UTFASNINGSLISTA

för miljö- och hälsofarliga kemikalier i varor



GÄLLER FÖR STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING
Antagen av landstingsstyrelsen 2017-06-20

Stockholms läns landsting

LS 2015-1281

INNEHÅLL

1. Syfte....3
2. Tillämpning....3
   2.1 Generella undantag....3
3. Definitioner....3
4. Anvisningar....4
   4.1 Fastställda kriterier....4
   4.2 Utfasningslista....5
      4.2.1 Utfasningsämnen för varor inom kategori Övergripande material och tjänster....5
      4.2.2 Utfasningsämnen för varor inom kategori Fastighet....6
      4.2.3 Utfasningsämnen för varor inom kategori IT och Kommunikation....7
      4.2.4 Utfasningsämnen för varor inom kategori Fordon....8
      4.2.5 Utfasningsämnen för varor inom kategori Facility Management....9
      4.2.6 Utfasningsämnen för varor inom kategori Vårdrelaterad utrustning, textilier och hjälpmedel....10
      4.2.7 Utfasningsämnen för varor inom kategori Vårdrelaterade förbrukningsvaror....11
      4.2.8 Utfasningsämnen för varor inom kategori Läkemedel och tillhörande tjänster....12
      4.2.9 Vård och tandvårdsrelaterade tjänster....13
      4.2.10 Utfasningsämnen för varor inom kategori Medicinteknik och relaterade förbrukningsvaror....13
   4.3 Appendix....14
      4.3.1 Appendix 1: Lista över azo-färgämnen....14
      4.3.2 Appendix 2: Lista över flamskyddsmedel....15
      4.3.3 Appendix 3: Lista över fluorerade föreningar....16
      4.3.4 Appendix 4: Lista över ftalater....17
      4.3.5 Appendix 5: Lista över parfymämnen....18
   Anteckningar....19

1 Syfte

Syftet med utfasningslistan är att definiera vilka miljö- och hälsofarliga kemikalier som är relevanta för landstinget att fasa ut

2 Tillämpning

Stockholms läns landstings utfasningslista för varor ska användas vid inköp och upphandling av varor samt av tjänster som medför användning av varor. Utfasningslistan ska följas av alla landstingets verksamheter. Vid upphandling och inköp ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena. Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Om tillämpligt kan ytterligare kemikaliekrav på en varas innehåll ställas. Ämnena i listan räknas som ingående i en vara oavsett om de är avsiktligt tillsatta eller förekommer som förorening eller rest från tillverkning i en halt som överstiger 0,1 procent.

Listan omfattar endast kemiska ämnen och inte, som tidigare, material. PVC är ett utfasningsmaterial enligt separat beslut i landstingsfullmäktige.

3 Definitioner

Tabell 1

Begrepp	Förklaring
Haltgräns för ingående ämne	Ett ämne räknas som ingående i en vara om det förekommer i en halt ≥ 0,1 % (volymprocent) av den aktuella delen av en sammansatt vara enligt principen om ”en gång vara, alltid vara”[1].
Kandidatföreteckningen (Kandidat)	Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) lista över särskilt farliga ämnen[2].
Kemisk produkt	Kemiskt ämne eller blandning av kemiska ämnen som tillverkats eller utvunnits och vars funktion främst bestäms av dess kemiska sammansättning.
Kriteriegrupper[3]	De faroangivelser med tillhörande koder[4] som ligger till grund för bedömningen hälso- och/eller miljöfarlig.
Medicinteknisk produkt	En produkt som enligt tillverkarens uppgift ska användas för att hos människor påvisa, förebygga, övervaka, behandla eller lindra en sjukdom eller skada[5].
PRIO-databasen (PRIO)	Webbaserad databas med exempel på farliga ämnen, framtagen av Kemikalieinspektionen[6].
Reach-förordningen	Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier och inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet
SIN-listan (SIN)	Lista framtagen av ChemSec i samarbete med ledande forskare. Baserad på samma kriterier för särskilt farliga ämnen som Kandidatlistan[7].
Utfasningsämne[3]	Kemiskt ämne som ska fasas ut inom landstinget. Utfasningsämnena relaterar till mål och riktlinjer för landstingets miljöarbete.

1 http://www.kemi.se/global/broschyrer/vagledning-for-leverantorer-av-varor-sv.pdf
2 https://www.echa.europa.eu/candidate-list-table
3 Observera att detta är Stockholms läns landstings definitioner.
4 Fastställda enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, CLP-förordningen.
5 Enligt direktiv 93/42/EEG om medicintekniska produkter (MDD).
6 http://www.kemi.se/prio-start
7 http://sinlist.chemsec.org/

4 Anvisningar

4.1 Fastställda kriterier

Valet av ämnen upptagna i utfasningslistan baseras på ett antal kriterier. Kriterierna består av faroangivelser med tillhörande farokoder[8] och är ett komplement till listorna över förbuds- och utfasningsämnen eftersom det finns fler ämnen på marknaden som kan vara miljö- och hälsofarliga än de som anges i listorna. För att säkerställa att varor innehållande andra ämnen med liknande eller sämre egenskaper än de upptagna i listorna inte köps in eller upphandlas kan kriterierna användas för att bedöma ämnen. De egenskaper som utgör kriteriegrupp 1 är farligare än de egenskaper som utgör kriteriegrupp 2.

