

# Verstandig zonnen

minder kans op huidkanker

KWF  
KANKER  
BESTRIJDING



## Inhoud

Voor wie is deze brochure?	3
Dat beetje zon in Nederland...	4
Tien adviezen om verstandig te zonnen	9
De effecten van UV-straling	10
Elke huid reageert anders	13
Wat is huidkanker?	17
Vroege ontdekking van huidkanker	20
Anti-zonnebrandmiddelen	22
Zonne-apparatuur	27
Wilt u meer informatie?	30

## Voor wie is deze brochure?

Schijnt de zon in Nederland, dan genieten we daar van. De zon geeft mensen een prettig en ontspannen gevoel. Bovendien stimuleert de zon de aanmaak van vitamine D, dat we nodig hebben voor de vorming van sterke botten en het in stand houden van een goede weerstand. Dat we niet onbeperkt van de zon kunnen genieten komt door de UV-straling in het zonlicht. Te veel UV-straling kan schade aan de huid veroorzaken: op korte termijn verbranding, op lange termijn een versnelde veroudering van de huid, maar ook een groter risico op huidkanker. In deze brochure worden de effecten van UV-straling op onze gezondheid nader toegelicht.

Deze brochure is bedoeld voor iedereen die graag van de zon geniet. U kunt lezen hoe u dat volgens de huidige wetenschappelijke inzichten op een verstandige manier kunt doen. Op initiatief van KWF Kankerbestrijding zijn tien adviezen voor verstandig zonnen opgesteld. Op pagina 9 worden ze kort samengevat. Wie ze ter harte neemt, heeft daar profijt van.

Wilt u meer informatie over een gezonde leefstijl, over het voorkomen van kanker of over kanker in het algemeen, kijk dan op [www.kwfkankerbestrijding.nl](http://www.kwfkankerbestrijding.nl).

### Daglicht

De meeste UV-straling krijgen we via zonlicht. Maar ook als de zon niet schijnt, is er UV-straling. Veel mensen vergeten dat we ook veel UV-straling krijgen als we in een korte broek in de tuin werken, fietsen of buiten sporten. Wie regelmatig buiten komt, ook bij koel of bewolkt weer, krijgt daarom vanzelf een kleurtje.

#### © KWF Kankerbestrijding, winter 2007/2008, 2<sup>e</sup> druk (zomer 2009)

De tekst is tot stand gekomen met medewerking van deskundigen uit diverse beroepsgroepen, waaronder artsen, onderzoekers, voorlichters, preventiemedewerkers en deskundigen op het gebied van UV-straling, huidaan- doeningen en bescherming tegen te veel zon.

KWF Kankerbestrijding gaat voorop in de strijd. Dat doen we niet alleen. Maar samen met patiënten, artsen, wetenschappers, collectanten, donateurs, bedrijven en vrijwilligers. Samen strijden we voor minder kanker, meer genezing en een betere kwaliteit van leven.

#### KWF Kanker Infolijn 0800 - 022 66 22 (gratis)

Informatie en advies voor kankerpatiënten en hun naasten

KWF Geverslijn: 0900 - 202 00 41 (€ 0,01/m)

Giro 26000

[www.kwfkankerbestrijding.nl](http://www.kwfkankerbestrijding.nl)

## Dat beetje zon in Nederland...

### UV-straling

Een deel van het zonlicht bestaat uit ultraviolette stralen (UV). Deze straling is onderverdeeld in UVA, UVB en UVC.

UVC-straling is het sterkst en het meest schadelijk, maar bereikt het aardoppervlak niet.

Van alle UVB-straling bereikt een deel de aarde. UVB-stralen zijn de belangrijkste veroorzakers van zonnebrand, maar ook van de positieve effecten van zonlicht (zoals de aanmaak van vitamine D).

UVA-straling bereikt de aarde ongehinderd als er geen bewolking is.

Ook een hoge dosis UVA kan schade aanrichten aan de huid, zoals huidveroudering en huidkanker.

Veel mensen denken nog steeds dat het in Nederland niet zo'n vaart loopt met de risico's van zonnen. Je hoort er ook vrijwel nooit iemand over, maar tegenwoordig worden jaarlijks zo'n 36.000 mensen overvallen door de mededeling: 'Dat plekje op uw huid is huidkanker.'

In de meeste gevallen is huidkanker goed te behandelen. Maar vaak heeft de behandeling littekens tot gevolg en is jarenlange controle nodig vanwege de kans op terugkeer van de ziekte. Er overlijden elk jaar ruim 600 mensen aan huidkanker.

Het aantal mensen met huidkanker is de afgelopen tientallen jaren sterk gestegen. Dit is grotendeels te verklaren door de toegenomen populariteit van zonnen sinds het begin van de vorige eeuw, zon- en wintersportvakanties en het gebruik van zonne-apparatuur.

### Onverwachte effecten

De effecten van de zon pakken soms anders uit dan wij verwachten. Hieronder staan voorbeelden van dat soort 'verrassingen'.

**Bij kou ook UV** – De hoeveelheid UV-straling hangt niet af van de temperatuur. Ook op een zonnige dag met lage temperaturen kan er veel UV-straling zijn. Wintersporters



weten dat uit ervaring. Op een hoogte van 2.000 meter is de UV-straling soms bijna 30% sterker dan op zeeniveau. Je bent er dichterbij de zon en de lucht is schoner. Daarnaast weerkaatst verse sneeuw zo'n 80 tot 90% van de UV-straling. Die situatie is extreem. Een onbeschermd huid kan dan in heel korte tijd verbranden. Vooral wanneer de wintersport in het voorjaar plaatsvindt. Door de kou merk je dan vaak te laat dat je huid verbrand is.

**Weerkaatsing** – Vaak vergeet men dat muren, zand, water, ijs en sneeuw UV-straling weerkaatsen: zo'n 10 tot 20% voor muren, zand en water. Dus ook onder een parasol komt UV-straling. Het is wel minder dan in de volle zon, maar ook onder een parasol kan je huid nog verbranden. Verse sneeuw weerkaatst de zon het sterkst, tot wel 90%.

**Achter glas** – UV-straling gaat door glas heen. Een gewone (auto)ruit laat bijvoorbeeld circa 10% UVB- en 70% UVA-straling door.

**Onder water** – UV-straling dringt ook goed door in helder water. Zo kun je tijdens het snorkelen ongemerkt behoorlijk verbranden. Je bent immers langdurig vlak onder het wateroppervlak. Het is dan ook verstandig tijdens het snorkelen of langdurig zwemmen ter bescherming een wetsuit of een donkergekleurd T-shirt te dragen.

**Huidreacties** – Bepaalde stoffen kunnen de huid gevoeliger maken voor UV-straling, of in combinatie met UV-straling huidreacties veroorzaken zoals jeuk, bultjes en snellere verbranding. Men noemt deze stoffen fototoxisch. Waspoeders, levensmiddelen en medicijnen kunnen dit soort stoffen bevatten. Dat kan ook gelden voor cosmetica (oogschaduw, lipstick, dagcrème, parfum, deodorant enzovoort) en anti-zonnebrandmiddelen. Sommige planten bevatten fototoxische stoffen, zoals de beruchte 'berenklauw'. Soms komen dergelijke ongewenste reacties van de huid door stoffen die van nature in ons lichaam voorkomen.

