



MILJØ-
DIREKTORATET

FAKTAARK

M-352 | 2015

Detalj av regnjakke og glidelås. Foto: Ingrid Håøy Nygård, Miljødirektoratet.

Tekstiler—ikke bare rene fiber

Virksomheter som produserer og importerer tekstiler er ansvarlige for at produktene er trygge og ikke medfører helseskade eller miljøforstyrrelse.

Det brukes mange kjemikalier på veien til et ferdig tekstilprodukt. Ved produksjonen av råstoff brukes ofte bekjempelsesmidler, ved bearbeiding fra råstoff til fiber og ferdig tekstilprodukt brukes det kjemikalier som blekemidler, fargepigmenter, mykgjørere og vaskemidler, og før transport tilsettes ofte kjemikalier som forhindrer mugg og skadedyrangrep. (Oppdatert pr. august 2015).

Kjemikalier i tekstiler

En del av kjemikaliene som brukes i produksjon av tekstiler er helse- og miljøskadelige. For de mest betenkelige kjemikaliene er innholdet i tekstiler regulert. Noen av kjemikaliene er også forbudt å bruke i produksjon, men dette er ikke fokus her.

Viktige reguleringer

Under fremhever vi noen viktige reguleringer for ulike produktgrupper, men oversikten gir ikke en komplett oversikt over gjeldende krav. Eventuelle grenseverdier og hjemmel er gitt i parentes.

Noen av reguleringene er spesifikt knyttet til en type produkt eller bruksområde. Andre gjelder generelt, men er erfaringsmessig mer aktuelle for noen typer tekstiler enn for andre.

Hudnære tekstiler

For tekstiler som normalt kommer i direkte og langvarig kontakt med hud er noen stoffer forbudt. Forbudene gjelder for både klær og skotøy.

- Azofargestoffer som kan brytes ned til arylaminer (30 mg/kg, *REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 43*). De forbudte fargestoffene kan brytes ned til kreftfremkallende stoffer.
- Formaldehyd (100 mg/kg, *produkt-forskriften § 2-10*). For tekstiler som normalt ikke kommer i direkte kontakt med hud er grenseverdien 300 mg/kg. Formaldehyd kan gi kontaktallergi.

Yttertøy og andre utendørstekstiler

Yttertøy, sko og andre utendørstekstiler er ofte behandlet for å oppnå spesielle egenskaper, som vannavstøtende overflate og lav brennbarhet.

Det er derfor viktig å kjenne følgende forbud mot stoffer i slike produkter:

- Bromerte flammehemmere: Tetra-, penta-, heksa- og hepta-BDE (10 mg/kg, *produktforskriften kap. 4*). Okta-BDE (0,1%, *REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 45*). Dekka-BDE og HBCD (0,1%, *nasjonalt forbud, produktforskriften kap. 2*). Polybrombifenyl (PBB) er forbudt i hudnære tekstiler (*REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 8*). Disse stoffene kan gi alvorlige helseskader som kreft, fosterskade og nerveskade. Flere av stoffene er også miljøskadelige.
- Andre flammehemmere: Tris (2,3 dibromopropyl) fosfat og tris-aziridinyl-fosfinoksid (*REACH-forskriften vedlegg 17 pkt. 4 og pkt. 7*), er forbudt i hudnære tekstiler. Disse stoffene kan gi alvorlige helseskader som kreft.
- PFOS og PFOS-relaterte forbindelser (1 µg/m², *produktforskriften kap. 4*). Disse stoffene bioakkumuleres og brytes sakte ned, og er også giftig for vannlevende organismer.
- PFOA (1 µg/m², *produktforskriften § 2-32*). Har lignende egenskaper som PFOS-stoffene.

Tekstiler til barn



Regnvotter til barn. Foto: Ingrid Håøy Nygård, Miljødirektoratet

Barn er mer utsatt for påvirkning av farlige stoffer enn voksne. Det er derfor strengere krav til kjemikalier i produkter til barn. Følgende stoffer er forbudt i leketøy og småbarnsprodukter:

- Ftalatene DEHP, DBP, BBP (0,1%, *REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 51*),

- Ftalatene DINP, DIDP, DNOP er forbudt i deler som kan putte i munnen, (0,1%, *REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 52*). Ftalater kan skade forplantningsevnen og gi fosterskader (DEHP og DBP). Ftalaten BBP er miljøskadelig.

Forbudet kan være aktuelt i for eksempel votter, mansjetter og krager.

- Formaldehyd i tekstiler for barn under 2 år (30 mg/kg, *produktforskriften § 2-10*). Formaldehyd kan gi kontaktallergi.

Leketøy med tekstiler skal overholde krav i leketøysforskriften, i tillegg til å overholde krav til tekstiler. Dette gjelder også for kostymer og utkleddingstøy for barn.