Tabell 2 **Kriteriegrupp 1**

Faroangivelse	Kod för faroangivelse
Kan orsaka cancer	H350
Kan orsaka genetiska defekter	H340
Kan skada fertiliteten eller det ofödda barnet	H360
Kan skada spädbarn som ammas	H362
Kan orsaka allergi- eller astmasymptom eller andningssvårigheter vid inandning	H334
Dödligt vid inandning	H330
Dödligt vid hudkontakt	H310
Dödligt vid förtäring	H300
Mycket giftig för vattenlevande organismer med långtidseffekter	H410
Skadar folkhälsan och miljön genom att förstöra ozonet i övre delen av atmosfären	EUH059, H420
PBT och vPvB-ämnen enligt Reach bilaga XIII	
Potentiella PBT och vPvB-ämnen enligt Reach bilaga XIII	
Övriga ämnen som sannolikt har allvarliga effekter på människors hälsa eller miljö (t ex. hormonstörande ämnen) enligt Reach artikel 57f	
Särskilt farliga metaller (Cd, Hg, Pb) och dess föreningar	

Tabell 3 **Kriteriegrupp 2**

Faroangivelse	Kod för faroangivelse
Misstänks kunna orsaka cancer	H351
Misstänks kunna orsaka genetiska defekter	H341
Misstänks kunna skada fertiliteten eller det ofödda barnet	H361
Kan orsaka allergisk hudreaktion	H317
Orsakar organskador	H370
Kan orsaka organskador	H371
Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering	H372
Mycket giftigt för vattenlevande organismer	H400
Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter	H411
Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer	H412
Kan orsaka skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer	H413
Giftigt vid hudkontakt	H311
Giftigt vid inandning	H331

8 Fastställda enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, CLP-förordningen.

4.2 Utfasningslista

4.2.1 Utfasningsämnen för varor inom kategori Övergripande material och tjänster

Vid upphandling och inköp av varor och förbrukningsartiklar inom kategori Övergripande material och tjänster ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena.

Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Kategorin omfattar till exempel kontorsmaterial, konst och trycksaker.

Tabell 4

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
Antimikrobiella ämnen[9]	Silver-föreningar	flera	Miljöfarliga	Kontorsmaterial
	Triklosan	3380-34-5	Miljöfarligt med långtids-effekter	Kontorsmaterial
Metaller	Bly-föreningar	flera ex. 12656-85-8, 301-04-2	Kandidat, SIN, Reproduktions-toxiskt, Orsakar organskador, Miljöfarligt med långtids-effekter	Bläck, glasyr till keramik
	Koboltsulfat	10124-43-3	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Kan orsaka allergi, Miljö-farligt med långtidseffekter	Bläck, glasyr till keramik
	Kadmium-föreningar	flera	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Reproduktionstoxiskt, Orsakar organskador, Miljö-farligt med långtidseffekter	Färg, glasyr till keramik
	Krom-föreningar	flera	Kandidat, SIN, Reproduktions-toxiskt, Orsakar organskador, Miljöfarligt med långtids-effekter	Glasyr till keramik
	Nickel-föreningar[10]	flera	Kan orsaka allergi, Kan orsaka cancer	Kontorsmaterial, glasyr till keramik
Parfymämnen	Gäller listade parfymämnen i Appendix 5		Kan orsaka allergi	Kontorsmaterial
Tillsatser i plast	Bisfenol A[11]	80-05-7	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Bisfenol F[11]	87139-40-0	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Bisfenol S[11]	80-09-1	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Gäller listade ftalater i Appendix 4		Kandidat, SIN, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare
	Polyaromatiska kolväten (PAH)	flera	Miljöfarligt med långtids-effekter, Kan orsaka cancer	Kontorsmaterial

9 Gäller när ämnet avsiktligt adderats i antimikrobiellt syfte.
10 Gäller i kontakt med hud.
11 fri form (ej bundet i materialet).

4.2.2 Utfasningsämnen för varor inom kategori Fastighet

Vid upphandling och inköp av varor och förbrukningsartiklar inom kategori Fastighet ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena. Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Kategorin omfattar till exempel köksutrustning, vitvaror och utrustning för textilvård. Byggprodukter, det vill säga material och produkter eller byggsatser som tillverkas och släpps ut på marknaden för att varaktigt ingå i byggnadsverk omfattas ej av utfasningslistan.