### Huidziekten

UV-straling kan soms een gunstige uitwerking hebben bij huid-aandoeningen zoals acne, psoriasis en sommige soorten eczeem. Het effect kan echter ook averechts zijn. Vraag een huidarts (dermatoloog) om advies.

### Koortslip

UV-straling kan de afweer van het menselijk lichaam tijdelijk verminderen. Hierdoor krijgen onderdrukte infecties een kans. Dit verklaart waarom veel mensen 's zomers of tijdens de wintersport last hebben van een koortslip.

### Zonkrachtwaarden

- o Geen zonkracht
- 1-2 Vrijwel geen zonkracht
- 3-4 Zwakke zonkracht
- 5-6 Matige zonkracht
- 7-8 Sterke zonkracht
- 9-10 Zeer sterke zonkracht

### Zonkrachtbericht

KWF Kankerbestrijding verzorgt een gratis bericht (b.v. per sms of e-mail) bij een zonkracht van 7 of hoger. Om een zonkrachtbericht te ontvangen kunt u zich aanmelden via [www.zonverstandig.nl](http://www.zonverstandig.nl).

Alleen medisch onderzoek kan uitwijzen wat er precies aan de hand is en wat er eventueel tegen zo'n huidreactie te doen is. Ga voor advies naar uw huisarts.

### Zonkracht

De zonkracht geeft de intensiteit van de zon weer: hoe sterker de zonkracht, hoe sneller u kunt verbranden. In veel landen wordt dagelijks voorspeld hoeveel UV-straling op een bepaalde plaats te verwachten is tussen 12.00 en 15.00 uur. Zonkrachtwaarden zijn internationaal, maar liggen in bijvoorbeeld Spanje of in de tropen wel aanzienlijk hoger dan in Nederland. Bij ons wordt de zonkracht weergegeven op een schaal van 0 tot 10. Gedurende een 'gemiddelde' zomer komt zonkracht 7 ongeveer 10 keer per jaar voor in Nederland; zonkracht 8 is uitzonderlijk hoog en komt bij ons niet vaak voor. In Nederland staan verwachte zonkrachtwaarden in de weerberichten in de krant, op de website [www.knmi.nl](http://www.knmi.nl) en op pagina 708 van NOS Teletekst. Op radio en tv wordt alleen melding gemaakt van zonkracht 6 of hoger. Net als de weersverwachting is dit een voorspelling. In andere landen noemt men de zonkracht 'UV-index'.

### Zonkracht en huidtype

Om te bepalen hoeveel minuten u bij een bepaalde zonkracht in de zon kunt zijn, voordat uw huid gaat verbranden, kunt u de volgende 'rekenom' gebruiken.

- Huidtype 1: Maximale tijd in de zon = 67 minuten : zonkracht
- Huidtype 2: Maximale tijd in de zon = 100 minuten : zonkracht
- Huidtype 3: Maximale tijd in de zon = 200 minuten : zonkracht
- Huidtype 4: Maximale tijd in de zon = 300 minuten : zonkracht

**Voorbeeld** – Bij zonkracht 4 en huidtype 2 (pagina 13) begint uw huid te verbranden na 25 minuten in de zon (100 minuten : 4 = 25 minuten). Deze uitkomst is een **richtlijn**, het is altijd verstandig uw huid goed te beschermen en zo nodig eerder uit de zon te gaan.

### De zonkracht wordt bepaald door:

1. De hoogte van de zon: hoe hoger de zon staat, hoe sterker de zonkracht. De afstand die UV-stralen door de dampkring moeten afleggen is het kortst in de middag als de zon recht boven je staat. Als je schaduw heel kort is, moet je dus extra voorzichtig zijn. De hoogte van de zon hangt af van:
  - Het jaargetijde: in de zomer is in Nederland de zonkracht sterker dan in de winter. In de zomer is de zonkracht in de middag maximaal 6 of 7; in de winter vaak minder dan 1. In de tropen daarentegen maakt het jaargetijde niet uit.
  - Het tijdstip op de dag: De zonkracht is in Nederland het sterkst tussen 12.00 en 15.00 uur.
  - De plaats op aarde: hoe dichterbij de evenaar, hoe sterker de UV-straling en hoe kleiner de seizoensverschillen. Maar ook: hoe hoger (in de bergen), hoe sterker de UV-straling.
2. De dikte van de bewolking: door een zwaarbewolkte lucht met een dik wolkendek komt nauwelijks UV-straling; bij heilig weer (dunne, nevelige bewolking) kan de doorlating van UV-straling toch nog aanzienlijk zijn. Bij een gebroken wolkendek kan de intensiteit van UV-straling zelfs (tijdelijk) groter zijn dan bij een onbewolkte hemel, doordat de straling gereflecteerd wordt door de wolkenranden.
3. De mate van weerkaatsing: UV-straling wordt sterker door weerkaatsing via zand en water (10 tot 20% weerkaatsing), maar vooral ook door weerkaatsing via verse sneeuw en ijs (wel 80 tot 90%).
4. De dikte van de ozonlaag: hoe dunner de ozonlaag, hoe minder UV-straling wordt tegengehouden en hoe sterker de zonkracht. De ozonlaag is het dunst boven Nieuw-Zeeland en Australië.

### Maximaal 3 uur

Blijf liever niet langer dan 3 uur per dag in de zon: daarna is de maximale dosis UV-straling bereikt en gaat uw huid verbranden.

## Ozonlaag

Dankzij de ozonlaag bereikt slechts een klein deel van alle UV-straling het aardoppervlak. Wel is er tegenwoordig zowel op het noordelijk als het zuidelijk halfrond gedurende bepaalde tijden van het jaar sprake van een verdunning van de ozonlaag. Door dit relatieve 'gat in de ozonlaag' bereikt meer UV-straling het aardoppervlak. Dit effect is het grootst in het zuidpoolgebied. In Nieuw-Zeeland en Australië heeft dit al geleid tot adviezen van de overheid om de blootstelling aan zonlicht te beperken.

Wereldwijd worden er maatregelen genomen om de ozonlaag te beschermen. Dit lijkt succes te hebben. Bij recente metingen lijkt de ozonlaag niet verder te worden aangetast. De verwachting is zelfs dat de ozonlaag de komende tientallen jaren langzaam zal herstellen. Tegelijk speelt echter de klimaatverandering. Hierdoor zijn er minder wolken en schijnt de zon vaker waardoor meer UV-straling het aardoppervlak bereikt. Het is nog onduidelijk of de klimaatverandering het mogelijke herstel van de ozonlaag zal tegenwerken. Een goede bescherming tegen UV-straling blijft dan ook belangrijk, nu en in de toekomst.



## Tien adviezen om verstandig te zonnen

Op initiatief van KWF Kankerbestrijding hebben deskundigen op het gebied van UV-straling, huidaanandoeningen en bescherming tegen te veel zon, tien adviezen opgesteld.

1	Geniet van de zon, maar voorkom verbranding of beschadiging van uw huid.
2	Laat uw huid voorzichtig wennen aan de zon en voorkom zonnebrand.
3	Zoek liever de schaduw op in plaats van de volle zon, zeker tussen 12.00 en 15.00 uur.
4	Draag in de volle zon bij voorkeur een petje of een zonnehoed, kleding en een goede zonnebril met UV-werende glazen.
5	Gaat u de zon in? Smeer onbedekte huid dan goed in met een anti-zonnebrandmiddel en herhaal dit elke twee uur.
6	Laat zonnebaden en het gebruik van zonne-apparatuur over aan mensen vanaf 18 jaar en mensen met huidtype 2, 3 of 4 (pagina 13).
7	Volg gebruiksinstructies van zonne-apparatuur nauwkeurig op.
8	Vraag in een zonnestudio om persoonlijk advies.
9	Vermijd de zon en de zonnebank als uw huid vreemd reageert met bijvoorbeeld uitslag, jeuk of snelle verbranding. Raadpleeg zo nodig een arts.
10	Bij sommige huidaanandoeningen helpt UV-straling, bij andere juist niet. Vraag advies aan een huidarts.

