



---

# HORMONSTÖRANDE ÄMNEN I KOSMETIKA

---

NOC SWEDEN

DEN 9 MARS 2022  
[WWW.NOCSWEDEN.SE](http://WWW.NOCSWEDEN.SE)

## Inledning

Människans hormonsystem består av flera system som styr viktiga processer såsom ämnesomsättning, tillväxt, salt och- vätskebalans, könsmognad, sexualdrift samt fortplantning.<sup>1</sup> Hormonsystemen kan påverkas och störas av yttre faktorer.<sup>2</sup>

Kemikalieinspektionen beskriver hormonstörande ämnen som främmande ämnen för kroppen som stör kroppens egna hormonsystem.<sup>3</sup>

De senaste decennierna har hormonstörande ämnen fått alltmer uppmärksamhet. Anledningen är främst att man ser negativa effekter på djur och växter och en ökning av sjukdomar hos människor kopplade till hormonstörande ämnen.<sup>4</sup>

De senaste 40 åren har till exempel spermanivåerna minskat med mer än 50% och det finns inget som tyder på att det ska vända. Hormonstörande ämnen anses vara en bidragande faktor.<sup>5</sup> Därför är det viktigt att vi så snart som möjligt minskar denna exponering. Exempel på vardagliga produkter som innehåller hormonstörande ämnen är plastflaskor, leksaker, bekämpningsmedel & kosmetika.<sup>6</sup>

NOC Sweden är en icke-vinstdrivande branschorganisation med målet att naturlig och ekologisk kosmetika ska bli det självklara valet för den svenska konsumenten. NOC Sweden anser att hormonstörande ämnen inte hör hemma i kosmetika och vill inspirera konsumenter till medvetna val gällande kosmetika baserat på kunskap. NOC Sweden har initierat en kampanj för att öka konsumenters kunskap om hormonstörande ämnen i kosmetika. NOC Sweden's intentioner med att lyfta frågan kring hormonstörande ämnen i kosmetika ligger väl i linje med EU-kommissionens arbete mot ett omfattande ramverk mot hormonstörande ämnen.<sup>7</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.1177.se/Stockholm/liv--halsa/sa-fungerar-kroppen/hormonsystemet/> (1177 vårdguiden 2005)

<sup>2</sup> <https://echa.europa.eu/sv/hot-topics/endocrine-disruptors> (ECHA 2020-01-30)

<sup>3</sup> <https://www.kemi.se/kemiska-amnen-och-material/hormonstorande-amnen> (Kemikalieinspektionen oktober 2021)

<sup>4</sup> <https://www.who.int/ipcs/publications/en/ch1.pdf?ua=1> (WHO 2002)

<sup>5</sup> Levine H, Jørgensen N, Martino-Andrade A, Mendiola J, Weksler-Derri D, Mindlis I, Pinotti R, H. Swan S. Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis. Hum Reprod 2017;23:646-659.

<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2018\)734&lang=sv](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2018)734&lang=sv) (EU-kommissionen 2022-02-10)

<sup>7</sup> [https://ec.europa.eu/info/policies/endocrine-disruptors\\_en](https://ec.europa.eu/info/policies/endocrine-disruptors_en) (EU-kommissionen 2022-02-10)

Kosmetika innefattar allt ifrån hygienprodukter som schampo, tandkräm, tvål och rakgel till hårfärgningsprodukter, smink, parfym samt hud- och kroppsvård.<sup>8</sup>

## En kampanj för ökad kunskap

Vi utsätts för tusentals kemikalier dagligen och därför är det svårt att påvisa att just en viss kemikalie ger en viss konsekvens. Samtidigt visar flertalet studier att vissa grupper av kemikalier ger negativa effekter på människan. När denna fråga diskuteras i olika sammanhang lyfts ofta bristen på bevis av orsakssamband. Det tar många år, ibland generationer, innan vi ser effekten av hormonstörande ämnen. Ingen etisk kommitté kommer att godkänna en studie där man under långt tid testar olika doser av hormonstörande ämnen på människor i olika stadier i livet tex gravida kvinnor, barn, vuxna för att sedan se hur det påverkar dem och deras avkomma. I stället får forskningen använda sig av djurstudier samt epidemiologiska studier där man studerar förekomst av sjukdomar och om det finns ett samband mellan faktorer i miljö och livsstil. Det är alltså svårt att få fram bevis som inte går att säga emot, men frågan är hur säkra vi måste vara innan vi säger nej till dessa ämnen. Det räcker heller inte att, när en kemikalie får restriktioner pga misstänkta hormonstörande effekter, byta ut den mot en snarlik ersättare. Därför behövs i stället förbud på gruppnivå för kemikalier som tillhör samma grupp.