Tabell 5

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
Antibakteriella ämnen[12]	Koppar-föreningar	flera	Miljöfarligt	Elektronik, köksutrustning
	Silver-föreningar	flera	Miljöfarligt	Elektronik, köksutrustning
	Triklosan	3380-34-5	Miljöfarligt med långtids-effekter	Ytskikt, rengörings-medel
Flamskyddsmedel	Gäller listade flamskyddsmedel i Appendix 2		Kandidat	Elektronik
Fluorerade ämnen	Gäller listade fluorerade ämnen i Appendix 3		Kandidat, SIN, Miljöfarliga med långtidseffekter	Köksutrustning, non-stickbeläggning
Metaller	Nickel-föreningar[13]	flera	Kan orsaka allergi, Kan orsaka cancer	Elektronik Köksutrustning
Tillsats i plast	Bisfenol A[14]	80-05-7	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Bisfenol F[14]	87139-40-0	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Bisfenol S[14]	80-09-1	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Gäller listade ftalater i Appendix 4		Kandidat, SIN, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare
	Polyaromatiska kolväten (PAH)	flera	Miljöfarligt med långtids-effekter, Kan orsaka cancer	Elektronik, mjukgörare i plast och gummi

12 Gäller när ämnet avsiktligt adderats i antimikrobiellt syfte.
13 Gäller endast nickel i kontakt med hud.
14 I fri form (ej bundet i materialet).

4.2.3 Utfasningsämnen för varor inom kategori IT och Kommunikation

Vid upphandling och inköp av varor och förbrukningsartiklar inom kategori IT och Kommunikation ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena. Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Kategorin omfattar till exempel persondatorer, servrar och skrivare.

Tabell 6

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
Flamskyddsmedel	Gäller listade flamskyddsmedel i Appendix 2		Kandidat, SIN	Elektronik, plast
Färgämnen	Gäller listade azofärgämnen i Appendix 1		Kandidat, SIN	Plast, färg
Metaller	Arsenik-föreningar	flera t. ex. 15606-95-8, 1303-28-2	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer	Skärmar
	Beryllium-föreningar	flera t ex 1304-56-9, 7440-41-7	SIN, Kan orsaka cancer, Kan orsaka allergi	Elektronik
	Krom-föreningar	flera	Kandidat, SIN, Reproduktionstoxiskt, Orsakar organskador, Miljöfarligt med långtidseffekter	Färg
Tillsatser i plast	Bisfenol A[15]	80-05-7	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Bisfenol F[15]	87139-40-0	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Bisfenol S[15]	80-09-1	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Gäller listade ftalater i Appendix 4		Kandidat, SIN, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare
	Polyaromatiska kolväten (PAH)	flera	Miljöfarligt med långtidseffekter, Kan orsaka cancer	Mjukgörare
	Tenn-föreningar	flera	Kandidat	Stabilisator
	Tris(2-etylhexyl) benzene-1,2,4-trikarboxylat (TOTM)	3319-31-1	Reproduktionstoxiskt, PBT	Mjukgörare

15 I fri form (ej bundet i materialet).

4.2.4 Utfasningsämnen för varor inom kategori Fordon

Vid upphandling och inköp av varor inom kategori Fordon ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena. Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Kategorin omfattar till exempel tåg, personbilar och utryckningsfordon.

Tabell 7

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
Flamskyddsmedel	Gäller listade flamskyddsmedel i Appendix 2		Miljöfarligt med långtidseffekter, Kandidat, SIN	Elektronik, textilier
Fluorerade föreningar	Gäller listade fluorerade föreningar i Appendix 3		Miljöfarligt med långtidseffekter, Kandidat, SIN	Smuts- och vattenavvisande
Metaller	Arsenikföreningar	flera t. ex. 15606-95-8, 1303-28-2	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Miljöfarligt med långtidseffekter	Skärmar
	Krom-föreningar	flera	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Reproduktionstoxiskt, Orsakar organskador, Miljöfarligt med långtidseffekter	Färg
Tillsatser i plast	Polyaromatiska kolväten (PAH)	flera	Miljöfarligt med långtidseffekter, Kan orsaka cancer	Mjukgörare gummi, däck
Övriga ämnen	Isocyanter	flera t. ex. 101-68-8	Kan orsaka allergi	Bindemedel i färg, lim och lack

4.2.5 Utfasningsämnen för varor inom kategori Facility Management

Vid upphandling och inköp av varor och förbrukningsartiklar inom kategori Facility Management ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena. Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Kategorin omfattar till exempel möbler, husgeråd, städmaterial och kaffemaskiner.

