
Svenskt
Vatten

Rapport
R2022-01
April 2022

PFAS

- giftet på allas läppar

Svenskt Vatten

Svenskt Vatten AB

POSTADRESS BOX 14057, 16714 Bromma

BESÖKSADRESS Gustavslundsvägen 12, 16751 Bromma

TELEFON 08-50600200

E-MAIL svensktvatten@svensktvatten.se

www.svensktvatten.se

Förord

Reningsverken runt om i landet arbetar hårt för att rena avloppsvattnet. De jobbar för ett fungerande kretslopp av näringsämnen och därmed en bättre miljö. Det innebär bland annat stora ansträngningar för att fasa ut giftiga och skadliga ämnen som kan hamna i avloppen och i miljön. Vi kallar det uppströmsarbete. I den här rapporten fokuserar vi på den stora grupp miljöskadliga kemikalier som kallas PFAS.

Renare avloppsvatten till reningsverken är en förutsättning för ett hållbart samhälle. Med renare avloppsvatten får vi renare sjöar, vattendrag och hav – och bättre kretslopp.

Under senare decennier har uppströmsarbetet intensifierats. Det är både billigast, effektivast och bäst att åtgärda problemen vid källan, istället för att försöka rena vid rörens mynning i reningsverk eller vattendrag.

Uppströmsarbetet har varit framgångsrikt. Utsläppen av många skadliga ämnen har minskat under senare årtionden. Exempel på det är kadmium, kvicksilver och bly.

Framgångarna beror på lagstiftning i Sverige och EU, på handelns arbete med att frivilligt ta bort miljöskadliga produkter ur sina sortiment, på konsumenters val av miljövänliga varor och på reningsverkens uppströmsarbete.

Samtidigt uppkommer nya problem. På senare år har Svenskt Vatten till exempel riktat uppmärksamhet mot läkemedelsrester, mikroplaster – och nu de extremt problematiska PFAS-kemikalierna.

Uppströmsarbetet har med åren vässats och blivit allt bättre genom certifieringsarbetet inom Revaq. I och med Revaq har vi allt bättre kontroll på avloppsvattenkvaliteten. De anslutna avloppsreningsverken arbetar mer systematiskt med förbättringsarbete och allt större delar av det slam som produceras i avloppsreningsverken håller så bra kvalitet att det kan spridas som växtnäring på åkermark. Så byggs fungerande kretslopp.

Men allt går inte åt rätt håll. Svenskt Vatten publicerade för sju år sedan rapporten ”Pfas ut Pfas!”. Vi skrev i rapporten 2015 om det EU-förbud mot PFOS, en av alla tusentals PFAS-varianter, som införts. Och vi kunde då konstatera att:

”Många tillverkare av produkter som tidigare har innehållit PFOS har försökt hitta alternativ. Lösningen har blivit att använda andra typer av PFAS. Men alla högfluorerade ämnen har en sak gemensamt: de är farliga för både miljö och hälsa.... Många produkter innehåller enligt märkningen inte PFOS. Istället innehåller de i många fall andra högfluorerade ämnen. Vi ser det som en form av vilseledande marknadsföring. Konsumenter leds att tro att de köper produkter som är miljövänliga. I själva verket får de med sig mycket miljöfarliga varor hem. Det är i allra högsta grad en form av ’Green wash’”.

Huvudkraven vi ställde i rapporten ”Pfas ut Pfas!” löd:

”Tillverkarna måste hitta andra ämnen som kan ersätta PFAS. Användningen av högfluorerade ämnen bör totalförbjudas. Svenska politiker bör vara pådrivande för att ett så kallat gruppförbud införs inom EU”.

- Så varför ytterligare en rapport?

Det är för det mesta omöjligt att veta var PFAS finns. Det här är kemikalier vi inte kan känna lukten av, som vi inte kan smaka på och inte heller se. Vanliga människor kan knappast uttala namnet på dem.

Kunskapen om PFAS har ökat. Vi vet att ämnet sprids massivt över hela planeten. Det kommer ut fler och fler PFAS-varianter, och sanningen är att ingen har koll på hur många det idag finns. Kommersiellt handlar det om runt 4 700 olika PFAS. Vissa menar att det kan finnas dubbelt så många.

När något land, eller EU, satt stopp för den ena PFAS-varianten har den snabbt ersatts av en annan lika farlig. Man talar om falsk substitution, på engelska "regrettable substitution".

Forskningen säger oss att dessa ämnen är farliga för såväl människa som miljö och har varnat för att vi kan ha att göra med vår tids DDT och PCB.

Politiken har hittills inte lyckats att begränsa spridningen av PFAS. Kemikalierna finns överallt, i levande växter och djur, i vattendrag och jordbruksmarker. I våra kroppar. På allas läppar.

PFAS är extremt svårnedbrytbart, vilket betyder att dess förekomst ökar och fortsätter att öka så länge vi tillverkar och använder dessa kemikalier. Det är dags att få till ett förbud för PFAS. I Sverige, i EU och globalt.

PFAS måste bli känt. Det finns redan rent fysiskt i allas blod och på allas läppar. Vi vill medverka till att kraven på ett förbud blir lika spritt som giftet som penetrerar oss.

Huvudförfattare till rapporten är Lars Jederlund, Kommuniser AB. Förutom de som citeras i texten eller anges under källorna, har Anders Finnson, Dan Löfgren och andra medarbetare på Svenskt Vatten även varit delaktiga i rapporten.

Svenskt Vatten

22-04-25

Innehåll

Förord	2
Sammanfattning	5
Summary	6
1 PFAS – överallt, för alltid	7
PFAS tidslinjen	7
2 Varför bry sig om PFAS?	10
Vilka är de befarade riskerna?	11
Höga halter PFAS hos invånare i Kallinge, Ronneby kommun	12
Höga halter PFAS i grundvattnet i Uppsala	12
Förorenaren betalar	13
3 Butikerna och prylarna	15
4 Handlarna	18
Enkätundersökning till företag	18
Undersökning av butikernas information till konsumenterna	30
5 Goda exempel	34
6 PFAS i offentlig sektor – om upphandling som outnyttjad möjlighet	36
Upphandlingsmyndighetens krav	36
Om miljömärkningar i offentliga upphandlingar	37
Brandkåren och PFAS	38
7 Substitution – att fasa ut PFAS	41
8 Labben	44
9 Vad sker i politiken?	46
PFAS i EU	49
10 Vad vill vi se?	52
Länkar och källor	54

Sammanfattning

Vi har levt med PFAS sedan 1930-talet. Och haft problem med denna växande grupp kemikalier sedan dess. Riskerna var under decennier okända för allmänheten. Varningar om hälso- och miljöproblem började dyka upp med allt tätare intervaller först under 1970-talet.

Runt millennieskiftet kom de första försöken till kontroll och restriktioner. Sedan EU antog sin nya kemikalielagstiftning 2006 har arbetet mot skadliga kemikalier intensifierats, vilket även berör PFAS-gruppen.

Konsument- och miljöorganisationer i först USA, och sedan Europa, började driva frågan. Allt mer forskning har genomförts och kunskaperna om - och oron för - PFAS har ökat kraftigt på senare år. I takt med den ökande medvetenheten har många företag som säljer produkter som innehåller PFAS börjat se sig om efter alternativ.

I rapporten visar en enkätundersökning till 46 svenska detaljhandelsföretag hur mycket som faktiskt gjorts bland dessa. Vissa har redan på egen hand fasat ut PFAS, andra är på god väg. Många företag ligger före lagstiftningens krav, men enkätsvaren visar också hur svårt det är att säkert veta om importerade produkter faktiskt innehåller PFAS.

En mindre studie i rapporten undersökte hur lätt konsumenterna i praktiken kan få svar på om en vara innehöll PFAS. I stort gavs korrekta svar inom den tidsgräns lagstiftningen satt upp.

Mycket har alltså gått åt rätt håll. Lagstiftningen har blivit skarpare, nya lagar är på gång. Vissa företag har gjort stora insatser för att sluta sälja PFAS-produkter. Konsumenterna börjar vakna. Men trots det återstår mycket att göra.

Inom EU pågår en process för att införa ett gruppförbud mot alla PFAS – det handlar om minst 4700 olika varianter. Detta är ett nytt grepp för att komma till rätta med problemet att kemiföretagen genom små ändringar av ett PFAS som förbjudits (tex PFOS) skapar ett nytt lika farligt som inte reglerats. Det kallas för "falsk substitution". EU håller öppet för att fortsatt tillåta PFAS där det anses "nödvändigt". Om såväl gruppförbud som frågan om nödvändighet står nu en strid inom EU. Kemiindustrin lobbar hårt.