NOC Sweden vill driva synen att försiktighetsprincipen ska tillämpas så långt det är möjligt.<sup>9</sup> Nästan alla vuxna svenskar, 9 av 10, handlar hudvård. De tre viktigaste egenskaperna när svenskar väljer hudvårdsprodukter är effektivitet, hållbar för miljö och människa, och naturliga ingredienser. Men 8 av 10 konsumenter anser sig inte ha tillräcklig kunskap om produkternas innehåll.<sup>10</sup> NOC avser därför att driva denna kampanj för att öka konsumenternas kunskap om hormonstörande ämnen i kosmetika för att inspirera till mer medvetna val, i linje med konsumenternas egna önskemål.

---

[https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2018\)734&lang=sv](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2018)734&lang=sv) (EU-kommissionen 2022-02-10)

<sup>8</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1223&from=EN> (Europaparlamentet 2009)

<sup>9</sup> [https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/precautionary\\_principle.html?locale=sv](https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/precautionary_principle.html?locale=sv) (EUR-Lex 2020-01-30)

<sup>10</sup> [https://www.mynewsdesk.com/se/weleda\\_ab/pressreleases/stora-hudvårdsrapporten-2021-konsumenterna-mer-medvetna-men-underkaenner-handeln-3137036#:~:text=Nya%20unders%C3%B6kningen%20Svenskarna%20in%20p%C3%A5,9%20av%2010%2C%20handlar%20hudv%C3%A5rdsprodukter](https://www.mynewsdesk.com/se/weleda_ab/pressreleases/stora-hudvårdsrapporten-2021-konsumenterna-mer-medvetna-men-underkaenner-handeln-3137036#:~:text=Nya%20unders%C3%B6kningen%20Svenskarna%20in%20p%C3%A5,9%20av%2010%2C%20handlar%20hudv%C3%A5rdsprodukter)

## Hormonstörande ämnen i kosmetika

Kosmetika går under Europaförordning EG nr 1223/2009, Kosmetikaförordningen. Det är en omfattande lagstiftning med målet att kosmetika som tillhandahålls marknaden ska vara säker för konsumenten att använda. För att hantera potentiella hälsorisker omfattar förordningen ett system med begränsningar och förbud mot vissa ämnen. Begränsningarna bygger på bedömningar av en oberoende vetenskaplig kommitté.<sup>11</sup>

Kosmetikaförordningen saknar specifik bestämmelse för hormonstörande ämnen. Men om ett ämne har identifierats eller betraktas som en potentiell hormonstörare och *också* blivit klassificerad som ett CMR ämne (cancerogent, mutagent & reproduktionstoxiskt) ska det enligt artikel 15 förbjudas att användas i kosmetiska produkter.<sup>12</sup> CMR står för cancerogent, mutagent och reproduktionstoxiskt.<sup>13</sup>

Den 7 november 2018 antog kommissionen översynen av förordning (EG) nr 1223/2009 om kosmetiska produkter som innehåller hormonstörande ämnen. Rapporten redogör för hur ämnen som betraktas som hormonstörande hanteras i Kosmetikförordningen, dessutom specifikt vilka som var förbjudna eller begränsade efter deras säkerhetsbedömning.<sup>14</sup>

## Vad kan man göra som konsument

Fördelen med kosmetiska produkter är att det finns en innehållsförteckning som berättar vilka ingredienser som produkten innehåller. De konsumenter som vill minska sin exponering av hormonstörande ämnen kan därmed se över sina vardagliga produkter för att kontrollera om de innehåller hormonstörande ämnen.

För att undvika:

- *ftalater* - Välj kosmetika med naturlig parfym (naturliga doftämnen) alternativt oparfymerade produkter.

---

<sup>11</sup> <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-739-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF> (EU-kommissionen 2015)

<sup>12</sup> <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-739-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF> (EU-kommissionen 2015)

<sup>13</sup> <https://www.kemi.se/prio-start/kriterier/prio-amnens-egenskaper/cmr> (Kemikalieinspektionen 2020-01-30)

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/products/endocrine\\_en](https://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/products/endocrine_en) (EU-kommissionen 2020-01-30)

- *kemiska solfilter* - Välj solskydd med fysikaliska solfilter istället för kemiska. Exempel på fysikaliska solfilter är titandioxid eller zinkoxid.
- *mikroplaster, högflourerade ämnen, silikoner och siloxaner* - välj generellt naturlig och ekologisk kosmetika som i de allra flesta fallen väljer bort sådana ämnen.