Tabell 8

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
Antimikrobiella ämnen[16]	Koppar-föreningar	flera	Miljöfarligt	Ytskikt, handtag
	Silver-föreningar	flera	Miljöfarligt	Ytskikt, handtag
	Triklosan	3380-34-5	Miljöfarligt med långtids-effekter	Ytskikt, kemiska produkter
Flamskyddsmedel	Gäller listade flamskyddsmedel i Appendix 2		Kandidat, SIN, Misstänkt hormonstörande	Elektronik, textilier
Fluorerade föreningar	Gäller listade fluorerade föreningar i Appendix 3		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande, PBT	Smuts- och vatte-navvisande
Färgämnen	Gäller listade azofärgämnen i Appendix 1		Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Kan orsaka allergi	Plast, textilier
Metaller	Krom-föreningar	flera	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Miljöfarligt med lång-tidseffekter, Reproduktions-toxiskt, Orsakar organskador	Garvning av skinn
Textilbehandlingsmedel	Alkylfenol-etoxilater	104-35-8, 104-40-5, 14409-72-4, 156609-10-8, 20427-84-3, 25154-52-3, 26027-38-3, 27942-27-4, 34166-38-6, 68412-54-4, 84852-15-3, 9016-45-9	SIN, Kandidat, Miljöfarligt, Misstänkt hormonstörande	
	Antimögelmedel, ytbehandling			
	N, N-dimetyl-acetamid (DMAC)	127-19-5	Kandidat, Reproduktionstoxiskt	Textilbehandling
Tillsatser i plast	Bisfenol A[17]	80-05-7	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Bisfenol F[17]	87139-40-0	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Bisfenol S[17]	80-09-1	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper
	Gäller listade ftalater i Appendix 4		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare i konstläder
	Polyaromatiska kolväten (PAH)	flera	Miljöfarligt med långtids-effekter, Kan orsaka cancer	Mjukgörare
Övriga ämnen	Formaldehyd	50-00-0	SIN, Kan orsaka allergi, Kan orsaka cancer	Konserverings-medel, lim, lack, träskivor
	Isocyanater	flera t. ex. 101-68-8	Kan orsaka allergi	Bindemedel i färg, lim och lack

16 Gäller när ämnet avsiktligt adderats i antimikrobiellt syfte.
17 I fri form (ej bundet i materialet).

4.2.6 Utfasningsämnen för varor inom kategori Vårdrelaterad utrustning, textilier och hjälpmedel

Vid upphandling och inköp av varor och förbrukningsartiklar inom kategori Vårdrelaterad utrustning, textilier och hjälpmedel ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena. Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Kategorin omfattar till exempel textilier, diskdesinfektorer, autoklav, rullstolar, rullatorer, ellyftar, sängar, undersökningsmöbler.

Tabell 9

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
Antimikrobiella medel[18]	Koppar-föreningar		Miljöfarliga	Textilier, ytskikt
	Polyhexa-metylenbiguanid (PHMB) och dess föreningar	28757-47-3, 32289-58-0, 28757-48-4	Kan orsaka allergi, Miljöfarligt med långtidseffekter	Ytskikt, kemiska produkter
	Silver-föreningar		Miljöfarliga med långtids-effekter	Textilier, ytskikt
	Triklosan	3380-34-5	Miljöfarligt	Ytskikt, kemiska produkter
	Triklokarban	101-20-2	Miljöfarliga med långtids-effekter	Ytskikt, kemiska produkter
Flamskyddsmedel	Gäller listade flamskyddsmedel i Appendix 2		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande	Elektronik, textilier, plast
Fluorerade föreningar	Gäller listade fluorerade föreningar i Appendix 3		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande	Smuts- och vattenavvisande
Färgämnen	Gäller listade azofärgämnen i Appendix 1		Kandidat, SIN, Kan orsaka allergi	Plast, textilier
	Bly-kromater	12656-85-8, 1344-37-2, 7758-97-6	Kandidat, SIN, Reproduktions-toxiskt, Kan orsaka cancer, Miljöfarligt med långtids-effekter	Plast, textiler
Metaller	Nickel-föreningar[19]	flera	Kan orsaka allergi, Kan orsaka cancer	
Textilbehandlingsmedel	Alkylfenol-etoxilater	104-35-8, 104-40-5, 14409-72-4, 156609-10-8, 20427-84-3, 25154-52-3, 26027-38-3, 27942-27-4, 34166-38-6, 68412-54-4, 84852-15-3, 9016-45-9	SIN, Kandidat, Miljöfarligt med långtidseffekter	Textilbehandling
	Formaldehyd	50-00-0	Kan orsaka allergi, Kan orsaka cancer	Konserverings-medel
	N, N-dimetyl-acetamid (DMAC)	127-19-5	Reproduktionstoxiskt	Textilbehandling
	Pentaklorfenol (PCP)	87-86-5	Miljöfarligt med långtids-effekter, Kan orsaka cancer	Textilbehandling, konserverings-medel
Tillsatser i plast	Gäller listade ftalater i Appendix 4		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare
	Polyaromatiska kolväten (PAH)	flera	Miljöfarligt med långtids-effekter, Kan orsaka cancer	Mjukgörare
Övriga ämnen	Isocyanter	flera	Kan orsaka allergi	Bindemedel i färg, lim och lack

18 Gäller när ämnet avsiktligt adderats i antimikrobiellt syfte.
19 Gäller i kontakt med hud.

4.2.7 Utfasningsämnen för varor inom kategori Vårdrelaterade förbrukningsvaror

Vid upphandling och inköp av varor och förbrukningsartiklar inom kategori Vårdrelaterade förbrukningsvaror ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena. Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Kategorin omfattar till exempel diabetesspecifika förbrukningsvaror, förband, katetrar, implantat och varor för sårvård och inkontinens.