De är mycket svårnedbrytbara "evighetskemikalier" som finns överallt. I allt som växer och lever. I djur och människor, i blommor och bin. Det mesta PFAS som spridits ut i naturen kommer att ligga kvar. På vissa platser där det finns höga koncentrationer i till exempel jordbruksmark eller grundvatten, och i områden där många människor exponeras, kommer man tvingas sanera. Då måste PFAS samlas upp, och destrueras. Det gör man genom förbränning i tusen graders hetta i värmeverk eller i särskilda destruktionsanläggningar. Det blir dyrt. En studie som refereras i denna rapport visar att nödvändig PFAS-sanering i framtiden kan komma att kosta en miljard euro bara för de nordiska länderna.

Rapporten avslutas med förslag på några åtgärder som Svenskt Vatten menar blir avgörande för att klara PFAS-problemen i framtiden. Uppströmsarbetet är nyckeln, det vill säga att se till att PFAS inte hamnar i våra avloppssystem, i mark och vatten. Det enda sättet att lyckas med detta är att förbjuda PFAS. Det internationella arbetet är helt avgörande. EU måste definiera PFAS som grupp och införa ett gruppförbud. Ett förbud med mycket restriktiva undantag när det gäller "essential use".

De företag som säljer varor som innehåller PFAS har ett stort ansvar, och vi uppmanar dem att frivilligt begränsa, och på sikt upphöra, med försäljning av dessa varor. Svenskt Vatten vill att varor med PFAS ska förses med varningsmärken, något i stil med kraven på märkning av tobak och alkohol.

Rapporten påpekar avslutningsvis att vi själva som organisation, och våra egna medlemmar, måste ta vårt ansvar, liksom att varje konsument har möjligheter att välja bort PFAS och därmed påverka marknadens aktörer.

Summary

We have been living with PFAS since the 1930s. And we have had problems with this growing group of chemicals ever since. The risks were unknown to the public for decades. Warnings of health and environmental problems began to appear at increasingly frequent intervals only in the 1970s.

The first attempts at control and restriction came around the turn of the millennium. Work against harmful chemicals has intensified since the EU adopted its new chemicals legislation in 2006, which also affected the PFAS group.

First in the United States and later Europe, consumer and environmental organisations began pushing the issue. Increasing amounts of research have been carried out and knowledge of PFAS has increased sharply in recent years, as has concerns about it. As awareness increases, many companies selling products containing PFAS have begun to look around for alternatives.

In the report, a survey of 46 Swedish retail companies shows how much has actually been done among them. Some have already single-handedly phased out PFAS; others are well on their way. Many companies are ahead of the regulatory requirements but the survey responses also show how difficult it is to know for certain whether imported products actually contain PFAS.

A small study in the report examined how easily consumers can, in practice, obtain information as to whether a product contains PFAS. In general, correct information was given within the time limit set by the legislation.

Consequently, much has been moving in the right direction. Legislation has become stricter, new laws are in the works. Certain companies have been making a great effort to stop the sale of PFAS products. Consumers are starting to wake up. Nevertheless, much remains to be done.

There is a process ongoing in the EU to introduce a group ban on all PFAS – this will cover at least 4700 different variants. This will be a new approach to addressing the problem that chemical companies, through small changes to a PFAS that has been banned (e.g. PFOS), can create a new one just as dangerous that has not been regulated. This is called false substitution. The EU remains open to continuing to allow PFAS where it is deemed “essential”. There is now growing contention in the EU concerning group bans and necessity. The chemical industry is lobbying hard.

They are “eternity chemicals” that are very hard to degrade and can be found everywhere. In everything that grows and lives. In animals and people, in flowers and bees. Most PFAS that has been spread into the nature will remain. There will have to be a cleanup in some places with high concentrations, in agricultural land or groundwater, and in areas where many people have been exposed to it. The PFAS must be collected and destroyed. This is done by combustion at a thousand degrees in heating plants or in special destruction plants. This will be expensive. A study referred to in this report shows that the future necessary PFAS cleanup may cost one billion Euros in the Nordic countries alone.

The report concludes with proposals for some measures that Swedish Water (Svensk Vatten) believes will be crucial to addressing the PFAS problem in future. Upstream work is the key, that is to say ensure that PFAS does not end up in our sewage systems, in soil and water. The only way to achieve this is to ban PFAS. International work is absolutely crucial. The EU must define PFAS as a group and introduce a group ban. A ban with very restrictive exceptions in the case of “essential use”.

The companies that sell goods containing PFAS have a great responsibility and we call on them to voluntarily restrict, in the long term cease, the sale of such goods. Swedish Water wants products with PFAS to be provided with warning signs, something like the requirements for labelling tobacco and alcohol.

Finally, the report points out that we ourselves as an organisation together with our own members must accept responsibility, just as every consumer has the opportunity to turn away from PFAS and in such a way influence the market players.

1 PFAS – överallt, för alltid

PFAS är så kallade högfluorerade ämnen och förkortningen står för *per-och polyfluorerade alkylsubstanser*. De finns i flera tusen varianter, ingen vet faktiskt exakt hur många. De förekommer knappast alls naturligt. Så gott som allt vi hittar är tillverkat av människan.

De är fett-, smuts- och vattenavvisande och används som beläggning eller impregnering av olika material som metall, papper, textil och läder. De skapar glatta ytor och är därför mycket använda i till exempel, livsmedelsförpackningar, slangar, rengöringsmedel, färg och kosmetika.

PFAS finns numera nästan överallt. Gå ut och mät och du hittar PFAS-ämnen i mark och vatten, i fåglarnas, fiskarnas och människornas kroppar.

I Mälaren och Indalsälven, i Fyrisån och Östersjön. I brunnar och dricksvattentäkter, i åkerjordar och på hjortronmyrar. I luften vi andas.

Forskare på Spetsbergen har hittat PFAS i isbjörnars blod. Något som illustrerar att spridningen av dessa kemikalier nu blivit sant global. PFAS-föroreningen har pågått i över 70 år.

Det hela började i ett labb i USA på 1930-talet.

PFAS tidslinjen	
1930-talet	Högfluorerade ämnen, per-och polyfluorerade alkylsubstanser (PFAS), uppfanns.
1940-50-talet	PFAS produceras kommersiellt sedan 1940-talet och under decennierna har en rad nya varianter (PTFE, PFOA, PFOS, PFNA med flera) successivt tillkommit på världsmarknaden. Företaget DuPont var först när man 1944 lanserade "nonstick cookware" med Teflon®. Det amerikanska företaget 3M var världens största producent av PFOS och PFOA från 1949 till början av 2000-talet, med tillverkning i USA och Belgien.
1950-60-talet	3M och Dupont visste redan då att PFAS var farligt både för miljö och människa. Under 1960-talet visade djurförsök som bolagen gjorde, och höll hemliga, att PFAS var hälsofarligt. Flera företag börjar tillverka olika PFAS. Andra som tillverkat dessa kemikalier är bland andra Miteni, Dalkin, Clariant, Asahi Glass och Atofina.
1970-talet	Redan 1974 hittades PFOS i blodprov från människor. Men då visste man inte vad det var man hittat. När man senare började söka efter rester av PFOS i miljön hittade man det i princip "överallt".
1980-talet	Kina började tillverka PFOS i slutet av decenniet. Produktionen i Kina steg snabbt efter att amerikanska 3M stoppade sin tillverkning runt millennieskiftet.
2000-talet	3M, världens största tillverkare av PFOS, beslutar att frivilligt fasa ut "perfluorooctanyl chemistries" vilket inkluderade bland andra PFOS, PFHxS och PFOA, men inte alla PFAS. 2001 uppmättes PFAS i isbjörnar på Spetsbergen. Efter flera larm om hälso- och miljörisker i vetenskapliga rapporter från 2001 och framåt, bland annat från amerikanska Environment Protection Agency, beslutade 3M att helt fasa ut tillverkningen under perioden 2000 till 2008. 2001 skrevs The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPS), en global överenskommelse för att skydda hälsa och miljö från farliga och långlivade kemikalier, under. Den trädde i kraft 2004. Hittills står bara några PFAS på listan, bland annat PFOA och PFOS. Idag är 152 länder anslutna. Konventionen samarbetar med industrier, NGOs och en rad internationella organisationer. 2006 antas EU:s kemikalieförordning, Reach (Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of Chemicals). 2008 trädde ett EU-direktiv som, med några undantag, förbjuder PFOS och ämnen som kan brytas ned till PFOS, i kraft.