I naturlig och ekologisk hudvård används sällan hormonstörande ämnen, men gällande hormonstörande ämnen är inte ingrediensernas ursprung det viktiga, utan hur ämnena fungerar. Enbart för att ett ämne är av naturligt ursprung innebär det inte per automatik att ämnet är hälsosamt eller icke skadligt. Detta resonemang går åt båda hållen, alla syntetiska ämnen är inte skadliga. Det är också viktigt, speciellt i detta sammanhang, att belysa att ämnen NOC informerar om som används i konventionell hudvård följer lagstiftningen med eventuella restriktioner.

Generella livsstilsråd för att minska exponering av hormonstörande ämnen

- äta ekologisk mat i så stor utsträckning som möjligt
- undvika onödig exponering till syntetiska kemikalier, speciellt vid odling och kemitekniska produkter till hemmet.
- minimera kosmetiska produkter med kända hormonstörande kemikalier, speciellt innan och under graviditet.
- titta på etiketter för att försöka undvika kända hormonstörande kemikalier
- vädra, dammsug och damma ofta för att regelbundet avlägsna kemikalier som finns i hemmet från tex textilier, möbler och elektronik.

Listan kommer från partnerorganisation inom EU för att minska hormonstörande ämnen.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> <https://www.edc-free-europe.org/how-to-avoid-edcs> (EDC Free Europe)

## Fördjupning kring grupper av hormonstörande ämnen i kosmetika

### Högfluorerade ämnen

PFAS är en grupp syntetiskt framtagna ämnen som verkar genom att stöta bort vatten, fett och smuts. Det finns över 3000 olika PFAS-ämnen idag på marknaden och finns i bland annat kosmetika, produkter med nonstick-beläggning såsom bakartiklar, funktionskläder, skidvalla, pizzakartonger, brandskum och impregneringsspray.<sup>16</sup> Det finns bristande kunskap kring de flesta PFAS ämnena förutom de två mest kända PFOS och PFOA. Generellt anser man att PFAS är bioackumulerande vilket innebär att de ansamlas i levande organismer och vandrar i näringskedjan.<sup>17</sup> PFAS har hälsofarliga egenskaper, ju längre kolkedja desto högre toxicitet misstänks de ha. Vissa PFAS misstänks vara cancerframkallande och andra misstänks vara hormonstörande. Man har sett leverskador i djurförsök och att ämnena kan överföras till foster via moderkakan och via bröstmjölks till spädbarn. PFAS används generellt i låga doser i produkter.<sup>18</sup>

Efter att tillverkare förstått att PFOS medför risker för hälsa och miljö har flera tillverkare börjat ersätta PFOS med andra fluorföreningar som har samma eller liknande tekniska egenskaper. Tyvärr har dock substitut-ämnena visat sig ha liknande negativa effekter för hälsa och miljö.<sup>19</sup> Exempelvis tror man att vissa ämnen som ersatt PFOS kan brytas ner till PFOA.<sup>20</sup> År 2017 beslutade EU att PFOA och andra ämnen som kan omvandlas till PFOA ska begränsas enligt REACH. Begränsningen träder i kraft 4 juli 2020.<sup>21</sup>

Exempel på ingredienser från denna grupp:

- PTFE
- Polytef
- Polytefum
- C9-15 Fluoroalcohol phosphate

---

<sup>16</sup> <https://www.naturskyddsforeningen.se/pfas-fraga-svar> (Naturskyddsforeningen 2020-01-30)

<sup>17</sup> <https://www.kemi.se/kemiska-amnen-och-material/hogfluorerade-amnen-pfas> (Kemikalieinspektionen 2020-01-30)

<sup>18</sup> <https://www.kemi.se/kemiska-amnen-och-material/hogfluorerade-amnen-pfas> (Kemikalieinspektionen 2020-01-30)

<sup>19</sup> <https://www.kemi.se/global/rapporter/2006/rapport-6-06.pdf> (Kemikalieinspektionen 2006)