Leke med tekstiler. Foto: Ingrid Håøy Nygård, Miljødirektoratet

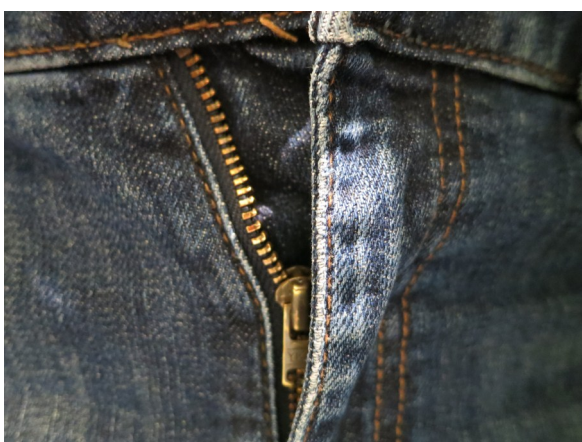
Metall, gummi, plast med mer på tekstiler

Tekstilprodukter har også ofte deler av plast, metall, skinn, lær med mer. Det finnes reguleringer som gjelder innhold av stoffer i ulike materialtyper, og det finnes generelle begrensninger som:

- Kortkjedete klorparafiner (SCCP) i plast (*produktforskriften kap. 4*). SCCP bioakkumuleres og brytes sakte ned, den er også giftig for vannlevende organismer.
- Nikkel i metalleder som er i direkte og langvarig kontakt med hud (*REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 27*). Nikkel kan forårsake kontaktallergi og eksem.
- Kadmium i plast (*REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 23*). Kadmium og kadmiumforbindelser er giftige og kreftfremkallende for mennesker og dyr.
- Seksverdig krom (Cr^{VI}) i skinn og lær (*REACH-*

forskriften vedlegg 17, pkt. 47). Gjelder fra 1. mai 2015 i EU. Seksverdige krom-forbindelser er kreftfremkallende og allergi-fremkallende.

- Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) i gummi- og plastdeler som kommer i kontakt med huden eller munnhulen (1 mg/kg, REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 50). For leketøy og småbarnsartikler er grensen 0,5 mg/kg. Grensene gjelder fra 27. desember 2015 i EU. Det er flere PAH-forbindelser som omfattes og disse er giftige, arvestoffskadelige eller kreftfremkallende.



Metall i tekstiler. Foto: Monika Lahti, Miljødirektoratet

Generelt for tekstiler

- Myndigheter i EU arbeider med en regulering for å begrense innholdet av nonylfenol og nonylfenoletoksilater i tekstiler. Stoffene er lite nedbrytbare, bioakkumulerende og giftige for vannlevende organismer. De mistenkes også å kunne skade foster.



Treningsstøy. Foto: Monika Lahti, Miljødirektoratet

- Flere typer klorerte løsningsmidler er for-

budt gjennom REACH-forskriften vedlegg 17, og andre klorerte løsemidler er på kandidatlisten i REACH. Løsemidlene kan gi alvorlige helseskader som kreft og nerve-skader. De også ofte akutt giftige og miljøskadelige.

- Flere fargestoffer er kreft- eller allergi-fremkallende, men ikke forbudt. Det anbefales at slike fargestoffer ikke brukes i tekstiler.

Biocidbehandlede tekstiler



Anti-lukt behandling. Foto: Monika Lahti, Miljødirektoratet

Påstander som antibakteriell, lukthindrende og antimuggbehandlet viser til tilførte egenskaper som man får ved bruk av biocider. Tekstiler og andre produkter med slike påstander skal merkes med hvilket stoff som gir denne virkningen. Det skal også fremgå av merkingen om stoffet er tilstede i nanoform. Biocider som brukes på tekstiler må være godkjent for slik bruk. *Biocidforordningen artikkel 58 og 94.*

Følgende biocider er forbudt å bruke i tekstiler:

- De organiske tinnforbindelsene TBT og DBT (REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 20 og 21)
- Dimetylfumarat (DMFu) (REACH-forskriften vedlegg 17, pkt. 61)

Virksomhetenes plikter



Boligtekstiler. Foto: Monika Lahti, Miljødirektoratet

Produsenter og importører

Produsenter og importører av tekstiler plikter å kjenne kravene som er relevante for sine produkter. De plikter også å skaffe seg nødvendig kunnskap for å vurdere om deres produkter kan medføre helseskade eller miljøforstyrrelse. Dette følger av aktsomhetsplikten og kunnskapsplikten i *produktkontrollloven § 3*.

Produsenter og importører plikter å formidle informasjon dersom et produkt eller enkeltdele av et produkt inneholder et stoff på kandidatlisten i en konsentrasjon på over 0,1 % (*REACH-forskriften art. 33*). Informasjonen skal gis uoppfordret i leverandørkjeden og til kunder på forespørsel. Stoffer på kandidatlisten kalles også Substances of Very High Concern (SVHC).

Forhandlere

Forhandlere skal på forespørsel formidle informasjon til kunde/forbruker om innholdet av helseskadelige eller miljøforstyrrende stoffer i produktene. Denne informasjonen skal de få fra sin leverandør.

Forbrukers rett til informasjon

Alle har rett til å få informasjon om et produkt inneholder komponenter eller har egenskaper som kan medføre helseskade eller miljøforstyrrelse. Man skal få vite hvilke komponenter eller egenskaper dette er og hvordan produktet må håndteres for å unngå slik virkning (*produktkontrollloven § 10*).

LENKER

www.miljodirektoratet.no

Temaside om regelverk og annen aktuell informasjon om tekstiler

www.miljostatus

Generell informasjon om tekstiler og tekstilavfall

www.erdetfarlig.no

Informasjon til forbrukere om farlige stoffer som kan finnes i tekstiler og andre forbrukerprodukter

www.regelhjelp.no

Hjelp for virksomheter til å finne miljøregelverk som gjelder dem

www.virke.no

Kjemikalieveileder for innkjøpere av tekstiler, inkluderer en omfattende liste med stoffer som må eller bør unngås i tekstiler

www.dsb.no

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap har ansvar for brennbarhet og fysiske farer ved tekstiler