



# **PROJEKT STÄDTJÄNSTER**

## **Golvpolish i Stockholms stad**

Förekomst av perfluorerade ämnen  
och organofosfater

2019-02-05

Trossa AB, december 2018 (med mindre revidering februari 2019)  
Skribenter: Helena Norin (EnviroPlanning AB) och Lars Holmberg (Trossa AB)

Birger Jarlsgatan 37  
111 45 Stockholm  
Telefon: 08-30 60 80  
[www.trossa.se](http://www.trossa.se)

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Uppdraget</b> .....	<b>4</b>
1.1	Inledning .....	4
1.2	Aktuella frågor.....	4
<b>2</b>	<b>Metod</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Användning i golvvårdsprodukter</b> .....	<b>5</b>
3.1	Perfluorerade ämnen.....	5
3.2	Organofosfater.....	5
<b>4</b>	<b>Golvpolish i stadens ramavtal</b> .....	<b>5</b>
4.1	KemikaliekraV i ramavtal för städkemikalier .....	5
4.2	KemikaliekraV i ramavtal för städtjänster.....	6
4.3	Stadens kraV på städning .....	7
<b>5</b>	<b>Innehåll i golvpolish</b> .....	<b>7</b>
5.1	OneMeds sortiment.....	7
5.2	Städtjänstleverantörernas sortiment .....	8
5.3	Ej upphandlade leverantörers sortiment .....	10
<b>6</b>	<b>Emission från polishytor</b> .....	<b>10</b>
6.1	PFAS .....	10
6.2	Organofosfater.....	10
6.3	Frågor ställda till Kemikalieinspektionen.....	11
<b>7</b>	<b>Slutsatser och rekommendationer</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>Referenser</b> .....	<b>12</b>

## Bilagor

Bilaga MiljökraV

# 1 Uppdraget

## 1.1 Inledning

Kemikaliecentrum i Stockholms stad har tidigare fått information från kem-tekniska leverantörer om att perfluorerade ämnen och organofosfater kan ingå i golvpolish. Detta uppdrag syftar till att undersöka vilka möjligheter som finns att undvika dessa. Uppdraget är ett tillägg till tidigare beställt uppdrag kallat "Kartläggning av avtal för städtjänster inom Stockholms stad" där Kemikaliecentrum vill undersöka vilka faktorer som påverkar hur pass "bra" stadens upphandlade städtjänster blir.

Uppdraget har utförts av Helena Norin, EnviroPlanning och Lars Holmberg, Trossa.

## 1.2 Aktuella frågor

Uppdraget har inneburit att svara på följande frågor:

- Finns det golvpolish på marknaden som är helt fria från PFAS (fluorerade ämnen) och organofosfater? Vad ersätter i så fall dessa ämnen?
- Vilka polish används av entreprenörerna på avtalen för städning på förskolorna? Innehåll av PFAS och organofosfater i dessa?
- Innehåller upphandlat sortiment inom städkemikalier PFAS och organofosfater? Används dessa produkter av entreprenörerna eller är det helt andra produkter?
- Finns det någon kunskap om vad som händer när ett golv beläggs med polish med PFAS år efter år, blir det en PFAS-matta i ytskiktet och vad händer med denna? Avgår PFAS till luften, dammet, städvatten?

## 2 Metod

Uppdraget genomfördes av EnviroPlanning AB och Trossa AB under hösten 2018, i samverkan med och på uppdrag av Kemikaliecentrum.

Kemikaliecentrum tillhandahöll för uppdraget relevanta förfrågningsunderlag samt avtalsvillkor för samtliga stadsdelsförvaltningar inom Stockholm stad.

Information för genomförandet av uppdraget har inhämtats genom granskning av avtal, SISAB:s städhandbok, säkerhetsdatablad och produktinformation för golvpolishprodukter.

Som komplement till dokumentgranskning kontaktades leverantörer av golvpolishprodukter som tillhandahålls via ramavtal samt leverantörer av produkter som används av städtjänstföretag som har ramavtal med Stockholms Stad. Kontakter har även tagits med städtjänstföretagen, golv tillverkare, tillverkare av golvpolishprodukter utöver de som nämns ovan samt med Kemikalieinspektionen.

## 3 Användning i golvvårdsprodukter

### 3.1 Perfluorerade ämnen

PFAS-ämnen används som utflytningsmedel i polishprodukter för att göra ytan vatten- och smutsavvisande.

Det finns ersättare till PFAS alltså andra utflytningsmedel som inte vid nedbrytning kan bilda PFOA eller PFOS. Dessa ersättare är ofta företagshemligheter. I Svanens tidigare kriterier för golvvårdsprodukter framgår att silikontensider kan ha liknande funktion.

För de granskade produkterna har det inte gått att utläsa från säkerhetsdatablad i vilka halter fluortensider förekommer. Tillverkare av fluortensider rekommenderar att de ska användas i halter 0,001%-0,04% (Chemours, 2018) Så låga halter behöver ej anges i säkerhetsdatablad och har tidigare inte heller behövt redovisas till Kemikalieinspektionens produktregister. Från 1 januari 2019 krävs dock att högfluorerade ämnen ska redovisas till Produktregistret oavsett halt.

### 3.2 Organofosfater

Organofosfater används som mjukgörare i vissa polishprodukter för att undvika att polishfilmen/ytan krackelerar och bildar sprickor i polishytan. Ytterligare en funktion (enligt tillverkaren PLS Produkter) är som utflytningsmedel. Det går enligt PLS att tillverka vissa typer av polish som inte innehåller organofosfater.

## 4 Golvpolish i stadens ramavtal

### 4.1 Kemikaliekrav i ramavtal för städkemikalier

Staden har sedan 2015 ramavtal med OneMed inom området städkemikalier. Där ställs krav (se bilaga) som baseras på Upphandlingsmyndighetens miljökrav (tidigare Miljöstyrningsrådet). Det finns ett generellt krav på lättnedbrytbara tensider, men detta krav har undantagits för fluor- och silikontensider enligt följande:

**Undantag:** Fluor- eller silikontensider i filmbildande golvvårdsmedel undantas från kravet under förutsättning att dessa ej är PFOS (perfluoroktansulfonat) eller PFOA (perfluoroktansyra) eller ämnen som bildar PFOS eller PFOA vid nedbrytning.

För organofosfater ställs inga utpekade krav, utan dessa ämnen ska uppfylla kraven i sin helhet om de ingår i halter över 0,01%.

Av de verifikat som nämns för att kunna visa att detta krav uppfylls bedöms råvaruleverantörernas säkerhetsdatablad för ingående tensider vara det som möjligen kan ge uppgift om fluortensider ingår. Detta gäller under förutsättning att fluortensider ingår i så höga halter att de måste deklarerats i säkerhetsdatablad. Enligt avtalets miljökrav ska leverantören ha kännedom om alla ingående ämnen i produkten i halter över 0,01%, dvs mycket mer detaljerat än vad som behöver anges i säkerhetsdatablad.

