

**Val av screeningämnen till Naturvårdsverkets
Screeningprogram 2007**

**Framtagen med
produktregisterbaserat ExponeringsIndex**

**Kemikalieinspektionen
December 2006**

*Stellan Fischer
Åsa Almkvist
Elisabeth Karlsson*

Sammanfattning

ExponeringsIndex finns framtaget för ca 10 000 kemikalier och ger ett grovt mått på exponering av ett antal primärrecipenter. Indexet bygger på den användningsbeskrivning samt kvantitet av kemiska produkter som finns dokumenterad i Kemikalieinspektionens produktregister. Denna rapport redovisar en vidareutveckling av ExponeringsIndexmetoden och målet har varit att välja ut ett färre antal ämnen. Ämnena ska vara möjliga kandidatämnen till Naturvårdsverkets screeningprogram.

Information i produktregistret som har använts är sammansättningen av kemiska produkter, funktion och användningsområde för produkter, kvantiteter, konsumenttillgänglighet samt farosymbol på etiketten. Registret innehåller årligen uppdaterad information om 65 000 produkter innehållande ca 15 000 olika ämnen.

Den nya metodiken innehåller både nyheter samt revidering av tidigare metodik. Nytt är bland annat att en tidstrendsanalys har gjorts och den finns med i urvalet av kandidatämnen. Revidering av beräkningssättet har lett till att ExponeringsIndex delkomponenter har tilldelats nya värden.

Rapporten redovisar en resultatlista (baslistan) där kandidatämnen finns markerade per recipient. Baslistan innehåller ExponeringsIndex per ämne för de fem olika recipienterna samt annan relevant information.

Abstract

ExposureIndex has previously been calculated for about 10 000 substances. The index is a rough estimation of the potential of each substance to expose certain recipients. This report presents a revised method for selecting a limited number of substances that are candidates for screening.

The calculations are based on data in the products register at the Swedish Chemicals Agency. The following product specific data in the register where used: 1) chemical composition 2) use category 3) industrial category 4) annual amounts 5) consumer availability 6) hazard labelling. The Product Register stores information on 65 000 chemical products. These products consist of 15 000 different substances.

The method for calculating ExposureIndex has been slightly modified during the revision. In addition an automatic method for selecting candidates has been developed, based on e.g. changes in ExposureIndex between years.

The result is a list of candidate substances for each recipient including ExposureIndex and other relevant information.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	2
2	Förändringar och analys av exponeringsberäkning.....	2
2.1	Förändringar i dimensionering av komponenter	2
2.2	Förändringar i gruppindelning	4
2.2.1	Kvantitetsgrupper	4
2.2.2	Antal produkter-grupper.....	4
2.2.3	ExponeringsIndex-grupper.....	5
2.3	Analys av farosymbol på etikett.....	6
2.4	Analys av möjlig recipient ”Åkermark”.....	6
3	Val av screeningkandidater	7
3.1	Urval med hjälp av produktregisterinformation.....	7
3.1.1	Översikt	7
3.1.2	Steg 1: Inledande beräkningar.....	9
3.1.3	Steg 2: Urval från ursprungliga ”ExponeringsIndexlistan”, skapande av ”baslistan”.....	10
3.1.4	Steg 3: Skapande av en kandidatlista per primärrecipient	13
4	Resultat.....	14
4.1	Resultattabeller.....	14
5	Vidare urval.....	14
5.1	Strukturjämförelser.....	14
5.2	Användningsmönster.....	17
5.3	Tidigare screenade ämnen.....	17
5.4	Ytterligare kemiskt urval.....	17
5.5	Extern information	17
6	Diskussion.....	18
7	Framtida utvecklingsmöjligheter.....	19
	BILAGA I: Baslistan.....	21
	BILAGA II: Kandidater för screening från 2003 år produktregisterinformation.....	22

1 Inledning

Kemikalieinspektionen har tidigare, på uppdrag av Naturvårdsverket, tagit fram en metod för att identifiera högemitterande kemikalieanvändning baserat på information i produktregistret (Fischer et al. 2005). Principen för arbetssättet är att utifrån bl.a. användningsmönster och kvantiteter grovt uppskatta i vilken grad olika ämnen sprids till samhället och miljön. Genom att väga samman ett enskilt ämnes användningar i olika kemiska produkter räknas ett ämnesspecifikt ExponeringsIndex fram som sedan kan jämföras med andra ämnens Exponeringsindex.

Naturvårdsverket har givit KemI ett uppföljningsuppdrag för att vidareutveckla denna metod. Den ursprungliga modellen beräknar ExponeringsIndex för ca 10 000 ämnen. I denna rapport redovisas en metod för att välja ut ett mindre antal ämnen från den ursprungliga listan. Dessa ämnen ska vara möjliga kandidatämnen till Naturvårdsverkets screeningprogram. En allmän översyn av metodiken har även ingått, och i rapporten redovisas uppdateringar av och tillägg till den ursprungliga metoden.

Efter att resultaten från beräkningar med den ursprungliga modellen analyserats har behov av några mindre förändringar identifierats. Dimensioneringen mellan de olika komponenterna som ingår i ExponeringsIndex har gått igenom och justerats. Möjligheten att utöka användningen av farosymboler och att lägga till recipienten ”Åkermark” har diskuterats.

Den fullständiga listan med ExponeringsIndex baserad på 2003 års data (ca . 10 000 ämnen) har reducerats genom ett antal beräkningssteg. Tidstrender för ExponeringsIndex har tagits fram som stöd för val av ämnen. En resultatlista (”baslistan”) redovisas där kandidatämnen finns markerade per recipient. Baslistan innehåller ExponeringsIndex per ämne för de fem olika recipienterna samt annan relevant information.

2 Förändringar och analys av exponeringsberäkning

2.1 Förändringar i dimensionering av komponenter

Exponeringsindex beräknas med hjälp av:

- **Hanteringsindex,**
som i sin tur beräknas med hjälp av:
 - Produktens funktion (funktionskod)
 - Produktens användningsområde (branschkod)
 - Produktens etikettsymbol (farosymbol)
 - Produktens konsumenttillgänglighet
- **Ämnets kvantitet**
- **Antalet produkter som ämnet ingår i**

Som ekvationerna är konstruerade (Fischer et. al. 2005) påverkar spridningsintervallet i värdena hos de olika komponenterna hur stor inverkan de får på ExponeringsIndex. Ju större

spridningsintervallet är desto större är inflytandet. Innan antal produkter och kvantitet multipliceras in behöver därför en dimensionering göras. En grundidé för den inbördes dimensioneringen mellan komponenterna är att HanteringsIndex och kvantiteten ska ha ungefär lika stort bidrag till ExponeringsIndex. Hanteringsindex har i den ursprungliga formeln ett omfång från 0,00316 till 316, dvs 5 tiopotenser. En analys av anmälda kvantiteter till produktregistret visade att omfånget för kvantiteter är 14 tiopotenser. Utan justering skulle kvantitetsparameterna därför helt dominera ExponeringsIndex.

I den ursprungliga beräkningsmodellen löstes detta genom att skapa parametern ”KvantitetsTal” enligt:

$$KvantitetsTal = \lg ([A * (KVANT^B)]) = \lg ([0,2 * kvantiteterna^{0,7}])$$

När KvantitetsTal användes i ekvationen krympte omfånget till en nivå liknande den för HanteringsIndex (kapitel 4.3 i Fischer et.al. 2005). Formeln medförde att framför allt de högre kvantiteterna minskade. Denna transformering av kvantiteterna har dock bedömts som komplicerad och svår att förstå. Vid översynen har en förenklad och mer transparent beräkningsmetod tagits fram där KvantitetsTal inte längre används.

Förenklingen består i att spridningsintervallet för HanteringsIndex ökas och de verkliga värdena för kvantiteten använts i beräkningarna.

Ekvationen för ExponeringsIndex kan nu skrivas:

$$ExponeringsIndex = ProduktTal * [\lg(HanteringsIndex) + \lg(Kvantitet)] + "Neg.korr."$$

$$ExponeringsIndex = \lg(9+PROD) * [\lg(HI) + \lg(KVANT)] + C$$

där $PROD$ = Antal produkter som ett ämne förekommer i för ett visst år.
 HI = HanteringsIndex (se ovan) för ett ämne för ett visst år.
 $KVANT$ = Total mängd ämne konsumerat för ett visst år.
 C = 13. Justerar ExponeringsIndex så att negativa tal undviks.

För att öka spridningsintervallet för HanteringsIndex har omfånget på möjliga värden för de delkomponenter som bygger upp HanteringsIndex ökats enligt tabell 1:

Tabell 1: Poängsättning av delkomponenter till ExponeringsIndex.

DELKOMPONENTER	ORIGINAL		→	REVIDERAD	
	Min.	Max.		Min.	Max.
FunktionsExponeringsTal	0,1	10		0,01	100
BranschExponeringsTal	0,1	10		0,01	100
KonsumentTal	1	10 ^{0,5}		1	10
SymbolTal	1	10 ^{0,5}		1	10

Omfånget av Hanteringsindex blir nu 0,00001 till 100 000, dvs 10 tiopotenser.

Som en följd av spridningsintervallet för HanteringsIndex och kvantitet ökat får antalet produkter mindre inflytande på det slutliga värdet på ExponeringsIndex. Detta har bedömts som rimligt.

2.2 Förändringar i gruppindelning

För att kunna publicera information utan risk för att känsliga uppgifter lämnas ut, samt för att underlätta tolkning av den stora mängden information har alla redovisade parametrar delats in i grupper. Gruppnumren, enligt indelning nedan, finns redovisat för alla parametrar.

2.2.1 Kvantitetsgrupper

Gruppskalan för de publicerade parametrarna har antingen varit 1 till 8 eller 1 till 7. Det större omfånget har motiverats med att spridningen för dessa parametrar är något större. Skilda skalor har dock gjort att det blivit svårt att tolka tabellinformationen. I den uppdaterade versionen av ExponeringsIndex redovisas därför nu alla parametrar i samma skala, 1 till 7. Det har medfört att skalan för "KVANTITET" har minskats, framför allt genom att slå ihop det två högre grupperna. Detta har inte medfört något informationsbortfall då det visade sig att de största kvantiteterna hör till produktgrupper vars kvantiteter reducerades under databearbetningen (drivmedel eller syntesråvaror). Den nya gruppindelningen för "kvantitet" framgår av tabell 2.

Tabell 2: Ny gruppindelning för delparametern "KVANTITET".

Kvantitetsgrupp	Kvantitet i ton (intervall)	
	Minimivärde	Maximivärde
1	0	0,0002
2	0,0002	0,02
3	0,02	2
4	2	200
5	200	20 000
6	20 000	2 000 000
7	2 000 000	+∞

För ämnen som ingår i få produkter har kvantitetsuppgiften inte angivits utan istället markerats med "...". Denna markering har nu ändrats till "99" istället. Skälet är att formatet för data i kolumnen för kvantitetsgrupp har varit som "text". Detta har gjort det opraktiskt om man vill göra sorteringar i ämneslisten. Kvantitetsfältet är nu i samma format som de övriga poängkolumnerna, dvs. som "heltal".

2.2.2 Antal produkter-grupper

Även skalan för antalet produkter "PRODUKTER" har minskats av samma orsak. Högsta gruppnummer blir 7 vilket nu motsvarar >1000 produkter. I praktiken påverkar detta inte informationspresentationen då det visade sig att inga ämnen fanns med i den högsta tidigare gruppen, grupp 8. Den nya gruppindelningen redovisas i tabell 3.

Tabell 3: Ny gruppindelning för parametern ”PRODUKTER” (antalet produkter).

”Antal produkter” grupp	Antal (intervall)	
	Minimivärde	Maximivärde
1	0	5
2	5	10
3	10	32
4	32	100
5	100	320
6	320	1 000
7	1 000	+∞

2.2.3 ExponeringsIndex-grupper

Med den nya ekvationen för beräkning av ExponeringsIndex blev det en mindre förskjutning i tabellvärdena för ExponeringsIndex. Den ursprungliga gruppindelningen (tabell 4) blev därför mindre optimal på så sätt att antalet ämnen med högsta gruppnumret blev fler medan antalet ämnen med lägsta gruppnumret minskade. En närmare analys av fördelning av resultaten mellan olika gruppnummer visar att ExponeringsIndex är normalfördelat. Detta leder till att de mittersta gruppnumren (nr. 3 och 4) blir mycket stora. På motsvarande sätt krymper antalet vid högre resp. lägre gruppnummer. För att få en mera jämn fördelning av kemikalierna har därför gruppindelningsskalan gjorts normalfördelad (se tabell 4-5).

Tabell 4: Ursprunglig gruppindelning av ExponeringsIndex.

