



SSI report

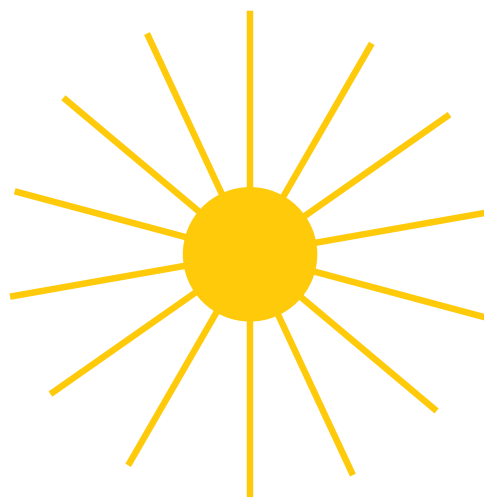
SSI Rapport

2008:19

Rapport från Statens strålskyddsinstitut
tillgänglig i sin helhet via www.ssi.se

Solvanor i Sverige 2007

Richard Bränström



Statens strålskyddsinstitut
Swedish Radiation Protection Authority

SSI:s verksamhetssymboler



UV, sol och optisk strålning

Ultraviolet (UV) strålning från solen och solarier kan ge både lång- och kortsiktiga skador. Även annan optisk strålning, främst från lasrar, kan vara skadlig. Vi ger råd och information.



Solarier

Risken med att sola i solarium är sannolikt densamma som att sola i naturlig sol. SSI har därför tagit fram föreskrifter som även innehåller råd för den som solar i solarium.



Radon

i inomhusluft står för den största andelen av den totala stråldosen till befolkningen i Sverige. Vi arbetar med riskbedömning, mätteknik och rådgivning till andra myndigheter.



Sjukvård

står för den näst största andelen av den totala stråldosen till befolkningen. Genom föreskrifter och tillsyn strävar SSI efter att minska stråldosema för personal och patienter.



Strålning inom industri och forskning

Enligt strålskyddslagen krävs tillstånd för verksamhet med joniserande strålning. SSI ger ut föreskrifter och kontrollerar att de efterlevs, gör inspektioner, utredningar och kan stoppa farlig verksamhet.



Kärnkraft

SSI ställer krav på kärnkraftverken att strålskyddet för allmänhet, personal och miljö ska vara bra och kontrollerar fortlöpande att kraven uppfylls.



Avfall

SSI arbetar för att allt radioaktivt avfall tas omhand på ett från strålskyddssynpunkt säkert sätt.



Mobiltelefoni

Mobiltelefoner och basstationer avger elektromagnetiska fält. SSI följer utveckling och forskning för mobiltelefoni och dess eventuella hälsorisker.



Transporter

SSI verkar nationellt och internationellt för att radioaktiva preparat inom sjukvården, strålkällor inom industrin och utbränt kärnbränsle ska transporteras på ett säkert sätt.



Miljö

Säker strålmiljö är ett av de 15 miljömål som riksdagen beslutat om för att uppnå en ekologiskt hållbar utveckling i samhället. SSI ansvarar för att detta mål uppnås.



Biobränsle

från träd som innehåller cesium, till exempel från Tjernobylolyckan, är ett problem som SSI idag forskar kring.



Kosmisk strålning

Flygpersonal kan i sitt arbete utsättas för höga nivåer av kosmisk strålning. SSI deltar i ett internationellt samarbete för att kartlägga stråldosema till denna yrkesgrupp.



Elektriska och magnetiska fält

SSI arbetar med risker av elektromagnetiska fält och vidtar åtgärder om risker identifieras.



Beredskap

SSI har dygnet-runt-beredskap för att skydda människor och miljö från konsekvenser av kärnenergiolyckor och andra strålningsolyckor.



SSI Utbildning

ska bidra till att tillgodose det utbildningsbehov som finns på strålskyddsområdet. Verksamheten finansieras genom kursavgifter.

FÖRFATTARE/AUTHOR: Richard Bränström¹

1. Karolinska institutet

AVDELNING/ DEPARTMENT: Avdelningen för beredskap och miljöövervakning / Department of Emergency Preparedness and Environmental Assessment.

TITEL/TITLE: Solvanor i Sverige 2007/ Sun habits in Sweden 2007.

SAMMANFATTNING: Exponering för ultraviolett (UV) strålning är starkt sammankopplat med risk för hudcancer. Exponeringen är i sin tur starkt beroende av individens beteende i situationer som erbjuder stark UV-strålning.

Exponeringen beräknas genom en årlig enkätundersökning och en exponeringsmodell som utgår ifrån hur lång tid man vistas utomhus, vilka solskydd som används samt solariebruk.

Enkätundersökningen, som skickas till 2000 personer mellan 18 och 74 år, ger även andra uppgifter, bl. a. om brännskador, attityder till solande och kunskap om UV-strålning och hudcancer. Resultaten från 2005, 2006 och 2007 tyder på en hög UV-exponering i befolkningen och en hög andel som erhåller kraftiga brännskador varje år. UV exponeringen under ledig tid i Sverige och arbetsrelaterad exponering minskade något under 2007, och andelen som bränt sig minskade från 59 % 2006 till 53 % 2007. Vidare var den aktiva solningen i Sverige något mindre under 2007 än tidigare år. Det var inga skillnader i solskydds-beteende mellan åren och omkring 36 % skyddar sig oftast eller alltid på ett adekvat sätt från solen.

Vad gäller uppmärksamhet kring information om sol och hudcancer, så är de allra flesta medvetna om att solning ökar risken för hudcancer. Det var fler 2007, som tagit del av information om att solning hjälper kroppen att bilda D-vitamin än tidigare år. Även andelen som kände till att kort skugga betyder stark sol och lång skugga betyder svag sol hade ökat.

SUMMARY: Exposure to ultraviolet radiation (UVR) is strongly connected to the risk for skin cancer. The exposure is strongly related to individual behaviour in situations where strong UVR is provided.

The exposure is calculated from the use of the results of a yearly population based survey, and a model that concerns time spent outdoors, sun protection behaviour and use of artificial tanning devices.

The survey, sent to 2000 recipients aged 18 to 74 years, also provides information concerning sunburn, attitudes and knowledge. The results from 2005, 2006 and 2007 indicates a high UV exposure in the population and a high proportion of severe sunburns each year. The UV exposure during leisure time in Sweden and work related exposure, decreased somewhat during 2007, and the frequency of sunburns were reduced from 59 % in 2006 to 53 % in 2007. The intentional tanning in Sweden were lower in 2007 than in previous years. There were no differences in sun protection behaviour between the different years and about 36 % are often or always sufficiently protected from the sun.

Concerning information about sun exposure and skin cancer, most people are aware of the increased risk of getting skin cancer as a result of sun exposure. More people 2007, had been informed about the fact that sunbathing helps the body to produce vitamin D. More people were also informed about the fact that short shadow means intense UV radiation and long shadow means weak UV radiation.

SSI rapport: 2008:19

maj 2008

ISSN 0282-4434

The conclusions and viewpoints presented in the report are those of the authors and do not necessarily coincide with those of the SSI.

Författarna svarar själva för innehållet i rapporten.



Statens strålskyddsinstitut
Swedish Radiation Protection Authority

Innehållsförteckning

SSI:s återkommande enkät om solvanor	3
Enkäten	4
Bakgrundsinformation	4
Befolkningsexponering	4
Överexponeringar.....	4
Skydds beteenden.....	5
Attityder till solande, solbrunhet och skydds beteenden.....	5
Kunskap om UV-strålning och hudcancer	5
Exponeringsmodell	6
Analys av data från 2005, 2006 och 2007.....	7
UV-exponering.....	7
Brännskador	10
Solarium.....	13
Solskydds beteende	14
Attityder och riskuppfattning	16
Bakgrundsfaktorer och UV-exponering.....	18
Information om UV-strålning, hudcancer och solning.....	20
Solsemestrar	22
Föräldrar med barn upp till 12 år	23
Solexponeringstyper.....	27
Om några år.....	31
Bilagor.....	32

SSI:s återkommande enkät om solvanor

Inom miljö kvalitetsmålet *Säker strålmiljö* finns delmålet att antalet årliga hudcancerfall orsakade av ultraviolett strålning år 2020 inte ska vara fler än år 2000. Målet följs för närvarande med antalet årliga hudcancerfall som indikator. Detta har nackdelen att det finns en fördröjning mellan exponering för UV-strålning och insjuknande i hudcancer. Dagens insjuknande i hudcancer återspeglar alltså en exponering för UV-strålning som kan ha inträffat tiotals år tidigare.

Hur man betar sig i solen är avgörande för den faktiska exponeringen. Att undersöka och följa beteendet, solvanor, är således väsentligt för miljömålsarbetet. Enkätundersökningen som beskrivs i den här rapporten är främst till för att undersöka och följa befolkningens beteende vad gäller exponering för UV-strålning och på så vis ge underlag till en indikator för miljömålsarbetet och folkhälsoarbetet. Vidare kan enkätundersökningen ge vägledning vid utformning av åtgärder och vara en hjälp vid utvärdering av genomförda insatser.

Indikatorn för miljömålsarbetet ska återspegla hur mycket UV-strålning befolkningen utsätter sig för beroende på sitt beteende. Två aspekter av exponeringen är särskilt intressanta, den totala exponering som befolkningen utsätts för (befolkningsexponering) samt omfattningen av överexponeringar (brännskador). Båda aspekterna anses vara kopplade till hudcancer risk även om mekanismerna inte är helt klarlagda.

Undersökningen ger också information om attityder till solande och olika skyddsbetenden, kunskapsnivån om UV-strålning och hudcancer, samt om kanaler genom vilka information om UV-strålning och hudcancer sprids.

Arbetet med enkäten påbörjades hösten 2004. De som deltagit är Katarina Yuen-Lasson, Lars-Erik Paulsson och Ulf Wester från SSI, Richard Bränström från Karolinska Institutet (KI) samt Helena Bäckström från Statistiska Centralbyrån (SCB). Efter en pilotomgång av enkätundersökningen våren 2005 fastställdes frågorna som avses användas i undersökningen under de kommande fem åren. För en detaljerad beskrivning av utvecklingen av enkäten och val av studiemetod se SSI:s rapport 2006:05: "SSI:s återkommande undersökning om sol och utomhusvanor – enkät: UV-exponeringsmodell och analys av data från 2005".

Enkäten

Bakgrundsinformation

De viktigaste bakgrundsfakta är kön, ålder, hudfärg och hemort. Sistnämnda variabel kan vara intressant med tanke på att Sverige är ett land som sträcker sig över många breddgrader och att UV-strålningen i norr och söder därför skiljer sig åt väsentligt. Utbildningsnivå, barn i hushållet, inkomst, m.m. kan vara av intresse men betraktas inte som kritiska uppgifter.

Befolkningsexponering

Det är viktigt att poängtera att den exponering som kan uppskattas utifrån en enkätundersökning är väldigt grov på grund av subjektivitet i svaren och de många förenklingar, uppskattningar och antaganden som görs för att översätta enkätsvaren till en siffra. Den exponering som kan räknas fram är framför allt, eller kanske endast, jämförbar med motsvarande beräkning för andra år, även om man kan skapa en modell som beräknar exponeringen i en fysikalisk storhet, exempelvis enheten J/m^2 .

Det som avgör exponeringen för en person är komplext och omfattar bl.a. mängden UV-strålning som är tillgänglig i de miljöer som personen vistas i, hur länge personen vistas i de olika miljöerna, vad personen har på sig i form av kläder och solskyddskräm, och vilka aktiviteter personen företar sig. En uppskattning av exponeringen kan baseras på:

- Tid utomhus då solen är relativt stark, dvs dagtid på sommaren i Sverige och dagtid utomlands i sommarklimat även vid andra tillfällen på året.
- Vilka skydds beteenden personen brukar tillämpa, och i vilken omfattning de tillämpas, när personen är i solen. Olika beteenden som minskar UV-dosen är till exempel att bära kläder, vistas i skuggan och undvika solen mitt på dagen.
- Exponering från andra källor än solen. Här avses främst solarier, och det bör vara rimligt att anta att de som solar solarium vanligtvis solar i helkroppssolarier med praktiskt taget inga kläder på och att de utsätts för omkring 1-3 MED¹ vid varje tillfälle.

Utifrån ovanstående information kan en uppskattad exponering beräknas. Sedan kan en befolkningsexponering beräknas ur alla svaren.