Tabell 10

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
Antimikrobiella medel[20]	Klorhexidin och dess föreningar	flera ex. 55-56-1	Miljöfarligt	Förband, munvårdspinnar
	Koppar-föreningar	flera	Miljöfarligt	Förband, ytskikt, handtag
	Polyhexametylen-biguanid (PHMB) och dess föreningar	28757-47-3, 32289-58-0, 28757-48-4	PRIO, Kan orsaka allergi, Miljöfarligt med långtids-effekter	Förband, kemiska produkter
	Polyhexametylen-guanidin hydroklorid (PHMG)	57028-96-3	Miljöfarligt med långtids-effekter, Kan orsaka allergi	Förband
	Silver-föreningar	flera	Miljöfarliga med långtids-effekter	Förband, textilier, katetrar
	Triklosan	3380-34-5	Miljöfarligt	Förband, suturer, kemiska produkter
	Triklokarban	101-20-2	Miljöfarliga med långtids-effekter	Förband, kemiska produkter
	Vismut-föreningar	flera 1304-76-3, 14882-18-9, 5175-83-7	Miljöfarliga	Förband
Flamskyddsmedel	Gäller listade flamskyddsmedel i Appendix 2		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande	Textil, plast
Fluorerade föreningar	Gäller listade fluorerade föreningar i Appendix 3		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande	Smuts- och vattenavvisande
Färgämnen	Bly-kromater	12656-85-8, 1344-37-2, 7758-97-6	Kandidat, SIN, Reproduktionstoxiskt, Kan orsaka cancer, Miljöfarligt med långtidseffekter	Färgämne
	Gäller listade azo-föreningar i Appendix 1			Färgämne
	Krom-föreningar	flera	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Reproduktionstoxiskt, Orsakar organskador, Miljöfarligt med långtidseffekter	Färgämne, garvning av skinn
	Nickel-föreningar[21]	flera	Kan orsaka allergi, Kan orsaka cancer	Metalldelar
Tillsatser i plast	Bisfenol A[22]	80-05-7	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper, mjukgörare
	Bisfenol F[22]	87139-40-0	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper, mjukgörare
	Bisfenol S[22]	80-09-1	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper, mjukgörare
	Gäller listade ftalater i Appendix 4		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare

20 Gäller när ämnet avsiktligt adderats i antimikrobiellt syfte.
21 Gäller i kontakt med hud.
22 I fri form (ej bundet i materialet).

Tabell 10 forts.

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
	Polyaromatiska kolväten (PAH)	flera	Miljöfarligt med långtids-effekter, Kan orsaka cancer	Mjukgörare i plast eller gummi
	Tris(2-etylhexyl) benzene-1,2,4-tri-karboxylat (TOTM)	3319-31-1	Reproduktionstoxiskt, PBT	Mjukgörare
	Trifenylfosfat	115-86-6	SIN, Miljöfarligt, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare i plast eller gummi
Övriga ämnen	Isocyanater	Flera t. ex. 101-68-8	Kan orsaka allergi	Gips
	Kolofonium och dess derivat	8050-09-07, 8052-10-6, 73138-82-6	Kan orsaka allergi	Lim
	Lanolin	8006-54-0	Kan orsaka allergi	Lim, förband

4.2.8 Utfasningsämnen för varor inom kategori Läkemedel och tillhörande tjänster

Vid upphandling och inköp av varor och förbrukningsartiklar inom kategori Läkemedel och tillhörande tjänster ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena. Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Kategorin omfattar till exempel tillbehör till utrustning för medicinska gaser och dosdispensering.

Tabell 11

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
Antimikrobiella medel[23]	Klorhexidin och dess föreningar	flera ex. 55-56-1	Miljöfarligt	Förband, munvårdspinnar
	Polyhexametylen-biguanid (PHMB) och dess föreningar	28757-47-3, 32289-58-0, 28757-48-4	PRIO, Kan orsaka allergi, Miljöfarligt med långtidseffekter	Förband, kemiska produkter
	Polyhexametylen-guanidin hydroklorid (PHMG)	57028-96-3	Miljöfarligt med långtidseffekter, Kan orsaka allergi	Förband
	Silver-föreningar	flera	Miljöfarliga med långtidseffekter	Förband, textilier, katetrar
	Triclosan	3380-34-5	Miljöfarligt	Förband, suturer, kemiska produkter
	Triklokarban	101-20-2	Miljöfarliga med långtidseffekter	Förband, kemiska produkter
Flamskyddsmedel	Gäller listade flamskyddsmedel i Appendix 2		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande, PBT	Elektronik, textilier
Tillsatser i plast	Bisfenol A[24]	80-05-7	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper, mjukgörare
	Bisfenol F[24]	87139-40-0	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper, mjukgörare
	Bisfenol S[24]	80-09-1	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper, mjukgörare
	Gäller listade ftalater i Appendix 4		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare
	Tris (2-etylhexyl) benzene-1,2,4-tri-karboxylat (TOTM)	3319-31-1	Reproduktionstoxiskt, PBT	Mjukgörare