ExponeringsIndex- grupp	ExponeringsIndex (intervall)	
	Minimivärde	Maximivärde
1	-∞	4
2	4	7
3	7	10
4	10	13
5	13	16
6	16	19
7	19	+∞

Tabell 5: Ny gruppindelning av ExponeringsIndex.

ExponeringsIndex- grupp	ExponeringsIndex (intervall)	
	Minimivärde	Maximivärde
1	-∞	9
2	9	10,5
3	10,5	12
4	12	13
5	13	14,5
6	14,5	17
7	17	+∞

2.3 *Analys av farosymbol på etikett*

Vid beräkningen av ExponeringsIndex tas hänsyn till farosymbolen på förpackningens etikett. I den ursprungliga modellen har bidraget till ett ämnes HanteringsIndex minskats för alla produkter som är märkta med symbolen dödskalle. Minskningen bygger på resonemanget att en produkt märkt med dödskalle hanteras betydligt försiktigare än omärkta produkter, och att spridningen till miljön och samhället därmed är mindre.

Vid översynen av beräkningsmodellen har diskuterats om även de övriga symbolerna på förpackningens etikett förändrar hanteringen av produkten. Förmodligen har alla symboler en viss inverkan på hur en produkt hanteras jämfört med en omärkt produkt. Hur mycket de övriga symbolerna (förutom dödskalle) påverkar anses däremot ännu för osäkert för att de ska kunna användas i beräkningarna. I ett senare skede kan information om i vilken grad symbolerna påverkar företags och konsumenters hantering av produkten samlas in/diskuteras. Därefter kan alla symboler ges en motsvarande påverkan på ExponeringsIndex.

2.4 *Analys av möjlig recipient "Åkermark"*

För att ExponeringsIndex ska bli ett användbart verktyg för att söka ämnen i olika delar av samhället och miljön har exponeringsberäkningar utförts parallellt för fem olika recipienter. Recipienterna kallas här "primärrecipienter" då de beskriver en miljö som ligger nära emissionskällan. För att kunna förutse spridning till recipienter som ligger längre bort behöver kemisk/fysikaliska data samt nedbrytbarhet och bioackumuleringspotential vägas in (se Knekta & Fischer 2003). Då denna typ av data inte finns lätt tillgänglig för alla ämnen kan automatisk databearbetning inte utföras. Spridningsuppskattning av ämnen till sekundärrecipienter får därför göras manuellt i ett senare utredningsskede, lämpligen då på ett mindre urval av ämnen. Primärrecipienterna har valts utifrån de vanligaste vägarna för kemikaliespridning från samhället (ytvatten, jord, luft, reningsverk, human). Intresse finns för att kunna uppskatta spridning av ämnen via reningsverksslam till åkermark med hjälp av ExponeringsIndex. En idé om att lägga till recipienten "åkermark" har prövats.

Spridning av slam från reningsverk på åkrar kan vara en betydande källa till lokal förorening av marken. Ett verktyg för att uppskatta spridningen av ämnen baserat på produktregisterdata på liknande sätt som för de fem primärrecipienterna skulle kunna vara användbart. Om detta ska vara möjligt krävs dock en betydande vidareutveckling av metoden. Metodiken för ExponeringsIndex kan inte tillämpas direkt för "åkermark" av flera skäl:

- För alla primärrecipienter avses endast direkt exponering från hantering av en kemisk produkt (Fischer et.al. 2005). Eftersom uppskattningen i detta fall avser spridning via slam kan man inte betrakta "åkermark" som en primärrecipient. Information om reningsverks processer och effektivitet för olika ämnen måste vägas in, liksom information om ämnens fysikaliska och kemiska egenskaper. "Åkermark" blir i detta fall en "sekundär recipient".
- Benämningen "Åkermark" kan lätt förväxlas med primärrecipienten "Jord" och användning och spridning av till exempel bekämpningsmedel.

På grund av dessa skäl har det inte ansetts möjligt att lägga till "Åkermark" som en recipient vid beräkning av ExponeringsIndex.

3 Val av screeningkandidater

3.1 Urval med hjälp av produktregisterinformation

3.1.1 Översikt

Den ursprungliga "ExponeringsIndexlistan på ca 10 000 ämnen är för stor för att praktiskt kunna användas för att identifiera kandidater för screening. En strategi har därför utvecklats för att inom ramen för den automatiska databasbearbetningen välja ut ämnen som är av intresse och därmed skapa en "Baslista för screeningkandidater". Tillvägagångssättet framgår av figur 1. Strategin består av tre steg:

⇒ **Steg 1: Inledande beräkningar. ExponeringsIndexlistan kompletteras med:**

1. en beräkning av ett ämnes konsumenttillgänglighet i procent
2. en beräkning av historiska tidstrender för ExponeringsIndex

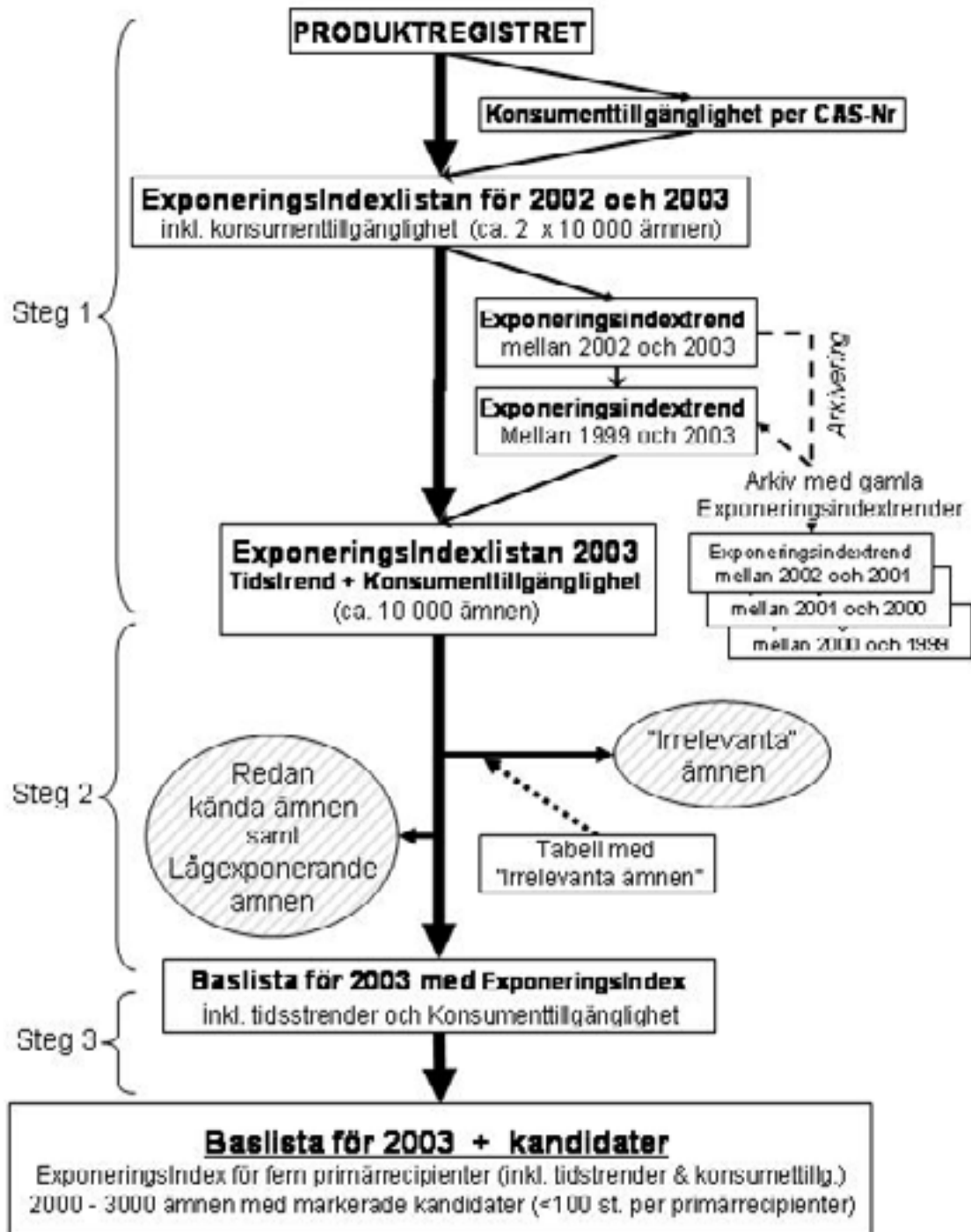
⇒ **Steg 2: Ett allmänt urval från ExponeringsIndexlistan genom att:**

1. manuellt utesluta "irrelevanta" ämnen.
2. utesluta ämnen med hjälp av kvantitetsuppgifter
3. utesluta ämnen med hjälp av antal produkter som ett ämne ingår i
4. välja ut ämnen med hög exponeringspotential
5. välja ut vissa ämnen med låg-måttlig exponeringsgrad för alla primärrecipienter. Ämnen med måttlig exponeringsgrad får stå kvar om de:
 - i. har hög konsumenttillgänglighet.
 - ii. uppvisar en ökande trend i ExponeringsIndex för "Hälsa" resp. "Miljö" (medelvärde av de fyra miljörecipienterna).
 - iii. finns med på den tvingande klassificeringslistan ("Annex 1-listan").

⇒ **Steg 3: Ett slutligt urval uppdelat på respektive primärrecipient med hjälp av:**

1. hög exponeringsprofil för den aktuella primärrecipienten.
2. tidstrender för Exponering (uppdelat på hälsa resp. miljö).
3. för primärrecipienten "Människa" tillkommer även graden av konsumenttillgänglighet som ett urvalskriterium.

Figur 1: Schematisk bild över beräkningssteg vid framtagandet av screeningkandidater.



3.1.2 Steg 1: Inledande beräkningar

3.1.2.1 Konsumenttillgänglighet

I den ursprungliga beräkningsmodellen har HanteringsIndex (se 2.1) ökats för de produkter som angetts vara konsumenttillgängliga. De ämnen som ingår i konsumenttillgängliga produkter har därmed fått ett ökat ExponeringsIndex. Beräkningen har utförts på samma sätt för alla primärrecipienter. Vid urvalet av screeningkandidater från den ursprungliga ExponeringsIndexlistan har konsumenttillgänglighet använts specifikt för urval av ämnen som kan vara relevanta för människa.

Metoden räknar fram en medeltillgänglighet per ämne i en skala 0 - 100%, där 0 % betyder att ingen del av ämnets kvantitet förekommer i konsumenttillgängliga produkter. 100 % betyder att all kvantitet av ämnet förekommer i konsumenttillgängliga produkter. Är endast en del av produkterna konsumenttillgängliga beräknas en medelvärdesprocent fram som baseras på de inbördes mängderna i de olika produkterna. Av sekretesskäl kommer inte det absoluta procenttalet att redovisas. I stället är den på samma sätt som för övriga resultat indelade i sju gradig skala. Gruppindelningen är följande:

% konsumenttillgänglighet*	Gruppnummer
0 – 5	1
5 – 8	2
8 – 15	3
15 – 25	4
25 – 40	5
40 – 60	6
60 – 100	7

* Den viktbaserade andelen av ett ämne
i konsumenttillgängliga produkter

Gruppnumren har använts för urval av ämnen både i **Steg 2** (3.1.3) och **Steg 3** (3.1.4) nedan.

3.1.2.2 Tidstrendsanalys

Tidigare metodik för tidstrendsanalys (sektion 6.3 i Fischer et.al. 2005) var inte automatiserad utan var framtagen manuellt för att visa hur ett resultat skulle kunna se ut.

Den nya metoden bygger på att inkludera föregående års data i grundanalysen, d.v.s. beräkna två års data samtidigt. Att på detta sätt automatiskt göra jämförelser mellan flera årgångars data medför datatekniska svårigheter då detta kräver stora lagringsvolymmer i temporära beräkningstabeller. Antalet parametrar som kan analyseras på detta sätt har därför begränsats till att omfatta ExponeringsIndex för hälsa respektive miljö (vilka är de viktigaste parametrarna).

De två nya parametrarna benämns ”TrendExpIndex_{miljö}” respektive ”TrendExpIndex_{human}”. ExponeringsIndex för ”miljö” definieras som medelvärdet av ExponeringsIndex för de fyra primärrecipienterna ”Jord”, ”Luft”, ”Ytvatten” och ”Reningsverk”. Parametrarna beräknas enligt följande exempel:

$$\text{TrendExpIndex}_{\text{miljö.år } 2003} = \text{ExpIndex}_{\text{miljö.år } 2002} - \text{ExpIndex}_{\text{miljö.år } 2001} \quad (1)$$

Förändringarna i indexvärden mellan två intilliggande år kan variera beroende på rent administrativa skäl. Till exempel kan man ett år köpa in ett lager för flera års förbrukning, vilket medför att kvantiteten och då ExponeringsIndex det året blir mycket hög jämfört med andra år. För att undvika sådana variationer baseras den slutgiltiga trendanalysen på data från de fyra senaste åren. Att samköra fyra års data bedömdes inte tekniskt möjligt med vald teknik. Istället byggdes ett bibliotek upp med parvis jämförelser med början på år 2000. Allt eftersom nya årgångar beräknas byggs biblioteket ut.