Överexponeringar

Överexponeringar, dvs. brännskador, och intermittenta exponeringar, dvs. tillfälliga exponeringar, exempelvis i samband med en semesterresa, kopplas samman med malignt melanom. Brännskador tyder på en brist på kunskap, bristande vilja eller möjlighet att tillämpa kunskap om hur man kan skydda sig. Antagligen beror ett antal brännskador på

¹ MED Minimal erythemal dose, den dos som ger knappt synlig rodnad på huden. Vad 1 MED är behöver i princip bestämmas vid varje tillfälle, men ofta avses erytemvägd UV-strålning $210 J/m^2$. Commission internationale de l'éclairage (CIE) har definierat aktionsspektrum för bland annat huderytem.

glömska eller att vädret oväntat slagit om. Brännskador i solarier tyder på att användarna inte fått tillräcklig information om lämplig soltid i förhållande till sin hudtyp eller att en mild brännskada är önskvärd och ses som ”valuta för pengarna”.

Skydds beteenden

Om, och hur mycket, människor använder olika typer av solskydd används i exponeringsberäkningen. Användning av solskydd är också ett mål för primärprevention av hudcancer. Solskydd som är relevanta att undersöka är användning av kläder, hatt, solglasögon, och solskyddskräm, vistelse i skugga och att undvika att vara utomhus när solen är stark.

Attityder till solande, solbrunhet och skydds beteenden

Attityder är intressanta att följa över tiden eftersom det är en framgång i arbetet mot hudcancer om människor blir mer positivt inställda till olika skydd och mindre positivt inställda till att sola och vara solbruna. En positiv inställning till att vara solbrun förstärker förmodligen en rad beteenden som att sola, att sitta med ansiktet vänt mot solen så ofta som möjligt osv.

Kunskap om UV-strålning och hudcancer

För åtgärdsarbetet är det intressant att veta om budskapen har nått fram och genom vilka kanaler. Det finns en uppfattning bland dem som arbetar med hudcancerprevention att allmänheten har kunskap om solens skadeverkan, men att det i sig inte räcker för att ändra beteendet. Detta är intressant att kontrollera. Om kunskapsnivån är hög är det också väsentligt att bibehålla en hög nivå.

Exponeringsmodell

För att översätta enkätsvaren till ett mått på befolkningens exponering för UV-strålning har en exponeringsmodell utvecklats. Modellen tar hänsyn till beteendenaspekter av exponeringen, och alltså inte väderleksförhållanden under det gångna året. Modellen baseras på hur mycket tid individen har spenderat utomhus i relativt stark sol, solskydds beteenden under den tiden, samt användning av solarium.

Modellen är baserad på MED, minimal erythemal dose. MED är den UV-dos som ger en knappt synlig rodnad på huden och ska i princip bestämmas för varje individ och situation. Ofta, liksom här, avses dock 210 J/m² erytemvägd UV-strålning. Utgångspunkten har varit att värdera vad huden i genomsnitt exponeras för i någon fysikalisk storhet, och koefficienterna i modellen är valda så att resultatet ska vara i ungefär samma storleksordning som en uppskattning i MED. Men eftersom så många förenklingar och antaganden görs i modellen är det vanskligt att tala om den beräknade exponeringen i MED. I rapporten kallas den beräknade exponeringen helt enkelt för *exponeringen*, eller UV-exponering. Med de koefficienter som är valda kan exponeringen variera mellan 0 och 1372,5.

Översiktligt kan modellen beskrivas på följande sätt:

- Hur mycket tid spenderas utomhus när solen är hyggligt stark?
- Hur mycket minskas exponeringen genom olika solskyddsmedel?
- Hur mycket exponeras man i solarium?

Formeln som används är:

$$\begin{aligned} Exp_{individ}^{årlig} = & (Sola_{solarium} \cdot Exp_{1ggsolarium}) + \\ & (1 - ArbSkydd) \cdot Exp_{1h,sv} \cdot ((17,5 - Sem_{sv, sb} - Sem_{sv, an}) \cdot 5 \cdot H_{sv, arb}) \cdot Väderreduktion + \\ & (1 - Skydd) \cdot Exp_{1h,sv} \cdot ((35 + (Sem_{sv, sb} + Sem_{sv, an}) \cdot 5) \cdot H_{sv, led}) \cdot Väderreduktion + \\ & (1 - Skydd) \cdot Exp_{1h, ut} \cdot ((Sem_{ut, sb} + Sem_{ut, an}) \cdot 7 \cdot H_{ut}) \end{aligned}$$

där

$$\begin{aligned} Skydd = & Hatt \cdot Sk_{hatt} + Glas \cdot Sk_{glas} + Kräm \cdot Sk_{kräm} + Kläd \cdot Sk_{kläd} + Skugg \cdot Sk_{skugg} \\ ArbSkydd = & Hatt \cdot Sk_{hatt} + Glas \cdot Sk_{glas} + Kräm \cdot Sk_{kräm} + ArbKläd \cdot Sk_{kläd} + ArbSkugg \cdot Sk_{skugg} \end{aligned}$$

Eller förenklat och i ord:

$$\begin{aligned} Personlig\ exponering = & (solarietillfällen \cdot exponering\ per\ gång) + \\ & (1 - arbetstidsskydd) \cdot exponeringsvärde\ för\ Sverige \cdot arbetstid\ ute\ i\ Sverige \cdot väderreduktion + \\ & (1 - solskydd) \cdot exponeringsvärde\ för\ Sverige \cdot ledig\ tid\ ute\ i\ Sverige \cdot väderreduktion + \\ & (1 - solskydd) \cdot exponeringsvärde\ utomlands \cdot ledig\ tid\ ute\ utomlands \end{aligned}$$

För en detaljerad beskrivning av exponeringsmodellen se SSI:s rapport 2006:05: "SSI:s återkommande undersökning om sol och utomhusvanor – enkät: UV-exponeringsmodell och analys av data från 2005".

Analys av data från 2005, 2006 och 2007

Under hösten 2007 genomfördes en enkätundersökning av befolkningens sol- och utomhusvanor (SSI Dnr 2006/2506-51). Detta var den tredje ordinarie mätningen av befolkningens UV-exponering som genomförts av SSI. Första mätningen genomfördes under hösten 2005 (SSI Dnr 2005/3148-15). Vid alla tre mättillfällena genomförde SCB undersökningen och levererade en teknisk rapport med sammanställning av resultat för varje delfråga, samt aidentifierade individuella svar. I följande analys behandlas data från dessa tre mätningar.

UV-exponering

Exponeringen beräknas enligt den modell som redovisats ovan. Den totala exponeringen är summan av uppskattade mått på arbetsrelaterad exponering, exponering under ledighet, exponering i utlandet och exponering i solarium. Medelvärde och standardavvikelse för den totala exponeringen och de olika typerna av exponering för 2005, 2006 och 2007 presenteras i tabell 1. UV-exponeringen visar ett mycket likartat mönster mellan åren. En viss minskning sker mellan 2005 till 2007 i UV-exponering under ledig tid ($t=4.27$, $df=2127$, $p>0.001$) och arbetsrelaterad exponering ($t=2.89$, $df=2199$, $p>0.01$).

Tabell 1 Medelvärde för olika typ av UV-exponering under 2005, 2006 och 2007. (Vid beräkning av befolkningsmedelvärden har resultaten viktats för kön, ålder, inkomst, ortstorlek, födelseland och civilstånd).

	2005		2006		2007	
	Medelvärde	(standardavvikelse)	Medelvärde	(standardavvikelse)	Medelvärde	(standardavvikelse)
Total UV-exponering	122,9	(90,2)	116,6	(91,8)	116,4	(94,9)
UV-exponering under ledighet	50,0	(28,6)	48,5	(27,1)	44,7	(25,8)
UV-exponering utomlands	30,9	(59,0)	29,8	(61,0)	33,6	(66,0)
Arbetsrelaterad UV-exponering	37,6	(32,7)	33,0	(29,2)	33,0	(29,3)
UV-exponering i solarium	3,1	(12,3)	3,4	(12,7)	3,3	(13,5)

I tabell 2 presenteras medelvärdet och standardavvikelsen för den totala UV-exponeringen i olika åldersgrupper för 2005, 2006 och 2007.

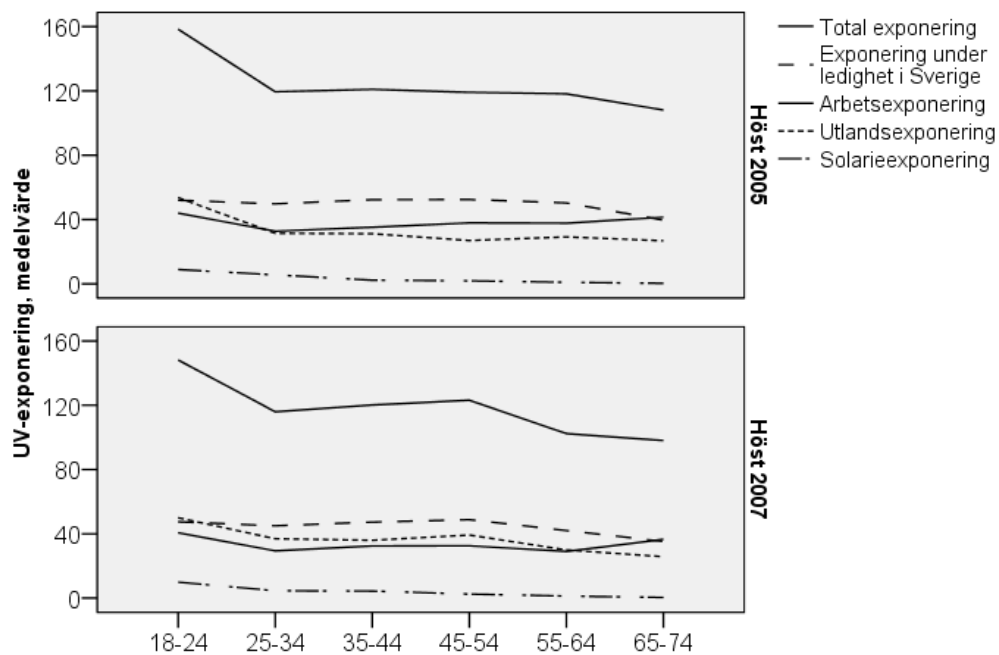
Tabell 2 Total UV-exponering enligt exponeringsindex för olika åldersgrupper 2005, 2006 och 2007. Resultaten presenteras som viktat medelvärde (M) och standardavvikelse (SD).

Åldersgrupp	Hösten 2005		Hösten 2006		Hösten 2007	
	M	SD	M	SD	M	SD
18-24 år	158,5	106,9	156,4	129,9	148,1	97,6
25-34 år	119,5	89,2	111,5	89,1	116,0	103,4
35-44 år	121,0	95,5	109,9	89,8	120,2	98,4
45-54 år	119,2	80,9	105,2	69,5	123,1	94,4
55-64 år	118,2	78,9	117,0	80,0	102,4	82,2
65-74 år	108,1	87,0	110,7	88,0	98,1	83,4

I figur 1 nedan presenteras värdet för den totala exponeringen i olika åldersgrupper 2005 och 2007. Förutom den totala exponeringen presenteras värden för arbetsrelaterad exponering, exponering utomlands, exponering under ledig tid i Sverige och exponering i solarium. Som framgår av figuren är exponeringen som störst i åldersgruppen 18 till 24 år. Från 25 års ålder förefaller exponeringen vara relativt stabil och mönstret är mycket likartat för de båda åren. Det sker en viss nedgång i total exponering i de äldre åldersgrupperna 2007.

Uppdelningen i exponering vid olika situationer ger information som är användbar vid utformandet av förebyggande insatser. Till exempel framgår att utlandsexponering står för en relativt stor andel av den totala UV-exponeringen trots att enbart knappt hälften av befolkningen befunnit sig utomlands under det senaste året och oftast enbart under en kortare tid. Förebyggande insatser i samband med resor borde därmed vara ett effektivt sätt att minska den totala UV-exponeringen i befolkningen.