<sup>20</sup> <https://www.kemi.se/kemiska-amnen-och-material/hogfluorerade-amnen-pfas> (Kemikalieinspektionen 2020-01-30)

<sup>21</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R1000&from=SV> (EUR-Lex 2020-01-30)

- Alla ord som innehåller ”perfluoro” eller ”polyfluoro”. Tex **Polyfluorooctyl** Triethoxysilane eller **perfluorononyl** dimethicone

## Mikroplast

Mikroplaster är små plastpartiklar (5 mm eller mindre) som tillsätts i kosmetiska produkter, främst exfolierings-och rengöringsprodukter, för dess effektiva exfolierande egenskaper som ger en ren och len hud.<sup>22</sup> Mikroplaster är olösliga i vatten, oftast syntetiskt framställda, persistenta (dvs mycket stabila, bryts ner långsamt eller omvandlas till mindre farliga ämnen).<sup>23</sup> Mikroplaster återfinns idag i våra marina miljöer i fiskar, musslor och kräftdjur samt att man även misstänker att det kan förekomma i dricksvatten.

Studier visar att mikroplasterna kan påverka djurlivet negativt, man har sett att mikroplaster kan passera cellväggar och förändra cellulära funktioner, minska fertilitet hos djurplankton och orsaka beteenderubbningar hos fisk. Kunskapen om hur de allra minsta mikroplasterna kan påverka marina miljöer är dock sparsam. De flesta mikroplaster avskiljs i reningsverken men beroende på hur reningsverkets slam hanteras kan de ändå spridas ut i vår miljö.<sup>24</sup>

EU har inte röstat för gemensam reglering av mikroplaster, men det finns förslag på begränsning som övervägs. Den svenska regeringen införde i februari 2018 ett förbud mot mikroplaster som har skrubbande, rengörande eller polerande effekter i kosmetika som sköljs av. Mikroplaster används dock inte enbart i produkter som sköljs av vilket innebär att det fortfarande förekommer mikroplaster i kosmetiska produkter.<sup>25</sup>

Exempel på ingredienser från denna grupp:

- polyeten (PE)
- polymetylmetakrylat (PMMA)
- polytetrafluoroeten (PTFE)

<sup>22</sup> <https://cosmeticseurope.eu/how-we-take-action/leading-voluntary-actions/all-about-plastic-microbeads> (Cosmetics Europe 2020-01-30)

<sup>23</sup> <https://www.kohf.se/vill-du-veta-mer/mikroplaster> (KoHF 2020-01-30)

<sup>24</sup> <https://www.kemi.se/global/rapporter/2018/rapport-2-18-mikroplast-i-kosmetiska-produkter-och-andra-kemiska-produkter.pdf> (Kemikalieinspektionen 2018)

<sup>25</sup> <https://www.kemi.se/global/rapporter/2018/rapport-2-18-mikroplast-i-kosmetiska-produkter-och-andra-kemiska-produkter.pdf> (Kemikalieinspektionen 2018)

## Silikoner och siloxaner

Silikoner går att hitta i flertalet kosmetiska produkter för dess mjukgörande effekt. De kan i sin kemiska struktur vara linjära eller cykliska och består framförallt av kisel och syre, men även andra grundämnen. Tre silikoner (cyxlotetrasiloxane D4, cyclopentasiloxane D5, cyklohexasiloxane D6) finns uppförda på Kandidatlistan vilket innebär att EU klassar dessa som särskilt farliga.<sup>26</sup> D4 klassas som reproduktionstoxisk inom EU. D5 & D6 är de silikoner som främst används i kosmetika, men de kan innehålla spår av D4.<sup>27</sup> D5 och D6 anses idag säkra att använda i kosmetika för konsumenten.

1 februari 2020 infördes ett förbud i EU mot cyclomethicone D4 och D5 i kosmetiska produkter som tvättas bort, s.k. ”wash-off-produkter”.<sup>28</sup> Det har även föreslagits att D6 ska förbjudas och även om förbudet ska gälla produkter som stannar kvar på huden. Detta förslag behandlas just nu.<sup>29</sup> Samtliga av dessa tre silikoner identifierades av ECHA som särskilt farliga ämnen med PBT/vPvB-egenskaper.<sup>30</sup>

Exempel på ingredienser från denna grupp:

- Cyclopentasiloxane
- Cyklohexasiloxane
- Alla ord som innehåller ”cone” eller ”siloxane”. Tex Cyclopentasiloxane eller perfluorononyl dimethicone

## Parabener

Parabener är en grupp konserveringsmedel som är effektiva mot ett brett spektrum av mikroorganismer och tillhör konserveringsmedel med låg allergi-potential vilket är de främsta anledningarna till att de är omtyckta som konserveringsmedel i kosmetika.