## Gezonde leefstijl

Vijftig jaar geleden wisten we nauwelijks hoe kanker ontstond. Nog minder hoe het veroorzaakt werd. Nu wetenschappelijk onderzoek steeds meer verband heeft aangetoond met onze leefstijl, dus ons eigen gedrag, kunnen we daar ons voordeel mee doen. Een manier van leven die kanker gegarandeerd uitsluit is er niet. Maar we kunnen wel veel doen om het risico op bepaalde soorten kanker te beperken. Zoals: niet roken, gezond en gevarieerd eten, matig zijn met alcohol, voldoende bewegen én verstandig zonnen. Kijk op [www.6xsterkertegenkanker.nl](http://www.6xsterkertegenkanker.nl) wat u zelf kunt doen om uw risico op kanker te verkleinen.

## De effecten van UV-straling

Een beetje UV-straling is goed voor de gezondheid. Maar te weinig of te veel kan schadelijk zijn. Soms zijn de effecten van UV-straling al betrekkelijk snel zichtbaar, zoals bij verbranding van de huid. Meestal zijn de effecten pas na enige tijd merkbaar. Het ontstaan van botontkalking door te weinig UV-straling of huidkanker door te veel UV-straling zijn processen die vele jaren duren. Het onderstaande overzicht toont enkele effecten die UV-straling kan hebben.

	<b>Mogelijke voordelen</b>	<b>Mogelijke nadelen</b>
<b>Korte termijn (&lt; 1 jaar)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevoel van welbevinden</li> <li>- Bruining van de huid (maar weinig bescherming tegen UV-schade)</li> <li>- Huidverdikking door UVB (daardoor enige bescherming tegen UV-schade)</li> <li>- Aanmaak vitamine D</li> <li>- Gunstige effecten bij bepaalde huidaandoeningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbranding van de huid</li> <li>- Hogere kwetsbaarheid voor infecties (zoals koortslip)</li> <li>- Fototoxische reacties (zoals jeuk of bultjes)</li> <li>- Lasogen of sneeuwblindheid</li> <li>- Verslechtering van bepaalde huidaandoeningen</li> </ul>
<b>Lange termijn</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verminderde kans op botontkalking en botbreuken</li> <li>- Mogelijk minder risico op bepaalde soorten kanker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Huidkanker</li> <li>- Huidveroudering (zoals rimpels)</li> <li>- Staar (vertroebeling van de lens van het oog)</li> </ul>

### De rol van vitamine D

We hebben vitamine D nodig om gezond te blijven. Het is goed voor sterke botten en tanden, en speelt een belangrijke rol bij het in stand houden van de weerstand. Vitamine D is ook belangrijk bij het voorkomen van

botontkalking en botbreuken, vooral bij oudere vrouwen. Recent onderzoek wijst uit dat vitamine D mogelijk ook het risico op bepaalde soorten kanker kan verkleinen

**Aanmaak van vitamine D** – Gezonde voeding levert een deel van de noodzakelijke vitamine D, zoals vette vis (zalm en makreel) en ei. In Nederland wordt vitamine D aan margarine, halvarine en bak- en braadproducten toegevoegd tot het niveau van roomboter.

Zonlicht is de belangrijkste bron van vitamine D. Onder invloed van UVB-straling wordt vitamine D aangemaakt in de huid. Het is niet zo dat hoe meer UV-straling de huid ontvangt, hoe meer vitamine D er wordt aangemaakt. Er is een maximum aan de productie.

**Kwartiertje zon per dag** – Voor de meeste mensen met een lichte huid is het voldoende om dagelijks een kwartiertje met de handen en het gezicht in de zon te zijn. Op die manier maken zij voldoende vitamine D aan. Naarmate er meer huid wordt blootgesteld, is er minder tijd nodig om voldoende vitamine D aan te kunnen maken. Gezonde mensen kunnen de winter doorkomen met een lage dosis UV-straling.

**Risicogroepen** – Er zijn groepen mensen waarbij het nodig kan zijn om de hoeveelheid vitamine D aan te vullen. Bijvoorbeeld met een voedingssupplement (specifieke toevoeging aan de voeding) of vitaminepillen. Kinderen tot 4 jaar hebben extra vitamine D nodig voor de opbouw van hun botten en tanden. In zuigelingenvoeding en opvolgmelk is die extra vitamine D al toegevoegd; ouders die dat niet gebruiken, krijgen het advies om hun kind extra vitamine D te geven. Ook zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven, hebben extra vitamine D nodig. Een andere risicogroep is ouderen, omdat hun huid minder goed vitamine D kan aanmaken. Vooral ouderen die weinig buiten komen, moeten oppassen voor een tekort aan vitamine D.

### Rol vitamine D bij kanker

De laatste decennia is er veel onderzoek gedaan naar de rol van vitamine D bij het ontstaan en het verloop van kanker. Vitamine D lijkt een beschermende werking te kunnen hebben tegen bepaalde soorten kanker. Maar overmatige blootstelling aan zonlicht leidt tot een groter risico op huidkanker. Uitgebreide informatie over de rol van vitamine D bij kanker vindt u op [www.kwfkankerbestrijding.nl/zonnen](http://www.kwfkankerbestrijding.nl/zonnen).

Ook mensen met een van nature donkere huidskleur lopen het risico om te weinig vitamine D binnen te krijgen. Hun huid moet namelijk veel langer aan zonlicht blootstaan om dezelfde hoeveelheid vitamine D aan te maken. In Nederlandse winters kan bij deze mensen een tekort ontstaan. Maar ook mensen die om religieuze redenen niet of nauwelijks met ontblote huid in de zon komen, maken mogelijk onvoldoende vitamine D aan. Tot slot moeten ook mensen die weinig daglicht zien, zoals nachtwerkers, erop letten dat ze voldoende vitamine D binnenkrijgen.

## Elke huid reageert anders

In de verschillende werelddelen loopt de hoeveelheid UV-straling sterk uiteen. Daar heeft de huid zich ter plekke op aangepast. Daarom kunnen mensen uit de tropen beter tegen de zon dan mensen uit Nederland. Of iemand bruin wordt of niet, is erfelijk bepaald. Dat verandert nooit in een mensenleven. Ook niet door meer of minder in de zon te zijn. Op grond van de gevoeligheid van de huid zijn globaal vier huidtypen te onderscheiden.