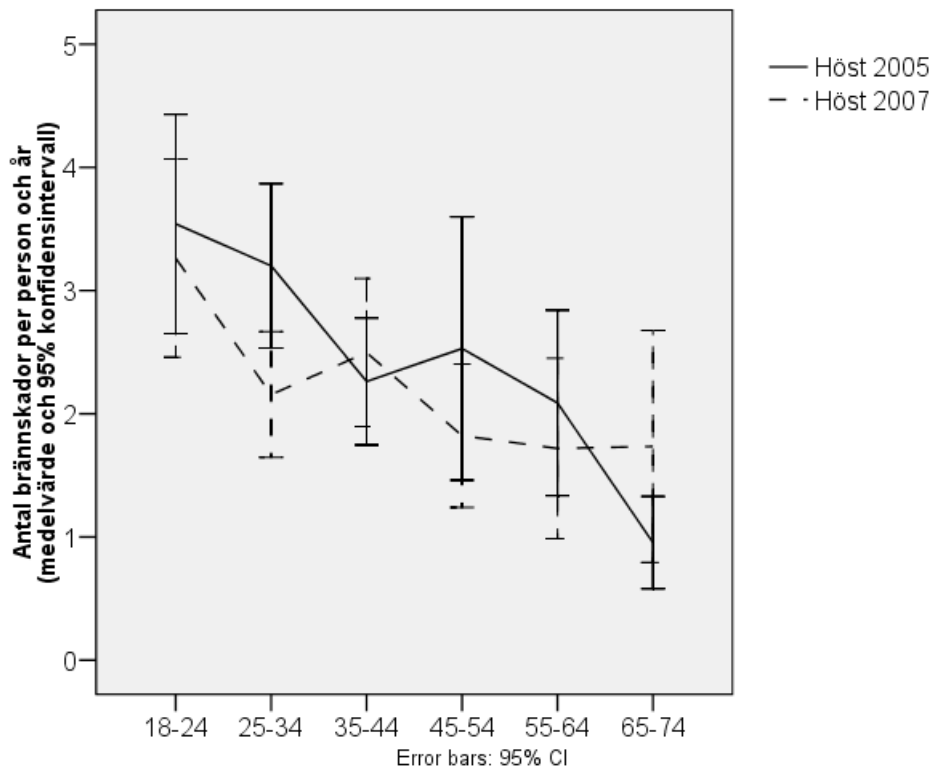
Figur 1 Total UV exponering, arbetsrelaterad exponering, exponering under ledig tid och under arbetstid samt exponering från solarium i olika åldersgrupper 2005 och 2007. I figuren presenteras viktade medelvärden för varje åldersgrupp.



Brännskador

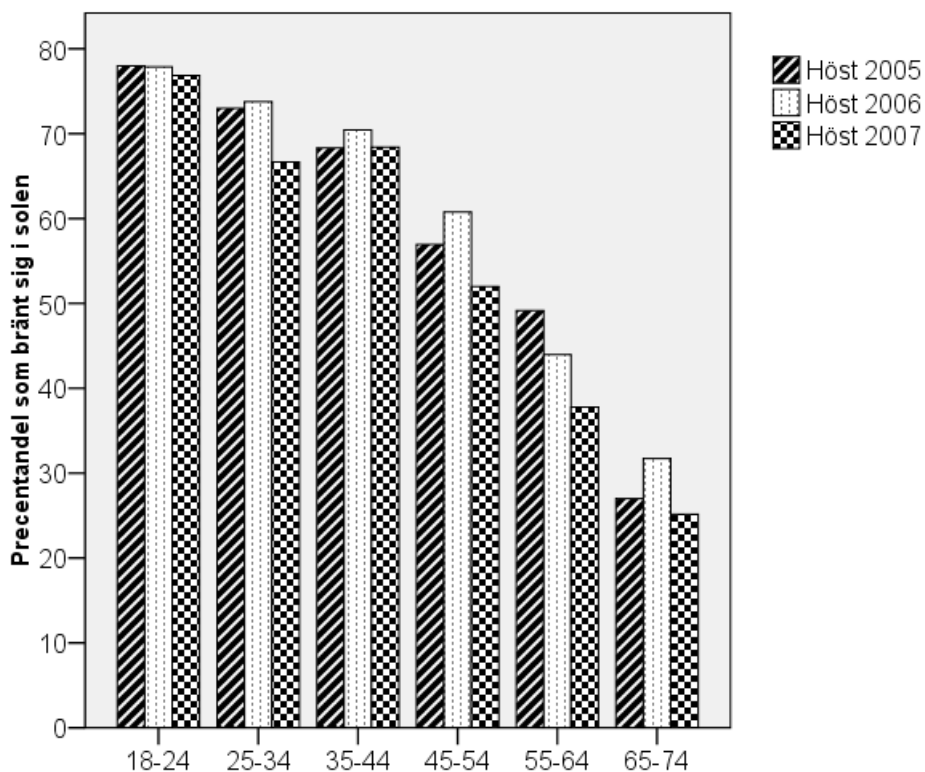
Förutom den totala exponeringen för UV-strålning är även brännskador i samband med exponering en riskfaktor för hudcancer. I figur 2 presenteras medelantalet brännskador per person och år för män och kvinnor uppdelat i olika åldersgrupper. Antalet brännskador minskar med ökad ålder.

Figur 2 Medelantal brännskador för olika åldrar 2005 och 2007.



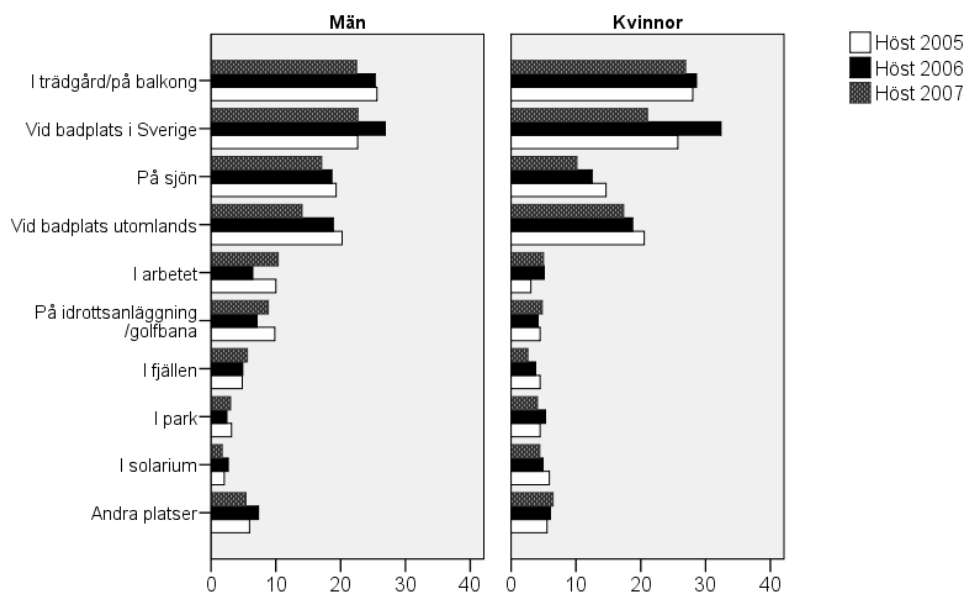
Andelen personer som någon gång bränt sig under de senaste 12 månaderna i olika ålderskategorier presenteras i figur 3. En brännskada är definierad som en skada som skett efter sol- eller solarieexponering då huden blivit både röd och svider. Av figuren framgår att andelen som årligen bränner sig är mycket högt och andelen är störst bland yngre, omkring 78 % av befolkningen i åldern 18-24 år. Andelen som bränner sig minskar sedan kontinuerligt med ökad ålder och är enbart omkring 25-30 % i åldersgruppen 65-74 år. Totalt sett brände sig 57 % av befolkningen 2005, 59 % 2006 och 53 % 2007. Det skedde en signifikant sexprocentig minskning av andelen som bränt sig mellan 2006 och 2007 ($\text{Chi}^2=7.35$, $\text{df}=1$, $p<0.01$). Av figur 3 framgår att minskningen i största utsträckning skett i de äldre åldersgrupperna.

Figur 3 Procentandel som bränt sig under de senaste 12 månaderna, 2005, 2006 och 2007, i olika åldersgrupper.



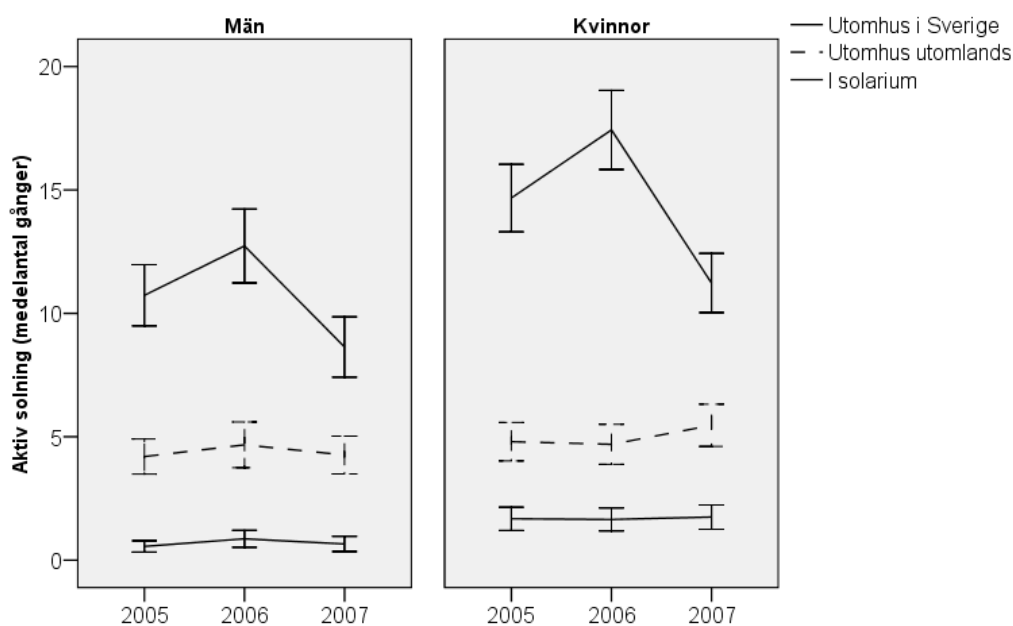
För att få en uppfattning om i vilka situationer som människor bränner sig i solen så ställdes frågor om hur ofta man brände sig i solen på en rad olika platser. I figur 4 presenteras procentandel personer som någon gång under senaste året bränt sig i någon av de uppräknade situationerna. Även om mönstret skiljer sig lite åt mellan åren och mellan kvinnor och män, så var det vanligast att man bränt sig i trädgården eller på balkongen eller vid badplats i Sverige. Mellan 10 och 20 procent uppgav också att de bränt sig vid badplats i utlandet eller bränt sig när de befunnit sig på sjön. Sammanfattningsvis kan man konstatera att den största delen brännskador sker på platser i samband med ledighet och semester, gärna i eller i närheten av vatten.

Figur 4 Procentandel som bränt sig vid olika platser.



En mycket stor del av UV-exponeringen i befolkningen beror på frivillig viljemässigt styrd exponering genom solning. I enkäten ställdes frågor om hur ofta man solat i Sverige, utomlands och i solarium. Förändring i antalet gånger man uppger att man solat presenteras i figur 5. Antalet solningstillfällen i Sverige ökade mellan 2005 och 2006, något mer bland kvinnor än bland män, men minskade sedan signifikant 2007 bland både kvinnor ($t=6.11$, $df=1172$, $p<0.001$) och män ($t=4.18$, $df=1011$, $p<0.001$). Solning utomlands och i solarier förefaller ligga relativt stabilt mellan åren utan några signifikanta förändringar.

Figur 5 Medelantal gånger respondenterna uppger att de solat i Sverige, utomlands och i solarium 2005 - 2007, med 95 % konfidensintervall.



Solarium

Förändringen i andelen personer som solat i solarium under det senaste året presenteras i tabell 3. Andelen solariesolare presenteras uppdelat på kön och i fem åldersgrupper. Inga stora förändringar har skett i andelen solariesolare mellan 2005 och 2007. Omkring 20 % av kvinnorna och knappt 10 % av männen uppger att de solat solarium någon gång under det senaste året. Vanligast är det att unga personer solar solarium och andelen minskar sedan med ökad ålder.

Tabell 3 Procent som solat i solarium under det senaste året, 2005, 2006 och 2007.