PFAS tidslinjen

2010-talet

Antalet producenter minskar. PFOS och olika derivat producerades ännu i Tyskland, Italien och Kina. Idén om ett gruppförbud fördes fram av Kemikalieinspektionen.

2012 sattes fyra olika PFAS upp på Rotterdam Konventionens (PIC) lista. Det är en FN-Konvention med ett regelverk utformat för att försöka begränsa användningen och spridningen av vissa farliga kemikalier. Konventionen har en lista på kemikalier som omfattas av kravet på förhandsinformation och förhandsgranskning och importerande länders rätt att ha kontroll över importen eller stoppa den.

2013 fick Kemikalieinspektionen i uppdrag av den svenska regeringen att ta fram förslag på hur EU:s kemikalielagstiftning Reach skulle kunna utvecklas.

2015 publicerades The Madrid Statement, ett uttalande undertecknat av 200 forskare från hela världen som kräver att regeringar världen över måste lagstifta mot alla PFAS.

Samma år publicerade Svenskt Vatten den uppmärksammade rapporten "Pfas ut Pfas!" – en rapport om högfluorerade ämnen i konsumentprodukter. Organisationen krävde i ett utspel i SVT att regeringen ska arbeta för att PFAS förbjuds på gruppnivå inom EU.

2016 klassas ett PFAS-ämne, PFDA (perfluordekansyra) och dess natrium- och ammoniumsalter, av EU som särskilt farligt ämne och förs upp på kandidatlistan på förslag från Sverige.

Centerpartisten Kristina Yngwe ställde i januari i riksdagen en fråga till miljöministern om att kunna förbjuda ämnen i grupp inom Reach i EU. I regeringsförklaringen sade statsministern att utfasning av farliga kemikalier var viktigt och att "när EUS regelverk inte räcker till går Sverige före". Kemikalieinspektionen överlämnade det här året en strategi för att begränsa användningen av PFAS till regeringen.

2017 var Kina troligen det enda landet i världen som ännu tillverkar PFOS, som nu är förbjudet på de flesta håll i världen. En oändlig mängd andra PFAS-varianter tillverkas däremot fortfarande i flera länder som Kina, Indien, Ryssland och Brasilien. Även i USA och Europa förekommer produktion.

2019 skriver Nordiska rådet i en rapport att närmare 20 företag i EU tillverkar PFAS. Dessa företag finns i Belgien, Tjeckien, Frankrike, Tyskland, Italien, Nederländerna, Polen och Storbritannien.

2020-tal

Nordiska ministerrådet publicerade en rapport om hur människor och miljö exponeras för PFAS, samt vad denna exponering kan kosta samhället. Man slår fast att PFAS orsakar negativa effekter för miljö och hälsa – en exponering som resulterar i stora, och svårbedömbara, kostnader för samhället.

För de nordiska länderna beräknas de årliga hälsoekonomiska kostnaderna till följd av användning av PFAS till 2,8–4,6 miljarder euro per år. Vad gäller miljön beräknas de sammanlagda kostnaderna för miljöscreening, övervakning när föroreningar upptäckts, vattenrening, marksanering och hälsobedömningar uppgå till 1 miljard euro för de nordiska länderna. Men kostnaderna är svårbedömbara "på grund av den begränsade information som är tillgänglig", och de kan handla om så mycket som 11 miljarder euro.

Sammantaget bedöms de nödvändiga insatserna för miljöundersökningar bara för Sveriges del uppgå till över 4 miljarder kronor.

2020 inledde Kemikalieinspektionen och myndigheter i tre andra EU-länder samt Norge ett arbete för att förbjuda PFAS-kemikalier i EU, i all användning som inte är nödvändig för samhället ("essential use").

2020 EU-kommissionen presenterar sin nya progressiva Chemicals strategy och ett förbud inom EU mot ämnet PFOA och de PFAS som kan brytas ned till PFOA träder ikraft.

2021 skriver svenska Kemikalieinspektionen på sin hemsida om PFAS: *"Det är en stor och komplex grupp på mer än 4 700 identifierade ämnen... Gemensamt för alla PFAS-ämnen är att de är mycket svåra att bryta ner och vissa PFAS kan ha skadliga effekter, både för människa och miljö".*

Samtidigt rapporterar andra om att antalet PFAS är bortom kontroll. Vissa menar att det kan finnas uppemot 9 000 olika PFAS. En sak är säker – ingen vet exakt hur många varianter det idag rör sig om. Inte heller hur spridningen ser ut och hur stor den är.

Kemikalieinspektionen beskriver hur svårt det är att ha koll på PFAS i samhället. *Man skriver i en rapport (2019) att det "finns ett stort mörkertal av PFAS eftersom de riktade analyserna endast har kunnat identifiera ett fåtal ämnen... Det finns ett tydligt behov av att utveckla riktade analysmetoder för enskilda PFAS. Vi anser att detta är en förutsättning för att tillsynsmyndigheterna ska kunna bedriva effektiv tillsyn och för att företag ska kunna arbeta förebyggande med att fasa ut PFAS".*

2021 i juli lämnade Kemikalieinspektionen tillsammans med fyra andra europeiska myndigheter in en avsiktsförklaring till EU:s kemikaliemyndighet Echa om att förbjuda PFAS-kemikalier inom EU. Den gäller för all användning som inte är nödvändig för samhället. EU-kommissionen har uttryckligen sagt att de vill få bort PFAS i användningar som inte är nödvändiga för samhället. Om förbudet går igenom väntas det träda i kraft 2025.

2021 i augusti beslutade EU att förbjuda cirka 200 PFAS-ämnen från och med februari 2023. Beslutet kommer efter ett arbete som initierades av Tyskland och Sverige redan 2017. De ämnen som omfattas av EU-beslutet är: perfluoronansyra (PFNA), perfluordekansyra (PFDA), perfluorundekansyra (PFUnDA), perfluordodekansyra (PFDoDA), perfluoretridekansyra (PFTrDA) och perfluortetradekansyra (PFTeDA). Begränsningen omfattar även andra PFAS-ämnen som kan brytas ner till något av dessa sex vilket innebär att begränsningen totalt gäller omkring 200 högfluorerade ämnen.

Detta var första gången som EU infört ett förbud för flera kemikalier av liknande struktur på samma gång, vilket kan vara början på fler och mer omfattande gruppförbud.

2 Varför bry sig om PFAS?

Ibland beskrivs PFAS som ”evighetskemikalien”. Det är ett bra ord som syftar på dess extrema stabilitet. En del PFAS bryts inte ner alls medan andra bryts ner extremt långsamt. Inga studier har kunnat påvisa att det sker fullständig nedbrytning i miljön, vilket innebär att PFAS-ämnen stannar kvar i någon form för alltid.

PFAS-ämnen är mycket svårnedbrytbara högfluorerade ämnen. De är mobila och sprids lätt med vatten. Sådana ämnen kalla ibland på kemi- eller fackspråk för PMT, vilket på engelska står för ”*persistent, mobile and toxic*”. Det vill säga att de definieras som icke nedbrytningsbara, bioackumulerande och giftiga.

Toxic är ett tufft ord. På svenska blir det ”giftig” och det är lätt att dra sig för att använda ett så hårt ord. Men när det gäller PFAS äger det sin relevans. PFAS är en grupp giftiga ämnen, där vi redan idag vet att många är giftiga, andra saknar vi information för. Men vi vet att de alla sprids och byggs upp successivt i miljön – det är en varnings-signal nog.

De är alltså även lätttrörliga. Det sprids i vatten, jord och luft. Det finns mätbart i snudd på i allt som lever. Över hela jorden.

Vi vet att dessa ämnen leder till ökad förekomst av bland annat testikelcancer och njurcancer liksom till sämre fertilitet och hormonstörningar.

Hotet är långvarigt. Även om vi inom några år lyckas sätta stopp för PFAS i EU kommer spridningen fortsätta globalt. PFAS transporteras över hela världen, och utsläpp från produktion och produkter som innehåller PFAS kommer att fortsätta. Importerade PFAS-produkter kommer fortsätta säljas överallt i Europa under lång tid. Många avfallsdeponier innehåller PFAS som läcker ut i vatten och kan spridas i luften vid förbränning. I tidskriften Elsevier/Chemosphere publicerades en intressant vetenskaplig artikel (2020) om PFAS-problem vid avfallshantering och förbränning. Studien beskriver problemen som stora över tid. PFAS läcker ut i ett evigt kretslopp från avfallsdeponier och från fyllnadsmassor. Avlopps- och lakvatten för med sig PFAS och leder till ökade koncentrationer i mark och vatten över tid samtidigt som förbränning av avfall som innehåller PFAS leder till att giftet sprids i luften.