Huidtype	Verbrandingservaring	Bruiningservaring	Vaak voorkomende uiterlijke kenmerken
1	verbrandt zeer snel	• wordt niet bruin	• zeer lichte huid • vaak sproeten • rood of licht-blond haar • lichte ogen
2	verbrandt snel	• wordt langzaam bruin	• lichte huid • blond haar • lichte ogen
3	verbrandt niet snel	• wordt makkelijk bruin	• licht getinte huid • donkerblond tot bruin haar • vrij donkere ogen
4	verbrandt bijna nooit	• bruint zeer goed	• een van nature getinte huid • donker haar • donkere ogen

### Bescherm de kinderhuid

Voor kinderen is extra bescherming van de huid heel belangrijk. Laat ze buiten het liefst in de schaduw spelen, in elk geval tussen 12.00 en 15.00 uur. Smeer kinderen goed in met een anti-zonnebrandmiddel (pagina 23) en onthoud dat kleding de beste bescherming biedt. Laat kinderen buiten ook een zonnehoedje of petje dragen. Houd baby's en kinderen tot ongeveer 1 jaar liefst helemaal uit de felle zon. Ook wordt het gebruik van zonne-apparatuur door kinderen tot 18 jaar sterk afgeraden.

### Wat is uw huidtype?

Met behulp van de tabel op pagina 13 kunt u globaal uw huidtype bepalen. Het kan zijn dat u tussen twee genoemde huidtypes in zit. Bepaal dan eerst uw ervaringen met verbranding van lichaamsdelen als schouders, borst en rug. Dit zegt het meest over uw huidtype. Daarna spelen uw ervaring met bruin worden een rol. Uiterlijke kenmerken zijn het minst bepalend. Iedereen moet bij het in de zon zijn, rekening houden met zijn huidtype.

### Kinderen

De kinderhuid is extra kwetsbaar voor de schadelijke gevolgen van UV-straling. De huid van volwassenen vernieuwt zich voortdurend in enkele weken. Bij kinderen is dat net zo, maar hun huid moet daarnaast ook nog groeien. Hierdoor heeft de huid soms te weinig tijd om (door zonlicht) beschadigde huidcellen te herstellen. In die cellen ontstaan dan als het ware 'littekens', die kinderen hun leven lang meedragen. Dit is aan de buitenkant niet te zien, want die beschadigingen zitten diep in de huidcellen. Maar hoe meer 'littekens', hoe groter het risico dat een kind op latere leeftijd huidkanker krijgt. Bovendien ontstaan op jonge



leeftijd moedervlekken. Die bestaan uit een opeenhoping van pigmentcellen (pagina 18), die bij kinderen in de groeiperiode erg kwetsbaar zijn. Die gevoeligheid neemt met het ouder worden af, maar blijft aanwezig tot ongeveer het 15<sup>e</sup> jaar.

### Hoe ontstaat dat bruine kleurtje?

Elke huid bevat pigmentcellen (melanocyten). Deze cellen maken pigment, een bruine kleurstof die de huid tegen UV-straling beschermt. UV-straling stimuleert de aanmaak van pigment. Als de huid gebruind is, dringen er iets minder UV-stralen in de huid door, maar deze bescherming is verre van volledig. Niet iedereen kan (even) bruin worden: het aantal pigmentcellen in de huid en het vermogen van pigmentcellen om pigment te maken, is erfelijk bepaald.

### Huidverdikking

De buitenste laag van de huid (opperhuid) kan zich verdikken als deze geleidelijk kan wennen aan UVB-straling. Deze huidverdikking is niet te voelen en niet te zien zoals pigment, maar geeft een betere bescherming dan een bruine huid. Verdikking van de opperhuid beschermt de dieperliggende huidlagen waar nieuwe huidcellen worden gemaakt die erg kwetsbaar zijn. Als de huid meer 'gewend' is aan UV-straling, verbrandt de huid minder snel. Het verdikken duurt enige dagen tot enkele weken, afhankelijk van het huidtype. De gevoelige huid van mensen met huidtype 1 wordt nauwelijks bruin, maar kan wel 'wennen' aan zonlicht dankzij de verdikking. Huidverdikking verdwijnt als de huid niet meer regelmatig aan UV-straling wordt blootgesteld.

### Wat gebeurt er als de huid verbrandt?

Bijna iedereen is wel eens verbrand door de zon. Een lichte verbranding geeft een rode of rood-bruine huid met een lichte zwelling. Bij ernstige verbranding wordt de huid ook pijnlijk en gaan er veel cellen dood in de opperhuid.

### Huidpeeling

Met een huidpeeling of het scrubben van de huid verwijder je de dode huidcellen van de opperhuid. Daardoor voelt de huid gladder aan. Deze schoonheidsbehandeling vermindert echter de huidverdikking en daarmee de natuurlijke bescherming van de huid tegen UV-straling. Wees na een peeling van de huid dus extra voorzichtig in de zon.

### Huidveroudering

Onze huid verandert naarmate we ouder worden: er verschijnen meer rimpels, de huid wordt minder elastisch en vaak ontstaan er pigmentvlekken. Bij overmatige blootstelling aan UV-straling treedt dit verouderingsproces sneller op en in sterkere mate. Dat is bijvoorbeeld te zien aan de 'gelooide' huid van mensen die veel buiten zijn.



### **(Speelgoed)-zonnebrillen**

Voor kinderen zijn speelgoedbrillen in de handel die de UV-straling niet tegenhouden. Deze brillen zijn gevaarlijk: door de vaak donkere glazen gaan de pupillen wijder openstaan, waardoor UV-straling makkelijker in de ogen doordringt en schade kan aanrichten.

Een goede zonnebril heeft een CE-markering en moet UV-straling tegenhouden. Als kinderen graag een zonnebril willen, koop er dan een die voldoet aan deze eisen. En koop voor uzelf ook een goede zonnebril met UV-werende glazen.

Hierdoor gaat de huid na een aantal dagen vervellen. In extreme gevallen ontstaan er ook blaren. Het rood worden van de huid (de medische term is 'erytheem') is een waarschuwingssignaal. Het treedt op als de huid op één dag meer UV-straling krijgt dan zij kan verdragen. Als aan het einde van de middag blijkt dat de huid rood is, is die grens al ver overschreden. Maar vaak is de verbranding pas later op zijn hevigst. De waarschuwing om uit de zon te gaan of een T-shirt aan te trekken komt dan ook meestal te laat. Gun de verbrande huid de tijd om te herstellen: ga direct uit de zon en vermijd deze een paar dagen, totdat de huid zich heeft hersteld.

Om bruin te worden is het niet nodig om te verbranden. Bruin worden, zónder te vervellen, kost tijd. Maar iemand die langzaam bruin wordt, blijft ook langer bruin.

### **Maximale dosis UV-straling per dag**

Er is een maximale hoeveelheid UV-straling die de huid per dag kan verdragen zonder dat zij verbrandt. Dit noemt men MED (minimale erytheem dosis). Die maximale hoeveelheid is afhankelijk van het huidtype en verschilt van persoon tot persoon. Iemand met huidtype 3 kan langer in de zon voordat er zonnebrand optreedt dan iemand met huidtype 1. En tussen 12.00 en 15.00 uur verbrandt een blootgestelde huid sneller dan in de vroege ochtendzon. Wie verstandig zont, probeert verbranding van zijn huid te voorkomen.

## **Wat is huidkanker?**

Bij kanker blijven cellen zich zonder noodzaak delen. Deze cellen vormen een tumor (= kwaadaardig gezwell). Dit gebeurt ook bij huidkanker. Er zijn verschillende soorten huidkanker, afhankelijk van het type cellen van de opperhuid waaruit de tumor zich ontwikkelt:

- basaalcelkanker of basaalcelcarcinoom;
- plaveiselcelkanker of plaveiselcelcarcinoom;
- melanoom.

Daarnaast is er een aantal zeldzame soorten huidkanker; die worden in deze brochure niet besproken.