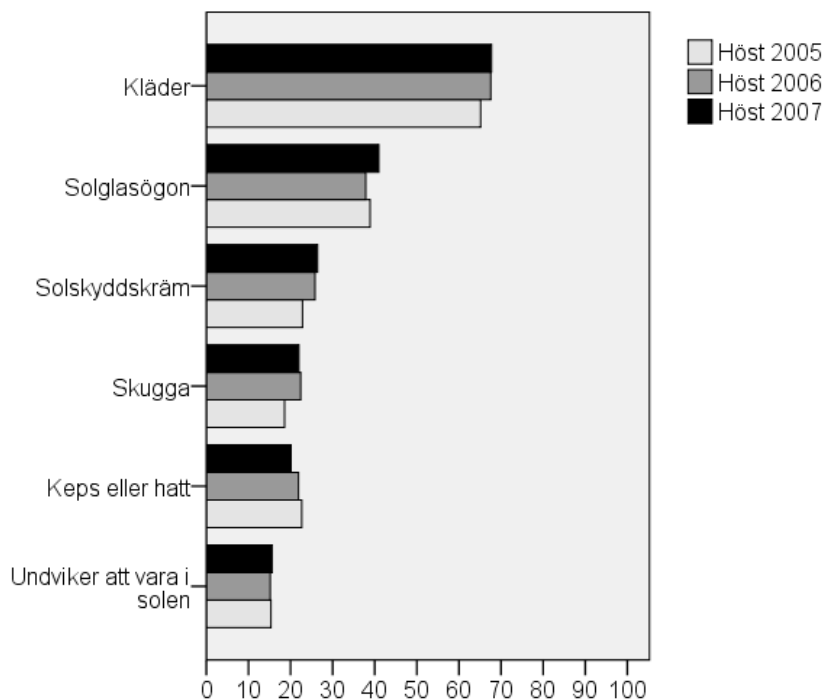
		2005	2006	2007
		%	%	%
Kön	Män	8,8	10,7	8,1
	Kvinnor	19,6	19,7	21,0
Ålder	18-24 år	40,2	43,2	40,4
	25-34 år	28,1	25,3	20,6
	35-44 år	13,9	17,6	19,6
	45-54 år	9,1	13,5	13,3
	55-64 år	6,8	4,8	6,1
	65-74 år	2,1	1,9	4,3

Solskydds beteende

Ett sätt att minska exponeringen för solljus är att på olika sätt skydda sig från solen. I den årliga enkäten ställs frågor om följande sätt att skydda sig från solen: användning av kläder, keps/hatt, solglasögon, solskyddskräm, vistelse i skugga och att undvika att vara utomhus när solen är stark. De bästa sätten att skydda sig från UV-strålning är genom att undvika att vara utomhus mitt på dagen, att använda kläder som solskydd eller att vara i skuggan när solen är stark. Ett mindre bra sätt att skydda sig är att använda solskyddskräm då det är oklart om solskyddskrämer minskar risken för hudcancer.

Av figur 6 framgår att det vanligaste sättet att skydda sig från solen var genom att använda kläder som solskydd och minst vanligt var att helt undvika solen. Rekommenderat solskydds beteende är att använda kläder och keps eller hatt som solskydd eller att undvika solen när den är som starkast eller befinna sig i skuggan. Dessa sätt att skydda sig kan betraktas som ett gott skydd mot solen. Men det var enbart cirka 6 % som uppgav att de alltid skyddade sig på detta sätt. Andelen som oftast eller alltid skyddade sig på detta sätt var dock högre, cirka 36 %. Inga större skillnader i solskydds beteende går att observera mellan 2005 och 2007.

Figur 6 Andelen respondenter som uppger att de alltid eller ofta skyddar sig på olika sätt när de är i solen.



Genom att använda sig av frågorna kring solskydds beteende kan en totalsiffra räknas fram för hur mycket solexponering som undviks av den totala möjliga exponeringen. Ett värde på 1 betyder ett hundra procentigt skydd och 0 inget skydd alls. Medelvärde och standardavvikelse för detta sammanräknade mått presenteras i tabell 4. Inga större skillnader i solskydds beteende går att observera mellan kvinnor och män.

Tabell 4 Medelvärde för totalmålet på solskydd där ett värde på 1 betyder ett hundra procentigt skydd och 0 inget skydd alls.

	2005 Medelvärde (standardavvikelse)		2006 Medelvärde (standardavvikelse)		2007 Medelvärde (standardavvikelse)	
Solskydds beteende, män	0,52	(0,16)	0,54	(0,15)	0,53	(0,15)
Solskydds beteende, kvinnor	0,53	(0,17)	0,55	(0,16)	0,55	(0,16)

Attityder och riskuppfattning

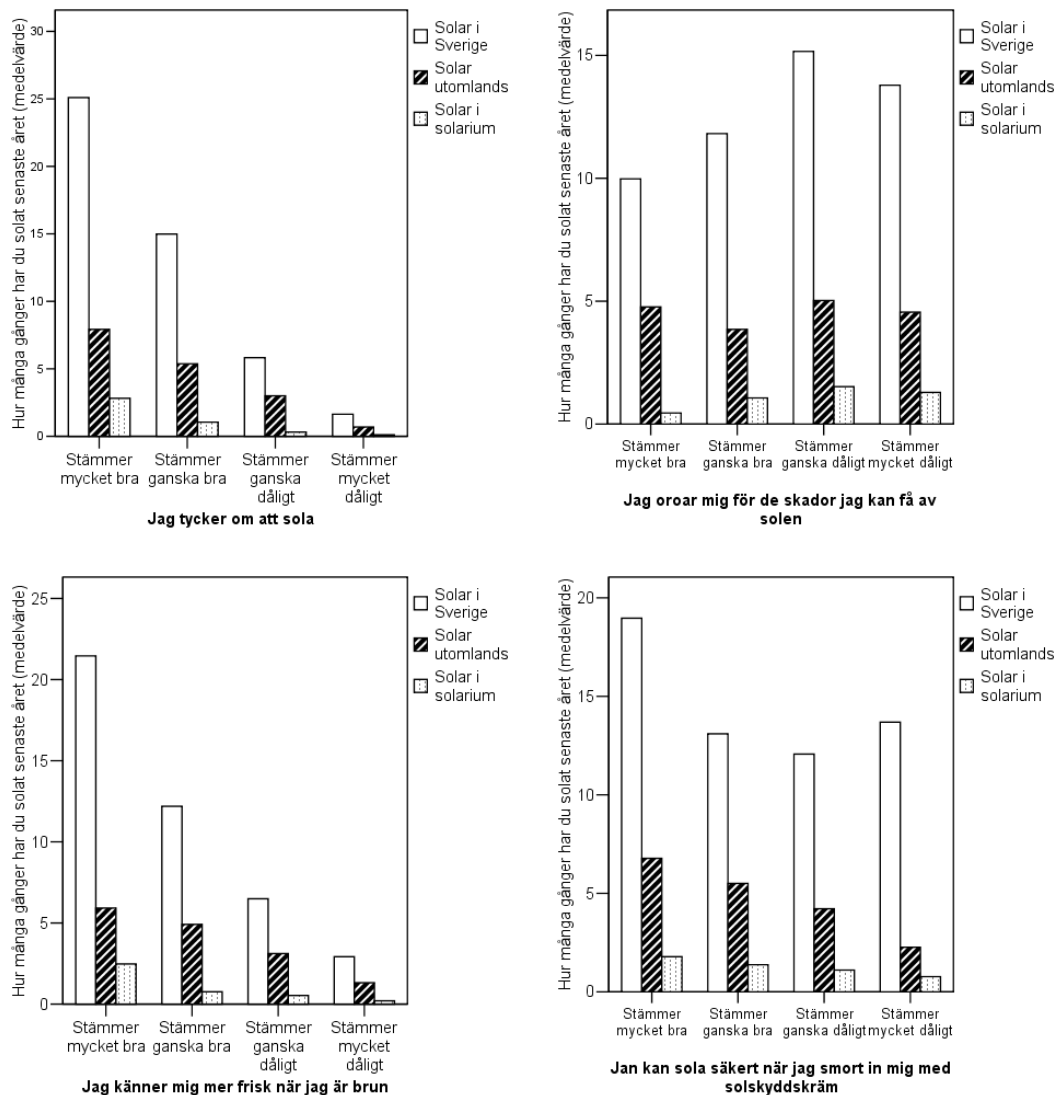
Det har länge funnits en allmän uppfattning om att människor utsätter sig för risker aningen på grund av att de inte känner till eller att de inte förstår att vissa beteenden utgör en risk. Man har därför utformat åtgärder som bygger på utbildning och information om risker med ett visst beteende. Ofta har denna information haft fokus på negativa hälsoeffekter av beteendet. Men modeller och teorier om hur människor fattar beslut kring hälso-relaterat beteende och forskning baserad på dessa, visar att det inte enbart är hälsoriskerna som är avgörande för människors handlande. Avgörande för vilka beslut vi fattar är också de sociala risker vi utsätter oss för när vi genomför ett visst beteende och de positiva effekter vi upplever som ett resultat av vårt handlande. Många tidigare studier har visat att UV-exponering är starkt kopplad till attityder till solning och att vara solbrun samt uppfattning av risker med att utsätta sig för solljus. I tabell 5 presenteras respondenternas svar på olika typer av attityd- och riskuppfattningsfrågor kring sol, solskydd m.m. De allra flesta uppskattar solen och försöker undvika att bränna sig men oroar sig inte för hudcancer eller för att bli rynkig i förtid.

Tabell 5 Procent som instämmer med följande påståenden 2005, 2006 och 2007.

	2005	2006	2007
	%	%	%
Jag tycker om att vara utomhus i solen	86,0	85,4	85,8
Jag undviker att bränna mig i solen	85,9	86,6	85,0
Jag känner mig mer frisk när jag är brun	78,5	80,0	76,1
Jag känner mig mer attraktiv när jag är solbrun	74,8	75,7	74,0
Det är skönt att ha en hatt när solen lyser	61,0	56,4	61,1
Jag kan sola säkert när jag smort in mig med solskyddskräm	60,9	61,2	59,6
Jag får komplimanger när jag är solbrun	56,7	57,9	55,4
Jag tycker om att sola	58,4	57,0	55,3
Mina vänner är ofta solbruna	56,3	60,1	54,8
Det är tråkigt att sola	43,7	49,1	48,5
Jag oroar mig för de skador jag kan få av solen	44,3	44,4	43,6
Det är obekvämt att använda kläder som solskydd	40,4	41,5	39,3
Jag undersöker regelbundet mig hud	41,4	41,6	38,3
Jag oroar mig för att få hudcancer	34,6	35,9	36,5
Det är opraktiskt att använda solskyddskrämer	28,9	33,4	33,7
Det är obekvämt eller obehagligt att sola	28,3	30,4	32,4
Jag tycker att det är fullt att vara solbrun året runt	35,3	34,5	31,8
Jag har inget intresse av att vara solbrun	30,1	28,9	30,7
Jag oroar mig för att bli rynkig i förtid	21,1	27,7	23,0
Jag använder ofta någon typ av brun-utan-sol	6,5	8,4	9,2

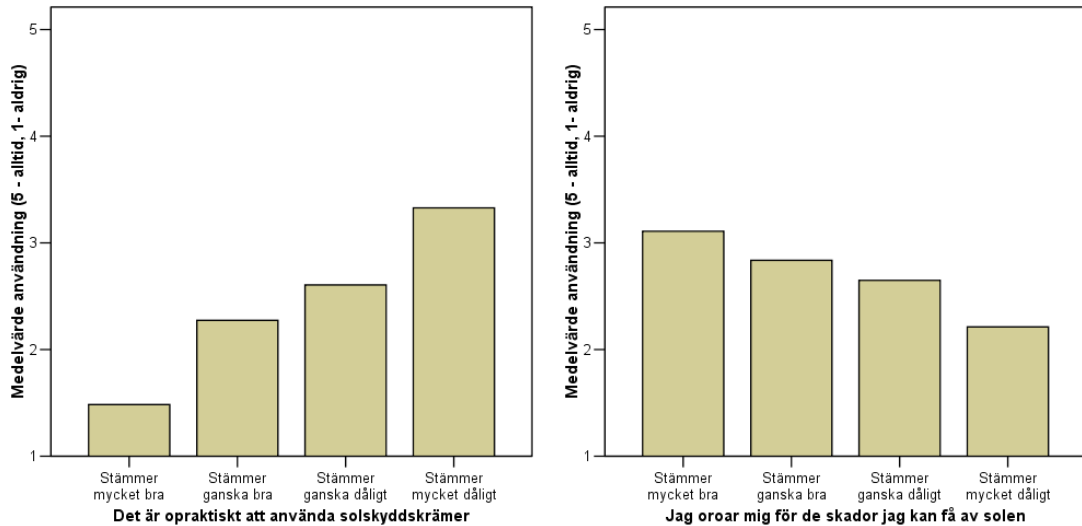
I figur 7 presenteras sambandet mellan ett antal attityder och solning. Figuren visar tydligt att det finns ett starkt samband mellan positiva attityder till att sola och vara brun och faktiskt solande. Samma mönster finns för solning både i Sverige, utomlands och i solariumer. Även om det finns en viss tendens att de som är oroliga för solskador solar något mindre så är kopplingen inte lika tydlig. De som uppfattar solskyddskräm som ett säkert alternativ för att skydda sig mot solen förefaller sola något oftare, särskilt utomlands.

Figur 7 Koppling mellan solning och attityder.



Attityder till att använda solskyddskräm och riskuppfattning är kopplade till hur ofta man använder den, se figur 8. De som inte tycker att solskyddskräm är opraktiskt och de som är oroliga för skador använder kräm oftare.