Ett av verifikaten som godtas är licens enligt Svanens kriterier för golvvårdsprodukter version 3.5 eller 4.0. Dessa kriterier är upphävda sedan 2017. Efter nedläggningen av kriterierna för golvvårdsmedel har kriterierna för rengöringsmedel öppnats för Svanenmärkning av vissa rengörande golvvårdsmedel.

Det betyder att rengörande golvvårdsmedel fortfarande går att Svanenmärka enligt kriterier för rengöringsmedel.

Precis som i de kemikaliekraV som använts i upphandlingarna 2016 och 2017 så gjorde Svanen undantag för fluortensider när det gäller krav på nedbrytbarhet i de upphävda kriterierna för golvvårdsmedel. Där tilläts upp till 0,025% av fluortensider med en kolkedjälängd på högst fem kolatomer.

I Svanens gällande kriterier för rengöringsmedel (version 6.0) finns ett krav på att fluortensider och andra per- och polyfluorerade föreningar (PFC) ej får ingå. Det finns vidare definierat att golvvax och golvpolish utan rengörande effekt inte kan miljömärkas.

## 4.2 KemikaliekraV i ramavtal för städtjänster

Staden har också ramavtal med företag som tillhandahåller städtjänster. Avtalen, som gäller för olika stadsdelsförvaltningar, har tecknats vid olika tidpunkter och ställer delvis olika kemikaliekraV.

I avtal som tecknades 2016 och 2017 ställs samma kraV som i ramavtalet med OneMed. Det innebär att undantag för fluor- och silikontensider även gäller för de produkter som städföretagen använder.

De avtal det gäller framgår av följande tabell.

Städföretag	Stadsdelsförvaltningar	Tecknat år
Teknostäd AB	Bromma – Hässelby – Vällingby	2017
ISKO AB	Spånga-Tensta	2017
Städ- och Maskincentralen i Stockholm AB och ISKO AB	Farsta, Enskede-Årsta-Vantör, Skarpnäck och Älvsjö	2016
ISKO AB, Fervent Cleaning Company AB, Rengörare Näslund AB, MIAB/NCA Facility Service AB och Teknostäd AB	Rinkeby-Kista	2016

I avtal som tecknats under 2018 för Östermalm, Södermalm, Norrmalm och Kungsholmen med MIAB, Rengörare Näslund AB; Fervent AB, Teknostäd AB och PMI Clean AB har kraV ställts på att de kemisk-tekniska produkter som används vid utförandet av städtjänsten ska vara miljömärkta med Svanen, Bra Miljöval eller likvärdigt samt vara doftfria dvs. utan tillsatta parfymer eller andra doftämnen. Vidare ställs kraV på att samtliga säkerhetsdatablad ska skickas till upphandlare inom tre månader från avtalsstart. Städfirmen ansvarar inte för att produkterna blir registrerade i stadens kemikaliehanteringssystem.

Innan eventuellt byte av kemisk-teknisk produkt ska dialog föras med den upphandlande myndigheten. Den upphandlande myndigheten har också rätt att begära att en kemisk-teknisk produkt ska bytas ut om det framkommer att den innehåller något ämne som klassificeras som utfasningsämne enligt stadens kriterier.

Inget explicit kraV ställs på innehåll av fluor.

Enligt förfrågningsunderlagen (som ingår som del i avtalen) ska leverantören tillhandahålla erforderliga kemisk-tekniska produkter för lokalvärden. Det framgår ej av ramavtalen om

leverantörerna kan köpa på stadens ramavtal för städkemikalier. Vid kontakt uppger en av städtjänstleverantörerna att de ej får köpa på stadens avtal och att det heller ej förekommer att staden förser dem med kemikalier.

## 4.3 Stadens krav på städning

I förfrågningsunderlagen hänvisas till att vid golvvård ska SISAB:s (Skolfastigheter i Stockholm AB) städhandbok användas som utgångspunkt för teknik och metod.

Städhandboken avråder från polish för i stort sett alla golvtyper. Endast för gamla, tidigare polishbehandlade linoleumgolv anges att de kan tillföras ytpolish tills nollställning (borttagning av polish) sker, för att därefter övergå till användning av vax. Nya golv ska aldrig polishbehandlas enligt städhandboken.

I sammanhanget kan det vara värt att nämna att städhandboken (2017 års version) för ej tätsintrade keramiska plattor anger att de har en ytporositet som kan mättas med en såpliknande produkt och att de kan behandlas med teflon och andra specialprodukter som ger en smutsavvisande yta. I 2018 års version avråds från användning av teflon.

# 5 Innehåll i golvpolish

## 5.1 OneMeds sortiment

OneMed erbjuder golvpolishprodukter från tre leverantörer, utifrån den information som fått fram rör det sig om sex produkter:

Produktnamn	Tillverkare
Taski Jontec Eternum Free F2e	Diversey Sverige AB
Taski Jontec Matt F2f	Diversey Sverige AB
Taski Jontec Grund	Diversey Sverige AB
Grund	AB Konsumentkemi
Parad	Nordexia AB, tidigare Nilfisk AB) *
Resistent	(Nordexia AB, tidigare Nilfisk AB *

\* Leverantören har inte svarat på frågor om produkterna Parad och Resistent innehåller PFAS, ämnen som vid nedbrytning kan bilda PFOS eller PFOA eller organofosfater.

Enligt uppgift från Diversey Sverige AB så innehåller deras tre produkter inga PFAS-föreningar däremot så innehåller Taski Jontec Eternum Free F2e och Taski Jontec Matt F2f organofosfat (tri(2-butoxyetyl)fosfat, TBEP) medan Taski Jontec Grund är fri även från organofosfater.

AB Konsumentkemi meddelar vid en första kontakt att deras produkt Grund inte innehåller ämnena PFOS (perfluoroktansulfonat) eller PFOA (perfluoroktansyra). Vidare innehåller produkten inte ämnen

som bildar PFOS eller PFOA vid nedbrytning. Däremot så innehåller produkten organofosfaten Tris(2-butoxyethyl)phosphate (CAS-nr: 78-51-3):  $\leq 1$  % i produkten .

AB Konsumentkemi har återkommit och meddelar då att man i första läget har fått felaktigt svar från sina leverantörer. De nya uppgifterna från leverantörerna tyder på att produkterna innehåller PFOA. Man vet dock inte i vilka halter som detta ingår.