### **Basaalcelkanker**

Naar schatting wordt per jaar bij ruim 27.000 mensen een basaalcelcarcinoom geconstateerd. Vooral in het gezicht, bij mensen van 45 jaar en ouder. Maar ook jongere mensen kunnen het krijgen. Het is de minst kwaadaardige vorm van huidkanker. Basaalcelkanker zaait zelden uit.

### **Plaveiselcelkanker**

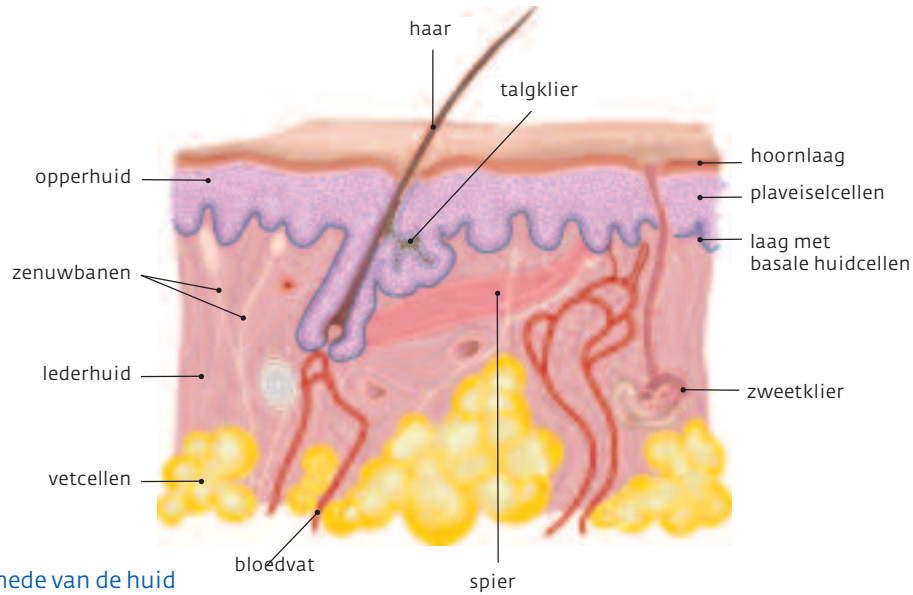
Dit type huidkanker komt vooral voor bij mensen van 60 jaar en ouder. Met name op plaatsen die veel blootstaan aan zonlicht, zoals het gezicht en de bovenkant van de handen. Per jaar wordt bij circa 5.500 mensen plaveiselcelkanker vastgesteld. Plaveiselcelkanker is kwaadaardiger dan basaalcelkanker en kan uitzaaien als er niet tijdig wordt ingegrepen.

### **Melanoom**

Melanoom of moedervlekkanker was vroeger betrekkelijk zeldzaam, maar komt de laatste jaren steeds meer voor. Tegenwoordig wordt per jaar bij circa 3.500 mensen een melanoom ontdekt. Iets vaker bij vrouwen dan bij mannen. Melanoom kan op alle leeftijden voorkomen, maar vooral bij mensen tussen de 30 en 60 jaar. Het is de meest kwaadaardige vorm van de drie genoemde soorten huidkanker. Soms treden al vroeg uitzaaiingen op.

### **Meer informatie**

Op onze website en in onze brochures **Huidkanker en Melanoom** kunt u meer lezen over de verschillende soorten huidkanker, de mogelijke onderzoeken en soorten behandeling.



Doorsnede van de huid

### Functie van de huid

We staan er misschien niet zo vaak bij stil, maar onze huid is een belangrijk orgaan. De huid beschermt ons (bijvoorbeeld tegen infecties en UV-straling), regelt onze lichaamstemperatuur en we voelen via onze huid. Evenals de rest van ons lichaam is de huid opgebouwd uit cellen.

In de opperhuid ontstaan door celdeling nieuwe huidcellen. In de loop van een maand schuiven die nieuwe huidcellen vanuit de laag met **basale huidcellen** naar boven. In die tijd veranderen de cellen van vorm. In het begin zijn de basale huidcellen klein, rond of ovaal, daarna worden zij groter, hoekiger en tot slot ook platter. Dan spreekt men van **plaveiselcellen**. Uiteindelijk verhoornen de plaveiselcellen en sterven zij af. Dit dode, verhoornde materiaal (hoornlaag) wordt afgestoten in de vorm van heel kleine huidschilfertjes. De aanmaak van nieuwe cellen en de afstoting van dood materiaal houden elkaar in evenwicht. **Pigmentcellen** (melanocyten) vormen onder invloed van UV-straling het bruine huidpigment. Bij een huid die bruint, wordt dit pigment doorgegeven aan de andere cellen in de opperhuid.

### De effecten van UV-straling op de huid

UV-straling beschadigt huidcellen. Na een dagje zonnen zijn er per huidcel ontelbare beschadigingen aan het erfelijk materiaal (DNA). Als DNA beschadigd raakt, kan een cel deze schade zelf repareren of, als de schade te erg is, doodgaan of de controle over de celdeling verliezen. Als er te veel beschadigingen zijn, blijft er soms een 'foutje' zitten. Bij elke volgende blootstelling aan UV-straling komen er nieuwe foutjes bij. Hoe meer UV-straling je in je leven opdoet, hoe groter het risico dat het DNA onherstelbaar beschadigd raakt. Dit kan leiden tot huidkanker. Hoeveel beschadigingen iemand in z'n leven kan oplopen zonder onherstelbare gevolgen, weet niemand.

### Bij het ontstaan van huidkanker legt men onder meer verband met:

- De totale hoeveelheid UV-straling die iemand in de loop van zijn leven opdoet. De UV-straling van de zon en van zonne-apparatuur moet u bij elkaar optellen.
- Een overmatige blootstelling aan UV-straling tijdens de kinderjaren (tot ongeveer het 15<sup>e</sup> jaar). Dit vergroot het risico op huidkanker op latere leeftijd.
- Het aantal keren dat iemand is verbrand. Naarmate iemand vaker verbrandt, neemt het risico op huidkanker toe.

## Vroege ontdekking van huidkanker

### Moedervlekken

Een moedervlek is een ophoping van bruine kleurstof (pigment) in de huid. Iedereen heeft wel een paar moedervlekken. Meestal geven ze geen problemen, ook niet als ze op latere leeftijd ontstaan.

### Sproeten

Een baby kan al moedervlekken hebben, maar nog geen sproeten. Of iemand later veel of weinig sproeten krijgt, is erfelijk bepaald en hangt vaak samen met het huidtype.

### Meer informatie

Meer informatie over erfelijke huidkanker, de mogelijke (erfelijkheids)onderzoeken en soorten behandeling, kunt u lezen op onze site: [www.kwfkankerbestrijding.nl](http://www.kwfkankerbestrijding.nl) bij erfelijk melanoom.

Hoe eerder huidkanker wordt ontdekt, hoe groter de kans op genezing. Vooral voor een melanoom is vroege ontdekking van wezenlijk belang. Huidkanker komt vaker voor bij zoonanbidders en mensen die beroepshalve veel en langdurig in de zon komen. Maar ook wie niet veel in de zon komt, kan huidkanker krijgen.

In dit hoofdstuk staat een aantal veranderingen van de huid waar u op moet letten. Als een van de genoemde veranderingen binnen vier weken niet geheel is verdwenen, laat uw huisarts hier dan naar kijken.