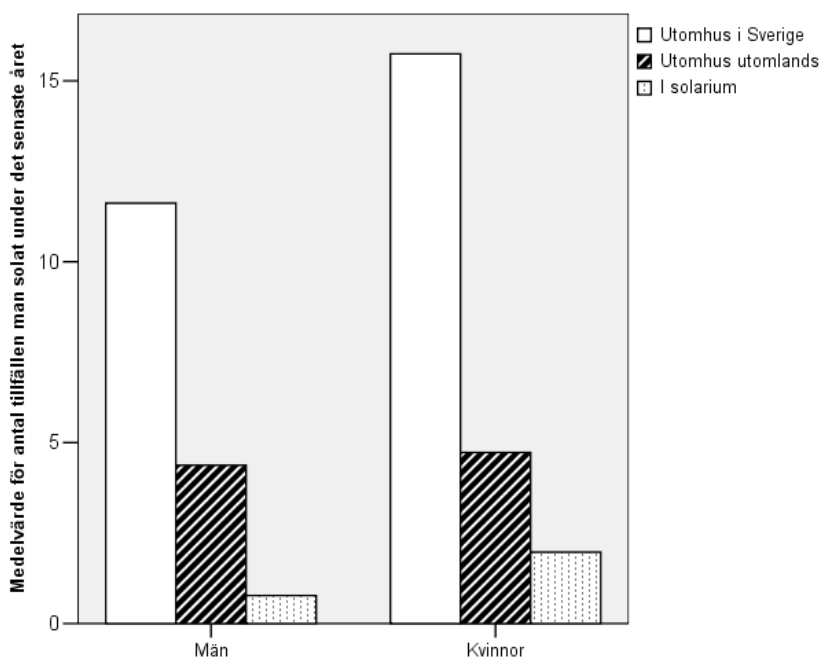
Figur 8 Koppling mellan attityder till och användning av solskyddskräm.



Bakgrundsfaktorer och UV-exponering

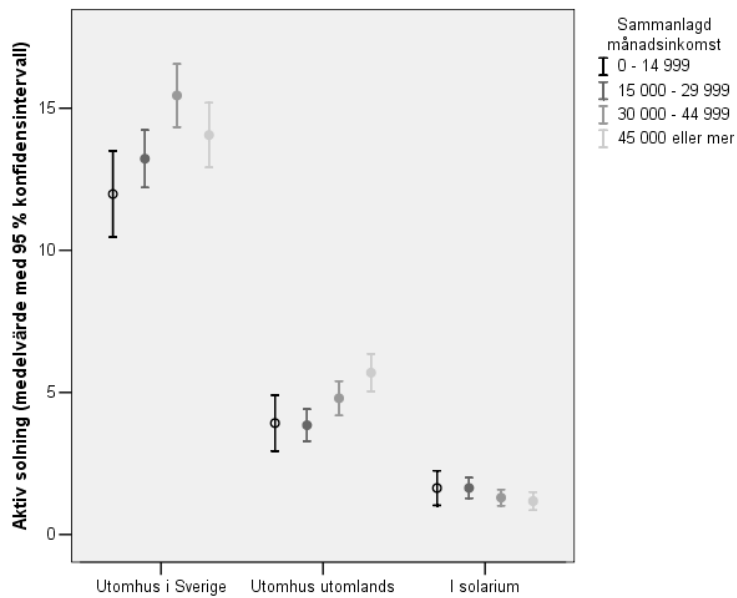
Många tidigare studier har också visat att kvinnor oftare uppger att de solar än män. I figur 9 presenteras medelvärdet för antalet gånger som män och kvinnor uppger att de solar i olika situationer. Tydligast syns skillnader mellan kvinnor och män avseende solning i Sverige och i solarium.

Figur 9 Medelantal soltillfällen för kvinnor och män.

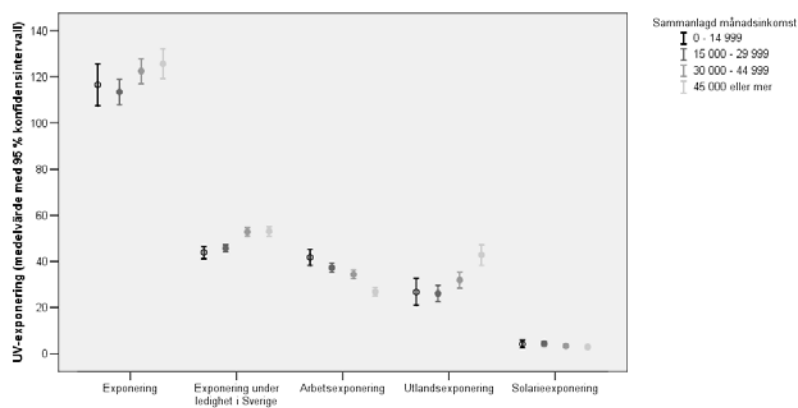


Även social bakgrund har kopplats till solning och UV-exponering. En viss positiv koppling kan ses mellan hushållsinkomst och solning utomlands och i Sverige, se figur 10a. I figur 10b ses relationen mellan hushållsinkomst och olika typ av exponering. Den arbetsrelaterade exponeringen minskar med ökad hushållsinkomst medan utlandsexponeringen och exponeringen under ledig tid i Sverige ökar med ökad inkomst. Generellt förefaller UV-exponering vara kopplat till inkomst med en högre exponering med ökad inkomst.

Figur 10a Koppling mellan solning och hushållsinkomst.



Figur 10b Koppling mellan UV-exponering och hushållsinkomst.



Information om UV-strålning, hudcancer och solning

För att få en uppfattning om hur väl informerade människor är om solning och hudcancer ställdes en rad frågor om vilken information de fått. I tabell 6 redovisas svaren på frågor om information. Generellt förefaller befolkningen vara förhållandevis välinformerad om kopplingen mellan solning och hudskador samt UV-strålningens egenskaper. I de flesta fall ses inga skillnader över tid. Dock hade signifikant fler personer tagit del av information kring D-vitamin och UV-strålning 2007 jämfört med 2006 ($\text{Chi}^2=14.34$, $\text{df}=1$, $p<0.001$). Det var även något fler som hört talas om att kort skugga betyder stark sol och lång skugga betyder svag sol 2007 jämfört med tidigare år ($\text{Chi}^2=6.12$, $\text{df}=1$, $p<0.05$) och att solning kan ge rynkig hy i förtid ($\text{Chi}^2=5.28$, $\text{df}=1$, $p<0.05$).

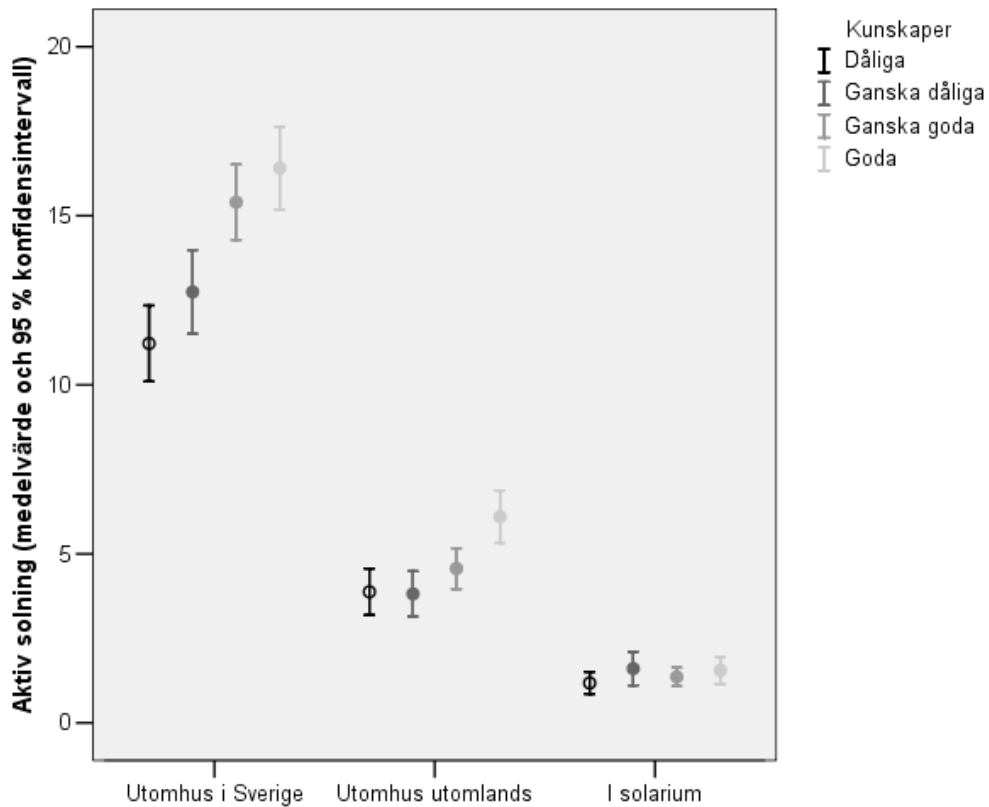
Tabell 6 Andel i befolkningen som tagit del av information om sol, hudcancer och UV-strålning.

	2005 %	2006 %	2007 %
Solens strålar kan orsaka hudcancer	98,3	98,8	99,2
Kläder skyddar mot solens strålar	96,7	96,3	97,4
Solen är som starkast mellan kl 11 och kl 15	95,5	96,3	96,7
Barn är känsligare än vuxna för solens strålar	95,6	94,3	95,5
Snö reflekterar solens strålar	94,0	93,1	93,9
Huden blir rynkig i förtid om den utsätts för mycket sol	89,0	90,2	93,0*
Ozonlagret skyddar mot skadliga solstrålar	91,1	92,0	92,9
Solen kan bränna även när det är kallt eller blåser	89,5	90,8	92,9
Solen är starkast nära ekvatorn	86,8	86,2	84,9
Att bränna sig i solen många gånger som barn ökar risken att få hudcancer senare i livet	73,1	76,3	76,9
UV-index är ett mått på solstrålarnas styrka	75,6	75,4	76,6
Solens strålar når ner i vattnet och kan bränna den som badar	72,1	74,1	75,0
UV-strålning hjälper kroppen att bilda D-vitamin	64,2	64,7	72,3**
Färgen du får i ett solarium ger inte ett säkert skydd inför semestern	64,4	63,6	62,8
Solens strålar sprids i himlen och når oss från alla håll	59,7	58,0	60,1
Lång skugga betyder svag sol, kort skugga betyder stark sol	53,9	53,0	58,4*

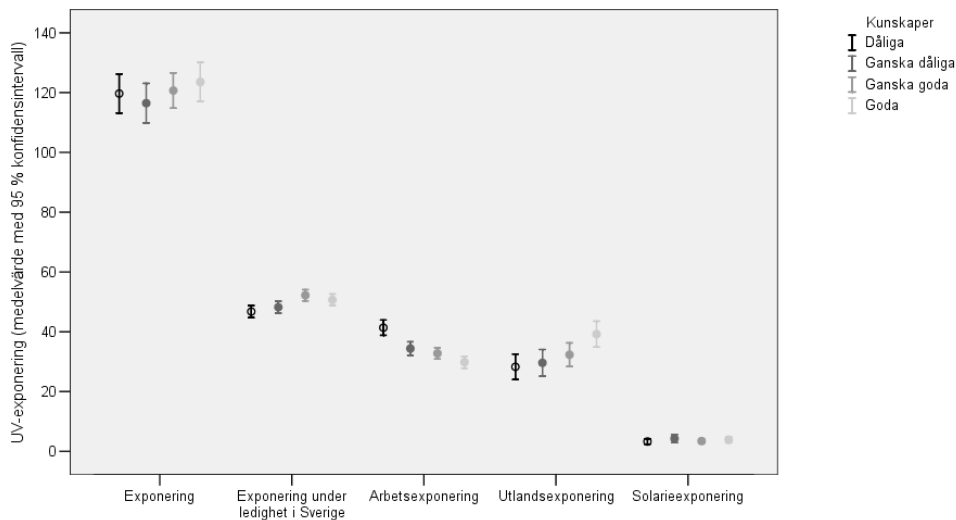
*= $p<0.05$, **= $p<0.01$

God kunskap är framför allt kopplad till att man solar oftare i Sverige, men är även till viss del kopplad till solning utomlands, se figur 11a. En positiv koppling mellan solning och kunskap har också redovisats i tidigare studier. Kunskaper är även kopplade till måtten på UV-exponering, se figur 11b. Mer kunskap hänger samman med ökad total UV-exponering, exponering utomlands och på fritiden. Mindre kunskap hänger samman med arbetsrelaterad exponering.

Figur 11a Koppling mellan solning och kunskaper.



Figur 11b Koppling mellan UV-exponering och kunskaper.



Solsemestrar

Ett viktigt bidrag till UV-exponeringen i befolkningen är vårt resande på solsemestrar både i Sverige och i varmare och soligare länder. Respondenterna tillfrågades om hur ofta de rest på sol- och badsemestrar under det senaste året. Svaren redovisas i tabell 7. Den typ av semester som troligen är kopplad till störst mängd solexponering är sol- och badsemester utomlands, 36 procent av de tillfrågade hade varit på denna typ av semester 2005, 34 % under 2006 och 36 % under 2007. Andelen i befolkningen som varit på olika typer av utlandssemester var likartat mellan 2005 och 2007. Något fler hade varit på sol- och badsemester i Sverige under 2006 än under 2005. Färre personer uppgav att de varit på sol- och badsemester i Sverige under 2007.