## 5.2 Städtjänstleverantörernas sortiment

Följande produkter används av städtjänstleverantörer enligt de uppgifter som har framkommit i denna undersökning

<b>1 Städ- och Maskincentralen i Stockholm AB</b>	TASKI Jontec Eternum F2e (Diversey Sverige AB) Taski Jontec Matt F2f (Diversey Sverige AB) Taski Jontec Technique F2h (Diversey Sverige AB) <sup>1</sup>
<b>2 Fervent Cleaning Company Aktiebolag</b>	TASKI Jontec Eternum F2e (Diversey Sverige AB)
<b>3 ISKO AB</b>	Taski Jontec Eternum Free F2e (Diversey Sverige AB) Taski Jontec Grund (Diversey Sverige AB) Trend undehållsvax (Gipeco) <sup>2</sup>
<b>4 Rengörare Näslund AB</b>	Kilto Silk Semi (KiltoClean OY) <sup>3</sup> Kilto Silk Gloss (KiltoClean OY) <sup>4</sup>
<b>5 MIAB/NCA Facility Service AB</b>	Taski Jontec Luna Free F2d <sup>5</sup> TASKI Jontec Grund
<b>6 Teknostäd AB</b>	– svar saknas
<b>7 PMI Clean AB</b>	– svar saknas

<sup>1</sup> Diversey Sverige AB har på fråga svarat att denna produkt inte innehåller PFAS men däremot TBEP.

<sup>2</sup> Gipeco som levererar Trend Underhållsvax till ISKO AB säger att man har med statligt forskningsstöd från VINNOVA ersatt PFAS och detta gjorde man för 10 år sedan. Idag innehåller golvpulish från Gipeco inga PFAS eller ämnen som vid nedbrytning kan bilda PFOA eller PFOS.

Gipeco menar att det sannolikt är så att organofosfater ingår i nästan all golvpulish som säljs i Sverige. Gipeco kan idag tex erbjuda två produkter som inte innehåller organofosfater: Timanti golvpulish samt Trend Underhållsvax.

<sup>3</sup> Leverantören har inte svarat på frågor om produkterna Parad och Resistent innehåller PFAS, ämnen som vid nedbrytning kan bilda PFOS eller PFOA eller organofosfater.

<sup>4</sup> Leverantören har inte svarat på frågor om produkterna Parad och Resistent innehåller PFAS, ämnen som vid nedbrytning kan bilda PFOS eller PFOA eller organofosfater.

<sup>5</sup> Uppgift kom sent frågan har därför inte ställts till leverantören om innehåll

Produkt	PFAS	Nedbrytnings- produkter PFOS eller PFOA	Organo- fosfat (ämne)	Angivet i säkerhets- datablad (Ja/nej)	OneMed sortiment (Ja/Nej)	Används av stöd- leverantör (nummer)
<b>Leverantör: Diversey Sverige AB</b>						
Taski Jontec Eternum Free F2e	Nej	Nej	TBEP	Nej	Ja	1, 2, 3
Taski Jontec Matt F2f	Nej	Nej	TBEP	Nej	Ja	1
Taski Jontec Grund	Nej	Nej	Nej	-	Ja	3, 5
Taski Jontec Technique F2h	Nej	Nej	TBEP	Nej	Nej	1
Taski Jontec Luna Free F2d <sup>6</sup>	-	-	-	Nej	-	5
<b>Leverantör: AB Konsumentkemi</b>						
Grund	Ja	PFOA	TBEP	Nej	Ja	-
<b>Nordexia AB (tidigare Nilfisk AB)<sup>7</sup></b>						
Parad	-	-	TBEP <sup>8</sup>	Ja	Ja	-
Resistent	-	-	TBEP <sup>9</sup>	Ja	Ja	-
<b>Leverantör: Gipeco AB</b>						
Trend Underhållsvax	Nej	Nej	Nej	-	Nej	3
<b>Leverantör: Kilito OY<sup>10</sup></b>						
Kilito Silk Semi	-	-	-	Nej	-	4
Kilito Silk Gloss	-	-	-	Nej	-	4

<sup>6</sup> Uppgift kom sent frågan har därför inte ställts till leverantören om innehåll

<sup>7</sup> Leverantören har inte svarat på frågor om deras produkter innehåller PFAS, ämnen som vid nedbrytning kan bilda PFOS eller PFOA eller organofosfater

<sup>8</sup> Uppgift hämtat från säkerhetsdatablad

<sup>9</sup> Uppgift hämtat från säkerhetsdatablad

<sup>10</sup> Leverantören har inte svarat på frågor om deras produkter innehåller PFAS, ämnen som vid nedbrytning kan bilda PFOS eller PFOA eller organofosfater

## 5.3 Ej upphandlade leverantörers sortiment

I uppdraget har kontakt tagits med en golvtillverkare - Forbo - som säger att man inte rekommenderar polish för behandling av deras golv utan att det som rekommenderas är vax.

En tillverkare av golvvårdsprodukter, PLS Produkter, bekräftar det som Forbo säger och även de förespråkar vax framför polish. Man menar dock på att även vax innehåller fluortensider dock i mindre halter än vad som normalt finns i polishprodukter. PLS har under en tid arbetat med att ersätta den fluortensid man har haft i sina produkter. Arbetet beräknas vara klart under våren 2019.

## 6 Emission från polishytor

### 6.1 PFAS

I en rapport från Kemikalieinspektionen (KemI Rapport Nr 6/06) anges att det sker direkta utsläpp av perfluorerade ämnen till avlopp och vattenreningsverk på grund av den spridda användningen av bland annat golvp polish. Man menar att utsläppen till miljön kan vara betydande trots låga koncentrationer av dessa ämnen i produkterna. I vattenreningsverken påskyndas ofta nedbrytningen till persistenta ämnen.

När golvp polish läggs på så bildas det en film. Polish kan ligga kvar på golvmaterial i 3 till 4 år, under tiden poleras golven och rengörs vilket troligen minskar befintlig film. Efter ett tag så läggs ett nytt lager av polish på som adderar på befintlig polishfilm. Detta fungerar några år sedan tas all polish bort och ett helt nytt lager polish läggs på.

När polishfilmen poleras, rengörs och slutligen tas bort så hamnar de perfluorerade ämnena slutligen i avloppsvatten. En del av filmen nöts bort och bildar partiklar som kan hamna i tvättvatten, moppgarn, dammsugare m.m. Det faktum att vi i Norden sandar på vintern gör kanske att polishen nöts mer.

Rapporten nämner också att det är möjligt att de perfluorerade ämnena kan migrera i filmen och avgå till luften.

### 6.2 Organofosfater

I en rapport från 2013 (KemI rapport Nr 8/13) anger Kemikalieinspektionen att utöver TCEP (Tris(2-kloretyl)fosfat) så är övriga organofosfater inte lika väl studerade. Vissa misstänks kunna skada hjärnan och nervsystemet men det finns överlag lite kunskap om de eventuella effekter som organofosfater kan ha på människors hälsa.