Den slutliga trendanalysen bygger på att TrendExpIndex för de fyra senaste åren adderas ihop enligt följande tabell:

Tabell 6: Fingerat exempel på tidstrendsanalys för en kemikalie.

	TrendExpIndex _{miljö.år 2000}	=	+ 2,13
	TrendExpIndex _{miljö.år 2001}	=	- 0,78
	TrendExpIndex _{miljö.år 2002}	=	+ 1,27
+	TrendExpIndex _{miljö.år 2003}	=	+ 0,51
	TrendExpIndex_{miljö.år2000-2003}	=	+ 3,13

Om den sammanlagda fyraåriga förändringen ger en ökning med mer än 2 ExponeringsIndex-enheter så anses detta vara en tydlig ökning och markeras som ”+” i resultattabellens trendkolumn. En motsvarande minskning med mer än 2 enheter bedöms som en tydlig minskning och markeras med ”-” i resultattabellen. Övriga blir omarkerade.

Tidstrender har vägts in i urvalet i **Steg 2** (3.1.3) och **Steg 3** (3.1.4) nedan.

3.1.3 Steg 2: Urval från ursprungliga ”ExponeringsIndexlistan”, skapande av ”baslistan”.

Från den ursprungliga ExponeringsIndexlistan har ca 3000 ämnen valts ut i detta steg och en ”baslista” för val av screeningkandidater har skapats (se bilaga 1). Alla urvalskriterier är baserade på data som finns allmänt tillgängliga. Varje steg i urvalsprocessen kan alltså göras utan tillgång till den bakomliggande konfidentiella informationen.

3.1.3.1 Uteslutning av irrelevanta ämnen

En tabell har skapats med ämnen som av olika anledningar (oberoende av ExponeringsIndex) inte är lämpliga att ta med i screeningverksamheten. Denna lista har skapats manuellt och kommer att ses över vid behov. Till exempel har en sökning gjorts efter ämnen vars namn innehåller texten ”polymer”. Eftersom polymerer är stora molekyler som inte interagerar med

miljön är dessa inte aktuella som screeningkandidater. Listan med irrelevanta ämnen består av:

- Ämnen som bedömts vara reaktiva och därför inte förväntas återfinnas i miljön.
- Ämnen som bedömts vara en mer eller mindre ospecificerad blandning.
- Ämnesnamn med oklar kemisk identitet.
- Ämnet vars namn innehåller texten ”polymer”

För att ta fram den statiska listan över irrelevanta ämnen gicks en uppdaterad version (december 2006) av ExponeringsIndexlistan igenom. I denna identifierades cirka 1200 ämnen som irrelevanta (den fullständiga listan på irrelevanta ämnen finns i bilaga 1, i form av en separat excelfil).

I en urvalsfråga utesluts de ämnen som finns på listan över irrelevanta ämnen från den fullständiga ExponeringsIndexlistan. I samma fråga har även ämnen som saknar **CAS-nummer** uteslutits.

3.1.3.2 Uteslutning av ämnen med hjälp av kvantitetsuppgifter

Ämnen med de största kvantiteterna anses, på grund av sin utbredda användning, i huvudsak vara välkända ur ett riskhanteringsperspektiv. Även om dessa ämnen får högt ExponeringsIndex har de inte bedömts vara lämpliga screeningkandidater. Kvantitet kan därför användas för att sälla bort ämnen från listan. Den kvantitetsgräns som har använts har tagits fram enligt följande: (i) Sortera den ursprungliga ExponeringsIndexlistan i fallande kvantitetsordning (den konfidentiella versionen som innehåller exakta kvantitetsuppgifter) (ii) Manuell sökning ned i tabellen till gränsen där ”kända” ämnen övergår till ”okända” (map på relevans för screening Exempel: kalk, dolomit, gips, vägsalt). Gränsen identifierades till 20 000 ton per år vilket utesluter kvantitetsgrupperna 6 och 7.

Alla ämnen som har kvantitetsgrupperna 6 och 7 har tagits bort från listan.

Även ämnen med små kvantiteter har uteslutits eftersom de bedöms som mindre lämpliga att leta efter i en allmän screening. De riskerar att bli utspädda till koncentrationer under analysmetodernas detektionsnivå. För dessa bör man i första hand välja provtagningsmatriser nära utsläppskällor, såsom t.ex. avloppsvatten. Misstänks ämnet vara bioackumulerande kan biologiska matriser i mera avlägsna miljöer vara av intresse.

Ämnen med årliga kvantiteter < 20 kg har ansetts vara mindre intressanta, vilket utesluter kvantitetsgrupperna 1 och 2.

3.1.3.3 Uteslutning med hjälp av antal produkter

Ämnen som förekommer i ett stort antal produkter anses, på grund av sin utbredda användning, i huvudsak redan vara kända och åtgärdade. Även om dessa ämnen får högt ExponeringsIndex har de inte bedömts vara lämpliga screeningkandidater. Antal produkter som ett ämne ingår i kan därför användas för att sälla bort ämnen från listan.

Alla ämnen som finns i produktgrupp 7 har uteslutits. Kriteriet för detta har satts till ”PRODUKTER” > 6.

3.1.3.4 Urval av ämnen med hög exponeringspotential

Hög exponering har här definierats på två sätt. Antingen om en eller flera primärrecipienter har en mycket högt ExponeringsIndex, grupp 6 eller 7 eller om alla fem primärrecipienterna har högt ExponeringsIndex, grupp 4 eller 5. Dessa har fått stå kvar på listan.

3.1.3.5 Urval av vissa ämnen med låg-måttlig exponeringspotential

Även ämnen som har lågt till måttligt ExponeringsIndex för en eller flera primärrecipienter har valts ut om annan information gör dem intressanta för miljöövervakning. Detta är om konsumenttillgängligheten är hög, om det finns en positiv tidstrend för ExponeringsIndex eller om ämnet finns med på den tvingande klassificeringslistan ("Annex 1-listan"). Detaljerade urvalskriterier redovisas i tabell 7.

Produktregistret innehåller ingen information om kemikaliers farlighet. Den enklaste form av farlighetsinformation är klassificering. Klassificeringskoder har därför lagts till för de ämnen som förekommer på EU's tvingande klassificeringslista (Annex 1).

Slutligen lades ett villkor på summan av alla primärrecipienters ExponeringsIndex-grupppnummer. Detta användes främst för att fintrimma villkoren som är kopplade till trender och klassificering.

Tabell 7: Kriteriekombinationer för automatiskt urval av ämnen (steg 2).

Primär recipient	Exp. Index (grp.nr.)	Summa* Exp.Ind. (grp.nr.)	TREND Människa Miljö	Konsument- tillgänglighet (grp.nr.)	Klassifi- cering	Antal produkter (grp.nr.)	Kvantitet (grp.nr.)
Människa	>5					<7	3,4 el. 5
Människa	3,4 el.5			>2		<7	3,4 el. 5
Renings- verk	>5					<7	3,4 el. 5
Jord	>5					<7	3,4 el. 5
Ytvatten	>5					<7	3,4 el. 5
Luft	>5					<7	3,4 el. 5
Alla*	<6	16-27			finns	<7	3,4 el. 5
Alla*	<6	20-25				<7	3,4 el. 5
Alla*	<6	16-27		"+"		<7	3,4 el. 5
Alla*	<6	16-27		"+"		<7	3,4 el. 5

* "Alla" = Högt exponeringsindexgruppnummer för samtliga primärrecipienter. Summan av de fem är maximalt 35.

Urvalet i **Steg 2** för 2003 års data gav ca 3000 ämnen på "baslistan" för val av screeningkandidater (se bilaga 1).

3.1.4 Steg 3: Skapande av en kandidatlista per primärrecipient

Baslistan (se ovan) är utgångspunkt för vidare urval av ämnen. Urval görs för respektive primärrecipient. En målsättning har varit att det automatiska urvalet ska hamna på högst 100 ämnen per primärrecipient. Att utgå ifrån gruppnummer vid urvalet har gjort urvalskriterierna relativt grova. Fördelning av ExponeringsIndex mellan de fem primärrecipienterna är relativt ojämn med över lag högre indexvärden för människa och reningsverk medan de för ytvatten är lägre. Detta gör att antalet ämnen som väljs ut kommer att variera för de olika recipienterna (se bilaga 2). Baslistan redovisas även i sin helhet och kandidater för respektive recipient har markerats i särskilda kolumner (se avsnitt 4.1).

Ämnen från baslistan som har högt ExponeringsIndex för endast en primärrecipient har direkt valts ut som kandidat för denna recipient. Dessutom har högt ExponeringsIndex för en viss recipient kombinerats med andra kriterier enligt tabellen nedan. Ämnen som har högt ExponeringsIndex för alla recipienter har valts ut och markerats i en särskild kolumn (se avsnitt 4.1).

Liksom i steg 2 har villkor lagts på summan av alla primärrecipienters ExponeringsIndex-gruppnummer. Syftet är att fintrimma utfallet av så att antalet kandidatämnen per recipient inte överstiger 100. Urvalskriterierna redovisas i tabell 8.

Tabell 8: Kriteriekombinationer för automatiskt urval av kandidatämnen (steg 3).

Primär recipient	Exp. Index (grp.nr.)	Summa** Exp.Index (grp.nr.)	TREND		Konsument-tillgänglighet (grp.nr.)	Klassificering (grp.nr.)
			Människa	Miljö		
Människa	7*				>3	
	6*	>20			>3	
	5	>28	”+”		>3	
	5	>33			>3	Hälsosfarliga
Reningsverk	7*					Hälso- el. Miljöfarlig
	6*					Miljöfarlig
	5*			”+”		
Jord	7*	>17		ej ”-”		
	6*	>17		”+”		
Ytvatten	7*					
	6*					
	5*					
Luft	5*					
	6*					
	5*					
	4*					
”Alla”**		>31				

* ExponeringsIndex för övriga primärrecipienter är lägre.

** ”Alla” = Högt exponeringsindexgruppnummer för samtliga primärrecipienter. Summan av de fem är maximalt 35.

4 Resultat

I den första rapporten (Fischer et.al. 2005) redovisades även HanteringsIndex per ämne. I denna uppföljning redovisas inte detta index eftersom den informationen anses överflödigt för kandidatidentifiering.

4.1 Resultattabeller

Den ursprungliga ExponeringsIndexlistan på ca. 10 000 ämnen har med ett antal urvalskriterier reducerats till en "Baslista" (se bilaga 1) på ca. 2000-3000 ämnen (2363 st. för år 2003). Med ett antal ytterligare kriterier kunde ett hundratal ämnen identifieras som intressanta för miljöövervakning (342 st för år 2003). Dessa finns listade i bilaga 2.

Urvalskriterierna var satta så att 50-100 ämnen skulle ha identifierats som intressanta per recipient. För Ytvatten och Luft blev dock antalet lägre (se tabell 9). Orsaken är att dessa två recipienter över lag har lägre värden på ExponeringsIndex. Att sänka kriterierna för att öka antalet ämnen skulle medföra att även lågexponerande ämnen skulle tas med, vilket inte är avsikten.

Det finns även ett antal ämnen som har högt ExponeringsIndex för samtliga primärrecipienter. Dessa har identifierats för sig.

Tabell 9: Antal kandidatämnen identifierade för år 2003, uppdelat per recipient.

Primärrecipient	Antal kandidater
Ytvatten	11
Luft	26
Jord	80
Reningsverk	84
Människa	87
Samtliga*	82

* Ämnen som är av intresse för samtliga primärrecipienter.

5 Vidare urval

I detta avsnitt redovisas möjliga vägar att ytterligare förfina urvalet av ämnen. Föreslagna metoder bygger inte på konfidentiellt material och kan lämpligen utföras utanför produktregistret.

5.1 Strukturjämförelser

Detta har gjorts genom att leta ämnen som är strukturlika i baslistan. Tanken är att dessa eventuellt ska kunna analyseras samtidigt utan extra uppdragskostnader.

Ämnen med likartade strukturer kan sorteras fram genom att använda CAS-nomenklatur. Här börjar namnet med molekylens grundstruktur. Atomer och molekylfragment som binder till grundstrukturen adderas sedan till namnet i enlighet med givna regler. Genom att sortera ämnena alfanumeriskt kommer strukturlika ämnen att grupperas ihop. Detta tillvägagångssätt kräver dock att ämneslistor är tillgängliga i ett flexibelt tabellformat, såsom Excel eller ACCESS.