Parabener har sedan 2000-talet blivit ifrågasatta för dess potentiellt hormonstörande effekt. Danmark införde ett nationellt förbud mot propyl- och butylparaben i kosmetiska produkter för barn (0-3år) som trädde i kraft i mars 2011.<sup>31</sup> SCCS förtydligar i en rapport från 2018 om hormonstörande ämnen att det antas vara säkert att använda vissa typer av parabener, men att

---

<sup>26</sup> <https://www.echa.europa.eu/sv/substances-of-very-high-concern-identification-explained> (ECHA 2020-01-30)

<sup>27</sup> <https://www.kohf.se/vill-du-veta-mer/siloxaner> (KoHF 2020-01-30)

<sup>28</sup> [www.echa.europa.eu/candidate-list-table](https://www.echa.europa.eu/candidate-list-table) (ECHA 2020-01-30)

<sup>29</sup> <https://echa.europa.eu/sv/restrictions-under-consideration/-/substance-rev/22920/term> (ECHA 2020-01-30)

<sup>30</sup> <https://echa.europa.eu/documents/10162/831f49e1-3ddb-56ff-eaff-fd5daa9e40d5> (ECHA 2020-01-30)

<sup>31</sup> [https://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_o\\_069.pdf](https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_069.pdf) (EU-kommissionen 2011)

man inte kunde utesluta att andra typer av parabener kan utgöra en risk för människors hälsa. Därav restriktionerna eller förbud mot de ämnen som potentiellt kunde utgöra en risk.<sup>32</sup>

Sedan 2015 är följande parabener förbjudna: isopropylparaben, isobutylparaben, phenylparaben, benzylparaben, pentylparaben pga otillräckliga data från industrin för att kunna bedöma dess säkerhet.<sup>33</sup>

Exempel på ingredienser från denna grupp:

- Metylparaben
- Ethylparaben
- Butylparaben
- Propylparaben
- Benzylparaben
- Alla ord som innehåller "paraben" . Tex **Metylparaben**

## Ftalater

Ftalater är en stor grupp ämnen med olika egenskaper och säkerhetsprofil.<sup>34</sup> Genom modifiering av dess kemiska struktur får de olika användningsområden. Ftalater används framför allt som mjukgörare i plast.

Majoriteten av ftalater är sedan länge förbjudna i kosmetika.<sup>35</sup> Den enda ftalaten som används idag i kosmetika är diethyl phtalate (DEP) enligt en rapport från 2013 av Kemikalieinspektionen.<sup>36</sup> Den används som denatureringsämne, lösningsmedel eller doftbärare/fixerare. Som lösningssmedel hittar vi DEP i ingrediensförteckningen som "alcohol denat", men när den finns i kosmetika som en del av parfymen är det svårare. Då kan det dölja sig under förteckningen "perfum" eller "aroma".<sup>37</sup> Människan får i sig DEP via huden och genom andning. Den totala exponeringen antas vara signifikant.<sup>38</sup> Enligt en rapport

---

<sup>32</sup> <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-739-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF> (EU-kommissionen 2018)

<sup>33</sup> <https://www.kohf.se/vill-du-veta-mer/konservering#anchor-parabener> (KoHF 2020-01-30)

<sup>34</sup> <https://www.kohf.se/vill-du-veta-mer/ftalater-och-denaturering> (KoHF 2020-01-30)

<sup>35</sup> <https://www.kohf.se/vill-du-veta-mer/ftalater-och-denaturering> (KoHF 2020-01-30)

<sup>36</sup> <https://www.kemi.se/global/rapporter/2015/report-4-15-phatalates.pdf> (Kemikalieinspektionen 2015)

<sup>37</sup> <https://www.kemi.se/global/rapporter/2015/report-4-15-phatalates.pdf> (Kemikalieinspektionen 2015)

<sup>38</sup> <https://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad52.pdf> (WHO 2003)

från Greenpeace från 2015 där de tidigare undersökt innehållet av ftalater i parfymer hittades DEP i 34 av 36 parfymer.<sup>39</sup>