Mätningar av organofosfater i luft och damm har visat på betydligt högre koncentrationer i förskolor jämfört med hemmiljö, tre till fyra gånger högre i inomhusluft och mer än femtio gånger högre i damm. Den stora skillnaden mellan förskolor och bostäder berodde framför allt på att koncentrationerna av tri(2-butoxyetyl)fosfat (TBEP) var anmärkningsvärt höga i nio av tio förskolor. TBEP används bland annat i golvp polish vilket pekades ut som en trolig källa till de relativt höga nivåerna.

## 6.3 Frågor ställda till Kemikalieinspektionen

På frågor kring emissioner av PFAS från golvpolyshprodukter och var dom tar vägen och hur fördelningen mellan dessa exponeringsvägar kan se ut så svarar toxikolog Daniel Borg på Kemikalieinspektionen att man inte vet vilka PFAS som används i polish då det är så låga halter och de flesta PFAS är oklassade, vilket leder till att man inte får in den informationen i produktregistret. Samtidigt så informerar inte företagen aktivt om vilka specifika PFAS de använder i sina produkter.

Troligen stannar de kvar i polishskiktet och att de sedan nöts bort (och i slutändan hamnar i reningsverk). I just reningsverk/ytvatten har man den största andelen oidentifierade PFAS.

I impregneringssprayer så används polymerer med fluorerade sidokedjor, dessa vet man kan avges till luft (brytning av eterbindningen och bildande av fluortelomeralkoholer). Greenpeace släppte en rapport för några år sedan där de mätte inomhusluften i butiker som säljer friluftskläder.

Det är inte omöjligt att det samma gäller för polish men kanske att det motsägs av att då tappar polishen sin funktion och att det nog inte är önskvärt.

Det finns dock indikationer på att PFAS också kan avges till luft. I en undersökning (TemaNord 2017:543) som gjordes för ett par år sedan hittade man ett par olika PFCA samt 6:2 FTOH vilken är flyktig i en polish. Slutsatsen som man kan dra är att det sannolikt sker avgång till avlopp men möjligen även till luft beroende på flyktigheten hos aktuell PFAS. Men att det som med säkerhet kan sägas är att ämnena kommer att släppa med tiden och hamna i miljön.

## 7 Slutsatser och rekommendationer

Stadens krav på att städtjänstleverantörer ska ha kännedom om innehållet i de använda produkterna ner till 0,01% koncentration bedöms vara mycket svårt för städföretagen att kunna klara. Detta skulle kunna diskuteras vidare i avtalsuppföljning. Samma fråga kan även undersökas med OneMed.

Hur städhandbokens rekommendationer om att polish ej ska användas är också en fråga som skulle kunna ställas vid avtalsuppföljning.

Omfattning av städning med polish är ytterligare en intressant fråga att gå vidare med då städhandboken och golvproducenter i princip avråder från användning.

De leverantörer av polishprodukter som har svarat på frågorna som ställts inom detta projekt har visat på en förståelse för frågorna och har svarat rakt och tydligt på dessa. De har i flera fall beskrivit sitt arbete både avslutat och pågående med att hitta ersättare för PFAS och organofosfater.

Slutsatsen från dessa samtal är att det finns företag som har identifierat dessa ämnen som problematiska och som arbetar aktivt med att hitta alternativ. Detta innebär att staden kan överväga att ställa krav på att fluortensider i framtida upphandlingar om det finns behov av inköp av polish.

En fråga som kan vara intressant att undersöka är vilka halter fluortensid som släpps ut i avlopp när polish används. Detsamma gäller alternativ till PFAS och organofosfater, samt i vilken utsträckning även de rekommenderade vaxmetoderna innebär användning av PFAS och organofosfater.

## 8 Referenser

Chemours 2018. Technical Information Capstone™FS-60 Fluorosurfactant

[https://www.chemours.com/Capstone/en\\_US/assets/downloads/capstone-fs-60-technical-information.pdf](https://www.chemours.com/Capstone/en_US/assets/downloads/capstone-fs-60-technical-information.pdf)

Keml Rapport Nr 6/06. Perfluorerade ämnen - användningen i Sverige

<https://www.kemi.se/global/rapporter/2006/rapport-6-06.pdf>

Keml rapport Nr 8/13. Barns exponering för kemiska ämnen i förskolan

<https://www.kemi.se/global/rapporter/2013/rapport-8-13.pdf>

SISAB Städhandboken (versioner 2017-04-14 och 2018-12-19) <https://sisab.se/siteassets/vara-fastigheter/projekt/goda-exempel/overgripande/stadhandboken.pdf>

TemaNord 2017:543. Analysis of PFASs and TOF in products

<https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1118439/FULLTEXT01.pdf>



## Bilaga Miljökrav

### I Mjukpapper

#### I.1 Blekmetod

Massa som ingår i pappersprodukten ska vara blekt utan klorgas, d.v.s. enligt ECF- eller TCF-metoden. AOX-utsläppen från tillverkning av varje enskild massa ska inte överskrida 0,10 kg/ton massa (med 90 % TS).

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Teknisk dokumentation från tillverkaren som visar att kravet uppfylls (dokumentation enligt EU Ecolabel mjukpapper punkt 1b).
- Självdeklaration från tillverkaren att kravet uppfylls.

#### I.2 Utsläpp till luft och vatten

För parametrarna COD, P, S och NOx ska utsläppen till luft och vatten från tillverkningen av pappersmassa och papper beräknas som en belastningspoäng enligt EU Ecolabel. Summan av belastningspoängen ska inte överskrida 4,0. Ingen av de enskilda belastningspoängen ska överskrida 1,5. Referensvärden enligt "Utsläpp luft och vatten mjukpapper" ska användas vid beräkningen.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Miljömärkning EU Ecolabel mjukpapper (2009/568/EG)
- Svanen mjukpapper version 5.2,
- Teknisk dokumentation som visar att kravet är uppfyllt (beräkning enligt EU Ecolabel kopieringspapper punkt 1a)
- Självdeklaration från tillverkaren att kravet uppfylls.

#### I.3 Växthusgaser

Utsläpp av fossil koldioxid från energianvändning vid tillverkning av massa och papper (inklusive inköpt el) ska inte överstiga 1 500 kg/ton producerat mjukpapper.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Miljömärkning EU Ecolabel mjukpapper (2009/568/EG)
- Svanen mjukpapper version 5.2
- Teknisk dokumentation som visar att kravet är uppfyllt
- Självdeklaration från tillverkaren att kravet uppfylls

#### I.4 Skogsråvarans ursprung

Råvaran i offererade produkter ska härröra från skogsbruk som uppfyller alla villkor nedan:

1. Har legal ägande/nyttjanderätt.
2. Följer nationellt och lokalt gällande lagar och bestämmelser beträffande brukande, miljö, arbete och välfärd, hälsa och säkerhet, samt andra parter nyttjanderätt.