Denna fortsatta PFAS-förorening kommer leda till utspridda, långvariga och irreversibla föroreningar. Vilket betyder att sannolikheten för allvarliga effekter på människors hälsa och negativ inverkan på vatten, jord och livsmedelskedjor successivt kommer att öka.

PFAS är inga naturliga ämnen, majoriteten är skapade i kemilabb av människor. De finns i tusentals varianter och används dagligen i miljarder produkter som tillverkas, säljs och används överallt på jorden. I varje enskild produkt handlar det om mycket små mängder, men sammantaget blir spridningen omfattande, global och miljöskadlig.

Vi har vetat att PFAS är farligt i årtionden. Producenterna av PFAS såg varningstecken redan på 1950-talet. Under 70-talet påvisades ämnena i blodet hos allmänheten, på 1980-talet sågs samband mellan yrkesexponering och cancer, och i slutet av 1990-talet fanns information om global spridning och allvarliga hälsorisker. Trots detta har produktionen fortsatt.

Ett EU-förbud mot användning av brandskum med PFOS, ett av de mest dokumenterat skadliga PFAS-ämnena, kom så sent som 2011.

EU:s ministerråd har i en mycket tydlig skrivning från 2019 satt ner foten. Rådet skriver att de ökande bevisen för allvarliga konsekvenser av PFAS, för dess stora spridning i vatten, markprodukter och avfall och det hot detta utgör mot vårt dricksvatten kräver handling. Mot bakgrund av detta vände man sig till EU-Kommissionen och bad denna att ta fram en aktionsplan för att ”eliminera all användning av PFAS som inte anses helt nödvändiga”. EU-parlamentet hakade på och krävde en ”*mycket snabb (speedy) utfasning av all icke-nödvändig användning av PFAS*”.

Vilka är de befarade riskerna?

Det finns en lång rad forskningsrapporter som publicerats under många decennier. Trots att den samlade kunskapen idag är ganska omfattande främst vad gäller hälsoriskerna så är det ändå uppenbart att kunskapsläget inte är fullgott. Det som gör det hela svårbedömt är att PFAS är så extremt svårnedbrytbart. Vi vet att PFAS-halterna i mark, vatten, djur, växter och människor kommer att öka under många år. Så samtidigt som säkerheten ökat i de samlade studierna har osäkerheten ökat om vad det kan leda till i slutänden.

Kortfattat kan man peka på följande huvudsakliga risker med PFAS i våra kroppar och i vår miljö:

Människors hälsa

Allt mer forskning tyder på att PFAS orsakar testikel- och njurcancer, skador på levern, nedsatt immunförsvar samt hormonrubbingar hos människor. Studier visar även på sämre fertilitet.

För flertalet PFAS-ämnen saknas kunskap om deras påverkan på hälsan. Ingen har kunnat undersöka alla tusentals olika PFAS-varianter. Försiktighetsprincipen gör att gruppen av kemikalier bör betraktas som hälsoskadliga.

I studier på djur är det vanligt att se effekter på lever, blodfetter, sköldkörtelhormon, immunförsvar, fortplantning och på kolesterolvärden. Karolinska Institutet skriver att "lever, fettmetabolism, sköldkörtelhormoner och immunsystemet påverkas vid PFAS-exponering".

Vidare att "*studier av befolkningsgrupper med exponering för framför allt PFOS och PFOA via förorenade miljöer har påvisat samband mellan förhöjda serumhalter av PFAS och ökade kolesterol-, fettsyra- och urinsyrahalter i blodet hos människor. Andra befolkningsstudier har visat på samband mellan PFAS-halter i blodet hos mödrar och minskad födelsevikt eller försämrat immunförsvar hos barnet*".

Internationella cancerforskningsinstitutet (IARC) menar att vissa PFAS kan öka risken för flera olika tumörsjukdomar.

Miljön

Alla PFAS är extremt svårnedbrytbara och stannar kvar i miljön. Mängden PFAS i miljön kommer därför att öka med tiden. PFAS sprids över hela jorden via luft och vatten, via flyttfåglar och handelsfartyg. PFAS ansamlas i levande organismer och anrikas uppåt i näringskedjorna.

Eftersom PFAS finns i så små mängder i produkter vi köper och använder så framgår det väldigt sällan på innehållsförteckningar och varudeklarationer om en produkt innehåller PFAS eller inte. Utsläppen till vår miljö kommer alltså främst från oräkneliga diffusa källor. Brandskum som redan spridits på brandövningsplatser och nu läcker ut i miljön är, enligt Naturvårdsverket, idag den största direkta punktkällan till PFAS i miljön.

Men i laboratorier kan man undersöka varor och se vilka kemikalier dessa innehåller. En lång rad sådana studier har gjorts runt om i hela världen de senaste 20 åren.

I Nordiska Ministerrådets studie "PFAS in the Nordic environment" analyserades 102 prover från bland annat havsfågelägg, fisk, marina däggdjur, landlevande däggdjur, ytvatten, avloppsvatten, slam, vatten och luft. Prover samlades in under 2017 från Danmark, Färöarna, Finland, Grönland, Island, Norge och Sverige. Och slutsatsen var lite förenklat: PFAS fanns i alla prover, överallt!

Den som följt diskussionen bara under senare år har kunnat läsa om uppmätta förhöjda halter av PFAS på flera platser runt om i hela Sverige. Försvaret har förorenat dricksvatten med PFAS i Botkyrka, Båstad, Halmstad, Uppsala, Ängelholm, Östersund och Ronneby. I anslutning till civila flygplatser som Landvetter och Arlanda har PFAS i stora mängder läckt ut i sjöar och vattendrag.

Under 2021 föll två uppmärksammade domar i PFAS-mål. Bägge handlade ytterst om Försvarmaktens miljöförstöring. Båda domarna har överklagats.

Höga halter PFAS hos invånare i Kallinge, Ronneby kommun

Det var 2016 som 165 medlemmar i en lokal förening för drabbade i kommunen lämnade in en stämmningsansökan om skadestånd. De ansåg att genom att Ronneby Miljö och Teknik släppt igenom dricksvatten med höga halter av PFAS har bolaget orsakat medlemmarna personskada.

VA-bolaget medgav att dricksvattnet innehållit höga halter PFAS och att detta orsakat de höga halterna PFAS i de anmälandes kroppar. Däremot ansåg bolaget inte att de är ersättningsskyldiga.

PFAS-föreningen kom ursprungligen från Försvarets verksamhet i Kallinge. Men här prövades alltså inte den ursprungliga förorenarens ansvar.

Ronneby Miljö och Teknik dömdes av Blekinge tingsrätt i mars 2021 skyldiga att betala skadestånd till de 165 personerna som stämt bolaget. Bolaget ska även ersätta personerna för deras rättegångskostnader. Däremot behöver man inte betala ersättning för oro och ångest hos de drabbade.

- Domen får stora konsekvenser för VA-branschen. Att ett kommunalt bolag anses skadeståndsskyldigt för att ha levererat otjänligt dricksvatten som en annan part orsakat, i detta fall Försvarmakten, är problematiskt. Det leder förmodligen till ökade skadeståndskrav och ett ökat merarbete för va-branschen, men även att va-taxorna kommer att behöva höjas för att möta kraven, säger Aurora Svallbring, miljöjurist på Svenskt Vatten.

Hur mycket skadestånd som ska betalas ut avgjordes inte i rättegången.

I april 2021 beslutade Ronneby Miljö och Teknik AB att överklaga tingsrättens dom. Enligt domslutet i tingsrätten innebär de höga halterna i sig, och den ökade risk för framtida hälsoeffekter de drar med sig, en personskada. Detta vill nu VA-bolaget få prövat i högre instans.

Höga halter PFAS i grundvattnet i Uppsala

I Uppsala var det inte VA-bolaget som satt på den anklagades bänk utan förorenaren, det vill säga Försvarmakten.

Det var år 2012 som Uppsala Vatten upptäckte förhöjda PFAS-värden i stadens grundvatten. Genom en rad provtagningar ansågs det klart att det var Försvarmaktens verksamhet vid Ärna flygplats som hade orsakat PFAS-föroreningarna i Uppsalaåsens grundvattenmagasin och i vattentäkten Stadsträdgården.

Uppsala Vatten krävde därför i domstol Försvarmakten på skadestånd som skulle täcka de stora kostnader för rening som Uppsala Vatten haft och kommer att ha på grund av föroreningarna. Man stämde Försvarmakten på 252 miljoner kronor.