### Meer risico

Huidkanker is in de meeste gevallen niet erfelijk. Bepaalde lichamelijke kenmerken die het risico op huidkanker vergroten, kunnen wel erfelijk zijn. Het gaat dan met name om het huidtype. Zo lopen mensen met een lichte huid meer risico op huidkanker dan mensen met een donkere huid. Bij sommige huidafwijkingen bestaat een verhoogd risico dat zij ontaarden in huidkanker. Een voorbeeld daarvan is een 'bont' patroon van moedervlekken: een groot aantal moedervlekken over het hele lichaam verspreid, die in grootte en kleur verschillen.

Als er iemand in de familie een melanoom heeft (gehad), levert dit ook een verhoogd risico op.

### Erfelijke huidkanker

Als er meerdere mensen in één familie een melanoom hebben (gehad) kan dit wijzen op erfelijkheid. Familiaal atypical multiple mole melanoma (FAMMM-syndroom) is een erfelijke aandoening waarbij tientallen atypische moedervlekken voorkomen. Deze moedervlekken kunnen ontaarden in melanomen.

### Veranderingen die kunnen duiden op huidkanker zijn:

- **Basaalcelkanker** begint meestal met een glad, glazig knobbeltje dat heel langzaam groeit. Soms zijn daarin verwijde bloedvaatjes te zien. Op den duur ontstaat in het midden een zweertje met daaromheen een rand met een parelachtige glans. Op de romp ziet het er meestal uit als een 'eczeemplekje'.
- Een mogelijk **voorstadium van plaveiselcelkanker** bestaat uit rasperige, schilferende plekjes op delen van de huid die veel in de zon komen. Soms zijn deze plekjes pijnlijk of gaan ze jeuken.
- **Plaveiselcelkanker** ontstaat vaak als een roze-rood knobbeltje; soms met een schilferend korstje erop. Als dit korstje wordt afgestoten, blijft er een oppervlakkig zweertje achter dat niet geneest. Plaveiselcelkanker aan de lippen is nogal eens te herkennen als een beginnende witte plek die langzaam wat dikker wordt en ook korstjes vertoont.
- Veranderingen in een moedervlek die mogelijk op een **melanoom** wijzen, zijn:
  - als een moedervlek dikker en/of groter wordt;
  - als de kleur van een moedervlek verandert;
  - als de vorm van een moedervlek verandert doordat de rand onregelmatig wordt;
  - als een rand of de omgeving van een moedervlek rood ziet;
  - als een moedervlek jeukt;
  - als een moedervlek bloedt;
  - als er een zweertje of korstje op een moedervlek zit.
- Een melanoom kan ook in een 'gave' huid ontstaan, zonder dat er een moedervlek aanwezig is. Er ontstaat een nieuwe pigmentvlek. Deze pigmentvlek gaat vervolgens dezelfde veranderingen vertonen als hierboven staan vermeld.



basaalcelkanker



plaveiselcelkanker



melanoom

## Anti-zonnebrandmiddelen

### Verpakking

Als er één getal op de verpakking staat en verder niets, is dat de factor die de mate van bescherming aangeeft tegen verbranding door UVB-straling.



Anti-zonnebrandmiddelen zijn gemaakt om verbranding van de huid te helpen voorkomen. Ze bevatten UV-filters waardoor minder UV-straling de huid bereikt. Een middel dat alle UV-straling tegenhoudt, bestaat niet. Bij het kiezen van een anti-zonnebrandmiddel is het goed op een aantal dingen te letten. Hieronder volgt een aantal tips.

### Bescherming tegen UVB en UVA

De beschermingsfactor geeft aan hoeveel langer de huid **UVB-straling** kan verdragen zonder te verbranden. Dit staat op de verpakking weergegeven met de afkorting SPF en een getal. SPF staat voor sun protection factor. De laagste SPF is 6, de hoogste 50+. Steeds vaker staat de SPF op het etiket, samen met een omschrijving van de gradatie van bescherming: van laag tot zeer hoog.

Veel anti-zonnebrandmiddelen houden tegenwoordig ook **UVA-straling** gedeeltelijk tegen. Dit staat vermeld op de verpakking. Steeds vaker staat er een speciaal logo op het etiket: een rondje met daarin de letters UVA.

Het is aan te bevelen een product te kiezen dat beschermt tegen zowel UVA- als UVB-straling. Beschermingsfactoren zijn universeel. Twee producten met dezelfde factor (van welk merk dan ook), bieden dezelfde bescherming.

### Bepaal uw factor

Kies een beschermingsfactor die past bij uw huidtype en bij de zonkracht van dat moment. Pas daar de beschermingsfactor op aan.

De tabel hiernaast geeft een **richtlijn** om te bepalen welke beschermingsfactor voor u het meest geschikt is. Met deze factor kan iemand in Nederland buiten zijn als de zon schijnt, zonder te verbranden.

Kies als u echt gaat zonnen liever voor een hogere factor en ga niet zonnen tussen 12.00 en 15.00 uur.

Gebruik voor buitenlandse (zon)vakanties en de wintersport een hogere beschermingsfactor.

Deze richtlijnen gelden voor de situatie in Nederland.

Persoonlijke kenmerken:	Gebruik dan SPF: (beschermingsfactor)	Gradatie van bescherming
<b>Baby's tot 1 jaar</b>	helemaal uit de directe zon houden	
<b>Kinderen</b> (tot circa 16 jaar) ongeacht het huidtype	20 - 30	gemiddeld/hog
<b>Huidtype 1</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• U verbrandt zeer snel en wordt niet bruin</li><li>• U heeft een zeer lichte huid, vaak met sproeten, rossig of lichtblond haar, lichte ogen</li></ul>	20 - 30	gemiddeld/hog
<b>Huidtype 2</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• U verbrandt snel en wordt langzaam bruin</li><li>• U heeft een lichte huid, blond haar, lichte ogen</li></ul>	15+	gemiddeld
<b>Huidtype 3</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• U verbrandt zelden en wordt makkelijk bruin</li><li>• U heeft een licht getinte huid, donkerblond tot bruin haar, vrij donkere ogen</li></ul>	10 - 15	laag/gemiddeld
<b>Huidtype 4</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• U verbrandt bijna nooit en bruint zeer goed</li><li>• U heeft een getinte huid, donker haar, donkere ogen</li></ul>	6 - 10	laag

### Regelmatig opnieuw insmeren

Regelmatig opnieuw insmeren is verstandig. Doe het in elk geval elke twee uur, maar ook na het zwemmen en bij sterke transpiratie. Ook als het product waterbestendig is.

### Bruin zonder zon

Met zelfbruiners kunt u een bruin kleurtje krijgen zonder zon. Dit type bruin geeft overigens geen bescherming tegen verbranding. Gebruik daarom als u gaat zonnen alsnog een anti-zonnebrandmiddel. De bruin-zonder-zonproducten werken alleen op de bovenste huidlaag (de hoornlaag). Voor zover bekend brengt het gebruik van deze producten geen risico's met zich mee.

### Hoe vaak moet je (bij)smeren?

Anti-zonnebrandmiddelen zijn getest met een vrij dikke laag op de huid. Alleen dán biedt het de bescherming die beloofd wordt op de verpakking. Breng een anti-zonnebrandmiddel daarom royaal aan. De meeste middelen werken direct. Breng het wel aan vóórdat u in de zon bent, dan bent u beschermd vanaf het moment dat u buiten komt. Sommige middelen hebben een half uurtje nodig om 'in te werken': dat staat vermeld op het product. Dan is het zeker raadzaam om het middel ruim van tevoren aan te brengen.