3. Betalar relevanta skatter och avgifter som är kopplade till brukandet.
  4. Följer CITES bestämmelser (gäller enbart vissa trädarter, se CITES hemsida).
- Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Licens enligt FSC-märkning eller PEFC-märkning
- Spårbara produkter som innehåller råvara med FLEGT-licens
- Licens enligt EU Ecolabel kopieringspapper och grafiskt papper
- Licens enligt Svanen kopierings- och tryckpapper
- Annan likvärdig dokumentation

### **1.5 Rutiner för att säkerställa skogsråvarans ursprung (nyfiber)**

Leverantören ska ha rutiner på plats som säkerställer trä eller träbaserade material som ingår i den offererade produkten/produkterna härstammar från legala och acceptabla källor som definierat enligt följande:

1. Har legal ägande/nyttjanderätt.
2. Följer nationellt och lokalt gällande lagar och bestämmelser beträffande brukande, miljö,arbete och välfärd, hälsa och säkerhet, samt andra parter nyttjanderätt.
3. Betalar relevanta skatter och avgifter som är kopplade till brukandet.
4. Följer CITES bestämmelser (gäller enbart vissa trädarter, se CITES hemsida)

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna självdeklaration.

## **2. Kemiska produkter**

### **2.1 Tensiders nedbrytbarhet**

Tensid som används ska klara kraven för lätt nedbrytbarhet enligt gällande OECD-riktlinjer 301 A-F[1].

Undantag: Fluor- eller silikontensider i filmbildande golvvårdsmedel undantas från kravet under förutsättning att dessa ej är PFOS (perfluoroktansulfonat) eller PFOA (perfluoroktansyra) eller ämnen som bildar PFOS eller PFOA vid nedbrytning.

[1] För OECD:s riktlinjer 301A-F se OECD:s hemsida [www.oecd-ilibrary.org/content/package/chem\\_guide\\_pkg-en](http://www.oecd-ilibrary.org/content/package/chem_guide_pkg-en)

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Råvaruleverantörens säkerhetsdatablad för ingående tensider
- Data från EU-blommans DID-lista för ingående ämnen
- Licens enligt Bra Miljövals kriterier för kemiska produkter, version 2006:4
- Licens enligt Svanens kriterier för Rengöringsmedel version 4.6
- Licens enligt Svanens kriterier för Handdiskmedel version 5.0
- Licens enligt Svanens kriterier för Kosmetika version 2.4
- Licens enligt Svanens kriterier för Maskindiskmedel för professionellt bruk version 2.2
- Licens enligt Svanens kriterier för Textiltvättmedel för professionellt bruk version 2.1

- Licens enligt Svanens kriterier för Golvvårdsprodukter version 3.5 alternativt 4.0
- Annan likvärdig dokumentation

## 2.2 Ingående ämnens bioackumulerbarhet

Ingående ämnen[1] ska inte vara bioackumulerbara enligt CLP-förordningen[2] d.v.s. log Kow < 4 eller experimentellt bestämd BCF < 500.

Undantag:

- Lätt nedbrytbara tensider, enligt gällande OECD:s riktlinjer 301 A-F1, undantas från kravet, förutsatt att kända nedbrytningsprodukter inte är bioackumulerbara enligt ovan.

- Parfymer.

[1] Som ingående ämnen räknas alla ämnen i produkten i halter över 0,01 %. Inkluderat avsiktligt tillsatta ämnen och föroreningar från råvarorna och i produkten. Som föroreningar räknas reaktionsprodukter, biprodukter och nedbrytningsprodukter.

[2] CLP-förordningen är Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008, inklusive ändring och upphävande av direktiven.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Råvaruleverantörens säkerhetsdatablad för ingående ämnen
- Data från EU-blommans DID-lista för ingående ämnen
- Licens enligt Bra Miljövals kriterier för kemiska produkter, version 2006:4
- Annan likvärdig dokumentation

## 2.3 Ingående ämnens hälsofarlighet

Ingående ämnen [1] ska inte vara klassificerade, varken i bindande EU-gemensam klassificering eller vid självklassificering, med nedanstående riskfraser och faroangivelser enligt KIFS 2005:7[2] alternativt CLP-förordningen[3].

Klassificering enligt KIFS 2005:7

Faroklass

Giftigt/mycket giftigt

Riskfras

R23, R24, R25, R26, R27, R28, R39, R48, R23/24, R23/25, R23/24/25, R24/25, R26/27, R26/28, R26/27/28, R27/28, R39/23, R39/24, R39/25, R39/23/24, R39/23/25, R39/24/25, R39/23/24/25, R39/26, R39/27, R39/28, R39/26/27, R39/26/28, R39/27/28, R39/26/27/28, R48/23, R48/24, R48/25, R48/23/24, R48/23/25, R48/24/25, R48/23/24/25.

Cancerframkallande

Mutagen

Reproduktionstoxisk

R40, R45, R49

R46, R68

R60, R61, R62, R63

Klassificering enligt förordning 1272/2008

Faroklass

Riskfras

Akut toxicitet (kategorier 1-3)	H300, H301, H310, H311, H330, H331, H300+H310, H300+H330, H310+H330, H300+H310+H330, H301+H311, H301+H331, H311+H331, H301+H311+H331
Specifik organtoxicitet – enstaka exponering (kategori 1)	H370*
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering (kategori 1)	H372*
Cancerframkallande	H350**, H351
Mutagen	H340, H341
Reproduktionstoxisk	H360**, H361**

\* Som en del av faroangivelser H370 och H372 kan vilka organ som påverkas ha angetts om detta är känt.

\*\* Om det är definitivt bevisat att faran inte kan orsakas av några andra exponeringsvägar kan exponeringsvägen ha angetts som en del av faroangivelsen. För reproduktionstoxicitet ska typ av effekt ha specificerats om denna är känd (effekt på fertilitet eller på fosterutveckling). En eller två bokstäver efter faroangivelsen indikerar exponeringsväg (till exempel H350i - Kan orsaka cancer vid inandning) och/eller typ av effekt. Alla tilläggs-koder är inkluderade i kriterierna.

#### Undantag

- Fluor i tandkräm.
- Konserveringsmedel som är giftklassade med riskfraserna R23, R24 eller R25 alternativt faroangivelserna H301, H311, H331 eller i koncentrationer under märkningsgränsen för hälsoskadlig eller allergiframkallande.
- Konserveringsmedel som bryts ned till formaldehyd till mindre än 0,05 viktprocent i slutprodukten.
- Föroreningar av NTA (trinatriumnitilotriacetat, CAS 5064-31-3) i halter upp till 0,1 viktprocent i slutprodukten.

[1] Som ingående ämnen räknas alla ämnen i produkten i halter över 0,01%. Som ingående ämnen räknas avsiktligt tillsatta ämnen och föroreningar från råvarorna och i produkten. Som föroreningar räknas reaktionsprodukter, biprodukter och nedbrytningsprodukter.