DEP anses idag vara säker att använda i kosmetika och finns inte med på kandidatlistan eller SIN-listan. Läkemedelsverket avråder företag att använda DEP och anser att det finns bättre alternativ.<sup>40</sup>

#### Kemiska solfilter

I kosmetiska produkter används UV-filter för att skydda huden mot UV-ljusets negativa effekter. Det finns två olika typer av solfilter; kemiska och fysikaliska/partikulära, de flesta är kemiska och enbart två är fysikaliska.<sup>41</sup> De kemiska solfilter består av organiska föreningar som kan absorbera UV-ljuset.<sup>42</sup>

Solskyddsprodukter regleras inom EU enligt kosmetikaförordningen gällande dess effektivitet och påståenden om detta. Här står det att *“För att garantera ett fullgott folkhälsoskydd bör solskyddsmedel vara tillräckligt effektiva mot både UVA och UVB-strålning”*.

Hormonstörande effekter av solskyddsfilter tas inte upp.<sup>43</sup>

EU:s oberoende vetenskapliga kommitté för konsumentssäkerhet, SCCS, har avgett deras vetenskapliga åsikt om hormonstörande ämnen i kosmetika i en rapport från 2018. I denna uppgavs flera kemiska solfilter; homosalate, benzophenoner, 3-Benzylidene camphor (3-BC), 4-Methylbenzylidene camphor (4-MBC).<sup>44</sup>

I WHO's rapport om hormonstörande ämnen från 2012 räknas tre kemiska solfilter upp som hormonstörande ämnen; 3-Benzylidene camphor (3-BC), 4-Methylbenzylidene camphor (4-MBC), Octyl-methoxycinnamate.<sup>45</sup> 3-BC uppvisar flertalet hormonella aktiviteter in-vitro och in-vivo djurstudier.<sup>46</sup>

---

<sup>39</sup> <https://www.greenpeace.org/usa/wp-content/uploads/legacy/Global/usa/report/2007/7/perfume-an-investigation-of.pdf> (Greenpeace 2005)

<sup>40</sup> <https://www.kemi.se/global/rapporter/2015/report-4-15-phthalates.pdf> (Kemikalieinspektionen 2015)

<sup>41</sup> <https://www.kohf.se/faktablad-om-solvrd> (KoHF, Kosmetik-och hygienföretagen 2020-01-30)

<sup>42</sup> <http://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:758141/FULLTEXT01.pdf> (Naturvårdsverket 2009)

<sup>43</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0647&qid=1401104631581&from=SV> (Eu-kommissionen 2006)

<sup>44</sup> <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-739-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF> (Eu-kommissionen 2018)

<sup>45</sup> <https://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/>

<sup>46</sup> [https://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_o\\_134.pdf](https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_134.pdf) (Eu-kommissionen 2013)

SCCS utreder flera UV-filter där man misstänker hormonstörande effekt tex Octocrylene, homosalate och benzophenone-3.<sup>47</sup>

Exempel på ingredienser från denna grupp:

- Homosalate,
- Benzophenone-1,
- Benzophenone-2,
- Benzophenone-3
- 4,4-dihydroxybenzophenone
- 3-Benzylidene camphor (3-BC)
- 4-Methylbenzylidene camphor (4-MBC)
- Ethylhexyl methoxycinnamate
- Alla ord som innehåller "cinnamate" eller "benzophenone". Tex Ethylhexyl methoxycinnamate & **Benzophenone-1**

Lär dig mer om hormonstörande ämnen och dess effekter

- I boken utgiven juni 2021 av epidemiologen Shanna H.Swan;  
Countdown: How our modern world is threatening sperm counts, altering male and female reproductive development, and imperiling the future of the human race
  - <https://www.shannaswan.com/>
  - Se även en intervju med henne här: [https://youtu.be/2C\\_T6wEZ0tk](https://youtu.be/2C_T6wEZ0tk)
- I Sveriges radio (SR) program Dystopia; Hormonstörande kemikalier (utgiven december 2021)
  - <https://sverigesradio.se/avsnitt/hormonstorande-kemikalier>
- Råd och rön hittade misstänkta hormonstörande ämnen i solskydd  
<https://www.radron.se/granskningar/omstridda-solskydd-under-luppen/>

Vid frågor om kampanjen vänligen kontakta [info@nocsweden.se](mailto:info@nocsweden.se)

---

<sup>47</sup> <https://www.radron.se/granskningar/omstridda-solskydd-under-luppen/> (Råd och Rön 2021)