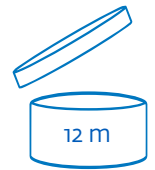
### Geen vrijbrief om langer te zonnen

Het gebruik van een anti-zonnebrandmiddel is geen vrijbrief om onbeperkt te zonnen. Wie dat wel doet, vergroot zelfs het risico op huidkanker. Anti-zonnebrandmiddelen laten toch altijd nog UV-straling door. Wie langere tijd in de zon verblijft, bereikt ondanks zo'n middel na enige tijd de dosis waarbij verbranding optreedt. Opnieuw insmeren

voorkomt dan misschien nog ernstiger verbranding, maar huidcellen zijn dan voor die dag al te zwaar belast. Een anti-zonnebrandmiddel is een aanvullende maatregel naast het dragen van kleding, een hoed of petje en het opzoeken van de schaduw in plaats van de volle zon. Er is géén middel dat alle UV-straling tegenhoudt.

**Persoonlijke voorkeur** – Er bestaan enorm veel anti-zonnebrandmiddelen. Kies in elk geval een middel dat bij uw huidtype past. Bij de keuze voor een anti-zonnebrandmiddel speelt ook mee wat u in de zon gaat doen. Laat u eventueel adviseren in de winkel of door een huidtherapeut. In lotions en gels zit meer water, waardoor ze makkelijker uit te smeren zijn. Crèmes bevatten meer vetten die uitdroging van de huid beter kunnen voorkomen. Een bijkomend voordeel van crème is dat het niet bevroest: dat is belangrijk voor wintersporters.

**Houdbaarheid** – De houdbaarheid van een anti-zonnebrandmiddel staat vermeld op het etiket: een open potje met daarin het aantal maanden dat het product houdbaar is. U kunt erop vertrouwen dat het product gedurende die periode de bescherming biedt die op het etiket staat. Na die periode loopt de bescherming langzaam terug.



**Lippen** – Omdat de huid van de lippen erg kwetsbaar is, moet u deze voldoende beschermen tegen UV-straling. In een goede kwaliteit lippenstift zit tegenwoordig altijd een UVA- en UVB-filter. Deze bescherming voldoet als u winkelt of op een terrasje zit. Voor langere tijd in de zon is een lippenbalsem nodig met een zo hoog mogelijke beschermingsfactor.

**Bescherming gezicht en hoofdhuid** – Als u langere tijd in de zon bent, is het verstandig uw hoofdhuid goed te beschermen: zet een zonnehoed of petje op, draag een zonnebril met CE-markering en smeer uw gezicht en hoofdhuid in met een anti-zonnebrandmiddel. Denk vooral

aan de kwetsbare huid van uw oren en neus en de huid rondom uw ogen. Die wordt meestal niet voldoende afgedekt door een zonnebril. In een goede kwaliteit dag- of gezichtscrème zitten ook UV-filters. Deze bescherming voldoet echter alleen als u korte tijd buiten bent.

**Voorgebruinde huid** – Het is een misverstand te denken dat een voorgebruinde huid altijd voldoende bescherming biedt tegen verbranding. Pigment alleen kan de UV-schade maar tot op zekere hoogte verminderen. Gebruik daarom altijd een anti-zonnebrandmiddel als aanvullende bescherming.

**Waterproof** – De ‘watervastheid’ van een anti-zonnebrandmiddel is vastgesteld door de beschermingsfactor te meten voor en na herhaalde activiteiten in het water. Sommige producten garanderen waterbestendig of ‘waterproof’ te zijn. Desondanks is het verstandig om u na het zwemmen en afdrogen opnieuw in te smeren.

**Zonne-allergie** – Sommige mensen hebben een huid die allergisch reageert op UV-straling. Anti-zonnebrandmiddelen laten UV-straling door, dus kan nog steeds zonneallergie ontstaan. Mensen met een zonne-allergie kunnen het beste al vroeg in het voorjaar hun huid heel voorzichtig aan de zon laten wennen.

Het komt ook voor dat iemands huid één van de stoffen in een anti-zonnebrandmiddel niet kan verdragen. Dan kunnen bijvoorbeeld bultjes, jeuk of juist snellere verbranding ontstaan. Ga bij dergelijke reacties direct uit de zon. Probeer later eventueel een ander merk anti-zonnebrandmiddel. Ga naar een huidarts als de klachten aanhouden.

**Huidkanker** – Mensen die huidkanker hebben of hiervoor zijn behandeld, kunnen net als ieder ander genieten van de zon. Tenminste, als ze dat op een verstandige manier doen: zoek de schaduw op tussen 12.00 en 15.00 uur, draag buiten beschermende kleding, een zonnebril en een hoed of petje en smeer u regelmatig in met een anti-zonnebrandmiddel.

## Zonne-apparatuur

Het gebruik van zonne-apparatuur is voor veel mensen een aanvulling op de echte zon. De effecten van UV-straling van zonne-apparatuur zijn vergelijkbaar met die van UV-straling uit natuurlijk zonlicht. Zonne-apparatuur is dus niet veiliger of onveiliger dan de zon.

De gevaren van een zonnebank verschillen volgens de Gezondheidsraad niet van de gevaren van de echte zon. Op de lange termijn kunnen zich dezelfde problemen voordoen. Bovendien geldt dat u de UV-straling van de natuurlijke zon en van zonne-apparatuur bij elkaar moet optellen. Internationaal zijn afspraken gemaakt over de veiligheid en gebruiksinstructies van zonne-apparatuur. De instructies zijn gebaseerd op de sterkte van de lampen en verschillen per type apparaat. Het is belangrijk de gebruiksinstructies nauwgezet te volgen. Langer zonnen dan de aangegeven tijden, dichterbij de lampen liggen dan voorgeschreven, de ogen niet beschermen en lampen vervangen door een sterker type lampen (en vervolgens de bestralingstijd niet korter instellen), kan zeer schadelijke gevolgen hebben.

### Kuurschema's

Of iemand nu buiten zont of onder een kunstzon, de huid moet altijd eerst wennen aan UV-straling. De gebruiksinstructies voor zonne-apparaten gaan meestal uit van een kuur van tien zonnesessies. Een kuur zoals in de gebruiksinstructies voorgeschreven, is meestal als volgt opgebouwd:

- eerste dag: 0,5 MED
- tweede dag: geen blootstelling
- derde dag: 0,75 MED
- vanaf de vierde dag: nog 8 blootstellingen van ongeveer 1 MED, op achtereenvolgende dagen of met tussenpozen van maximaal 3 à 4 dagen

Bij de bepaling van het kuurschema wordt uitgegaan van iemands huidtype en de sterkte van de lampen.

### EHBO

Jaarlijks melden zich zo'n 300 mensen op de eerste-hulpafdeling van een ziekenhuis door verkeerd gebruik van zonne-apparatuur. De klachten lopen uiteen van ernstige verbranding tot oogbeschadigingen.

### Minimale erytheem dosis

Er is een maximale hoeveelheid UV-straling die de huid per dag kan verdragen zonder dat zij verbrandt: **MED** (minimale erytheem dosis). Die maximale hoeveelheid is afhankelijk van het huidtype en verschilt van persoon tot persoon.

## Zonnestudio

Een goed opgeleide zonneconsulent stemt de kuur af op de zongevoeligheid van de huid van de klant. Vraag altijd persoonlijk advies.