[2] Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2005:7) om klassificering och märkning av kemiska produkter.

[3] Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Råvaruspecifikationer/råvarucertifikat

- Råvaruleverantörens säkerhetsdatablad för ingående ämnen
- Licens enligt Bra Miljövals kriterier för kemiska produkter, version 2006:4

## 2.4 Produktens miljöfarlighet

Produkten ska inte vara klassificerad, varken i bindande EU-gemensam klassificering eller vid självklassificering, med riskfraser och faroangivelser enligt KIFS 2005:7 alternativt CLP-förordningen.

Klassificering enligt KIFS 2005:7

Faroklass	Riskfras
Miljöfarlig	R50, R50/53, R51/53, R52, R52/53, R53

Klassificering enligt förordning 1272/2008

Faroklass	Faroangivelse
Farlig för vattenmiljön	H400, H410, H411, H412, H413

Undantag:

Produkter som klassas som miljöfarliga med riskfrasen R50 alternativt faroangivelse H400 ifall produkten ingår i ett slutet system och/eller späds ut till en koncentration under klassificeringsgränsen eller bryts ner innan de når reningsverken.

Vid bekämpning av mikroorganismer undantas perättiksyra.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Produktens säkerhetsdatablad
- Licens enligt Svanens kriterier för Rengöringsmedel version 4.6, Handdiskmedel version 5.0, Kosmetika version 2.4, Maskindiskmedel för professionellt bruk version 2.2, Golvvårdsprodukter version 3.5 alternativt 4.0 för respektive produktkategori

## 2.5 Allergiframkallande ämnen

Ingående ämnen[1] ska inte vara klassificerade, varken i bindande EU-gemensam klassificering eller vid självklassificering, med nedanstående riskfraser och faroangivelser enligt KIFS 2005:7[2] alternativt CLP-förordningen[3]

Klassificering enligt KIFS2005:7

Faroklass	Riskfras enligt direktiv 99/45/EG
Allergiframkallande	R42, R43

Klassificering enligt förordning 1272/2008

Faroklass	Faroangivelse
Luftvägs- eller hudsensibilisering	H317, H334

Undantag:

- Konserveringsmedel i halter under 0,1 viktprocent
- Enzymer

[1] Som ingående ämnen räknas alla ämnen i produkten i halter över 0,01%. Som ingående ämnen räknas avsiktligt tillsatta ämnen och föroreningar från råvarorna och i produkten. Som föroreningar räknas reaktionsprodukter, biprodukter och nedbrytningsprodukter.

[2] Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2005:7) om klassificering och märkning av kemiska produkter.

[3] Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Råvaruleverantörernas säkerhetsdatablad för ingående ämnen
- Produktens innehållsdeklaration
- Licens enligt Bra Miljövals kriterier för kemiska produkter, version 2006:4
- Licens enligt Svanens kriterier för Rengöringsmedel version 4.6 (gäller endast oparfymerade produkter), Handdiskmedel version 5.0, Kosmetika version 2.4, Maskindiskmedel för professionellt bruk version 2.2 eller Textiltvättmedel för professionellt bruk version 2.1 för respektive produktkategori
- Annan likvärdig dokumentation

## 2.6 Parfym

Parfym, d.v.s. ämnen/ämnesblandningar som är tillsatta i syfte att förbättra produktens doftegenskaper, ska vara tillverkade enligt IFRA-normer[1].

Nitromyskföreningar och polycykliska myskföreningar ska inte vara tillsatta i produkten i halter över tillåtna mängder enligt Läkemedelsverkets föreskrifter LVFS 2009:14[2].

[1] IFRA the International Fragrance Association är parfymindustrins officiella organ, för mer information se [www.ifraorg.org/](http://www.ifraorg.org/)

[2] Läkemedelsverkets föreskrifter (LVFS 2009:14) om förbud och begränsningar för vissa ämnen att ingå i kosmetiska eller hygieniska produkter

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- IFRA-certifikat samt råvaruleverantörernas specifikationer
- Råvaruleverantörernas säkerhetsdatablad
- Licens enligt Bra Miljövals kriterier för kemiska produkter, version 2006:4
- Licens enligt Svanens kriterier för Rengöringsmedel version 4.6, Handdiskmedel version 5.0, Kosmetika version 2.4 eller Golvvårdsprodukter version 3.5 för respektive produktkategori
- Annan likvärdig dokumentation

## 2.7 Oparfumerat

Produkten ska ej innehålla parfym, dvs. ämnen/ämnesblandningar som är tillsatta i syfte att förbättra produktens doftegenskaper.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantör kunna lämna något av följande bevis;

- Produktens innehållsdeklaration med sammansättningsuppgifter i viktprocent
- För kosmetiska och hygieniska produkter; dessas märkning/etikett
- Licens enligt Svanens kriterier för Handdiskmedel version 5.0 (endast professionella produkter), Kosmetika version 2.4 (endast spädbarns-, baby- och barnprodukter), Maskindiskmedel för professionellt bruk version 2.2, Textiltvättmedel för professionellt bruk version 2.1 eller Golvvårdsprodukter version 3.5 alternativt 4.0 för respektive produktkategori
- Annan likvärdig dokumentation

## 2.8 Begränsning av specifika ämnen/ämnesgrupper

Följande ämnen och ämnesgrupper ska ej ingå i produkterna:

EDTA (CAS 60-00-4) i halter över 0,2 viktprocent

Aromatiska lösningsmedel i halter över 0,2 viktprocent

Halogenerade lösningsmedel i halter över 0,2 viktprocent

Alkylfenoletoxylater i halter över 0,01 viktprocent

Aktivt klor[1] i halter över 0,01 viktprocent

Undantag:

- Produkter innehållande aktivt klor som är avsedda för viss desinfektion och mögelsanering undantas från kravet då det krävs av hygienskal.
- Produkter innehållande aktivt klor för blekning undantas från kravet vid om tvätt av svårt nedsmutsat tvättgods [2].
- Avaromatiserad nafta med <1 % aromatiska kolväten och <0,1 % bensen samt restmonomerer i polymerinnehållande produkter undantas från kravet.

[1] Aktivt klor är ett mått på mängden tillgängligt klor i t.ex. hypokloritföreningar uttryckt som elementärt klor. Den aktiva (desinfekterande) klore i t.ex. ett klorbaserat desinfektionsmedel uttrycks i g/liter alt mg/liter (ppm).

[2] Med svårt nedsmutsat tvättgods menas exempelvis färgämnesfläckar från läkemedel, textilier, kaffe, te, urin färgrester från läppstift, antitranspirationsmedel, bläck m.m. (ur Textilhandboken - Avsedd för textilier inom vård och omsorg, SIS-TR 11:2005).