Domen som föll i Mark- och miljödomstolen i oktober 2021 slog fast att Försvaret inte kunde anses skyldigt. Uppsala Vatten förlorade alltså målet och dömdes att betala åtta miljoner kronor i rättegångskostnader till Försvarmakten.

Försvarmakten påstår att det inte går att bevisa att de giftiga kemikalierna kommer från deras verksamhet utan lägger skulden på andra.

Domstolen skriver att det finns en ”ersättningsgill miljöskada i form av en PFAS-förorening”, men att det saknas stöd för att föroreningarna, annat än i mycket liten grad, kommer från Ärna flygfält.

Uppsala Vatten överklagade domen i november 2021. I överklagan kritiserar domen hårt. Man hänvisar till att det är känt från många andra håll hur Försvaret förorenat dricksvatten med PFAS, tex i Botkyrka, Båstad, Halmstad, Ängelholm, Östersund och Ronneby. Uppsala Vatten underkänner slutsatsen att det inte är Försvaret som förorenat dricksvattnet. Man menar att domstolen ”underlåtit att beakta eller ens redovisa ett stort antal omständigheter som Uppsala Vatten fört fram i målet och som underbyggs av omfattande bevisning”. Man skriver att Försvarsmakten inte kunnat - eller velat - ange hur mycket brandskum man spridit genom åren vid Ärna. Detta har Uppsala Vatten försökt beräkna själva. Dessutom har Försvarsmakten inte heller tillåtit Uppsala Vatten att göra egna mätningar från grundvattnet inne på Ärna.

Det är inte acceptabelt att VA-huvudmännen ska tvingas betala för samhällets bristande förmåga att omhänderta föroreningar. Om domen i Uppsala står sig kommer det att leda till att rättegångskostnaderna kommer att landa på VA-kollektivet, de som betalar för kommunalt VA i Uppsala. Och inte bara det, även de mycket stora kostnaderna för sanering av en förorenares gifter kommer att belasta va-abonnenter och kanske skattebetalarna i årtal.

Att Uppsalaborna idag - och andra runt om i hela landet i framtiden - ska tvingas betala för att städa upp efter någons annans föroreningar av våra gemensamma grundvatten är inte rimligt.

Uppsala Vattens VD Sigrid de Geyter kommenterade domen i ett pressmeddelande den 28 oktober 2021:

- Vare sig den rättsliga eller tekniska värderingen i domen övertygar. Principen om att den som förorenar också ska betala för sina föroreningar är en fråga som är principiellt viktig för hela VA-branschen, så vi känner ett ansvar att ta den här frågan vidare.

Det är alltså bland annat principen om att förorenaren ska betala (PPP) man vill se prövad.

Nu ser det ut att vara tvärtom, det är den förorenade som tvingas betala. Det är knappast lagstiftarens mening.

Förorenaren betalar

En vedertagen princip i miljöarbetet är att förorenaren betalar. Den är en av de viktigaste grundbultarna inom miljörätten.

Denna princip, vanligen omtalad som Polluter Pays Principle (PPP), är central i den svenska Miljöbalken och finns med bland de allmänna hänsynsreglerna i dess kapitel 2.

Principen finns också med bland de 27 principer som antogs i Riodeklarationen om miljö och utveckling vid en FN-konferens 1992. Principen har starkt stöd i EU:s miljöpolitik och även i de flesta OECD-länder.

Begreppet förorenaren betalar finns också inskrivet i EU:s grundlag – EU-fördraget artikel 191.2: *”Unionens miljöpolitik ska syfta till en hög skydds nivå med beaktande av de olikartade förhållandena inom unionens olika regioner. Den ska bygga på försiktighetsprincipen och på principerna att förebyggande åtgärder bör vidtas, att miljöförstöring företrädesvis bör hejdas vid källan och att förorenaren ska betala.”*

Principen innebär att den som orsakar skador i miljön ska betala de kostnader som uppstår. Ofta kommer PPP upp i samband med olika miljörelaterade olyckor eller annan mer långsiktig eller diffus förorening av mark eller vatten. PPP har till exempel lyfts fram vid diskussioner om vem som bär ansvar för läkemedelsrester i avloppsvatten. Är det tillverkarna av läkemedels- substanserna, ofta ett företag i Indien eller Kina, eller de läkemedelsföretag som marknadsför själva pillerna, de som godkänner deras användning eller rent av de som expedierar/säljer läkemedlen?

En annan relevant jämförelse är med utsläpp av mikroplaster till dag- och avloppsvatten. Naturvårdsverket skrev i en rapport (2017) att den oklara regleringen och ansvarsfördelningen som idag råder vad gäller ansvar för denna typ av föroreningar försvårar möjligheten att minska spridningen av mikroplaster och andra föroreningar via dagvatten. Verket skriver:

”Om källorna till spridning av mikroplast identifieras och åtgärderna inriktas på åtgärder nära källan kan det totala behovet av att rena dagvatten begränsas till det vatten där koncentrationerna och behovet är som störst... Det totala behovet av rening kan då minskas samtidigt som en minskad spridning kan uppnås... För att kunna uppnå nödvändiga men också effektiva och skäliga åtgärder för minskad spridning av mikroplaster och andra förorenande ämnen via dagvatten är det viktigt att ansvaret är tydligt och följer rådigheten att kunna vidta åtgärder. Principen om att förorenaren betalar är här central. Den oklara regleringen och ansvarsfördelningen försvårar möjligheterna att uppnå detta”.

Producentansvaret är också en form av användning av PPP, där producenten ansvarar för vissa produkter när de blir avfall (insamling av papper, plast, metaller, batterier). Här ligger ansvaret, och därmed kraven på att vara med och betala, på hela kedjan från tillverkare av exempelvis ett batteri via importörer och distributörer till detaljhandeln.

I EU:s direktiv talas det om förorenaren ska betala vid miljöskador orsakade av olika typer av verksamheter som produktion och bearbetning av metall, kemisk industri, avfallshantering, papper- och kartongtillverkning, textilfärgning och livsmedelsproduktion.

Principen skulle kunna tillämpas när det handlar om att utkräva ansvar för PFAS-spridningen i samhället. Men en nyckelfråga blir hur man definierar vem det är som ”släpper ut” PFAS på marknaden, eller i naturen. Vem är den förorenare som ska betala? Är det företaget som tillverkar en skärbräda, ett bilvax eller en pizzakartong? Det vill säga ofta ett utländskt industriföretag. Eller är det importören, den som tar varorna till Sverige, eller är det butiken, återförsäljaren som säljer varorna till slutkonsumenterna?

Försvarsmaktens användning av brandskum illustrerar problemet. Är det den som tillverkar skummet som är förorenare, den som säljer det eller försvaret som sprutar ut det i naturen?

Begreppet förorenaren betalar har därför utvecklats de senaste åren och förtydligats som utvidgat producentansvar, på engelska Extended producers responsibility (EPR). Då är det klart att det är producenten av ett läkemedel eller PFAS som ska stå för alla eventuella renings- och uppställningskostnader.

Någonstans måste ju ansvaret läggas både för att kunna kräva att lagstiftning och begränsningar efterlevs liksom för att kunna ta betalt för det som krävs för att få bort PFAS från miljön, inte minst från grund- och dricksvatten.

Det rimliga och mest framgångsrika måste vara att, vid sidan av slutmålet att globalt förbjuda hela produktgruppen PFAS, betrakta den som sätter ut varan på marknaden till slutkonsumenten som den som ska betraktas som förorenaren.

Den som inför olika varor har ett ansvar för vad som sker vidare med dessa. Producentansvaret omfattar till exempel alla importerade batterier eller plastförpackningar som säljs på den svenska marknaden.

Det är på dessa företag stater kan lägga ansvar att de följer de regler som finns vad gäller kemikalier i produkterna, vad gäller märkning av produkterna och vad gäller marknadsföring. Dessutom kan enskilda länder beskatta dessa företag eller på andra sätt tvinga dem att betala för de PFAS-föroreningar de åstadkommer.

3 Butikerna och prylarna

Produkter med PFAS finns i varje svenskt hem. I alla garage och förråd, i badrum och kök. De finns i affärer och restauranger, på förskolor och sjukhus, i skolor och på gym.

PFAS finns i princip överallt. Men med ett undantag. De lyser allt som oftast med sin frånvaro på innehållsförteckningarna på de varor vi handlar.