23 Gäller när ämnet avsiktligt adderats i antimikrobiellt syfte.
24 I fri form (ej bundet i materialet).

4.2.9 Vård och tandvårdsrelaterade tjänster

Vid upphandling inom kategori Vård och tandvårdsrelaterade tjänster ska krav på användning av produkter fria från miljö- och hälsofarliga ämnen enligt utfasningslistan ställas. Beroende på typ av produkter som ingår i tjänsten ställs krav enligt respektive kategori.

4.2.10 Utfasningsämnen för varor inom kategori Medicinteknik och relaterade förbrukningsvaror

Vid upphandling och inköp av varor och förbrukningsartiklar inom kategori Medicinteknik och relaterade förbrukningsvaror ska krav ställas på att varorna ska vara fria från de listade ämnena. Urvalet av ämnen anpassas till efterfrågade produkter utifrån tillgång och alternativ på marknaden. Kategorin omfattar till exempel utrustning för anestesi, diagnostik, röntgen och operation med tillhörande förbrukningsvaror.

Tabell 12

Ämnesgrupp	Ämnesnamn	CAS-nummer	Skäl för utfasning	Exempel på användning
Antimikrobiella medel[25]	Klorhexidin och dess föreningar	flera ex. 55-56-1	Miljöfarligt	Förband, munvårds-pinnar
	Koppar-föreningar	flera	Miljöfarligt	Förband, ytskikt, handtag
	Polyhexametylen-biguanid (PHMB) och dess föreningar	28757-47-3, 32289-58-0, 28757-48-4	PRIO, Kan orsaka allergi, Miljöfarligt med långtids-effekter	Förband, kemiska produkter
	Polyhexametylen-guanidin hydroklorid (PHMG)	57028-96-3	Miljöfarligt med långtids-effekter, Kan orsaka allergi	Förband
	Silver-föreningar	flera	Miljöfarliga med långtidsef-fekter	Förband, textilier, katetrar
	Triclosan	3380-34-5	Miljöfarligt	Förband, suturer, kemiska produkter
	Triklokarban	101-20-2	Miljöfarliga med långtids-effekter	Förband, kemiska produkter
	Vismut-föreningar	flera ex. 1304-76-3, 14882-18-9, 5175-83-7	Miljöfarliga	Förband
Flamskyddsmedel	Gäller listade flamskyddsmedel i Appendix 2		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande, PBT	Elektronik, textilier
Fluorerade föreningar	Gäller listade fluorerade föreningar i Appendix 3		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande, PBT	Smuts- och vattenavvi-sande
Tillsatser i plast	Bisfenol A[26]	80-05-7	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper, mjukgörare
	Bisfenol F[26]	87139-40-0	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper, mjukgörare
	Bisfenol S[26]	1980-09-01	Misstänkt hormonstörande	Smutsavvisande ytskikt, papper, mjukgörare
	Gäller listade ftalater i Appendix 1		SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare
	Polyaromatiska kol-väten (PAH)	flera	Miljöfarligt med långtids-effekter, Kan orsaka cancer	Mjukgörare i plast eller gummi
	Tris(2-etylhexyl) benzene-1,2,4-tri-karboxylat (TOTM)	3319-31-1	Reproduktionstoxiskt, PBT	Mjukgörare
	Trifenylfosfat	115-86-6	SIN, Miljöfarlig, Misstänkt hormonstörande	Mjukgörare i plast eller gummi