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Produktens innehållsdeklaration med sammansättningsuppgifter i viktprocent
- För innehåll av EDTA: licens enligt Svanens kriterier för Rengöringsmedel version 4.6, Handdiskmedel version 5.0, Kosmetika version 2.4 (all kosmetika förutom fast tvål), Maskindiskmedel för professionellt bruk version 2.2, Textiltvättmedel för professionellt bruk version 2.1 eller Golvvårdsprodukter version 3.5 alternativt 4.0, för respektive produktkategori
- För innehåll av aromatiska och halogenerade lösningsmedel: licens enligt Svanens kriterier för Rengöringsmedel version 4.6, Handdiskmedel version 5.0, Maskindiskmedel för professionellt bruk version 2.2, Golvvårdsprodukter version 3.5 eller 4.0, för respektive produktkategori
- För innehåll av alkylfenoletoxylater: licens enligt Svanens kriterier för Rengöringsmedel version 4.6, Handdiskmedel version 5.0, Maskindiskmedel för professionellt bruk version 2.2 eller Golvvårdsprodukter version 3.5 alternativt 4.0, för respektive produktkategori
- Annan likvärdig dokumentation

## 2.9 Begränsning av parabener

Produkters sammanlagda koncentration av propylparaben (CAS 94-13-3) och butylparaben (CAS 94-26-8) ska ej överstiga 0,19 viktprocent.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Produktens säkerhetsdatablad
- Produktens innehållsdeklaration med sammansättningsuppgifter i viktprocent
- Licens enligt Svanens kriterier för Kosmetika version 2.4
- Annan likvärdig dokumentation

## 2.10 Begränsning av biocider

Produkten ska endast innehålla biocider i syfte att konservera produkt eller råvara och endast i minsta funktionella halt för att uppnå detta syfte. Undantaget är desinfektionsmedel (produkttyp 1, 2 och 4 enligt bilaga 5 i Biociddirektivet[1]).

[1] Europaparlamentets och rådets direktiv 98/8/EG av den 16 februari 1998 om utsläppande av biocidprodukter på marknaden.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Produktens säkerhetsdatablad
- Produktens innehållsdeklaration med sammansättningsuppgifter i viktprocent samt information om nödvändig halt för att konservera produkten (t.ex. belastningstest för kosmetiska och hygieniska produkter)
- Licens enligt Bra Miljövals kriterier för kemiska produkter, version 2006:4
- Licens enligt Svanens kriterier för Handdiskmedel version 5.0, Kosmetika version 2.4 eller Golvvårdsprodukter version 3.5 alternativt 4.0 för respektive produktkategori
- Annan likvärdig dokumentation

## 3 Textilier

### 3.1 Färgämnen

Samt följande färgämnen som är cancerframkallande, mutagena eller reproduktionstoxiska ska inte förekomma i de offererade produkterna i högre halter än 50 mg/kg:

Ämne CAS-nr

C.I. Direct Brown 95 16071-86-6

C.I. Direct Black 38 1937-37-7

C.I. Disperse Blue 1 2475-45-8

C.I. Direct Blue 6 25180-39-6

C.I. Acid Red 26 3761-53-3

C.I. Basic Red 9 569-61-9

C.I. Direct Red 28 573-58-0

C.I. Basic Violet 14 632-99-5

C.I. Disperse Orange 11 82-28-0

C.I. Disperse Orange 149 85136-74-9

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Certifieringssystem som uppfyller ovanstående krav, t.ex. Öko-tex 100, Svanens kriterier för textil och läder, version 4, EU-Ecolabel (2009/567/EG), Bra Miljöval kriterier för textil och läder, version 2012:2, Blue Sign (Customer safety limits version 3.2).
- Annan likvärdig dokumentation

### 3.2 Perfluorerade ämnen

PFOA (perfluoroktansyra, CAS-nr 335-67-1) ska inte förekomma i de offererade produkterna i högre halt än 0,1 mg/kg eller 0,00001 vikt%.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Certifieringssystem som uppfyller ovanstående krav, t.ex. Svanens kriterier för textil och läder, version 4, Bra Miljöval kriterier för textil och läder, version 2012:2, Blue Sign (Customer safety limits version 3.2) Global Organic Textile Standard, version 4.
- Annan likvärdig dokumentation

### 3.3 Formaldehyd

Halten formaldehyd (CAS-nr 50-00-0) ska inte överstiga följande nivåer:

- 20 ppm i produkter avsedda för barn under två år
- 75ppm för formaldehyd i textilier som kommer i direkt kontakt med huden
- 300 ppm för övriga produkter.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Certifieringssystem som uppfyller ovanstående krav, t.ex. Öko-tex 100, EU-Ecolabel (2009/567/EG), Bra Miljöval kriterier för textil och läder, version 2012:2, Blue Sign (Customer safety limits version 3.2), Global Organic Textile Standard, version 4.
- Annan likvärdig dokumentation

### 3.4 Mjukgörare

För offererade produkter som är avsedda att användas för barn ska inte summan av följande ämnen överstiga 0,1 vikt%: DINP, DIDP, DNOP, DEHP, DBP, BBP, DIBP, DIHP, DHNUP (se tabell nedan).

För offererade produkter som är avsedda att användas i andra tillämpningar än för barn ska inte summan av följande ämnen överstiga 0,1 vikt%: DEHP, BBP, DBP, diisobutylftalat (DIDP), DIHP, DHNUP (se tabell nedan).

Ämne CAS-nr

Diisononylftalat (DINP) 28553-12-0 och 68515-48-0

Diisodecylftalat (DIDP) 26761-40-0 och 68515-49-1

Di-n-oktylftalat (DNOP) 117-84-0

Di(2-etylhexyl)ftalat (DEHP) 117-81-7

Dibutylftalat (DBP) 84-74-2

Diisobutylftalat (DIDP) 84-69-5

Butylbensylftalat (BBP) 85-68-7

Diisoheptylftalat (DIHP) 71888-89-6

Di (heptyl, nonyl, undecyl) phthalate (DHNUP) 68515-42-4

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet

uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Certifieringssystem som uppfyller ovanstående krav, t.ex. Svanens kriterier för textil och läder, version 4, Bra Miljöval kriterier för textil och läder, version 2012:2, Blue Sign (Customer safety limits version 3.2)
- Annan likvärdig dokumentation

### 3.5 Alkylfenoletoxilater

Alkylfenoletoxilater ska inte förekomma i de offererade produkterna i högre halter än 100 mg/kg.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Certifieringssystem som uppfyller ovanstående krav, t.ex. Svanens kriterier för textil och läder, version 4, Bra Miljöval kriterier för textil och läder, version 2012:2, Blue Sign (Customer safety limits version 3.2) Global Organic Textile Standard, version 4, EU-Ecolabel (2009/567/EG).
- Annan likvärdig dokumentation

### 3.6 Antibakteriella ämnen

Offererade produkter ska inte innehålla följande ämnen (maxhalt 0,1 mg/kg):

Ämne CAS-nr

Triclosan 3380-34-5

Silver som tillsats med avsikt att ge en antibakteriell funktion:

Silver (metalliskt) 7440-22-4

Silverklorid 7783-90-6

Silvernatriumvätezirkoniumfosfat 422-570-3

Silver-zink-aluminium-borfosfatglas 398477-47-9

Silverzeolitkomplex –

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- Certifieringssystem som uppfyller ovanstående krav, t.ex. Svanens kriterier för textil och läder, version 4, Bra Miljöval kriterier för textil och läder, version 2012:2.
- Annan likvärdig dokumentation

## 4 Förpackningar och avfallshantering

### 4.1 Innehåll av skadliga ämnen

Produkter som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel ska även vara förpackade i emballage som inte tillför produkten skadliga ämnen, se Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2011:7) om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna leverantörsförsäkran.