Listan på varugrupper som kan innehålla PFAS är mycket lång. Listan nedan, som inte är heltäckande, ger en indikation på hur stor spridning PFAS-behandlade varor kan ha i samhället:

PFAS-behandlade produkter som säljs i handeln finns bland annat i följande varugrupper:

- Arbetskläder
- Bakformar
- Bakplåtspapper
- Beläggingsmaterial
- Bilvax
- Biltvättprodukter
- Bordsdukar
- Brandskum
- Bilklädsel
- Bänkskivor
- Cykelvårdsprodukter
- Duschdraperier
- Engångsmuggar/glas
- elkablar
- Friluftskläder
- Färg till skrivare
- Fotomaterial
- Färg
- Fönsterputs
- Golvpolish
- grytlappar
- Handskar
- Hemelektronik
- Hudkräm
- Insektsmedel
- Impregneringsmedel för skor och textilier
- Kartong
- Kuvert
- Köksredskap
- Lekomattor
- Lekredskap
- Leksaker
- Livsmedelsförpackningar
- Maskeringspapper
- Mattor
- Mobiltelefoner
- Munskydd
- Möbler

-
- Packningar
 - Pappallrikar
 - Paraplyer
 - Pizzakartonger
 - Popcornpåsar
 - Påsar
 - Regnskydd
 - Rengöringskrämer
 - Ryggsäckar
 - Segel
 - Schampo
 - Skidvalla
 - Skor
 - Skärbräddor
 - Smink
 - Smörgåspapper
 - Smörjmedel
 - Skönhetsprodukter
 - Slangar
 - Spolglans
 - Solceller
 - Solkräm
 - Stekpannor
 - Tandfyllningsmedel
 - Tandtråd
 - Textilier
 - Torktumlare
 - Tält
 - Ugnsplåtar
 - Varselplagg/synliga västar
 - Vindrutetorkare
 - Väskor
 - Ytbehandlingsmaterial

Listan säger allt – PFAS finns överallt. Men de sammanlagda mängderna som cirkulerar i samhället är i det närmaste omöjliga att mäta. Vi vet att de ökar. Vi vet också att mycket kommer via importerade varor. Vi vet att en del PFAS ännu tillverkas inom EU:s gränser.

I en rapport från Echa, den europeiska kemikaliemyndigheten (juni 2021) beskrivs mängderna som sprids inom EU av en enda PFAS. Rapporten handlar om ”PFHxA, dess salter och relaterade substanser”.

Echa skriver att det mesta PFHxA och dess relaterade salter och substanser används för att tillverka fluorpolymerer, kemikalier som används inom industrin och vid tillverkning av en massa olika produkter. Man bedömer att omkring 51 000 ton fluorpolymerer används i Europa varje år. Mer än 75% av dessa finns i vanliga konsumtionsvaror som papper, textilier och läder.

Echa bedömer att importen av kläder till EU uppgår till 17 miljoner ton varje år och 75% av alla kläder importeras. Bara i kläder räknar man med att 65 000 ton PFHxA-relaterade ämnen finns inom EU. Echa uppskattar att 64% av alla PFHxA som släpps ut på den europeiska marknaden varje år kommer från papper och kartong av olika slag, 26% kommer från importerade kläder och cirka 6% från kläder tillverkade inom EU.

Rapporten som här citeras är en av många. Som ett illustrativt exempel. Mängderna handlar alltså bara om en begränsad grupp PFAS, i en studie. Det finns ytterligare tusentals.

Inget PFAS tillverkas i Sverige. Däremot tillverkas olika typer av produkter som innehåller PFAS också här. Det finns till exempel företag som tillverkar eller applicerar så kallad "non stick beläggning" med PFAS. Två av dessa företag är Aalberts Process Technologies AB i Löddeköpinge (tidigare Impreglon AB), och Bakers Coating i Lessebo. Bakers AB beskriver sig själva som *"Nordens ledande leverantör av utrustning till bagerier. En strategiskt viktig produktgrupp är behandlade formar och bakplåtar"*.

Minst ett företag, Dafo Fomtec i Helsingborg, tillverkar brandsläckningsutrustning med PFAS, skum med beteckningar som AFFF och FFFP. Historiskt har AFFF och FFFP innehållit vanliga PFAS som PFOS, PFHxS och PFOA. Moderna brandskum innehåller i de flesta fall mer avancerade molekyler, där det krävs noggranna analyser för att visa vilka PFAS det är fråga om. Kemikalieinspektionen och MSB har gjort flera sådana studier.

Svenskt Vatten har två gånger tillfrågat företaget om deras brandskum innehåller PFAS, men inte fått något svar.

En sidoanmärkning i sammanhanget: Dafo Fomtec skyltar på sin hemsida med att man stödjer Barncancerfonden och länkar till organisationens hemsida. Företaget skriver:

"By supporting the research, we can help saving lives and create better treatments. Also it can give the affected children and their families a better quality of life".

Det kan tyckas något osmakligt att ett företag som säljer produkter där risken är hög att det ingår cancerframkallande PFAS-kemikalier sponsrar en organisation som kämpar mot cancer.

4 Handlarna

Vilka företag säljer alla dessa PFAS-prylar? De flesta konsumentprodukter som säljs på den svenska marknaden är tillverkade utomlands, många inom EU, många andra i länder utanför EU, främst i Kina och andra delar av Asien. Hur produktionen går till där och vilka kontroller av kemikalier som råder är ofta svårt att ha koll på, även för många seriösa importörer och återförsäljare.

Vi vet inom vilka produktgrupper PFAS vanligen förekommer. Den långa listan med varor ovan visar att det handlar om mycket stora varugrupper som säljs i mycket stora mängder. Varor som vi köper till hemmen, till fritidsaktiviteterna, till hemmakontoren, till barnen.

Vi vände oss till SCB för lite statistik. Hur ser omsättningen ut i några specialiserade butiker? Hur mycket säljs varje år, och hur ser försäljningsutvecklingen ut?

Försäljningen (miljontals kronor) i Sverige i några typer av ”specialiserad butikshandel” som säljer produkter som ofta innehåller PFAS:

Butik	omsättning 2010	omsättning 2020
Hemtextilbutiker	3 714	5 317
Bosättningsaffärer, inredning/husgeråd	4 883	9 453
Sportaffärer	15 290	17 889
Parfymaffärer, smink	2 367	5 216

Ökningen i försäljning är ganska stor på tio år. Hemtextilbutikernas omsättning steg med 43%, bosättningsaffärernas med 94%, sportaffärernas med 17% medan parfym- och sminkbutikernas omsättning mer än fördubblades med en ökning på 120%.

Dessa siffror säger naturligtvis ingenting specifikt om hur mycket PFAS som släpps ut på marknaden från dessa butiker. Men det är rimligt att anta att detta betyder att allt fler produkter som innehåller PFAS säljs inom dessa branscher. Mer och mer PFAS sprids i samhället i takt med att konsumtionen av vissa varor ökar. Problemet är som tidigare sagts att trots att varje vante, skärbräda eller hudkräm innehåller mycket små mängder PFAS så blir den sammanlagda spridningen omfattande. Av en ”evighetskemikalie” som aldrig bryts ned utan ackumuleras i större och större mängder i mark och vatten.

Det är i praktiken omöjligt för konsumenten att veta i vilka varor det finns PFAS, vilket är ett argument för att handeln här har ett ansvar. På marknaden finns tusentals olika butiker och näthandlare, men det finns vissa som är större än andra. Några är mycket dominerande inom sina branscher. På dessa detaljhandelsjättar vilar ett extra stort ansvar.

Enkätundersökning till företag

Den 15 november 2021 skickade vi ut en enkät till 46 företag (lista i källförteckningen) där vi bad dem besvara följande frågor:

1. Säljer ni för närvarande några produkter som innehåller PFAS-ämnen?
2. Ett fåtal PFAS är reglerade i den europeiska kemikalieförordningen Reach. Nio av dem finns upptagna på ”kandidatlistan” över särskilt farliga ämnen. Finns det varor i era sortiment som innehåller PFAS som är upptagna på kandidatlistan? I så fall vilka varor?
3. I era hållbarhetsplaner, ert hållbarhetsarbete eller motsvarande, tar ni upp frågan om PFAS där? I så fall hur? (bifoga gärna länk eller dokument).

4. Har ni planer på att plocka bort produkter som innehåller PFAS ur ert sortiment i närtid (innan lagstiftning kan vara på plats om några år)?

Företagen ombads att besvara frågorna senast den 7 december. Den 26 november skickades en påminnelse till de företag som inte svarat. Totalt fick vi in 29 svar, vilket ger en svarsfrekvens på 63%.