Förslag till strategi för att finna strukturlika kandidater för screening:

- 1) Tag fram CAS Nr för ämnen som har valts ut som kandidater.
- 2) Sortera baslistan alfanumeriskt på fältet för kemiskt namn.
- 3) Sök ned i listan efter respektive kandidatämne (med hjälp av CAS Nr).
- 4) Notera ämnen som utifrån namnet verkar ha en snarlik struktur men inte har fallit ut som kandidat i den automatiska selekteringen.
- 5) Bedöm om de strukturlika ämnena lämplighet som kandidater utifrån att:
 - a. likheten i struktur är av den art att den troligen kommer att kunna analyseras med samma metod som huvudkandidaten.
 - b. deras exponeringsprofil är relevant (dvs inte obefintlig för relevanta miljöer).
 - c. eventuella uppgifter om farlighet pekat ut ämnet som intressant.

I tabell 10 finns ett antal exempel på hur man kan leta fram strukturlika ämnen.

Ämnen som har valts ut som slutkandidater för screening baserat på ExponeringsIndex och farlighet kan användas som utgångspunkt för strukturlika kandidater om vilka farlighetsdata är ofullständig eller helt saknas.

Tabell 10: Exempel på hur man kan ta fram strukturlika ämnen till redan identifierade kandidatämnen (markerade med "X").

Namn (CAS format)	CAS nummer	Ytvatten			Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högexponerade	Antal produkter - grupp				ExponeringsIndex_Ytvatten	ExponeringsIndex_Luft	ExponeringsIndex_Jord	ExponeringsIndex_Reningsverk	ExponeringsIndex_Människa	Trend_EI_Människa	Trend_EI_Miljö	Klassificering
		Luft	Jord	Konsumenttillgänglighet - grupp				Kvantitetsgrupp (99=sekretess)	Kvantitetsreduktion >25%										
Exempel 1:																			
[1,1'-Biphenyl]-2-ol, sodium salt	132-27-4				X			3	1	4		3	2	4	6	5	-		Xn; R22 Xi; R37/38-41 N; R50
[1,1'-Biphenyl]-2-ol, sodium salt, tetrahydrate	6152-33-6							3	2	4		4	5	4	6	6	+	+	
Exempel 2:																			
2-Propanol, 1-butoxy-	5131-66-8					X	X	4	5	5		7	7	7	7	7	+	+	Xi; R36/38
2-Propanol, 1-butoxy-, acetate	85409-76-3							1	1	99		3	5	3	6	5			
Exempel 3:																			
1-Propanamine, 3-(triethoxysilyl)-	919-30-2							4	1	5		4	4	6	5	6			Xn; R22 C; R34
1-Propanamine, 3-(trimethoxysilyl)-	13822-56-5							4	1	5		5	5	6	7	6	+	+	
Exempel 4:																			
2(3H)-Benzothiazolethione	149-30-4		X					3	1	5		4	4	7	6	6	+	+	R43 N; R50-53
2(3H)-Benzothiazolethione, sodium salt	2492-26-4							3	1	5		6	2	4	5	6	+		

5.2 Användningsmönster

Produktregistret innehåller betydande information om kemikaliernas användning. Det är ett omfattande arbete att manuellt ta fram en sekretessgranskad hanteringsinformation för ett stort antal ämnen. En mera flexibel strategi är istället att externa bedömare av kemikaliekandidater själva tar fram den sekretessgranskade informationen med hjälp av statistikverktyget ”KemI-stat” (se referens) som finns på Kemikalieinspektionens hemsida.

5.3 Tidigare screenade ämnen

Under projektplaneringen lyftes det fram att ämnen som redan tidigare har varit föremål för resthaltsanalyser i ett svenskt monitoringprogram automatiskt skulle uteslutas i urvalsprocessen. Detta förutsätter att en lista med CAS-nummer finns tillgängligt. Databasfrågorna har därför anpassats för detta. Senare har det dock framkommit att sådana ämnen trots allt kan vara aktuella för förnyade mätningar. Det kan t.ex. behöva följas upp med mätning i nya matriser som inte beaktats eller varit aktuella vid den tidpunkten. I uppdateringarna av metodiken har därför inte detta vidareutvecklats. Möjligen kan man i framtiden lägga in en kolumn som markerar tidigare monitoringinsatser. Den kan då vara uppdelad i primärrecipienterna ”Jord”, ”Luft”, ”Ytvatten”, ”Human” och ”Annat”.

5.4 Ytterligare kemiskt urval

Den manuellt framtagna listan med ”irrelevanta ämnen” (se sektion 3.1.3.1) kan ses över vid behov. Ämnen kan läggas till eller tas bort baserat på intresse för ämnen med specifika egenskaper eller intresse för speciella grupper av ämnen. Information om fysikalisk/kemiska egenskaper kan användas för att förfina urvalet.

I nuläget sorteras alla ämnen som innehåller texten ”polymer” bort. Ytterligare grupper av ämnen till exempel salter, oljor mm. kan av olika skäl vara olämpliga som screeningkandidater. Dessa kan då läggas till listan över ”irrelevanta ämnen”.

Listan med ”irrelevanta ämnen” innehåller ämnen som inte själva är kandidater för screening. Däremot kan deras nedbrytnings- eller omvandlingsprodukter vara av intresse. Om ett ämne uteslutits för att det aktuella ämnet självt inte bedöms som relevant att leta efter i miljön, försvinner även indikationen på att ämnen som kan härröra från detta ämne kan förekomma i miljön. En del sådana ämnen finns troligen i listan med ”irrelevanta ämnen” som uteslutits i denna urvalsomgång.

5.5 Extern information

Ytterligare information som ej baseras på produktregisterdata kan samköras med baslistan för screeningkandidater för att förfina urvalet. Exempel på intressant information kan vara:

- Lista över CMR-ämnen (Cancerframkallade-Mutagena-Reproduktionsstörande)
- Lista över PBT-ämnen (Persistenta-Bioackumulerande-Toxiska, OBS endast kandidater till PBT)

6 Diskussion

En övergripande strategi vid framtagandet av urvalsstrategi har varit att den ska vara transparent. Därför har officiellt tillgänglig information använts vilket gör att gjorda urval kan rekonstrueras utanför produktregistret. Som underlag behövs endast den publicerade baslistan samt den officiella klassificeringslistan (Annex 1).

Den föreslagna urvalsmetodiken bygger till stora delar på ett automatiskt urval. Det krävs därför en manuell granskning innan man kan säga om ett ämne fortfarande är aktuellt som kandidat.

De gjorda förändringarna i dimensionering mellan olika indexkomponenter har inte orsakat några tekniska problem. Tvärtom har beräkningarna blivit enklare vilket har ökat databearbetningshastigheten.

Vid översynen av beräkningsmodellen har diskuterats att öka inflytandet av symbolerna på förpackningens etikett. Förmodligen har alla symboler en viss inverkan på hur en produkt hanteras jämfört med en omärkt produkt. Hur mycket de övriga symbolerna (förutom döds-kalle) påverkar anses däremot ännu för osäkert för att de ska kunna användas i beräkningarna. I ett senare skede kan information om i vilken grad symbolerna påverkar företags och konsumenters hantering av produkten samlas in/diskuteras. Därefter kan alla symboler ges en motsvarande påverkan på ExponeringsIndex.

En idé om att lägga till recipienten "Åkermark" i beräkningarna har prövats. Detta har dock inte bedömts som möjligt utan en betydande vidareutveckling av metoden.

Förändringarna i exponeringsberäkningen har gjort att den gamla ExponeringsIndexskalan har vidgats vilket har gjort att den gamla gruppindelningen måste göras om. Även gruppindelningen för kvantitet har behövt revideras, dock av andra skäl. Sammantaget gör detta att man inte utan vidare kan jämföra resultaten från tidigare ExponeringsIndexlistan för 2002 med den nya för 2003 ("Baslistan").

Konsumenttillgänglighet har tidigare endast använts som en allmän indikation på ökad exponering för alla primärrecipienter. Att den även är en indikation för särskilt ökad exponering av människa har tidigare inte vägts in. Detta har kompenseras med att konsumenttillgänglighet har fått vara till underlag för urval av kandidater av speciellt intresse för primärrecipienten "Människa". För att göra detta möjligt har konsumenttillgänglighet räknats fram som ett fristående index (och grupperats i en sjugradig skala). Denna dubbelhantering av konsumenttillgänglighet kan troligen förenklas i framtiden genom att modifiera ekvationen för HanteringsIndex.

Då tidstrendsanalysen kväver stora databearbetningsresurser har den begränsats till ExponeringsIndex för "Människa" resp. "Miljö". Vissa databastekniska trimningar har gjorts vilket har ökat beräkningshastigheten. Detta har medfört att man nu kan beräkna två årgångar samtidigt. Genom att göra analysen stegvis kan man nu analysera alla ämnen i produktregistret. Här har trender tagits fram för ExponeringsIndex över en 4-årsperiod. Trenden för miljö motsvarar en hopslagning av de fyra miljörecipienterna.

Nedbantningen av den stora "ExponeringsIndexlistan" med 70-80% till en baslista, redovisat i steg 1 och 2, ansågs nödvändigt för att skapa översikt. Tanken är att denna nedbantade lista är

den som kommer att vara externt tillgänglig för screeningarbetet. Den fullständiga listan med ExponeringsIndex kommer dock även i fortsättningen att vara tillgänglig vid förfrågan.

Strategin för kandidaturval, här kallad steg 3, är tänkt av var mera flexibel och kunna anpassas. T.ex. kan man variera urvalet efter olika teman beroende på vad som är aktuellt för ett visst år.

Ett antal efterföljande urvalssteg har endast nämnts översiktligt. Tanken är att dessa lätt kan utföras externt och därmed inte belasta produktregistrets personal. En viss metodutveckling har dock gjorts för att underlätta identifiering av strukturlika ämnen. Mer exakt information om ett ämnes användning kan med fördel göras på KemIs hemsida med hjälp av statistikverktyget ”KemiStat” (se referens). En djupare invägning av inneboende egenskaper görs lämpligen av extern personal med kunskaper i miljökemi och eko/toxikologi. För att underlätta farlighetsbedömningen har ämnenas faroklassificering bifogats.

7 Framtida utvecklingsmöjligheter

Ett antal möjliga utvecklingsmöjligheter har identifierats men inte rymts inom ramen för detta projekt. Följande exempel bedömdes som speciellt angelägna:

- En allmän översyn av tilldelningen av FunktionsExponeringsTal och BranschExponeringsTal. Det kan göras i form av en workshop med bred förankring i form av en referensgrupp.
- Samla information om i vilken grad symboler på förpackningens etikett påverkar hanteringen av produkten. Lägga till inflytande från fler farosymboler i ekvationen för HanteringsIndex.
- Validering av ExponeringsIndex, lämpligen gentemot Naturvårdsverkets Screeningprogram. Metoden för beräkning av ExponeringsIndex och efterföljande urval kan vid behov lätt modifieras.
- Att för primärrecipienten ”Människa” väga in konsumenttillgänglighet i större utsträckning redan vid beräkning av ExponeringsIndex. Då kan konsumenttillgänglighet troligen tas bort som ett urvalskriterium i den efterföljande kandidatidentifieringen.

Referenser

- Fischer S., Almkvist Å, Karlsson E., Åkerblom M (2005) Slutrapport från projektet: Framtagande av produktregisterbaserat ExponeringsIndex. Kemikalieinspektionen Mars 2005.
<http://www.naturvardsverket.se/dokument/mo/modok/export/exponeringsindex.pdf>
http://www.naturvardsverket.se/dokument/mo/modok/export/expindex_tabell.pdf
- KemI-stat. Produktregisterinformation på Kemikalieinspektionens hemsida. Adress: ”<http://apps.kemi.se/kemistat/start.aspx>”(nov 2007).
- Knekta E. & Fischer S. (2003). Projekt: ”Hur utnyttja data från produktregistret för identifieringen av kandidater till monitoringprogrammet – en förstudie”. Slutrapport beställd av Naturvårdsverket.

BILAGA I: Baslistan

Som separat Excelfil med namnet "EI_Screening_2003" innehållande:

- Baslistan för 2003 inkl. markerade screeningkandidater.
- Lista över "irrelevanta ämnen" (skapad dec2006).

BILAGA II: Kandidater för screening från 2003 år produktregisterinformation.