Tabell 7 Procentandel som rest på olika typer av semester under det senaste året.

	2005 %	2006 %	2007 %
Sol- och badsemester i Sverige	46,2	50,6	38,5
Annan semester i Sverige	45,0	46,3	48,7
Sol- och badsemester utomlands	35,5	33,7	35,6
Storstadsemester utomlands	16,0	17,4	19,5
Annan semester utomlands	17,2	17,1	20,3

Föräldrar med barn upp till 12 år

Eftersom flera studier tyder på att solexponering och brännskador är extra skadliga under barn- och ungdomsåren är föräldrar till små barn av intresse för förebyggande av hudcancer. I undersökning hösten 2005 deltog 266 föräldrar med barn upp till 12 år, 261 föräldrar 2006 och 244 föräldrar 2007. Deras svar på enkätfrågorna analyserades separat och resultaten redovisas nedan.

I tabell 8 presenteras svaren på hur ofta föräldrarna solat i olika situationer under det senaste året. En mycket stor andel av föräldrarna hade solat under det senaste året. Vanligast var att man solat i Sverige, denna andel minskade dock från 2005 och 2006 till 2007. Andelen som uppger att de solat utomlands varierar lite mellan åren men ligger omkring 35 och 42 % av barnföräldrarna. Andelen barnföräldrar som solar solarium ligger konstant mellan åren.

Tabell 8 Andel föräldrar med barn upp till 12 år som solat i olika situationer under det senaste året.

	2005 %	2006 %	2007 %
Utomhus i Sverige	86,5	87,5	77,7
Utomhus utomlands	41,6	34,9	38,7
I solarium	16,9	16,7	16,0

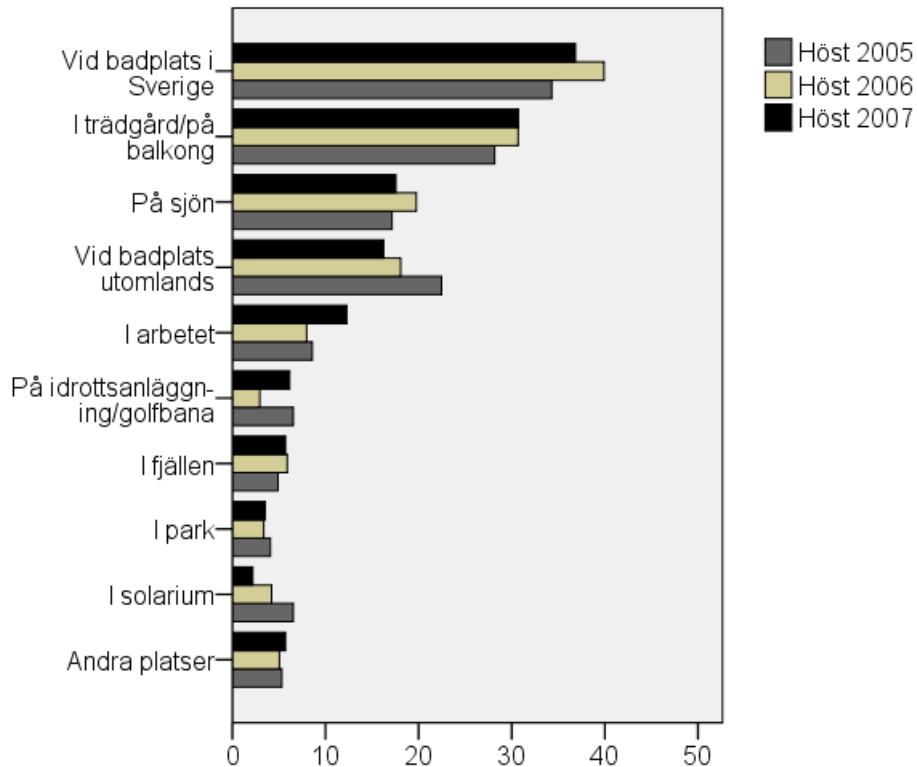
Den vanligaste typen av semester bland barnföräldrarna var sol- och badsemester i Sverige, men så många som 39 procent uppgav att de också varit på sol- och badsemester utomlands 2005, se tabell 9. Denna andel minskade dock något 2006, däremot blev det vanligare med solsemester i Sverige och storstadsemestrar detta år. 2007 minskade andelen som varit på sol- och badsemester i Sverige men utlandssemestrar blev vanligare. Det är sannolikt att även barnen under 12 år varit med på dessa semestrar och detta tyder på att barn i Sverige befinner sig i miljöer med risk för omfattande solexponering.

Tabell 9 Andel föräldrar till barn upp till 12 år som hade varit på olika typer av semester under det senaste året.

	2005 %	2006 %	2006 %
Sol- och badsemester i Sverige	56,7	64,3	49,6
Annan semester i Sverige	45,6	45,8	52,0
Sol- och badsemester utomlands	39,2	32,9	35,0
Storstadsemester utomlands	8,9	13,7	16,8
Annan semester utomlands	14,3	13,5	15,9

I figur 12 presenteras andelen av föräldrarna som bränt sig i olika situationer. Föräldrarna uppgav att de oftast brände sig vid badplats i Sverige, men att de även brände sig i trädgården, på balkongen, vid badplats utomlands samt på sjön. Det har skett en viss minskning av brännskador vid badplats utomlands, men inga förändringar mellan 2006 och 2007 var signifikanta.

Figur 12 Andel föräldrar till barn upp till 12 år som bränt sig i solen i olika situationer under det senaste året.



Föräldrarnas kunskaper om sol, solskydd, strålning och hudcancer presenteras i tabell 10. Föräldrarna föreföll vara väl informerade om att solens strålar kan orsaka hudcancer, när på dygnet som solen är som starkast och om hur strålning reflekteras i snö. Men även om de flesta kände till att barn var känsligare för sol, var det bara drygt tre fjärdedelar av föräldrarna som hade blivit informerade om att brännskador från solen under barndomen ökar risken för att få hudcancer senare i livet. Andelen föräldrar som upplevt att de blivit informerade kring olika fakta om sol och solskydd var mycket lika mellan 2005 och 2007. Vid mätningen 2007 ökade andelen som tagit del av information kring att kort skugga betyder stark sol och lång skugga betyder svag sol ($\text{Chi}^2=4.58$, $\text{df}=1$, $p<0.05$).

Tabell 10 Andel föräldrar till barn upp till 12 år som hade tagit del av olika typer av information.

	2005 %	2006 %	2007 %
Solens strålar kan orsaka hudcancer	99,6	98,1	98,8
Kläder skyddar mot solens strålar	98,1	96,2	97,9
Solen är som starkast mellan kl 11 och kl 15	96,6	95,8	97,5
Barn är känsligare än vuxna för solens strålar	97,7	93,5	97,5
Ozonlagret skyddar mot skadliga solstrålar	91,3	91,1	93,4
Solen kan bränna även när det är kallt eller blåser	92,7	92,3	93,3
Snö reflekterar solens strålar	95,4	92,0	91,7
Huden blir rynkig i förtid om den utsätts för mycket sol	89,0	89,3	89,6
Solen är starkast nära ekvatorn	88,2	86,6	84,6
Att bränna sig i solen många gånger som barn ökar risken att få hudcancer senare i livet	75,0	77,4	78,8
UV-index är ett mått på solstrålarnas styrka	77,9	77,7	77,2
Solens strålar når ner i vattnet och kan bränna den som badar	79,4	77,4	76,8
UV-strålning hjälper kroppen att bilda D-vitamin	70,1	66,4	71,3
Färgen du får i ett solarium ger inte ett säkert skydd inför semestern	71,1	66,7	67,1
Solens strålar sprids i himlen och når oss från alla håll	60,8	57,7	64,9
Lång skugga betyder svag sol, kort skugga betyder stark sol	50,2	49,8	59,3*

*= $p<0.05$

I tabell 11 redovisas föräldrarnas attityder till solning, solskydd och riskuppfattning kring sol och hudcancer. Nästan alla tycker om att vara ute i solen. De upplever att de ser friskare ut när de är bruna, och många tycker om att sola även om de undviker att bränna sig. Det finns inga signifikanta skillnader mellan 2006 och 2007. Jämför man däremot resultaten från 2007 med de 2005 framkommer två signifikanta skillnader. Andelen som tycker om att sola var mindre 2007 ($\text{Chi}^2=7.59$, $\text{df}=1$, $p<0.01$) och andelen som tycker att det är tråkigt att sola var större 2007 ($\text{Chi}^2=4.20$, $\text{df}=1$, $p<0.05$).

Tabell 11 Andel föräldrar med barn upp till 12 år som instämmer i följande påståenden.

	Stämmer (%)		
	2005	2006	2007
Jag tycker om att vara utomhus i solen	92,0	87,8	89,5
Jag undviker att bränna mig i solen	83,7	85,0	84,0
Jag känner mig mer frisk när jag är brun	82,8	82,7	76,1
Jag känner mig mer attraktiv när jag är solbrun	82,1	77,3	76,0
Jan kan sola säkert när jag smort in mig med solskyddskräm	65,0	66,5	65,7
Jag får komplimanger när jag är solbrun	62,5	56,5	58,4
Det är skönt att ha en hatt när solen lyser	60,4	52,5	54,7
Mina vänner är ofta solbruna	49,1	57,6	53,1
Jag tycker om att sola	64,9	58,6	52,7**
Det är tråkigt att sola	39,6	47,4	48,7*
Jag oroar mig för de skador jag kan få av solen	42,7	43,6	43,3
Det är obekvämt att använda kläder som solskydd	39,7	34,5	40,8
Jag tycker att det är fult att vara solbrun året runt	38,7	36,1	37,4
Jag oroar mig för att få hudcancer	32,8	32,8	36,2
Jag undersöker regelbundet min hud	36,2	36,6	33,2
Det är obekvämt eller obehagligt att sola	23,4	26,6	30,3
Jag har inget intresse av att vara solbrun	23,5	24,5	29,9
Jag oroar mig för att bli rynkig i förtid	22,2	23,3	27,2
Det är opraktiskt att använda solskyddskrämer	24,1	28,8	24,7
Jag använder ofta någon typ av brun-utan-sol	6,6	7,5	9,1

*= $p<0.05$, **= $p<0.01$

Solexponeringstyper

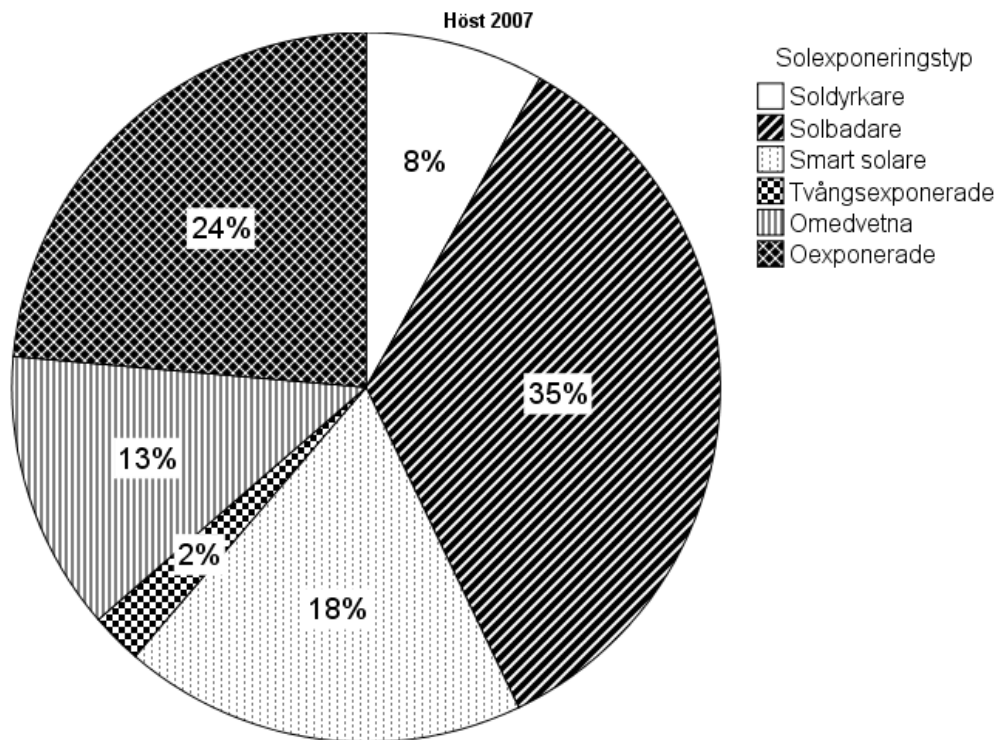
Människor beter sig på olika sätt i solen. Vissa undviker solen mitt på dagen eller smörjer sig noga med solskyddsmedel och andra väljer att solbada så fort solen tittar fram eller reser långt för att uppleva värmen från solen. Ett sätt att kategorisera människor beroende på hur man vanligtvis agerar har utformats i samband med arbetet med enkäten och ett antal solexponeringstyper har identifierats. Kriterier för varje typ och beskrivning presenteras i tabell 12. För varje typ finns även åtgärdsförslag. Även en barngrupp, ”det oskyddade barnet” har definierats, men är inte aktuell i detta sammanhang eftersom enkäten omfattar personer 18-74 år gamla.