#### **4.2 Allt förpackningsmaterial**

Leverantören ska eftersträva att förpackningsmaterialet ska vara tillverkat av återvunnet eller förnybara material samt minska onödig dubbelförpackning av produkterna. Med minskad onödig dubbelförpackning menas att ett lager av förpackningen ska vara tillräckligt hållbar för att produkten ej ska komma till skada under leveransen samt att eventuellt flytande innehåll inte har läckt ut.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna leverantörens beskrivning av hur de arbetar för att uppfylla kravet.

#### **4.3 Förpackningar med blandade material**

Leverantören ska sträva efter att förpackningarna ska bestå av en materialsort. Om detta inte är möjligt ska de olika materialsorterna vara lätta att ta isär, så att avfallssorteringen kan underlättas. Undantagna från denna regel är refillförpackningar.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna leverantörens beskrivning hur de arbetar för att använda förpackningar av samma material.

#### **4.4 Förpacknings sätt**

Produkterna bör vara förpackade så att de genererar så lite avfall som möjligt och att avfall lätt ska kunna återvinnas.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna leverantörens beskrivning hur de arbetar för att minimera avfall och förpackningsmaterial.

### **5 Transporter**

#### **5.1 Alkolås**

Leverantören ska i samtliga fordon som utför stadens transportuppdrag ha alkolås installerat. Alkolåset ska uppfylla den nu gällande EU- standarden för alkolås, CENELEC SS-EN 50436-2.

Leverantören ska, på begäran av staden eller vid revision, kunna redovisa summeringsrapporter för varje fordon som utför stadens transportuppdrag och för begärd tidsperiod.

Staden kan komma att genomföra stickprovskontroller huruvida fordon som utför stadens transportuppdrag har monterade alkolås enligt standard ovan.

#### **5.2 Lätta lastbilar**

Lätta lastbilar som används vid transporter av förbrukningsmaterial ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro 5. Lätta lastbilar som används ska ha ett maximalt certifieringsvärde för koldioxidutsläpp om 225g CO<sub>2</sub>/km eller drivas med förnybara

drivmedel.

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna fordonsförteckning med registreringsnummer samt kopia med utdrag ur vägtrafikregistret.

### **5.3 Tunga fordon (över 3,5 ton)**

Tunga fordon som används vid transporter av förbrukningsmaterial ska som lägst uppfylla utsläppskraven motsvarande Euro V. Nya lastbilar ska uppfylla motsvarande Euro VI. Minst ett av de tunga fordon som används ska senast 6 månader efter ramavtalet ikraftträdande uppfylla Stockholms stads definition av tunga miljöfordon.

För mer information om stadens definition av tunga miljöfordon, se [www.stockholm.se/Fristaende-webbplatser/Fackforvaltningssajter/Miljoforvaltningen/Miljobilar/Bilar--branslen/Vad-ar-miljolastbil/](http://www.stockholm.se/Fristaende-webbplatser/Fackforvaltningssajter/Miljoforvaltningen/Miljobilar/Bilar--branslen/Vad-ar-miljolastbil/).

För mer information om lastbilsmodeller, se [www.miljofordon.se](http://www.miljofordon.se). Kontakta gärna Miljöbilar i Stockholm, Stockholms stad. [www.stockholm.se/miljobilar](http://www.stockholm.se/miljobilar).

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna fordonsförteckning med registreringsnummer samt kopia med utdrag ur vägtrafikregistret.

### **5.4 Däck**

Däck som används vid utförandet av åtagandet ska som lägst uppfylla klass C1, C2 och C3 så som dessa definieras i artikel 8 i förordning (EG) nr 1222/2009 samt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), så att förekomst av PAH följer kraven i Bilaga XVII.

Däck som används vid utförande av transporter av förbrukningsmaterial inom staden ska vara dubbfria.

### **5.5 Drivmedel**

Drivmedelsprodukterna i leverantörens fordon, som utför transporter av förbrukningsmaterial inom staden, ska vid avtalsstart uppfylla den senaste utgåvan av de standarder som finns för respektive produkt.

Vid blandbränsle ska samtliga ingående bränslen uppfylla respektive standard:

- Bensin Miljöklass 1: SS 15 54 22
- Diesel Miljöklass 1: SS 15 34 35
- Fordonsgas: SS 15 54 38 (biogasdelen), DIN 51624 (naturgasdelen)
- Etanol EN 15376
- Biodiesel/RME/FAME: SS EN 14214
- HVO Diesel : Teknisk specifikation CEN-TS 15 940;2012
- DME: CAS nr. 115-10-6
- ED 95: SS155437

Med förnybara drivmedel menas:

- El som är producerad med vatten-, vind-, sol- eller vågkraft samt bibränslen
- FAME (t ex RME)
- HVO-diesel (100% hydrerade vegetabiliska oljor, syntetisk
- DME producerad av bioråvara
- Etanol - ED95
- Etanol - E85/E75
- Fordonsgas om minst 50% biogas

## **6 Åtgärder för att undvika kontroversiella källor**

Leverantören ska använda sig av robusta mekanismer/system för att spåra och kontrollera råvarans ursprung och undvika att den offererade varan kan kopplas till:

1. Hot mot områden med höga bevarandevärden (eng. High Conservation Values) definierade i enlighet med HCV Network charter eller likvärdigt (se [www.msr.se/10148/2](http://www.msr.se/10148/2) )
2. Naturliga ekosystem som konverteras (t.ex. att konvertera en regnskog till plantage) till annan markanvändning (undantag för konvertering/omföring på grund av mindre arealmässigt omfattande infrastrukturprojekt som t ex vägbyggen eller vindkraftsparker).

Staden kan komma att begära in bevis på att kravet uppfylls. Som verifikation på att kravet uppfylls ska leverantören kunna lämna något av följande bevis;

- FSC-märkta produkter, PEFC-märkta produkter kompletterat med FSC:s Controlled Wood certifikat eller likvärdigt.