Kemisk identitet (CAS format)	Screeningkandidater (gruppnummer)	Delindex (grp.nr.)				ExponeringsIndex (gruppnummer)				Trender		Faroklassificering (Annex 1)							
		Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%		Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö
1,3,5-Triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trithione, trisodium salt	17766-26-6	X					1	1	99		6	4	4	4	4				
Aluminum chloride hydroxide sulfate	39290-78-3	X					2	1	5		6	4	4	4	5				
Carbonodithioic acid, O-(1-methylethyl) ester, sodium salt	140-93-2	X					1	1	5		6	3	4	4	3				Xn; R22 Xi; R38 N; R51-53
Carbonodithioic acid, O-(2-methylpropyl) ester, sodium salt	25306-75-6	X					1	1	5		6	3	4	4	3				
Chromic acid, disodium salt	10588-01-9	X					3	1	5		6	3	4	4	2				O; R8 Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 2; R60-61 T+; R26 T; R25-48/23 Xn; R21 C; R34 R42/43 N; 50-53
Diazenedicarboxamide	123-77-3	X					3	1	5		7	3	3	4	6				R42 R44
Hydropolysulfide, carbonothioylbis-, disodium salt	128578-22-3	X					1	1	5		6	3	3	3	2				
Naphthalenesulfonic acids, reaction products with formaldehyde, sodium salts	91078-68-1	X					3	1	5		7	6	6	6	6			+	
Phosphoric acid, iron(3+) salt (1:1)	10045-86-0	X					1	6	4		7	5	5	6	5	+	+		
Phosphorodithioic acid, O,O-bis(1-methylethyl) ester, sodium salt	27205-99-8	X					1	1	5		6	3	4	4	3				

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Sulfuric acid, aluminium salt (3:2), tetradecahydrate	16828-12-9	X						1	1	5		6	3	3	3	2	-	+	
1,2-Ethanediamine, N,N,N'-tris(2-aminoethyl)-	31295-46-2		X					1	1	99		5	6	5	5	5			
1,3,5-Trioxane, 2,4,6-trimethyl-	123-63-7		X					1	1	5		3	4	3	3	3			F; R11
1,3-Benzenediol, 2,4,6-trinitro-, lead(2+) salt (1:1)	15245-44-0		X					1	1	4		4	6	4	4	4			E; R3 Repr.1; R61 Repr.3; R62 Xn; R20/22 R33 N; R50-53
1,4-Piperazinediethanamine, N-(2- aminoethyl)-	31295-54-2		X					1	1	99		5	6	5	5	5			
1-Propene	115-07-1		X					2	1	5	x	4	6	4	4	5			F+; R12
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-[2-(2- ethoxyethoxy)ethoxy]ethyl ester	39670-09-2		X					1	1	5		3	5	3	2	3			Xi; R36/37/38
3,6,9,12-Tetraazatetradecane-1,14-diamine	4067-16-7		X					3	1	5		5	6	5	5	5	-		C; R34 R43 N; R50-53
Acetaldehyde, reaction products with formaldehyde, by-products from	68442-60-4		X					1	1	99		4	5	4	4	4	-		
Amines, dimethyltallow alkyl	68814-69-7		X					1	1	5		3	4	3	3	3	+	+	
Benz[e]acephenanthrylene	205-99-2		X					1	1	99		3	5	3	3	3			Carc.2; R45 N; R50-53

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Benzene, 1-methyl-2,3-dinitro-	602-01-7		X					1	1	5		3	5	3	2	3			Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 3; R68 Repr. Cat. 3; R62 T; R23/24/25 Xn; R48/22 N; R50- 53
Benzene, 1-methyl-2,4-dinitro-	121-14-2		X					2	1	5		3	5	3	2	3			Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 3; R68 Repr. Cat. 3; R62 T; R23/24/25 Xn; R48/22 N; R51- 53
Benzene, 2-methyl-1,3,5-trinitro-	118-96-7		X					3	6	5		4	6	4	3	4			E; R2 T; R23/24/25 R33 N; R51-53
Benzene, 4-methyl-1,2-dinitro-	610-39-9		X					1	1	5		3	5	3	2	3			Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 3; R68 Repr. Cat. 3; R62 T; R23/24/25 Xn; R48/22 N; R51- 53
Benzene, methyl-dinitro-	25321-14-6		X					1	7	5		3	5	3	2	3			Carc. Cat. 2; R45 Muta. Cat. 3; R68 Repr. Cat. 3; R62 T; R23/24/25 Xn; R48/22 N; R51- 53

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Cyanamide	420-04-2		X					1	1	5		3	4	3	3	3			T; R25 Xn; R21 Xi; R36/38 R43
Decanoic acid, 3-methylbutyl ester	2306-91-4		X					1	1	5		2	6	3	5	5			
Ethane, 1,1,1-trifluoro-	420-46-2		X					2	1	5		4	6	4	4	4			
Hexanal, 2-ethyl-	123-05-7		X					1	1	99		5	6	5	5	5			
Molybdenum sulfide	1317-33-5		X					3	1	5		3	6	5	5	5	-		
Nitric acid, aluminium salt, nonahydrate	7784-27-2		X					3	1	5		4	6	4	5	4			
Nitrogen oxide	10102-43-9		X					2	5	4		3	5	3	2	3			
Octanoic acid, 3-methylbutyl ester	2035-99-6		X					1	1	5		2	6	3	5	5	-		
Phenol, 3-methyl-	108-39-4		X					1	1	99		4	5	4	4	4			T; R24/25 C; R34
Phenol, nonyl-, branched	90481-04-2		X					1	1	99		4	5	4	4	4			
Piperazine, 1-[2-[[2-[(2-aminoethyl)amino]ethyl]amino]ethyl]-	31295-49-5		X					1	1	99		5	6	5	5	5			
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C11-14-alkyl esters, branched	68515-47-9			X				1	3	99		5	5	6	5	5	+	+	
1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear	68515-50-4			X				1	4	99		5	5	7	5	6	+	+	
1,3,4-Thiadiazole, 2,5-bis(tert-dodecylthio)-	59656-20-1			X				3	1	5		2	3	7	6	3			

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
1,3,4-Thiadiazole-2(3H)-thione, 5-(dodecyldithio)-	50530-43-3			X				3	3	4		4	4	7	4	4	-		
1,3,4-Thiadiazole-2(3H)-thione, 5-(tert-dodecyldithio)-	73984-93-7			X				3	4	4		4	4	6	4	4		+	
1-Dodecanol	112-53-8			X				3	1	5		5	5	7	6	6	-		
1H-Benzotriazole-1-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-	80584-90-3			X				4	1	5		4	4	7	4	6	+		
1H-Benzotriazole-1-methanamine, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-	80595-74-0			X				4	1	4		4	4	7	4	6	+		
1-Hexadecanamine, N,N-dimethyl-	112-69-6			X				2	1	5		4	4	6	5	2		+	
2(3H)-Benzothiazolethione	149-30-4			X				3	1	5		4	4	7	6	6	+	+	R43 N; R50-53
2,5-Furandione, dihydro-, polybutenyl derivs., reaction products with tetraethylenepentamine	68583-75-5			X				3	1	5		5	5	7	5	6			
2-Butenedioic acid (Z)-, dibutyl ester	105-76-0			X				3	1	5		6	4	7	6	6			
2H-1,3,5-Thiadiazine-2-thione, tetrahydro-3,5-dimethyl-	533-74-4			X				3	1	5		3	2	7	4	3	-		Xn; R22 Xi; R36 N; R50-53
2-Naphthalenecarboxylic acid, 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulfophenyl)azo]-3-hydroxy-, calcium salt (1:1)	7023-61-2			X				3	1	5		5	5	7	6	5	-		
2-Propenoic acid, 2-methyl-, C10-16-alkyl esters	90530-46-4			X				3	4	4		3	3	7	6	6			Xi; R36/37/38
2-Propenoic acid, 2-methyl-, C8-18-alkyl esters	90530-44-2			X				1	7	5		4	4	7	4	5			Xi; R36/37/38
2-Propenoic acid, 2-methyl-, dodecyl ester	142-90-5			X				3	5	4		4	4	7	4	6			Xi; 36/37/38 N; R50-53

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
2-Propenoic acid, methyl ester, reaction products with mixed O,O-bis(branched and linear pentyl and iso-Bu) phosphorodithioates	93925-38-3			X				2	5	99		3	3	7	3	5	+	+	Xi; R36/37/38 N; R51-53
9-Octadecenoic acid (Z)-, 2-methylpropyl ester	10024-47-2			X				1	1	5		3	3	7	3	5			
9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester	112-62-9			X				3	1	5		4	3	7	5	5			
Acetamide, 2-chloro-N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(1H-pyrazol-1-ylmethyl)-	67129-08-2			X				1	1	5		4	2	7	2	4			
Acetic acid, (4-chloro-2-methylphenoxy)-, compd. with N-methylmethanamine (1:1)	2039-46-5			X				1	1	99		5	3	7	3	5			Xn; R20/21/22
Acetic acid, (4-chloro-2-methylphenoxy)-, potassium salt	5221-16-9			X				1	1	5		4	3	7	3	4			Xn; R20/21/22
Acetic acid, [(4-amino-3,5-dichloro-6-fluoro-2-pyridinyl)oxy]-, 1-methylheptyl ester	81406-37-3			X				1	1	5		4	2	7	2	4			N; R50-53
Alcohols, C12-15, propoxylated	74499-34-6			X				1	1	99		5	5	6	5	5	+	+	
Alkanes, C3-4	68475-59-2			X				3	7	5		6	6	7	6	6			Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46
Amines, C12-14-tert-alkyl, C8-20-alkyl phosphates	92623-72-8			X				3	1	5		5	5	7	5	6	+	+	
Amines, N-tallow alkyltrimethylenedi-, oleates	61791-53-5			X				3	1	5		3	3	7	6	6			
Benzenamine, 4-octyl-N-(4-octylphenyl)-	101-67-7			X				2	1	5		5	5	7	6	6			
Benzenamine, N-phenyl-, styrenated	68442-68-2			X				3	1	5		4	4	7	5	6			

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Benzenesulfonic acid, dodecyl-, calcium salt	26264-06-2			X				3	1	5		2	3	7	5	6			
Bone meal	68409-75-6			X				1	7	5		3	3	7	3	3			
Boric acid (H2B8O13), disodium salt, tetrahydrate	12280-03-4			X				2	6	5		3	4	7	4	6			
Butanedioic acid, (tetrapropenyl)-, monoester with 1,2-propanediol	52305-09-6			X				2	1	4		2	2	7	3	4			
Butanedioic acid, 2,2'-thiobis-	4917-76-4			X				1	4	4		5	5	7	5	6	+	+	
Butanedioic acid, polyisobutenyl derivs., esters with pentaerythritol	103650-95-9			X				3	1	5		5	5	7	5	6	+	+	
Carbamothioic acid, dipropyl-, S-(phenylmethyl) ester	52888-80-9			X				1	1	5		4	2	7	2	4			Xn; R22 R43 N; R51-53
Copper	7440-50-8			X				4	1	5		5	5	7	6	6	-		
Cottonseed oil	8001-29-4			X				1	7	99		6	5	7	5	6			
Decanoic acid, mixed diesters with propylene glycol and octanoic acid	68583-51-7			X				1	1	99		2	2	7	3	4			
Fats and Glyceridic oils, margosa	8002-65-1			X				2	7	99		3	5	7	3	5			
Fatty acids, C14-18 and C16-18 unsatd., triesters with trimethylolpropane	68002-79-9			X				2	1	5		4	4	7	4	6			
Fatty acids, C18 and C18-unsatd., potassium salts	68647-90-5			X				1	6	99		5	6	7	5	6	+	+	
Fatty acids, C8-10, triesters with trimethylolpropane	91050-89-4			X				1	1	5		2	2	7	6	3			

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Fatty acids, tall-oil, barium salts	68855-79-8			X				2	2	4		4	4	7	4	6			Xn; R20/22
Ferrate(1-), [[N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)glycinato]](4-)-N,N',O,O',ON,ON']-, ammonium, (OC-6-21)-	21265-50-9			X				4	1	5		1	1	7	6	6			
Glycine, N-(phosphonomethyl)-, monoammonium salt	40465-66-5			X				1	1	99		5	3	7	3	5			
Lignosulfonic acid, ammonium salt	8061-53-8			X				2	1	5		4	3	7	4	4			
Lubricating oils (petroleum), base oils, paraffinic	93572-43-1			X				3	3	99		4	4	7	4	6			Carc.2; R45
Molybdate (MoO42-), disodium, dihydrate, (T-4)-	10102-40-6			X				3	1	5		5	3	7	5	5	+		
Muscovite (Al2K(Si3Al) [(OH)0.5-1F0-0.5]2O10)	1318-94-1			X				2	5	4		4	4	7	4	5		+	
Naphthalenesulfonic acid, dinonyl-, calcium salt	57855-77-3			X				4	1	5		5	5	7	6	6	+		
Nonanoic acid	112-05-0			X				3	6	5		6	5	7	6	6		+	C; R34
Phenol, 2,2'-methylenebis[6-(1,1-dimethylethyl)-4-methyl-	119-47-1			X				4	1	5		4	4	7	5	6	+		
Phenol, 2,4,6-tris(1,1-dimethylethyl)-	732-26-3			X				3	4	99		5	5	7	5	6	+		
Phenol, dodecyl-, hydrogen phosphorodithioate, zinc salt	54261-67-5			X				2	1	5		4	4	7	4	6			
Phosphonic acid, di-9-octadecenyl ester, (Z,Z)-	25088-57-7			X				3	1	5		5	5	7	5	6	+		
Phosphonic acid, dibutyl ester	1809-19-4			X				4	3	5		5	5	7	5	6			