I tabellen nedan presenterar vi svaren:¹

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
Kappahl	Kappahl har haft ett förbud i många år och egentligen inte haft några större problem med PFAS. Alla produkter med WR behandling testas av externt labb och vid ett par tillfällen har vi hittat detta. Då har det varit kontaminering från maskiner. Vid de tillfällen har vi inte godkänd de ordarna. Så vi är så PFAS-fria som man rimligen kan vara. Hoppas att detta var svar på er fråga och tack för att ni bedriver ett viktigt arbete!			
Clas Ohlson	Ja, vi har en del köksprodukter som innehåller PTFE. Vi strävar efter att hitta alternativ, med utmaningen är att det i vissa fall inte finns alternativ och i andra är det svårt att få konsumenterna att välja de alternativa produkterna.	Nej vi har inga produkter som innehåller PFAS ämnen som finns med på Reach kandidatlista.	Ja, vi begränsar användningen av vissa PFAS substanser i våra kravdokument. T.ex. accepterar vi inte PFAS i textila material där man önskar vattenresistens. Vi kommer också att skärpa kraven ytterligare i nästkommande uppdatering av våra kravdokument.	Ja, vi har nyligen startat ett projekt där syftet/målet är att ta bort all PFAS (PTFE) i köksprodukter. En bredare kartläggning och plan kommer också att göras under 2022.
H&M	Nej.	Nej.	Ja, se bifogat sid 45.	Vi har redan fasat ut PFAS.
Rusta	Ja det gör vi. Vi har tex. En del textila produkter med vattenavvisande förmåga, vi har även en del non-stick stekpannor och annan köksutrustning med beläggningar som förmodligen innehåller PFAS.	Nej vi har ingen produkt som innehåller något av dessa ämnen i sortimentet just nu. Om/när vi har det, så brukar vi informera kunden genom att lägga ut information om det på vår hemsida (där produkten också visas). Kunden kan såklart även fråga i våra varuhus och på så sätt få information.	Ja vi har med utfasning av PFAS i våra hållbarhetsplaner. Bland annat så nämner vi detta i vår Hållbarhetsredovisning som du hittar här . Där skriver vi bland annat att vi har gått med i Chemsecs commitment "No to PFAS". Det kan du även läsa om här . I hållbarhetsredovisningen kan du också läsa att vi har som mål att fasa ut PFAS i alla textilier till 2023. Vi har även börjat utveckla alternativ för andra produkttyper såsom non-stick stekpannor. Där har vi ännu inte satt något skarpt mål för utfasning, då vi inte kommit lika långt inom detta område.	Se föregående fråga. Men absolut, vi har som mål att fasa ut PFAS i alla produktgrupper innan lagstiftning finns på plats.

¹ Svaren från Jysk, The Body Shop, Lumene och Eurosko är översatta till svenska.

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
Lindex	<p>Två kosmetiska produkter från L'Oréal innehåller PERFLUOROOCTYL TRIETHOXYSILANE. En del av råvaran, färgpigmenten är coatad med ämnet. Tre nyanser av BB C'est Magic 3 nyanser och en nyans av C C'est magic.</p>	<p>Inga varor innehåller PFAS som är upptagna på Kandidatlistan.</p>	<p>Ja. Alla Lindex ytterplagg med vattenavvisande impregnering, är impregnerade med Bionic Finish ECO. Impregneringen är helt fri från fluorföreningar och perfluorerade ämnen. Lindex har totalförbudit alla former av perfluorerade kemikalier i våra produkter. Lindex har även skrivit under Chemsecs initiativ, PFAS Movement som riktar sig från företag mot lagstiftare som uppmanar till striktare reglering av PFAS kemikalier. Vårt åtagande omfattar bl.a. ett seriöst löfte att avsluta all icke-essentiell användning av PFAS i produkter och leveranskedjor och arbeta för en utfasning av PFAS i alla typer av konsumentprodukter. Ett beslutet att inte tillåta bl.a. PFAS-ämnen i kosmetiska produkter togs i början av 2020 och vi har arbetat tillsammans med våra leverantörer för att ersätta med produkter som inte innehåller dessa ämnen. Under pandemin har vårt utfasningsarbete av de ämnen som Lindex valt att inte tillåta dessvärre bromsats p.g.a. rådande omständigheter i världen. Utfasningsarbetet efter ersättningsämnen och ersättningsprodukter är en process som nu går på full fart igen och vårt mål är att ha fasat ut dessa ämnen till sommaren 2022. Lindex accepterar inte nya produkter som är formulerade med PFAS.</p>	<p>Ja, ett beslutet att inte tillåta bl.a. PFAS-ämnen i kosmetiska produkter togs i början av 2020 och vårt mål är att ha fasat ut dessa ämnen till sommaren 2022.</p>

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
Jysk	<p>På JYSK följer vi lagen, och dessutom har vi stort fokus på, att våra produkter ska vara säkra, och vi arbetar ständigt med att minska vårt miljöavtryck. I relation till skadliga kemikalier har vi flera initiativ.</p> <p>I flera år har vi haft ett frivilligt förbud mot alla SVHC:er på ECHA:s kandidatlista. Dessutom är de allra flesta av våra textilprodukter certifierade enligt STANDARD 100 by OEKO-TEX®, som även reglerar en del PFAS. Vi har ett förbud mot användning av nano-partiklar i våra produkter, och vi har även ett förbud mot nya produkter med PVC från 1 januari 2022. Vi har valt bort nästan alla produkter som kräver CLP-märkning och har en mycket restriktiv inställning till biocider.</p> <p>Vårt sortiment innehåller inga eller endast få artiklar där användning av PFAS skulle vara relevant. Vi är uppmärksamma på förslaget från Tyskland, Nederländerna, Sverige, Norge och Danmark om ett förbud mot en stor mängd PFAS. JYSK kommer att överväga ett omedelbart förbud om lagförslaget går igenom. Utifrån den uppmärksamhet som skapats kommer vi att se över vårt sortiment igen och bedöma om vi skulle kunna ha produkter med PFAS som kan fasas ut eller ändras till säkrare produkter.</p> <p>JYSK välkomnar alla förbud mot farliga kemikalier i produkter. Restriktionerna bör hela tiden komma från EU, varvid leverantörskedjan reagerar med större kraft än om den kommer från ett enskilt företag.</p>			
	I JYSKs sortiment finns det bara ett fåtal produkter där användningen av PFAS är relevant. Vi har för närvarande ingen kunskap om att vissa produkter kan innehålla PFAS.	Vi har som sagt ett förbud mot alla SVHC på kandidatlistan i koncentrationer över 0,1%.	Vi har inte specifikt nämnt PFAS i våra miljö- och hållbarhetsplaner. Men som farliga ämnen ingår de givetvis i våra överväganden om generella restriktioner.	Som nämnts kan ett omedelbart förbud komma i fråga om EU antar lagförslaget från Tyskland, Nederländerna, Sverige, Norge och Danmark.
Björn Axén	Vi är medlemmar i Chem Sec och har aldrig använt PFAS i våra produkter och kommer inte heller göra det. Vi jobbar med Apoteket AB hårda lista på godkända ingredienser och det är vår lägsta nivå.			
NK	Vi som fastighetsägare ställer faktiskt en del grundläggande krav på våra hyresgäster i den sk NK-standard. (se bifoga fil) under kapitel 2, kosmetik 3,3 Om PFAS ingår under kandidatförteckningen eller under övriga krav kan jag dessvärre inte exakt svara på, då detta är listor som hela tiden uppdateras.			
Arla	<p>Mjölkdiransken förbjöd spridning av avloppsslam* på svenska mjölkgårdar redan 1997. Enligt mjölkföretagens branschpolicy ska inte heller avloppsslam spridas på mark där det odlas bete, vall, annat grovfoder eller rotfrukter för utfodring till nötkreatur för mjölkproduktion. I första hand gäller slamförbud även för övriga inköpta inhemska foderråvaror.</p> <p>* Inkluderar även avloppsslam från Revaq-certifierad anläggning.</p> <p>Mjölkdiransken analyserar regelbundet förekomsten av främmande ämnen i mjölk som kadmium och andra metaller, bekämpningsmedel, dioxiner, PCB och flera andra miljögifter för att försäkra sig om att halterna oönskade ämnen i mjölken håller sig väl under lagstadgade gränsvärden. Arbetet är branschgemensamt och mjölk från norr till söder samlas in från de största mejeriföretagen i Sverige. LRF Mjölk har analyserat förekomsten av 22 PFAS i mjölk och inte hittat något. Livsmedelsverket har i sin matkorgsundersökning kommit fram till att risken att få i sig PFAS via mjölk och mjölkprodukter är mycket liten.</p> <p>Då vi i mjölkdiransken agerar branschgemensamt i denna, och många andra frågor, så hänvisar jag vidare frågor kring vår branschpolicy till LRF Mjölk.</p>			
Apoteket	PFAS är på vår radar och vi håller på att titta på vilken exponering vi kan ha (det är ett komplext område). I vårt senaste bolagsövergripande hållbarhetsforum tog vi specifikt upp PFAS, dock har vi ännu inte landat i någon specifik plan för det. Vi har börjat med att konstatera att vi först behöver förstå exponering som sagt och vet att det kan finnas produkter som vi behöver genomlysas (tandtråd är ett sådant exempel).			