25 Gäller när ämnet avsiktligt adderats i antimikrobiellt syfte.
26 I fri form (ej bundet i materialet).

4.3 Appendix

4.3.1 Appendix 1: Lista över azo-färgämnen

Appendix 1			
Ämnesnamn	**CAS-nummer**	**Skäl för utfasning**	**Exempel på användning**
Dinatrium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminofenyl) azo][1,1'-bifenyl] -4-yl]azo] -5-hydroxy-6-(fenylazo)nafthalen-2,7-disulfonat	1937-37-7	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer	Skinn, plast, konstmaterial
Disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]- 4,4'-diylbis(azo)] bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate)	573-58-0	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Reproduktionstoxiskt	Glas, textil, papper
4-o-tolylazo-o-toluidine	97-56-3	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer	
(6-(4-hydroxy-3-(2-metoxyfenylazo) -2-sulfo-nat -7-naftylamin) - 1,3,5-triazin-2,4-diyl) bis[(amino-1-metyletyl) ammonium] format	108225-03-2	SIN, Kan orsaka cancer, Miljöfarligt	Glas, textil, papper
Dinatrium [5-[[4'-[[2,6-dihydroxy-3-[(2-hy-droxy-5-sulfofenyl) azo] fenyl] azo][1,1'-bife-nyl]-4-yl]azo]salicyl(4-)]kuprate(2-) (CI Direct Brown 95)	16071-86-6	SIN, Kan orsaka cancer	Glas, textil, papper
Trinatrium [4'-(8-acetylamino-3,6- disulfona-to-2-naftylazo) -4''- (6-benzoylamino-3-sulfo-nato-2- naftylazo)-bifenyl- 1,3',3'',1'''-tetraolato-O, O', O'', O'''] kopparsalt	164058-22-4	SIN, Kan orsaka cancer	
Tetranatrium 3,3'-[[1,1'-bifenyl]- 4,4'-diylbis (azo)]bis[5-amino-4-hydroxynafthalen-2,7-disulfonat]	2602-46-2	SIN, Kan orsaka cancer, Reproduktionstoxiskt	Glas, textil, papper
4-aminoazobenzene	60-09-3	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Miljöfarligt med långtidseffekter	Lack, vaxprodukter

4.3.2 Appendix 2: Lista över flamskyddsmedel

Flamskyddsmedel är vanligt förekommande i elektronik men kan även användas för att skydda textilier och plastmaterial.

Appendix 2		
Ämnesnamn	**CAS-nummer**	**Skäl för utfasning**
1,1'-(etan-1,2-diyl) bis[pentabrom-bensen] (DBDPE)	84852-53-9	SIN, PBT
Dekabromdifenyleter (DecaBDE)	1163-19-5	SIN, Kandidat, Misstänkt hormonstörande, Förbjudet att använda i elektriska och elektroniska produkter enligt ROHS-direktivet
Hexabromcyklododekan (HBCDD)	134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8, 25637-99-4, 3194-55-6, 25637-99-4	SIN, Kandidat, PBT
Klorparaffiner, mellanlånga (MCCP)	85535-85-9	SIN, Kan orsaka cancer, Misstänkt hormonstörande
Polybromerade bifenyler (PBB)	flera 59536-65-1	Ämne som sannolikt har allvarliga effekter på människors hälsa eller miljö[27], Förbjudet att använda i elektriska och elektroniska produkter enligt ROHS-direktivet
Tetrabromobisphenol A (TBBP-A)	79-94-7	SIN, Misstänkt hormonstörande
Tri(2-kloroetyl) - fosfat	115-96-8	SIN, Kandidat, Kan orsaka cancer, Reproduktionstoxiskt
Tris(1-aziridinyl) fosfinoxid	545-55-1	Ämne som sannolikt har allvarliga effekter på människors hälsa eller miljö[27]
Tris(2-kloroetyl) fosfat	115-96-8	SIN, Kandidat, Kan orsaka cancer, Miljöfarligt, Reproduktions-toxiskt
Tris(1,3-dikloro-2-propyl) fosfat (TDCP)	13674-87-8	SIN, Kan orsaka cancer
Tris(2,3-dibrormo-propyl) fosfat	126-72-7	Kan orsaka cancer

27 Se Kriteriegrupp 1, tabell 2.

4.3.3 Appendix 3: Lista över fluorerade föreningar

Fluorerade föreningar används ofta som ytbehandling för att få smuts- och vattenavvisande egenskaper hos ett material. De fungerar även som flamskyddsmedel. Fluorerade föreningar kan användas på textiler såväl som plast- och metallprodukter. De är svårnedbrytbara i naturen och flera av dem reproduktionstoxiska.

Appendix 3		
Namn	**CAS-nummer**	**Skäl för utfasning**
Heneikosafluor-undekansyra (PFUnDA)	2058-94-8	Kandidat, SIN, vPvB[28]
Heptadekafluorooktan -1 sulfonsyra (PFOS) och dess derivat	1763-23-1, 2795-39-3, 29081-56-9, 29457-72-5, 70225-14-8	SIN, Kan orsaka cancer, Reproduktionstoxiskt, Miljöfarligt med långtidseffekter
Heptakosafluor-tetradekansyra (PFTeDA)	376-06-7	Kandidat, SIN, vPvB
Pentadekafluorooktansyra (PFOA)	335-67-1	Kandidat, SIN, Reproduktionstoxiskt, Miljöfarligt med långtidseffekter
Pentakosa-fluortridekansyra (PFTrDA)	72629-94-8	Kandidat, SIN, vPvB
Perfluorbutansulfonat (PFBS)	375-73-5	Ämne som sannolikt har allvarliga effekter på människors hälsa eller miljö[29]
Perfluorbutansulfonat kaliumsaltet	29420-49-3	Ämne som sannolikt har allvarliga effekter på människors hälsa eller miljö[29]
Perfluorheptansyra (PFHpA)	375-85-9	Ämne som sannolikt har allvarliga effekter på människors hälsa eller miljö[29]
Perfluorhexansyra (PFHxA)	307-24-4	Ämne som sannolikt har allvarliga effekter på människors hälsa eller miljö[29]
Perfluorohexansulfononat (PFHxS)	355-46-4	Miljöfarligt med långtidseffekter
Perfluorononansyra (PFNA)	375-95-1	Kandidat, SIN, Kan orsaka cancer, Reproduktionstoxiskt
Perfluorooktansyra, ammoniumsaltet (APFOA)	3825-26-1	Kandidat, SIN, Miljöfarligt med långtidseffekter
Perfluorovaleriansyra (PFPeA)	2706-90-3	Ämne som sannolikt har allvarliga effekter på människors hälsa eller miljö[28]
Trikosafluor-dodekansyra (PFDoDA)	307-55-1	Kandidat, SIN, vPvB