Tabell 12 Kriterier och beskrivning av solexponeringstyper.

Soltyp	Kriterier
Soldyrkare	Solar väldigt ofta (mer än 30 gånger per år utomhus och/eller mer än 10 gånger i solarium) Skyddar sig inte (aldrig/sällan/ibland)
Solbadare t.ex. sol- och badresenärer	Solar ofta (mer än 10 ggr/år) Skyddar sig inte (aldrig/sällan/ibland) Reser på solsemester (minst en vecka/år) Solar solarium (ej krav)
Den ”smarta” solaren t.ex. sol- och badresenärer och solariesolare	Samma som soldyrkaren men använder solkräm, dock inte andra sätt att skydda sig
Den tvångsexponerade t.ex. utomhusarbetare	Befinner sig ofta i solen under arbetsdagar, större delen av dagen (4 timmar eller mer) Skyddar sig inte (aldrig/sällan/ibland)
Den ”omedvetne” solaren t.ex. de som arbetar i solen, seglar, golfar, m.m.	Befinner sig ofta i solen (4 timmar eller mer) Skyddar sig inte (aldrig/sällan/ibland) Solar inte (färre än 11 ggr/år)
Den oexponerade t.ex. människor som undviker solen eller skyddar sig på ett bra sätt	Skyddar sig (ofta/alltid) Solar inte (färre än 11 ggr/år) Reser ej på solsemester (mindre än en vecka/år)

I figur 13 presenteras andelen av de svarande som tillhör olika solexponeringstyper enligt enkätsvaren 2007. Den vanligaste typen var solbadarna som utgör 35 procent av den totala gruppen. 24 % procent klassificerades som oexponerade. En mindre grupp tillhörde de tvångsexponerade. Andelen soldyrkare var 8 % 2007 vilket var en minskning med nästan hälften sedan 2006.

Figur 13 Fördelning av solexponeringstyper i befolkningen 2007.



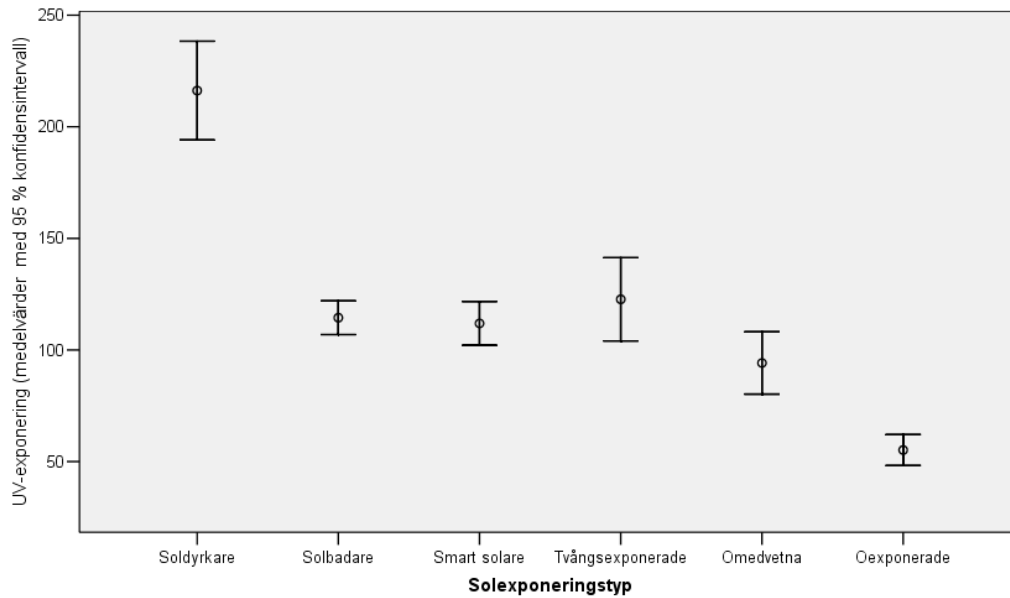
För att se om uppdelningen i olika solexponeringstyper även avspeglades i attityder till solning, kunskaper och riskuppfattning studerades ett antal frågor uppdelade på typerna soldyrkare och oexponerade, se tabell 13. Soldyrkarna hade en mer positiv attityd till solning och att vara brun, men båda typerna kände till att solning kan orsaka hudcancer. Det var också vanligare att de som inte exponerade sig oroade sig för att få hudcancer. Det förefaller som om att fördelarna med att sola överväger bland soldyrkarna, medan balansen är mer jämn mellan fördelar och risker bland de icke exponerade.

Tabell 13 Procent som instämmer i olika påståenden angående solning uppdelat på olika solexponeringstyper.

	Soldyrkare	Oexponerad
Kunskaper		
Känner till att solens strålar kan orsaka hudcancer	99 %	96 %
Fördelar med solning		
Tycker om att vara utomhus i solen	99 %	64 %
Känner sig friskare när de är solbrända	95 %	58 %
Får komplimanger för sin solbränna	74 %	40 %
Risker med solning		
Oroar sig för att få hudcancer	25 %	41 %

I figur 14 jämförs de olika solexponeringstyperna avseende total mängd solexponering enligt exponeringsmodellen. Allra kraftigast exponerade är soldyrkarna och minst exponerade var de som klassificerats som oexponerade.

Figur 14 Total UV-exponering för de olika soltyperna, medelvärde och 95 % konfidenstervall.



Om några år

Avsikten är att upprepa enkätundersökningen årligen under ca fem år. Materialet från varje undersökning bör som minimum bearbetas och analyseras på samma sätt som redovisats i föregående avsnitt. Efter några års mätningar bör materialet analyseras mer omfattande, och undersökningen utvärderas för att bedöma om det är värdefullt att fortsätta eller inte.

Ett antal uppgifter är mycket intressanta att följa under flera år för att se om några förändringar sker. Några av dessa är exponeringen, brännskador, attityder till solbrunhet, kunskap, användning av solskydd och utlandsresor. Om man antar att befolkningens exponering för UV-strålning står i proportion till den framtida hudcancerincidensen kan man tänka sig en enkel uppdelning i fyra scenarier:

- Exponeringen varierar kraftigt år från år. Detta kan bero på brister i modellen, t.ex. att man inte kompenserar för väderförhållanden som varierar år från år och som kan påverka beteendet. Det kan också bero på förändringar i exempelvis skönhetsideal. Man kan försöka kompensera för vissa variationer, till exempel relatera till faktiska antalet soldagar eller medeltemperatur under sommaren.
- En ökning av UV-exponeringen tyder på att hudcancerincidensen troligtvis fortsätter att öka.
- En minskning av UV-exponeringen tyder på att hudcancerincidensen kan komma att minska.
- UV-exponeringen stannar på en jämn nivå. Det är svårt att klarlägga om nivån motsvarar en lägre hudcancerincidens än dagens, eller en högre.

För den ideala indikatorn är en godtagbar nivå, ett riktvärde, känd. Så är dock inte fallet med exponeringen. En jämn och låg nivå kan vara acceptabel, men det är svårt eller kanske till och med omöjligt att avgöra var gränsen går. Efter analys av data från 2005 kan man dock konstatera att det ur ett hudcancerpreventivt perspektiv är önskvärt att minska exponeringen generellt, och brännskadorna i synnerhet.

Bilagor

1

Bakgrundsfrågor

<p>1. Vilket år är du född?</p> <p>Ar: <input type="text" value="19"/> <input type="text" value=""/></p>
<p>2. Är du man eller kvinna?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Man 2 <input type="checkbox"/> Kvinna</p>
<p>3. Är du ensamstående eller gift/sambo?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Ensamstående 2 <input type="checkbox"/> Gift/sambo</p>
<p>4. Har du några barn som bor hemma?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Ja, i åldern 0-5 år 1 <input type="checkbox"/> Ja, i åldern 6-12 år 1 <input type="checkbox"/> Ja, i åldern 13-17 år 1 <input type="checkbox"/> Ja, 18 år eller äldre 1 <input type="checkbox"/> Nej, har inga barn hemma</p>
<p>5. Hur många personer i åldern 18-74 år finns det i hushållet? <i>Räkna även med dig själv men inte eventuella inneboende!</i></p> <p><input type="text" value=""/> personer</p>
<p>6. Vilken typ av bostad bor du i? <i>Obs! Ange endast ett alternativ.</i></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Hyresrätt 2 <input type="checkbox"/> Bostadsrätt 3 <input type="checkbox"/> Egen villa eller radhus 4 <input type="checkbox"/> Annat boende</p>
<p>7. Vilken är din högsta utbildning? <i>Obs! Ange endast ett alternativ.</i></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Grundskola, folkskola, realskola eller liknande 2 <input type="checkbox"/> Gymnasieutbildning 3 <input type="checkbox"/> Universitets- eller högskoleutbildning</p>

8. Vilken är din huvudsakliga sysselsättning just nu?

Obs! Ange endast ett alternativ.

- 1 Arbetar som anställd
- 2 Egen företagare
- 3 Studerande
- 4 Pensionär (ålders-, sjuk- och förtidspensionär)
- 5 Långtidssjukskriven (mer än 3 månader)
- 6 Tjänstledig eller föräldraledig
- 7 Arbetssökande eller i arbetsmarknadspolitisk åtgärd
- 8 Hemarbetande, sköter hushållet
- 9 Annat, skriv i rutan:

9. Hur stor är hushållets ungefärliga sammanlagda månadsinkomst före skatt?

Räkna den sammanlagda inkomsten för alla i hushållet!

Med inkomst avses lön, arbetslöshetsersättning, ersättning från försäkringskassa, rörelseinkomster, pensioner mm. samt olika bidrag som t ex barn-, studie- och underhållsbidrag.

- 1 0 – 14 999 kronor
- 2 15 000 – 29 999 kronor
- 3 30 000 – 44 999 kronor
- 4 45 000 kronor eller mer

Frågeställare är Statens strålskyddsinstitut

Sol och utomhusvanor

Hudcancer blir allt vanligare. Under andra hälften av 1900-talet har antalet fall av den allvarigaste hudcanceren, malignt melanom, tiodubblats till ca 2000 fall per år. Ökningen av hudcancer beror framförallt på att vi utsätter oss för mer ultraviolettera strålar från solen och solarier än vad vi gjorde tidigare.

Statens strålskyddsinstitut arbetar med att förebygga hudcancer, framförallt genom information. Genom att svara på frågorna hjälper du oss att få en klarare bild av hur mycket ultraviolett strålning allmänheten får på sig och hur vi kan förbättra vårt arbete med hudcancerfrågan.

