHO- IARC ikke fant assosiasjon mellom solariebruk og basalcelle kreft, som er den kreftformen de fleste får i Norge.

INGEN STUDIER HAR TIL DAGS DATO KUNNE DOKUMENTERE ØKT DØDLIGHET AV MELANOM FOR SOLARIEBRUKERE!!!

Høringsnotatet har utelatt siste års forskning, som viser at brukere av solarium har **betydelig lavere dødelighet** av alvorlige sykdommer som for eksempel kreft (inkl. melanom) og hjerte/kar sykdom. Dette alene bør være nok til at høringsforslagene avvises. De samfunnsøkonomiske og helsemessige gevinstene ved økt eksponering for sol og solarium er dokumentert å være betydelige.

Solariebransjen har de siste årene krympet betydelig, først grunnet store kostnader ift. investering relatert til nye krav implementert fra 1/1-2017, så som følge av Covid pandemien, samt skremselspropaganda i media om at solarium er farlig. Dette har gjort til at andelen av befolkningen som benytter solarium har krympet betydelig, noe som også Kreftforeningens solvaneundersøkelse for 2024 bekrefter. Den totale UV eksponeringen for det norske folk av solarier er under 1%

Å innføre nye krav slik det er foreslått i Høringsnotatet vil være svært uproporsjonalt sett i lys av klargjøring som fremkommer i dette høringssvaret om solariers helse effekt. Ett mye bedre tiltak ville vært å sette ned en bred arbeidsgruppe som får i oppdrag å kartlegge både hva som kan forbedres slik dagens solariebransje fungerer, men også hvordan kommunikasjon til det norske folk om fornuftige solvaner skal fremsettes og kommuniseres. Dette ville gitt langsiktig mye bedre effekt enn symbol politikken dette høringsbrevet anfører. Sun2 stiller seg til disposisjon for ett slikt arbeid.

Det må også opplyses om at forskere ved Universitetet i [Seville i Spania](#) sent i 2024 sendte forslag til WHO om å re-klassifisere klassifiseringssystemet de i dag benytter. Forskergruppen kaller dagens system for villedende, og spesifikk benevner at sol kun bør stå i kategori 1 når det omhandler «**excessive solar radiation**». [\(PDF\) Misleading Nomenclature in the International Agency for Research on Cancer \(IARC\) Monographs Programme: A Straightforward Solution to Improve Accuracy and Prevent Unnecessary Confusion and Concern](#) . Dette vil også helt endre premissene for forslagene i høringsnotatet.

Etter dette forventer Sun2 solsenter at Helse og Omsorgsdepartementet vil avvise forslagene i høringsnotatet.

Med vennlig hilsen
Sun2 Solsenter
Ronny Rath Pedersen
Fagansvarlig