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Phosphoric acid, bis(2-ethylhexyl) ester	298-07-7			X				3	1	4		4	4	6	4	4		+	
Phosphoric acid, bis(2-ethylhexyl) ester, compd. with tert-dodecanamine (1:1)	68155-99-7			X				2	3	5		3	3	7	4	5			
Phosphorodithioic acid, O,O-diisooctyl ester, zinc salt	28629-66-5			X				3	1	5		5	5	7	5	6			
Phosphorodithioic acid, zinc salt	19210-06-1			X				2	7	4		4	4	6	4	4		+	
Phosphorous acid	10294-56-1			X				3	1	5		3	3	7	6	3	-	+	
Phosphorus	7723-14-0			X				3	1	5		5	4	7	5	5			F; R11 R16 R52-53
Phosphorus oxide	1314-56-3			X				3	1	5		3	4	7	6	3	-		C; R35
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.,.alpha.'-[(methyloctadecyliminio)di-2,1-ethanediyl]bis[.omega.-hydroxy-, chloride	28724-32-5			X				1	7	99		6	5	7	5	6	+	+	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-hydro-.omega.-hydroxy-, ether with D-glucitol, heptakis[(Z)-9-octadecenoate]	63089-85-0			X				4	1	5		5	5	7	4	5	+	+	
Propanoic acid, 2-(2,4-dichlorophenoxy), (R)-, compd. with N-methylmethanamine (1:1)	104786-87-0			X				1	1	5		4	3	7	3	4			Xn; R20/21/22
Propanoic acid, 2-(4-chloro-2-methylphenoxy)-, (R)-, compd. with N-methylmethanamine (1:1)	66423-09-4			X				1	1	5		4	3	7	3	4			Xn; R20/21/22
Propanoic acid, calcium salt	4075-81-4			X				1	1	99		3	3	7	3	3			
Propanoic acid, sodium salt	137-40-6			X				2	1	5		3	3	7	6	5			

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Proteins, hydrolyzed	9015-54-7			X				2	6	5		5	5	7	6	5	+	+	
Pyrethrins	8003-34-7			X				2	7	4		5	5	7	5	5			
Silicic acid (H4SiO4), aluminium magnesium salt (2:2:1), mixt. with silica	122467-28-1			X				1	1	5		5	5	6	5	5			+
Siloxanes and Silicones, Me 3,3,3-trifluoropropyl	63148-56-1			X				3	1	4		3	3	6	5	5	+	+	
Sorbitan, monoctadecanoate, poly(oxy-1,2-ethanediyl) derivs.	9005-67-8			X				3	1	5		4	5	7	6	5	-		
Sorbitan, tri-9-octadecenoate, (Z,Z,Z)-	26266-58-0			X				2	7	4		5	5	7	5	5			
Sulfonic acids, petroleum, barium salts	61790-48-5			X				3	1	4		4	4	7	4	6			Xn; R20/22
Urea, N,N-dimethyl-N'-[4-(1-methylethyl)phenyl]-	34123-59-6			X				1	1	5		4	3	7	3	4			Carc. Cat. 3; R40 N; R50-53
Xanthylum, 9-(2-carboxyphenyl)-3,6-bis(diethylamino)-, acetate	64381-99-3			X				1	1	5		2	2	7	6	3			
[1,1'-Biphenyl]-2-ol, sodium salt	132-27-4				X			3	1	4		3	2	4	6	5	-		Xn; R22 Xi; R37/38-41 N; R50
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-one, lithium salt	111337-53-2				X			4	1	4		1	1	3	6	5	+		Xn; R22 C; R34 R43 N; R51-53
1,3,5-Triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione, 1,3-dichloro-, potassium salt	2244-21-5				X			1	1	5		2	2	5	7	5			O; R8 Xn; R22 R31 Xi; R36/37 N; R50-53
1-Butanamine, N-butyl-	111-92-2				X			3	1	5		1	2	4	6	3			R10 Xn; R20/21/22

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
1-Butanone, 2-(dimethylamino)-1-[4-(4-morpholinyl)phenyl]-2-(phenylmethyl)-	119313-12-1				X			3	1	5		1	1	1	6	4	+		N; R50-53
1H-Isoindole-1,3(2H)-dione, 2-[(trichloromethyl)thio]-	133-07-3				X			1	5	4		3	3	5	6	5	-	-	Carc.3; R40 Xn; R20 Xi; R36 R43 N; R50
1-Octadecanaminium, N,N-dimethyl-N-octadecyl-, chloride	107-64-2				X			3	1	5		5	6	6	7	6	-		Xi; R41 N; R50-53
1-Propanol, 2-methoxy-, acetate	70657-70-4				X			5	1	5		3	5	6	7	5			R10 Repr.2; R61 Xi; R37
2-Butyne-1,4-diol	110-65-6				X			4	1	5		1	2	5	7	3	-		C; R34 T; R23/25 Xn; R21-48/22 R43
2H-1-Benzopyran-2-one, 4-hydroxy-3-(3-oxo-1-phenylbutyl)-, sodium salt	129-06-6				X			1	5	99		3	3	3	5	3		+	
2-Hexanone, 5-methyl-	110-12-3				X			3	1	5		4	6	6	7	6	+		R10 Xn; R20
2H-Pyran-2,4(3H)-dione, 3-acetyl-6-methyl-	520-45-6				X			1	1	5		1	1	1	6	3			Xn; R22
2-Naphthalenecarboxylic acid, 4-[(5-chloro-4-methyl-2-sulfophenyl)azo]-3-hydroxy-, barium salt (1:1)	7585-41-3				X			2	1	5		2	2	2	6	4			Xn; R20/22
2-Propenoic acid, (1-methyl-1,2-ethanediyl)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)] ester, reaction products with diethylamine	111497-86-0				X			2	1	5		2	2	2	6	3			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, (1-methylethylidene)bis[oxy(methyl-2,1-ethanediyl)] ester, reaction products with diethylamine	103192-58-1				X			1	1	5		2	2	2	6	3			Xi; R36/37/38 N; R51-53

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
2-Propenoic acid, 1,1-dimethylethyl ester	1663-39-4				X			1	1	4		4	4	4	5	4		+	F; R11 Xn; R20/21/22 Xi; R37/38 R43 N; R52-53
2-Propenoic acid, 1,2,3-propanetriyltris[oxy(1-methyl-2,1-ethanediyl)] ester	94160-26-6				X			3	1	5		2	2	2	6	3			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, 1,2-ethanediyl ester	2274-11-5				X			3	1	5		1	1	1	7	3			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, 1,4-butanediyl ester	1070-70-8				X			1	1	5		2	2	2	6	3			Xn; R21 C; R34 R43
2-Propenoic acid, 1,6-hexanediyl ester	13048-33-4				X			4	1	5		3	2	2	7	5			Xi; R36/38 R43
2-Propenoic acid, 1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]hept-2-yl ester, exo-	5888-33-5				X			2	1	4		3	3	3	6	3			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, 2-(hydroxymethyl)-2-[[[(1-oxo-2-propenyl)oxy]methyl]-1,3-propanediyl ester	3524-68-3				X			3	1	5		2	2	2	7	5	+		Xi; R36/38 R43
2-Propenoic acid, 2-(hydroxymethyl)-2-[[[3-[(1-oxo-2-propenyl)oxy]-2,2-bis[[[(1-oxo-2-propenyl)oxy]methyl]propoxy]methyl]-1,3-propanediyl ester	60506-81-2				X			3	1	5		2	1	2	6	3			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, 2-[[[2,2-bis[[[(1-oxo-2-propenyl)oxy]methyl]butoxy]methyl]-2-ethyl-1,3-propanediyl ester	94108-97-1				X			3	1	5		2	2	2	7	4			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-hydroxyethyl ester	868-77-9				X			4	1	5		4	4	6	7	6			Xi; R36/38 R43
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 3-(trimethoxysilyl)propyl ester	2530-85-0				X			3	1	5		3	2	3	7	3			Xi; R36/37/38

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
2-Propenoic acid, 2-methyl-, monoester with 1,2-propanediol	27813-02-1				X			4	1	5		4	4	4	7	5			Xi; R36/37/38
2-Propenoic acid, 2-methyl-, oxiranylmethyl ester	106-91-2				X			2	1	5		4	2	4	6	4			Xn; R20/21/22 Xi; R36/38 R43
2-Propenoic acid, decyl ester	2156-96-9				X			2	1	99		2	2	2	6	3	+		Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, dodecyl ester	2156-97-0				X			2	1	5		3	2	2	6	2			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, isodecyl ester	1330-61-6				X			2	1	5		2	2	2	6	3			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, octyl ester	2499-59-4				X			2	1	99		2	2	2	6	3	+		Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol and TDI	68412-43-1				X			2	1	99		2	2	2	7	4			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, sodium salt	7446-81-3				X			1	1	4		1	1	1	6	4	+		Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, telomer with 2-hydroxypropyl 2-propenoate and sodium hydrogen sulfite, ammonium salt	100486-98-4				X			1	1	5		2	2	2	6	3			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, telomer with 2-propanol	72033-29-5				X			2	1	5		3	3	3	7	6			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, telomer with 2-propanol, sodium salt	113184-25-1				X			3	1	5		4	3	2	7	6			Xi; R36/37/38 N; R51-53
2-Propenoic acid, telomer with sodium hydrogen sulfite, ester with .alpha.-methyl-.omega.-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl), sodium salt, reaction products with polyethylene glycol 2-aminoethyl Me ether	251567-48-3				X			1	1	5		3	3	3	6	5	+	+	Xi; R36/37/38 N; R51-53

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
2-Propenoic acid, tridecyl ester	3076-04-8				X			1	1	5		2	2	2	6	3			Xi; R36/37/38 N; R51-53
5-Isobenzofurancarboxylic acid, 1,3-dihydro-1,3-dioxo-	552-30-7				X			3	1	5		3	3	3	7	3			Xi; R37-41 R42/43
Acetic acid, anhydride	108-24-7				X			3	1	5	x	2	2	4	6	4			R10 Xn; R20/22 C; R34
Acetic acid, propyl ester	109-60-4				X			3	1	5		4	6	4	7	6	+	+	F; R11 Xi; R36 R66 R67
Aluminum magnesium zinc carbonate hydroxide	169314-88-9				X			2	1	5		4	2	4	5	4		+	
Amines, C12-14-alkyl, C6-10-alkyl phosphates	68603-55-4				X			1	1	99		2	2	4	5	3		+	
Amines, C12-14-tert-alkyl, compds. with 1-[[5-(1,1-dimethylpropyl)-2-hydroxy-3-nitrophenyl]azo]-2-naphthalenol 1-[[2-hydroxy-4(or 5)-nitrophenyl]azo]-2-naphthalenol chromium complexes	117527-94-3				X			1	1	4		1	1	1	6	4	+		N; R51-53
Arsenic	7440-38-2				X			4	1	5		3	1	3	6	4			T; R23/25 N; R50-53
Benzene, 1,3-dimethyl-	108-38-3				X			1	1	99		3	5	3	6	3			R10 Xn; R20/21 Xi; R38
Benzene, 1-ethenyl-2-methyl-	611-15-4				X			2	1	5		2	2	2	6	3			Xn; R20 N; R51- 53
Benzene, C10-13-alkyl derivs.	67774-74-7				X			3	1	5		3	3	5	7	5	+		N; R50
Benzenemethanamine, N,N-dimethyl-	103-83-3				X			3	1	5		5	2	5	6	5			R10 Xn; R20/21/22 C; R34 R52-53