28 vPvB innebär att ämnet är svårnedbrytbart samt bioackumuleras.
29 Se Kriteriegrupp 1, tabell 2.

4.3.4 Appendix 4: Lista över ftalater

Ftalater används som mjukgörare i plast.

Appendix 4		
Ämnesnamn	**CAS-nummer**	**Skäl för utfasning**
1,2-Benzendikar- boxylsyradihexyl-ester, grenad och rak,	68515-50-4	Kandidat, Misstänkt hormonstörande
Bensylbutylftalat (BBP)	85-68-7	Kandidat, Hormonstörande
Di(2-etylhexyl) ftalat (DEHP)	117-81-7	Kandidat, Hormonstörande
Di(2-metoxietyl) ftalat	117-82-8	Kandidat, Misstänkt hormonstörande
Di (grenade C6-C8)		
alkylftalater	71888-89-6	Kandidat, Misstänkt hormonstörande
Di (grenade och raka C7-C11) alkylftalater	68515-42-4	Kandidat, Misstänkt hormonstörande
Dibutylftalat (DBP)	84-74-2	Kandidat, Hormonstörande
Di-C6-C10- alkylftalat och di- C6, C8,C10- alkylftalat	68515-51-5, 68648-93-1	Kandidat, Misstänkt hormonstörande
Dihexylftalat, DHP	84-75-3	Kandidat, Misstänkt hormonstörande
Diisobutylftalat (DIBP)	84-69-5	Kandidat, Hormonstörande
Diisodecylftalat (DIDP)	68515-49-1, 26761-40-0	Misstänkt hormonstörande
Diisononylftalat (DINP)	28553-12-0	Misstänkt hormonstörande
Di-n-oktylftalat (DNOP)	117-84-0	Misstänkt hormonstörande
Dipentylftalat (DPP)	131-18-0	Kandidat, Misstänkt hormonstörande

4.3.5 Appendix 5: Lista över parfymämnen

Lista över de 26 doftämnen som är deklarationspliktiga i kosmetika enligt lag (Förordning (EG) nr 1223/2009 om kosmetiska produkter, bilaga III) och måste anges på förpackningen. Samtliga kan orsaka allergi.

Appendix 5		
Namn	**CAS-nummer**	**Ska deklareras med INCI-namnet**
Amylkanelalkohol	104-54-1	Amylcinnamyl alcohol
Hexylkanelaldehyd	101-86-0	Hexyl cinnamal
Bensylalkohol	100-51-6	Benzyl alcohol
Bensylbensoat	120-51-4	Benzyl benzoate
Bensylcinnamat	103-41-3	Benzyl cinnamate
Bensylsalicylat	118-58-1	Benzyl salicylate
Citral	5392-40-5	Citral
Kumarin	91-64-5	Coumarin
Anisalkohol	105-13-5	Anise alcohol
Lilial	80-54-6	Butylphenyl methylpropional
Limonen	5989-27-5, 5989-54-8, 138-86-3	Limonene
Linalol	78-70-6	Linalool
Citronellol	106-22-9, 26489-01-0, 7540-51-4, 1117-61-9	Citronellol
Farnesol	4602-84-0	Farnesol
Lyral	31906-04-4	Hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde
Amylkanelaldehyd	122-40-7	Amyl cinnamal
Eugenol	97-53-0	Eugenol
Geraniol	106-24-1	Geraniol
Hydroxicitronellal	107-75-5	Hydroxycitronellal
Isoeugenol	97-54-1	Isoeugenol
Kanelaldehyd	104-55-2	Cinnamal
Kanelalkohol	104-54-1	Cinnamyl alcohol
Metyl 2-oktynat	111-12-6	Methyl-2-Octynate
Trämosseextrakt	90028-67-4	Evernia furfuracea
Alfa-isometyl-jonon	127-51-5	Alpha isomethyl ionone
Ekmosseextrakt	90028-68-5	Evernia prunastri

Anteckningar

Beställ kostnadsfritt fler exemplar av
Ufasningslista för miljö- och hälsofarliga kemikalier i kemiska produkter
lsf.servicecenter@sll.se

Landstingsstyrelsens förvaltning
Box 22550, 104 22 Stockholm
Telefon: 08-737 25 00
www.sll.se

Stockholms läns landsting