10. Under de senaste 12 månaderna, ungefär hur många timmar var du vanligtvis utomhus mellan kl 10 och kl 16 vid vackert sommarväder?								
<i>Med vackert sommarväder menar vi att det är klart till halvklart (en del moln, men solen tittar fram). Markera ett svar på varje rad.</i>								
		Upp till 1 tim	1 tim upp till 2 tim	2 tim upp till 3 tim	3 tim upp till 4 tim	4 tim upp till 5 tim	5 tim upp till 6 tim	Inte aktuellt
a.	En arbetsdag (eller vardag om du inte arbetar) i Sverige mellan maj och augusti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	En ledig dag (helg, semester, m.m.) i Sverige mellan maj och augusti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	En ledig dag utomlands.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Hur gör du när det är vackert sommarväder?								
<i>Med vackert sommarväder menar vi att det är klart till halvklart (en del moln, men solen tittar fram). Markera ett svar på varje rad.</i>								
		Aldrig 1	Sällan 2	Ibland 3	Ofta 4	Alltid 5		
a.	Jag undviker att vara ute i solen mitt på dagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
b.	Jag använder solhatt med brätte eller keps.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
c.	Jag använder solglasögon.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
d.	Jag använder solskyddskräm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
e.	Jag har shorts och t-shirt eller mer på mig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
f.	Jag är i skuggan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

12. Ungefär hur många veckor under de senaste 12 månaderna har du varit på semester på en plats där det varit vackert sommarväder större delen av tiden?							
<i>Med vackert sommarväder menar vi att det är klart till halvklart (en del moln, men solen tittar fram). Markera ett svar på varje rad.</i>							
		1 v	2 v	3-4 v	5 v –	0 v/ Inte aktuellt	
a.	Sol- och badsemester i Sverige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b.	Annan semester i Sverige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c.	Sol- och badsemester utomlands	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d.	Storstadsemester utomlands	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
e.	Annan semester utomlands	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Ungefär hur många gånger under de senaste 12 månaderna har du bränt dig i solen eller i solarium så att huden både blev röd och sved?							
<i>Markera ett svar på varje rad.</i>							
		0 ggr	1 gång	2 ggr	3-5 ggr	6-10 ggr	11 ggr – Inte aktuellt
a.	I solarium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	På sjön	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	I fjällen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	På idrottsanläggning/golfbana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e.	I trädgård/på balkong	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f.	I park	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g.	I arbetet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h.	Vid badplats i Sverige (t.ex. hav, sjö, pool)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i.	Vid badplats utomlands (t.ex. hav, sjö, pool)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j.	Andra platser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ungefär hur många gånger har du solat under de senaste 12 månaderna?							
<i>Med sola utomhus menar vi att man har klätt av sig nästan helt eller helt för att utsätta kroppen för solens strålar. Markera ett svar på varje rad.</i>							
		1-3 ggr	4-10 ggr	11-30 ggr	31-60 ggr	61 ggr –	Aldrig/ Inte aktuellt
a.	Utomhus i Sverige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Utomhus utomlands	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	I solarium för att bli brun eller koppla av	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	I solarium för medicinsk behandling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Hur väl stämmer följande påståenden in på dig?

*Med solbrun menar vi att huden har en mörkare nyans efter att den har utsatts för sol, solarium eller någon typ av brun-utan-sol.
Markera ett svar på varje rad.*

	Stämmer mycket bra	Stämmer ganska bra	Stämmer ganska dåligt	Stämmer mycket dåligt	Vet inte
	1	2	3	4	5
a. Jag tycker om att vara utomhus i solen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Jag tycker om att sola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Det är skönt att ha en hatt med brätte/keps när solen lyser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Jag oroar mig för de skador jag kan få av att vistas mycket i solen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Jag undviker att bränna mig i solen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Det är opraktiskt att använda solskyddskrämer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Jag oroar mig för att bli rynkig i förtid.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Det är tråkigt att sola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Det är obekvämt att använda kläder som solskydd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Det är obekvämt eller obehagligt att sola.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k. Jag oroar mig för att få hudcancer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l. Jag känner mig säker i solen när jag smort in mig med solskyddskräm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m. Jag känner mig mer frisk och hälsosam när jag är solbrun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n. Jag tycker att det är fult att vara solbrun året runt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o. Jag använder ofta någon typ av brun-utan-sol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p. Jag får komplimanger när jag är solbrun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q. Jag känner mig snyggare när jag är solbrun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
r. Jag har inget intresse av att vara solbrun.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
s. Mina vänner är ofta solbruna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
t. Jag tittar regelbundet på min hud för att se om det finns nya eller förändrade hudfläckar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>16. Vilken färg har din hud när den inte varit utsatt för sol eller solarium? <i>Titta på insidan av din överarm om du är osäker.</i></p> <p>1 <input type="checkbox"/> Ljus eller vit 2 <input type="checkbox"/> Ljust brun 3 <input type="checkbox"/> Brun 4 <input type="checkbox"/> Mörkbrun 5 <input type="checkbox"/> Svart</p>																																																																																									
<p>17. På vilka sätt har du under de senaste 12 månaderna tagit del av information om hudcancer, solstrålningens styrka eller riskerna med att sola? <i>Markera ett svar på varje rad.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Flera gånger</th> <th>Någon gång</th> <th>Aldrig</th> <th>Vet inte</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Dagstidning</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b. Annan tidning</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>c. TV/radio</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d. Text-TV</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>e. Reklam</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>f. Skolan eller arbetsplatsen</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>g. Kurs eller informationsmöte</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>h. Broschyrer</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>i. Besök på sjukhus, vårdcentral eller liknande</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>j. Information vid solarium</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>k. Internet</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>l. Apoteket</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>m. Resebyrå</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>n. Vänner, släktingar eller bekanta</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>o. Annat</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>						Flera gånger	Någon gång	Aldrig	Vet inte		1	2	3	4	a. Dagstidning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b. Annan tidning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c. TV/radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d. Text-TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e. Reklam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f. Skolan eller arbetsplatsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g. Kurs eller informationsmöte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	h. Broschyrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	i. Besök på sjukhus, vårdcentral eller liknande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	j. Information vid solarium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	k. Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	l. Apoteket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	m. Resebyrå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	n. Vänner, släktingar eller bekanta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	o. Annat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Flera gånger	Någon gång	Aldrig	Vet inte																																																																																					
	1	2	3	4																																																																																					
a. Dagstidning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
b. Annan tidning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
c. TV/radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
d. Text-TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
e. Reklam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
f. Skolan eller arbetsplatsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
g. Kurs eller informationsmöte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
h. Broschyrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
i. Besök på sjukhus, vårdcentral eller liknande	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
j. Information vid solarium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
k. Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
l. Apoteket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
m. Resebyrå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
n. Vänner, släktingar eller bekanta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					
o. Annat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																					

18. Har du tagit del av information eller hört talas om följande?		Ja, flera gånger	Ja, någon gång	Nej, aldrig	Vet inte
		1	2	3	4
a.	Solens strålar kan orsaka hudcancer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Färgen du får i ett solarium ger inte ett säkert skydd inför semestern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Solen kan bränna även när det är kallt eller blåser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	UV-index är ett mått på solstrålarnas styrka.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e.	Snö reflekterar solens strålar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f.	Solens strålar når ner i vattnet och kan bränna den som badar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g.	Solens strålar sprids i himlen och når oss från alla håll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h.	UV-strålning hjälper kroppen att bilda D-vitamin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i.	Lång skugga betyder svag sol, kort skugga betyder stark sol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j.	Huden blir rynkig i förtid om den utsätts för mycket sol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k.	Barn är känsligare än vuxna för solens strålar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l.	Solen är starkast nära ekvatorn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m.	Ozonlagret skyddar mot skadliga solstrålar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n.	Att bränna sig i solen många gånger som barn ökar risken att få hudcancer senare i livet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o.	Kläder skyddar mot solens strålar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p.	Solen är som starkast mellan kl 11 och kl 15.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>2008:01 Myndigheternas granskning av SKB:s preliminära säkerhetsbedömningar för Forsmark och Laxemar Avdelningen för kärnteknik och avfall och SKI Maria Nordén, Öivind Toverud, Petra Wallberg, Bo Strömberg, Anders Wiebert, Björn Dverstorp, Fritz Kautsky, Eva Simic och Shulan Xu 90 SEK</p>	<p>2008:10 User's manual for Ecolego Toolbox and the Discretization Block Avdelningen för kärnteknik och avfall Robert Broed and Shulan Xu 110 SEK</p>
<p>2008:02 Patientstråldoser vid röntgendiagnostik i Sverige – 1999 och 2006 Avdelningen för personal- och patientstrålskydd Wolfram Leitz och Anja Almén 110 SEK</p>	<p>2008:11 International Expert Review of SR-Can: Site Investigation Aspects INSITE/OVERSITE Avdelningen för kärnteknik och avfall Neil Chapman et. al. 110 SEK</p>
<p>2008:03 Radiologiska undersökningar i Sverige under 2005 Avdelningen för personal- och patientstrålskydd Anja Almén, Sven Richter och Wolfram Leitz 110 SEK</p>	<p>2008:12 Recent Research on EMF and Health Risks. Fifth Annual Report from SSI:Independent Expert Group on Electromagnetic fields, 2007 Avdelningen för beredskap och miljöövervakning 160 SEK</p>
<p>2008:04 SKI:s och SSI:s gemensamma granskning av SKB:s Säkerhetsrapport SR-Can Granskningsrapport Avdelningen för kärnteknik och avfall Björn Dverstorp och Bo Strömberg 110 SEK</p>	<p>2008:13 Spektrala mätningar av radiofrekventa elektromagnetiska fält mellan 60 MHz och 3,4 GHz, åren 2001 till 2007 i Sverige Avdelningen för beredskap och miljöövervakning Gert Anger och Jimmy Trulsson 260 SEK</p>
<p>2008:04 E SKI's and SSI's review of SKB's safety report SR-Can Avdelningen för kärnteknik och avfall Björn Dverstorp och Bo Strömberg 110 SEK</p>	<p>2008:14 SSI:s roll i folkhälsoarbetet 2008 – redovisning av regeringsuppdrag inom folkhälsoområdet Avdelningen för beredskap och miljöövervakning Lena Hyrke et. al. 140 SEK</p>
<p>2008:05 International Expert Review of Sr-Can: Safety Assessment Methodology; External review contribution in support of SSI's and SKI's review of SR-Can Avdelningen för kärnteknik och avfall Budhi Sagar, et al 110 SEK</p>	<p>2008:15 Naturligt radioaktiva ämnen, arsenik och andra metaller i dricksvatten från enskilda brunnar Avdelningen för beredskap och miljöövervakning Britt-Marie Ek, Bo Thunholm, Inger Östergren, Rolf Falk, Lars Mjönes 320 SEK</p>
<p>2008:06 Review of SKB's Safety Assessment SR-Can: –Contributions in support of SKI's and SSI's review by external consultants Avdelningen för kärnteknik och avfall Pierre Glynn et. al. 110 SEK</p>	<p>2008:16 Kartläggning av bildkvalitet vid myokards-cintigrafi: en nationell studie Avdelningen för personal- och patientstrålskydd Maria Ohlson, Jakobína Grétarsdóttir, Eva Olsson, Lena Johansson och Agnetha Gustafsson 150 SEK</p>
<p>2008:07 Modelling of long term geochemical evolution and study of mechanical perturbation of bentonite buffer of a KBS-3 repository Avdelningen för kärnteknik och avfall Marsal F. et al. 110 SEK</p>	<p>2008:17 Säkerhets- och strålskyddsläget vid de svenska kärnkraftverken 2007 Avdelningen för personal- och patientstrålskydd Maria Ohlson, Jakobína Grétarsdóttir, Eva Olsson, Lena Johansson och Agnetha Gustafsson 150 SEK</p>
<p>2008:08 SSI's independent consequence calculations in support of the regulatory review of the SR-Can safety assessment Avdelningen för kärnteknik och avfall Shulan Xu, Anders Wörman, Björn Dverstorp, Richard Klös, George Shaw och Lars Marklund 110 SEK</p>	<p>2008:18 SSI:s granskning av SKB:s Fud-program 2007 Avdelningen för kärnteknik och avfall Anders Wiebert et. al. 130 SEK</p>
<p>2008:09 The Generalised Ecosystem Modelling Approach in radiological assessment Avdelningen för kärnteknik och avfall Richard Klös 110 SEK</p>	<p>2008:19 Solvanor i Sverige 2007 Avdelningen för beredskap och miljöövervakning Richard Bränström 100 SEK</p>

STATENS STRÅLSKYDDSinSTITUT, SSI, är en central tillsynsmyndighet som verkar för ett gott strålskydd för människan och miljön, nu och i framtiden.

SSI sätter gränser för stråldoser till allmänheten och för dem som arbetar med strålning, utfärdar föreskrifter och kontrollerar att de efterlevs. SSI håller beredskap dygnet runt mot olyckor med strålning. Myndigheten informerar, utbildar och utfärdar råd och rekommendationer samt stöder och utvärderar forskning. SSI bedriver även internationellt utvecklingsarbete.

Myndigheten, som sorterar under Miljödepartementet, har 110 anställda och är belägen i Solna.

THE SWEDISH RADIATION PROTECTION AUTHORITY (SSI) is a central regulatory authority charged with promoting effective radiation protection for people and the environment today and in the future.

SSI sets limits on radiation doses to the public and to those that work with radiation. SSI has staff on standby round the clock to respond to radiation accidents. Other roles include information, education, issuing advice and recommendations, and funding and evaluating research.

SSI is also involved in international development cooperation. SSI, with 110 employees located at Solna near Stockholm, reports to the Ministry of Environment.



Statens strålskyddsinstitut
Swedish Radiation Protection Authority

Address: Statens strålskyddsinstitut; S-171 16 Stockholm

Besöksadress: Solna strandväg 96

Telefon: 08-729 71 00, **Fax:** 08-729 71 08

Address: Swedish Radiation Protection Authority
SE-171 16 Stockholm; Sweden

Visiting address: Solna strandväg 96

Telephone: + 46 8-729 71 00, **Fax:** + 46 8-729 71 08

www.ssi.se