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Benzenesulfonic acid, 5-chloro-2-[(2-hydroxy-1-naphthalenyl)azo]-4-methyl-, barium salt (2:1)	5160-02-1				X			4	1	5		2	1	2	7	6	+		Xn; R20/22
Benzoic acid, 2-[(2-hydroxy-1-naphthalenyl)azo]-, barium salt (2:1)	6372-81-2				X			1	1	4		1	1	1	6	3			Xn; R20/22
Benzoic acid, 4-(1,1-dimethylethyl)-, barium salt	10196-68-6				X			3	1	5		2	2	2	6	4			Xn; R20/22
Cuprate(4-), [bis[[[4-[[2-(sulfoxy)ethyl]sulfonyl]phenyl]amino]sulfonyl]-29H,31H-phthalocyaninedisulfonato(6-)-N29,N30,N31,N32]-, tetrasodium	85650-98-2				X			1	1	99		3	3	3	5	3		+	
Cyclohexanamine, 4,4'-methylenebis[2-methyl-	6864-37-5				X			3	1	5		1	1	2	6	3	-		T; R23/24 Xn; R22 C; R35 N; R51-53
Cyclohexanol	108-93-0				X			2	1	4		5	4	5	6	5			Xn; R20/22 Xi; R37/38
D-Gluconic acid, calcium salt (2:1)	299-28-5				X			1	1	99		4	2	2	5	3		+	
Ethanol, 2-propoxy-	2807-30-9				X			3	1	5		3	4	4	6	5			Xn; R21 Xi; R36
Fatty acids, tall-oil, Bu esters	67762-63-4				X			1	1	5		3	3	3	5	4	+	+	
Hydrocarbons, C.gtoeq.5, C5-6-rich	68476-50-6				X			2	7	99		4	6	6	7	6			Carc.2; R45 Xn; R65
Hydrocarbons, C9-16, hydrotreated, dearomatized	93763-35-0				X			2	1	4		2	2	3	6	5			Xn; R65
Isodecanoic acid, lead(2+) salt	84852-34-6				X			1	1	4		1	1	1	6	3			Repr.1; R61 Repr.3; R62 Xn; R20/22 R33 N; R50-53

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Isononanoic acid, lead salt	27253-41-4				X			1	1	4		2	2	2	6	3			Repr.1; R61 Repr.3; R62 Xn; R20/22 R33 N; R50-53
Isooctanoic acid, lead salt	64504-12-7				X			1	1	4		2	2	2	6	3			Repr.1; R61 Repr.3; R62 Xn; R20/22 R33 N; R50-53
Lithium hydroxide	1310-65-2				X			3	1	5		2	4	4	5	4		+	
Methanol, sodium salt	124-41-4				X			2	1	5		2	4	2	7	4			F; R11 C; R34 R14
Neodecanoic acid, barium salt	55172-98-0				X			1	1	5		2	2	2	6	3			Xn; R20/22
Octanoic acid, barium salt	4696-54-2				X			1	1	4		3	2	3	6	3			Xn; R20/22
Pentane, 2,2,4-trimethyl-	540-84-1				X			3	1	5	x	6	6	6	7	6	+	+	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50-53
Pentane, 2-methyl-	107-83-5				X			3	1	5		5	6	5	7	6			F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R51-53
Permanganic acid, potassium salt	7722-64-7				X			3	1	5		3	3	3	6	5			O; R8 Xn; R22 N; R50-53
Peroxide, bis(1,1-dimethylethyl)	110-05-4				X			3	1	5		2	2	3	7	4			O; R7 F; R11
Phenol, 4-methoxy-	150-76-5				X			5	1	5		1	1	1	7	2			Xn; R22 Xi; R36 R43

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Phenol, 4-nonyl-, branched	84852-15-3				X			2	1	5		2	1	2	6	3				Repr.Cat.3; R62 Repr.Cat.3; R63 Xn; R22 C; R34 N; R50-53
Phosphonic acid	13598-36-2				X			3	1	5		2	2	2	7	4				Xn; R22 C; R35
Phosphonium, tributyltetradecyl-, chloride	81741-28-8				X			1	7	99		1	2	2	5	3	+	+		
Phosphorous acid, triphenyl ester	101-02-0				X			4	1	5		2	2	5	6	5	+	+		Xi; R36/38 N; R50-53
Quaternary ammonium compounds, benzyl- C8-18-alkyldimethyl, chlorides	63449-41-2				X			3	5	4		5	5	5	7	6	+	+		Xn; R21/22 C; R34 N; R50
Silane, ethyltrimethoxy-	5314-55-6				X			1	1	5		4	2	4	5	4	+	+		
Siloxanes and silicones, di-Me, 3- hydroxypropyl Me, ethers with polyethylene glycol mono-Me ether, polyethylene- polypropylene glycol and polyethylene- polypropylene glycol mono-Me ether	155419-49- 1				X			1	1	3		3	3	3	5	3			+	
Siloxanes and Silicones, di-Me, Me hydrogen, reaction products with hexamethyldisiloxane and polypropylene glycol allyl Me ether	69430-40-6				X			1	1	4		2	2	2	7	5				R53
Sulfuric acid, cobalt(2+) salt (1:1)	10124-43-3				X			1	1	99		1	2	1	6	2				Carc. Cat. 2; R49 Xn; R22 R42/43 N; R50-53
Sulfuric acid, lead(2+) salt (1:1)	7446-14-2				X			1	1	4		2	1	2	6	2	-			Repr.1; R61 Repr.3; R62 Xn; R20/22 R33 N; R50-53

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Sulfuric acid, monosodium salt	7681-38-1				X			4	5	5		3	4	6	7	6	-	-	Xi; R41
1-Dodecanamine, N,N-dimethyl-, N-oxide	1643-20-5					X	X	4	4	5		7	6	7	7	7	+	+	
2-Butenedioic acid (Z)-	110-16-7					X	X	3	5	5		7	6	7	7	7	+	+	Xn; R22 Xi; R36/37/38
2-Propanol, 1-butoxy-	5131-66-8					X	X	4	5	5		7	7	7	7	7	+	+	Xi; R36/38
9-Octadecenoic acid (Z)-, potassium salt	143-18-0					X	X	3	7	5		7	7	7	7	7	+	+	
Alcohols, C12-18, ethoxylated propoxylated	69227-21-0					X	X	4	5	5		7	7	7	7	7	+	+	
Alcohols, C14-15 branched and linear, ethoxylated	120944-68-5					X	X	2	7	5		7	6	7	7	7	+	+	
Amylase, .alpha.-	9000-90-2					X	X	5	7	5		7	7	7	7	7	+		R42
Benzenamine, ar-nonyl-N-(nonylphenyl)-	36878-20-3					X	X	5	5	5		7	7	7	7	7	+	+	
Benzene, (1-methylethyl)-, monosulfo deriv., sodium salt	32073-22-6					X	X	4	6	5		7	7	7	7	7	+	+	
Benzenesulfonic acid, C10-13-alkyl derivs., sodium salts	68411-30-3					X	X	4	7	5		7	7	7	7	7	+	+	
Benzenesulfonic acid, mono-C10-14-alkyl derivs.	85117-49-3					X	X	3	4	5		7	6	7	7	7	+	+	
Benzenesulfonic acid, mono-C10-14-alkyl derivs., sodium salts	85117-50-6					X	X	3	7	5		7	7	7	7	7	+	+	
Betaines, C12-14-alkyldimethyl	66455-29-6					X	X	3	7	5		7	6	7	7	7	+	+	

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Cyclohexene, 1-methyl-4-(1-methylethenyl)-, (R)-	5989-27-5					X	X	4	4	5		6	7	7	7	7	+		R10 Xi; R38 R43 N; R50-53
Cyclopentasiloxane, decamethyl-	541-02-6					X	X	5	6	5		7	6	7	7	7	+	+	
Ethandioic acid	144-62-7					X	X	4	5	5		7	6	7	7	7			Xn; R21/22
Ethanol, 2-[2-(dodecyloxy)ethoxy]-, hydrogen sulfate, sodium salt	3088-31-1					X	X	4	5	5		7	6	7	7	7	+	+	
Fatty acids, C8-18 and C18-unsatd.	67701-05-7					X	X	4	7	5		7	6	7	7	7	+	+	
Fatty acids, tall-oil, sodium salts	61790-45-2					X	X	3	7	5		7	6	7	7	7	+		
Heptane	142-82-5					X	X	5	7	5		7	7	7	7	7			F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50-53
Hydrocarbons, C4, 1,3-butadiene-free, polymd., tetraisobutylene fraction, hydrogenated	93685-80-4					X	X	1	7	99		7	6	7	7	7	+	+	
Oils, eucalyptus	8000-48-4					X	X	3	7	4		6	7	7	7	7	+	+	
Orange, sweet, ext.	8028-48-6					X	X	4	7	5		7	7	7	7	7	+	+	
Phenol, 2,6-bis(1,1-dimethylethyl)-	128-39-2					X	X	4	5	5		7	7	7	7	7	+	+	
Stoddard solvent	8052-41-3					X	X	5	7	5		7	7	7	7	7	+	+	Carc.2; R45 Xn; R65
Subtilisin	9014-01-1					X	X	5	7	5		7	7	7	7	7	+	+	Xi; R37/38-41 R42

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Sulfonic acids, C13-17-sec-alkane, sodium salts	85711-69-9					X	X	4	5	5		7	7	7	7	7	+	+	
Sulfuric acid, mono-C12-14-alkyl esters, sodium salts	85586-07-8					X	X	3	4	5		7	6	7	7	7	+	+	
1,3,5-Triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione, 1,3-dichloro-, sodium salt, dihydrate	51580-86-0					X		3	7	5		5	6	6	7	7		+	Xn; R22 R31 Xi; R36/37 N; R50-53
1H,3H,5H-Oxazolo[3,4-c]oxazole, 7a-ethylidihydro-	7747-35-5					X		3	4	4		3	5	5	6	7	+		
1H-Imidazole-1-ethanamine, 2-heptadecyl-4,5-dihydro-	3010-23-9					X		1	4	4		4	4	6	6	7	+	+	
1-Phenanthrenemethanol, tetradecahydro-1,4a-dimethyl-7-(1-methylethyl)-	13393-93-6					X		2	7	5		4	4	4	3	6	+		
2,5,8,11-Tetraoxadodecane	112-49-2					X		1	4	4		5	5	6	6	7	+	+	
2,5-Furandione, dihydro-3-(tetrapropenyl)-	26544-38-7					X		2	4	4		4	4	6	6	7	+	+	
2,6-Octadienal, 3,7-dimethyl-	5392-40-5					X		4	6	4		6	7	6	7	7	+	+	Xi; R38 R43
2-Butanone, O,O',O''-(ethenylsilyldyne)trioxime	2224-33-1					X		3	7	4		5	5	6	6	7			
2-Butanone, O,O',O''-(methylsilyldyne)trioxime	22984-54-9					X		3	7	5		4	4	6	5	7			
2-Propanol, 1-(1,1-dimethylethoxy)-	57018-52-7					X		2	6	4		5	5	6	6	7	+	+	R10 Xi; R41
2-Propenoic acid, 2-methyl-, C10-20-alkyl esters	90530-48-6					X		3	5	5		6	6	7	6	7	+	+	Xi; R36/37/38
2-Propenoic acid, telomer with sodium hydrogen sulfite	66019-18-9					X		3	4	5		6	6	6	7	7	+	+	Xi; R36/37/38 N; R51-53

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
3(2H)-Isothiazolone, 2-methyl-, hydrochloride	26172-54-3					X		4	4	4		3	3	3	6	7	+		
3(2H)-Isothiazolone, 2-octyl-	26530-20-1					X		5	6	5		7	5	6	7	7	+		T; R23/24 Xn; R22 C; R34 R43 N; R50-53
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, hydrochloride	26530-03-0					X		4	6	4		3	3	3	6	7	+		
Acetic acid, mercapto-, monosodium salt	367-51-1					X		1	7	5		5	5	6	6	7			
Antimony nickel titanium oxide yellow	8007-18-9					X		4	7	5		5	5	7	7	7			Xn; R20/22 N; R51-53
Benzamide, N,N-diethyl-3-methyl-	134-62-3					X		3	7	5		6	7	7	6	7	+		Xn; R22 Xi; R36/38 R52-53
Benzene, 1,3-diisocyanatomethyl-	26471-62-5					X		4	6	5		6	6	7	7	7	+	+	Carc. Cat. 3; R40 T+; R26 Xi; R36/37/38 R42/43 R52-53
Benzene, 2,4-diisocyanato-1-methyl-	584-84-9					X		4	7	5	x	5	5	7	6	7			Carc. Cat. 3; R40 T+; R26 Xi; R36/37/38 R42/43 R52-53
Benzenesulfonyl isocyanate, 4-methyl-	4083-64-1					X		4	4	5		5	5	6	6	7	+		R14 Xi; R36/37/38 R42
Benzoic acid, ammonium salt	1863-63-4					X		2	4	4		5	5	5	5	6	+	+	
Benzoic acid, phenylmethyl ester	120-51-4					X		3	5	4		5	7	5	6	7	+	+	Xn; R22
Butanedioic acid, sulfo-, 1,4-dihexyl ester, sodium salt	3006-15-3					X		1	4	4		4	5	4	5	6	+	+	