Vermijd de natuurlijke zon als u op die dag gebruikmaakt van zonne-apparatuur. Mensen met huidtype 1, kinderen en jongeren tot 18 jaar wordt afgeraden om gebruik te maken van zonne-apparatuur.

**Anti-zonnebrandmiddelen** – Anti-zonnebrandmiddelen zijn niet nodig bij het gebruik van zonne-apparatuur. Er wordt immers vooraf berekend hoelang u onder de apparatuur kunt zijn, zonder dat u risico loopt op verbranding van uw huid. Verwijder vooraf ook alle cosmetica.

**Littekens** – Littekens hebben nauwelijks pigment. U kunt littekens daarom wél insmeren met een anti-zonnebrandmiddel, om ze extra te beschermen. Zeker een vers litteken heeft geen pigment en moet weer langzaam wennen aan UV-straling.

### Aantal zonneseansies per jaar

Als u gebruikmaakt van zonne-apparatuur, is het beter om één keer per jaar een kuur te doen dan tien losse zonneseansies. Daarmee bereikt u namelijk niet het gewenste bruiningseffect. Geef uw huid voldoende tijd om te

herstellen na blootstelling aan UV-straling. Ideaal is een tussenpose van (maximaal) drie of vier dagen. Meer dan één kuur (tien zonneseansies) per jaar geeft mogelijk een verhoogd risico op het ontstaan van huidkanker. Alle keren dat u zich blootstelt aan UV-straling, van de zon en van een zonnebank bij elkaar opgeteld, dragen bij tot het uiteindelijke risico op het ontstaan van huidkanker.

### SVZ-zonnestudio's

Men hoeft geen diploma's te hebben om een zonnestudio te beginnen. Zonnestudio's die zijn aangesloten bij de branchevereniging Samenwerking Verantwoord Zonnen (SVZ) onderscheiden zich op een aantal kwaliteitskenmerken, zoals:

- Gediplomeerde medewerkers die persoonlijke zonadviezen geven op basis van een uitgebreid intake-gesprek.
- Goede hygiëne.
- Zonne-apparatuur die voldoet aan de nieuwste Europese normen.

SVZ-zonnestudio's kunt u vinden op [www.svzinfo.nl](http://www.svzinfo.nl).

**Zonne-apparatuur thuis** – Veel mensen genieten thuis van zonne-apparatuur. Lees vooraf goed de gebruiksaanwijzing en volg de veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op. Gebruik altijd de (meegeleverde) beschermbril om uw ogen te beschermen tegen de UV-straling.

De sterkte van de lampen van de apparatuur voor thuisgebruik valt binnen de toegestane Europese limiet. De lampen verouderen bij gebruik. Ze worden dan minder sterk, maar niet onveilig. Langer onder zwakkere lampen liggen dan de aanbevolen bestralingstijd is echter niet verstandig. U krijgt dan méér UV-straling dan goed is voor uw huid. Het is beter de lampen tijdig te vervangen door nieuwe van hetzelfde of een gelijkwaardig type.

## Wilt u meer informatie?

### KWF Klachtadvies

Op onze website [www.kwflklachtadvies.nl](http://www.kwflklachtadvies.nl) kunt u een persoonlijk advies krijgen over wat u bij klachten het beste kunt doen.

Heeft u vragen naar aanleiding van deze brochure, blijf daar dan niet mee lopen. Vragen over uw persoonlijke situatie kunt u het beste bespreken met uw huisarts.

### KWF Kankerbestrijding

Meer informatie over verstandig zonnen staat op [www.kwfkankerbestrijding.nl/zonnen](http://www.kwfkankerbestrijding.nl/zonnen).

Op [www.6xsterkertegenkanker.nl](http://www.6xsterkertegenkanker.nl) staat wat u zelf kunt doen om uw risico op kanker te verkleinen.

Op onze website [www.kwfkankerbestrijding.nl](http://www.kwfkankerbestrijding.nl) vindt u de meest actuele informatie over allerlei aspecten van kanker. U kunt er ook onze brochures downloaden.

### Internet en brochures

We hebben over veel onderwerpen informatie op onze website of gratis aparte brochures beschikbaar.

Onderwerpen die mogelijk interessant voor u zijn:

- Te veel zon is niet gezond
- Kanker, wat moet je ervan weten?
- Kanker: vroege ontdekking, wat kunt u zelf doen?
- Huidkanker
- Melanoom
- Kanker in de familie, is het erfelijk?

### Bestellen

U kunt kosteloos onze voorlichtingsmaterialen bestellen via onze site: [www.kwfkankerbestrijding.nl/bestellen](http://www.kwfkankerbestrijding.nl/bestellen), of via onze gratis KWF Kanker Infolijn: 0800 – 022 66 22 (7 dagen per week, 24 uur per dag).

Organisaties en instellingen kunnen uitsluitend schriftelijk of via internet bestellen.

### Andere nuttige adressen

Voor informatie over de functie van de huid, huidaan- doeningen, huidreacties, UV-therapie en gevoeligheid voor zonlicht, kunt u bellen met de [Huid-Infolijn](http://www.huidinfolijn.nl) van het Huidfonds: T (026) 351 41 60 (ma-vrij: 9.30 - 15.00 uur). Of kijk op [www.huidfonds.nl](http://www.huidfonds.nl).

Samenwerking Verantwoord Zonnen (SVZ), de branche- vereniging van zonnestudio's, fabrikanten en leveranciers van zonne-apparatuur geeft informatie over het gebruik van zonne-apparatuur. Kijk op [www.svzinfo.nl](http://www.svzinfo.nl).

Het Platform Verstandig Zonnen is een samenwerkings- verband tussen zes organisaties. Het voornaamste doel van het platform is eensluidende publieksvoorlichting te geven over zonnen en zonadviezen. Kijk op [www.verstandigzonnen.nl](http://www.verstandigzonnen.nl) voor meer informatie.

De volgende organisaties werken samen in het platform:

- Algemene Nederlandse Branche Organisatie Schoonheidsverzorging (ANBOS)
- Nederlandse Cosmetica Vereniging (NCV)
- Nederlandse Vereniging van Huidtherapeuten (NVH)
- Huidfonds
- Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venerologie (NVDV)
- Samenwerking Verantwoord Zonnen (SVZ)
- KWF Kankerbestrijding



# KWF Kankerbestrijding

KWF Kankerbestrijding strijdt samen met patiënten, wetenschappers, collectanten, donateurs, bedrijven en vrijwilligers voor minder kanker, meer genezing en een betere kwaliteit van leven.



## [www.kwfkankerbestrijding.nl](http://www.kwfkankerbestrijding.nl)

Voor informatie over kanker en het bestellen van brochures



## **KWF Kanker Infolijn: 0800 - 022 66 22 (gratis)**

Informatie en advies voor kankerpatiënten en hun naasten  
ma - vrij: 9.00 - 12.30 en 13.30 - 17.00 uur

Voor bestellen van brochures  
7 dagen per week, 24 uur per dag



## **Bezoekadres** (bij voorkeur op afspraak)

Delflandlaan 17, 1062 EA Amsterdam



## **Bestellingen door organisaties**

Fax verzendhuis: (013) 595 35 66

Internet: [www.kwfkankerbestrijding.nl/bestellen](http://www.kwfkankerbestrijding.nl/bestellen)

bestelcode F06



**Samen voorop in de strijd**