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Carbamic acid, 1H-benzimidazol-2-yl-, methyl ester	10605-21-7					X		5	5	5		5	4	7	7	7			Muta. Cat. 2; R46 Repr.Cat.2; R60-61 N; R50-53
Carbonic acid, calcium magnesium salt	17786-93-5					X		1	7	5		4	4	5	6	7			
Carboxylic acids, C6-19-branched, copper(2+) salts	68308-19-0					X		1	7	4		5	3	5	5	6	+	+	
Cellulose, methyl ether	9004-67-5					X		4	5	5		5	5	6	6	7			
Cyclohexane	110-82-7					X		4	4	5		6	6	7	7	7	+	+	F; R11 Xn; R65 Xi; R38 R67 N; R50-53
Dammar	9000-16-2					X		2	7	4		3	3	4	6	7			
Distillates (petroleum), alkylate	64741-73-7					X		1	7	4	x	5	5	5	4	6			Xn; R65
Distillates (petroleum), hydrodesulfurized light catalytic cracked	68333-25-5					X		1	7	5	x	6	6	6	5	6			Carc.2; R45
Ethanedioic acid, diammonium salt	1113-38-8					X		1	7	4		4	4	4	4	6			Xn; R21/22
Formamide, reaction products with formaldehyde	84777-37-7					X		3	7	4		3	3	5	6	7	+		
Hydrocarbon waxes (petroleum), hydrotreated microcryst.	64742-60-5					X		3	4	5		4	4	4	4	7	+		
Hypochlorous acid, calcium salt	7778-54-3					X		3	5	5		6	6	6	7	7		+	O; R8 Xn; R22 R31 C; R34 N; R50
Malt, ext.	8002-48-0					X		1	5	99		5	5	5	5	6			

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Methanesulfenamide, 1,1-dichloro-N- ((dimethylamino)sulfonyl)-1-fluoro-N-phenyl	1085-98-9					X		4	7	5		5	4	6	7	7	-		Xn; R20 Xi; R36 R43 N; R50-53
Methanesulfenamide, 1,1-dichloro-N- [(dimethylamino)sulfonyl]-1-fluoro-N-(4- methylphenyl)-	731-27-1					X		5	6	5		6	6	7	7	7			T; R23 Xn; R48/20 Xi; R36/37/38 R43 N; R50-53
Molybdenum, bis[O,O-bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioato-S]dioxodi-.mu.-thioxodi-	72030-25-2					X		2	5	3		3	3	5	5	6	+		
Morpholine, 4-(2-benzothiazolylthio)-	102-77-2					X		1	4	5		5	5	6	6	7	+	+	Xi; R36/38 R43 N; R51-53
Morpholine, 4,4'-(oxydi-2,1-ethanediy)bis-	6425-39-4					X		4	7	4		5	5	6	6	7	+		
Naphtha	8030-30-6					X		3	7	5		5	5	6	6	7		-	Carc.2; R45 Xn; R65
Naphtha (petroleum), light hydrocracked	64741-69-1					X		2	7	4		5	5	6	6	7	+		Carc.2; R45 Xn; R65
Octadecanoic acid, compd. with 2,2',2''- nitrilotris[ethanol] (1:1)	4568-28-9					X		1	7	4		3	3	5	5	6	+		
Octadecanoic acid, ester with 1,2,3- propanetriol	11099-07-3					X		1	7	4		4	4	6	6	7	+		
Oils, mink	8023-74-3					X		1	5	4		4	4	4	4	6			
Peroxymonosulfuric acid, monopotassium salt	10058-23-8					X		1	7	5		3	3	6	6	7			
Phosphoric acid, mono- and di-C6-10-alkyl esters	68307-94-8					X		2	5	4		5	5	6	6	7	+	+	
Propanoic acid, 2-hydroxy-, (.+.-)-	598-82-3					X		1	7	99		3	2	3	6	7	+		

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Proteinase	9001-92-7					X		4	7	5		6	6	6	7	7			Xi; R36/37/38 R42
Resin acids and Rosin acids, esters with triethylene glycol	8050-25-7					X		3	4	5		5	5	5	6	7			
Rubber, chlorinated	9006-03-5					X		3	6	5		4	4	6	6	7	+		
Silanetriol, ethyl-, triacetate	17689-77-9					X		4	4	5		5	5	6	6	7			
Silicate(2-), hexafluoro-, magnesium (1:1)	16949-65-8					X		2	4	5		4	3	6	6	7	+		T; R25
Sulfamic acid, cyclohexyl-, monosodium salt	139-05-9					X		1	7	5		4	4	4	6	7			
Sulfuric acid, compd. with graphite	12777-87-6					X		1	4	99		3	3	5	5	6			
Tallow	61789-97-7					X		3	5	5		5	5	6	6	7			
Thiocyanic acid, copper(1+) salt	1111-67-7					X		2	7	5		6	5	6	6	6		+	Xn; R20/21/22 R32 R52-53
1,3-Dioxolan-2-one, 4-methyl-	108-32-7						X	5	1	5		7	6	7	7	7			Xi; R36
1H-Benzotriazole, methyl-	29385-43-1						X	5	1	5		7	6	7	7	7	-		
2-Pyrrolidinone, 1-octyl-	2687-94-7						X	3	1	5		7	6	7	7	7			C; R34 N; R51-53
Alcohols, C10-12-alkyl, ethoxylated propoxylated	68154-97-2						X	4	2	5		7	6	7	7	7	+		
Alcohols, C16-18 and C18-unsatd., ethoxylated	68920-66-1						X	4	1	5		6	7	7	7	7	+		

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Alcohols, C16-18, ethoxylated	68439-49-6						X	5	1	5		7	6	7	7	7		+	
Amides, C12-18 and C18-unsatd., N-(hydroxyethyl), ethoxylated	157707-44-3						X	4	3	5		6	7	7	7	7	-		
Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl)-	68603-42-9						X	5	3	5		7	7	7	7	7			
Amines, coco alkylidimethyl, oxides	61788-90-7						X	4	1	5		6	7	7	7	7			
Amines, polyethylenepoly-, reaction products with boric acid (H3BO3), succinic anhydride monopolyisobutenyl derivs. and trimellitic anhydride	147880-10-2						X	3	5	5		7	7	7	7	7			
Aspartic acid, N-(1,2-dicarboxyethyl)-, tetrasodium salt	144538-83-0						X	4	3	5		7	7	7	7	7	+	+	
Benzene, 1,3,5-trimethyl-	108-67-8						X	5	1	5		6	7	7	7	7			R10 Xi; R37 N; R51-53
Benzenesulfonic acid, (1-methylethyl)-, potassium salt	28085-69-0						X	4	1	5		7	6	7	7	7	+	+	
Benzenesulfonic acid, (1-methylethyl)-, sodium salt	28348-53-0						X	4	1	5		7	6	7	7	7	+		
Benzenesulfonic acid, dimethyl-, sodium salt	1300-72-7						X	4	2	5		7	6	7	7	7			
Benzenesulfonic acid, dodecyl-	27176-87-0						X	4	3	5		7	6	7	7	7	+		
Butanedioic acid, sulfo-, 1,4-bis(2-ethylhexyl) ester, sodium salt	577-11-7						X	5	1	5		7	6	7	7	7	+		
Calcite (Ca(CO3))	13397-26-7						X	3	7	5		7	6	7	7	7			

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering	
D-Gluconic acid	526-95-4						X	4	3	5		7	6	7	7	7				
D-Glucopyranose, oligomeric, C8-C16-alkyl glycosides	141464-42-8						X	4	3	5		6	7	7	7	7	+	+		
D-Glucoside, decyl	54549-25-6						X	4	2	5		7	6	7	7	7				
D-Glucoside, hexyl	54549-24-5						X	4	1	5		7	6	7	7	7	+	+		
Ethanol, 2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]-	143-22-6						X	4	7	5		7	7	7	7	7		+		
Ethanol, 2-[2-(hexyloxy)ethoxy]-	112-59-4						X	3	1	5		7	6	7	7	7				
Ethanol, 2-[2-[2-(dodecyloxy)ethoxy]ethoxy]-, hydrogen sulfate, sodium salt	13150-00-0						X	4	3	5		7	7	7	7	7	-			
Ethanol, 2-butoxy-, acetate	112-07-2						X	5	1	5		6	7	7	7	7				Xn; R20/21
Ethanol, 2-phenoxy-	122-99-6						X	5	3	5		6	7	7	7	7				Xn; R22 Xi; R36
Glycerides, coco mono- and di-, ethoxylated	68201-46-7						X	3	2	5		7	6	7	7	7	+	+		
Imidazolium compounds, 1-[2-(2-carboxyethoxy)ethyl]-1(or 3)-(2-carboxyethyl)-4,5-dihydro-2-norcoco alkyl, hydroxides, disodium salts	68604-71-7						X	4	1	5		6	7	7	7	7				
Lanolin	8006-54-0						X	4	7	5		6	7	7	7	7		+		
Methane, oxybis-	115-10-6						X	5	7	5		6	7	7	7	7				F+; R12

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Naphtha (petroleum), full-range alkylate	64741-64-6						X	2	5	5	x	7	7	7	6	7			Carc.2; R45 Xn; R65
Octadecanoic acid, sodium salt	822-16-2						X	4	1	5		7	6	7	7	7			
Oils, glyceridic, canola	120962-03-0						X	4	1	5		6	7	7	7	7			
Oxirane, mono[(C10-16-alkyloxy)methyl] derivs.	68081-84-5						X	4	3	5		6	7	7	7	7			
Paraffin oils, sulfochlorinated, saponified	68188-18-1						X	4	6	5		7	6	7	7	7			
Perboric acid (HBO(O2)), sodium salt, tetrahydrate	10486-00-7						X	3	7	5		7	7	7	7	7			
Phenol, 2,6-bis(1,1-dimethylethyl)-4-methyl-	128-37-0						X	6	1	5		6	7	7	7	7	+	+	
Phosphonic acid, (1-hydroxyethylidene)bis-	2809-21-4						X	5	1	5		7	7	7	7	7			
Phosphonic acid, [[(phosphonomethyl)imino]bis[(2,1-ethanediyl)nitri]lo]tetrakis(methylene)]tetrakis-, sodium salt	22042-96-2						X	4	6	5		7	7	7	7	7			
Phosphonic acid, [nitrilotris(methylene)]tris-	6419-19-8						X	4	2	5		7	6	7	7	7	+	+	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-(1-oxooctadecyl)-.omega.-hydroxy-	9004-99-3						X	4	1	5		7	7	7	7	7	+	+	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-(2-propylheptyl)-.omega.-hydroxy-	160875-66-1						X	3	1	5		7	7	7	7	7	+	+	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-(nonylphenyl)-.omega.-hydroxy-	9016-45-9						X	5	2	5		7	7	7	7	7			

Uppdatering 1 av Produktregisterbaserat ExponeringsIndex, 20 december 2007

Namn	CAS nummer	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Alla recipienterna högeponerade	Antal produkter	Konsument- tillgänglighet	Kvantitet (99=sekretess)	Kvantitets- reduktion >25%	Ytvatten	Luft	Jord	Reningsverk	Människa	Människa	Miljö	Klassificering
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.,.alpha.'-[(9-octadecenylimino)di-2,1-ethanediyl]bis[.omega.-hydroxy-, (Z)-	26635-93-8						X	5	2	5		7	7	7	7	7			
Propanoic acid, 3-ethoxy-, ethyl ester	763-69-9						X	5	1	5		6	7	7	7	7			
Propanol, butoxy-	29387-86-8						X	4	5	5		7	7	7	7	7			
Propanol, methoxy-	1320-67-8						X	5	1	5		7	7	7	7	7			
Quaternary ammonium compounds, bis(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, chlorides, compds. with hectorite	71011-27-3						X	4	3	5		6	7	7	7	7	+		
Quaternary ammonium compounds, bis(hydrogenated tallow alkyl)dimethyl, montmorillonites	68911-87-5						X	4	1	5		6	7	7	7	7	+	+	
Quaternary ammonium compounds, coco alkylbis(hydroxyethyl)methyl, ethoxylated, Me sulfates	68989-03-7						X	5	1	5		7	7	7	7	7	+	+	
Solvent naphtha (petroleum), hydrotreated light naphthenic	92062-15-2						X	3	1	5		7	7	7	7	7			Carc.2; R45 Xn; R65
Solvent naphtha (petroleum), light aliph.	64742-89-8						X	5	4	5	x	7	7	7	7	7			Carc.2; R45 Xn; R65
Triphosphoric acid, pentapotassium salt	13845-36-8						X	4	1	5		7	6	7	7	7		+	