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
Kicks	På Kicks säljer vi både egna och externa varumärken. 2018 satte vi upp PFAS-ämnen på vår restriktionslista för ämnen vi förbjuder i produkter som vi utvecklar under våra egna varumärken. Sedan 2018 innehåller inte produkter som vi utvecklat under våra egna varumärken några PFAS-ämnen. För våra externa varumärken uppmuntrar vi våra leverantörer att undvika att använda PFAS-ämnen i våra hållbarhetsinstruktioner och för en dialog med dem kring PFAS-frågan.	Inga produkter under våra egna varumärken innehåller någon av de nio PFAS-ämnena som finns upptagna på ECHAs kandidatlista. Vi ställer krav på att samtliga leverantörer av externa varumärken följer Reach lagstiftningen och att de håller sig uppdaterade med ECHAs kandidatlista. Idag har vi tyvärr ingen praktisk möjlighet att följa upp innehållet i alla externa produkter vi säljer. Vi gör stickprov och arbetar med att ta fram en metod för att kunna följa upp innehållet i alla våra externa varumärken.	Vi tar upp frågan om PFAS i våra hållbarhetsinstruktioner till våra externa leverantörer samt i vår restriktionslista för ämnen som vi förbjuder vid tillverkning av våra produkter som vi utvecklat för våra egna varumärken.	Vår målsättning är att inte sälja några produkter som innehåller PFAS-ämnen. När vi har en klar metod för att följa upp innehållet i alla våra externa produkter/varumärken kommer vi lättare kunna säkra att de produkter vi säljer inte innehåller problematiska ingredienser såsom PFAS. KICKS välkomnar en bred utfasning av PFAS som grupp. Vårt nästa steg är en kartläggning för att få en bild av hur utbredd användningen är i produkter från externa varumärken, för att därefter ta beslut om KICKS som bolag utesluter produkter som innehåller PFAS ur sortimentet. Vår uppfattning är att PFAS inte används i större utsträckning i hud och hårvård utan främst i make up, enligt Kemls PM 9-21, PFAS in Cosmetics.
Kronans Apotek	Vår mening är att inte sälja produkter med p-fas. Se gärna länk nedan.	Se svar ovan.	Vänligen se länk.	Hänvisar åter till länken där vi beskriver hur vi arbetar.
Cervera	Vi säljer nonstick produkter med PTFE-beläggning så ja. Vår ambition är att fasa ut dessa innan ev PFAS-regleringen träder i kraft 2025. På vårt eget interna sortiment har vi fasat ut och kommer vara PFAS-fria nästa år. För externa varumärken försöker vi aktivt begränsa utbudet.	Nej, Inte vad vi känner till. De flesta av dessa ämnen tillämpar sig för textil och läder inte riktigt för nonstick.	Ja – läs gärna under våra hållbarhetssidor om vårt PFAS-arbete och vår hållbarhetsrapport. Finns under Hållbarhet. Vi initierade till branschdialog tillsammans med RISE för att fasa ut PFAS inom köksindustrin.	Ja, vi arbetar aktivt med att hitta andra alternativ och utbilda våra samarbetspartners. Här gör vi en del punktinsatser, vissa ej officiella än men jag skulle nog våga säga att vi gör nog mer än de flesta i vår bransch.
Mio	En mindre del av sortimentet husgeråd utgörs av produkter med sk non-stick funktionalitet.	Mio har förbjudit de enligt lagkraven REACH- och POP-begränsade högf-lounerade ämnena i Mios produkter.	Nej.	Nej.

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
Intersport	Vi arbetar aktivt med att fasa ut skadliga kemikalier, på vår egen textila produktion har vi sedan flera år tillbaks inga PFAS-ämnen. När det kommer till varumärken köper vi inga nya produkter som innehåller PFAS.	Nej.	Intersport har skrivit på miljöorganisationen Chemsec's initiativ PFAS movement, ett projekt som vill betona och utbilda om PFAS-ämnenas skadliga påverkan och kämpa för att fasa ut PFAS från produkter och leverantörskedjor. Därmed stödjer vi att PFAS-ämnen förbjuds som grupp och vi är för en striktare reglering av PFAS kemikalier och vill uppmåna kemiindustrin att utveckla säkrare alternativ. [Länk] Vi tar även upp PFAS i vår hållbarhetsrapport: SE sid 13:	Vi har gjort ett aktivt val att fasa ut de produkter vi har som innehåller PFAS.
Naturkompaniet	Ja.	Jag är osäker på listan som du refererar till, skulle kunna gissa att det som kallas för C6 finns med på listan. C6 finns i vårt sortiment av skaljackor som är anpassade för brukaren som kräver hög prestanda under lång tids kontinuerligt användande.	Ja, i vår inköps och sortimentsstrategi har vi sedan en lång tid tillbaka jobbat med att helt fasa ut PFAS.	Ja, vi kommer fortsätta att fasa ut produkter med PFAS, till förmån för produkter som är fritt från PFAS.
Granit	<p>[SVAR 1]</p> <p>På Granit försöker vi göra allt för att undvika farliga ämnen i våra produkter.</p> <p>Jag ringde till Anders Finnson som du hänvisade till i brevet för att få veta litet mer kring er undersökning.</p> <p>Vår ambition är att ta fram så hållbara och säkra produkter som möjligt. För att få bli en Granit leverantör måste alla lagar och regler efterföljas. Att följa RoHS och REACH, kandidatlista är ett krav vi ställer på våra leverantörer.</p> <p>I Europa jobbar vi direkt själva med leverantörskontakter. I Asien tar vi hjälp av partners i form av inköpskontor som har nära kontakt med våra leverantörer och tillverkare för att säkerställa och kontrollera att alla regler och avtal efterlevs. Alla våra leverantörer står under kontroll av oberoende organisationer som SEDEX och BSCI.</p> <p>All vår textil har GOTS och OEKO TEX certifiering.</p> <p>Trä enbart med FSC certifikat.</p> <p>Återvunnen teak jobbar vi med FLEGT licenser från Indonesien.</p> <p>Belysning godkänner vi hos oberoende Intertek.</p> <p>Hoppas ovan ger en liten introduktion till hur vi tänker och arbetar. Tveka inte att höra av dig igen om du vill veta mer.</p> <p>[SVAR 2]</p> <p>Nej jag kan inte tänka mig att vi har någon PFAS ibland våra varor.</p> <p>Kan du göra mig uppmärksam om det är några specifika produkter man ska vara extra vaksam på. Tex möbler, var skulle PFAS kunna ingå i trä möbler? Vi har inga spånskivor, ingen komposit, bara trä, sten, metall!</p> <p>Tvål, min svenska leverantör följer alla lagar och reglement, finns det ändå risk som jag borde kolla?</p> <p>Ljus, finns det några risker där, jag har aldrig hört talas om det?</p> <p>Jag försöker ringa dig under morgondagen.</p> <p>[SVAR 3]</p> <p>Tack för den listan, vi ska ta en grundlig kontroll och undersöka extra noga bland våra varugrupper.</p>			

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
Hemtex	Vi har ett impregnerings-spray för möbler kvar i sortimentet som innehåller PFAS (dock inte PFOA eller PFOS). Vi kommer inte lägga ny order på denna. Övriga produkter som tidigare innehöll PFAS har fasats ut och ersatts med PFAS-fria alternativ. Exempelvis belagda dukar, haklappar och duschdraperier.	Nej, vi har strikta kemikaliekraV på samtliga produkter i sortimentet och vår RSL inkluderar samtliga kandidatämnen med textil/produktrelevans. Som medlemmar i Kemikaliegruppen vid RISE får vi löpande relevant och uppdaterad information.	Ja, vi har ett totalt förbud mot PFAS i sortimentet sedan starten av 2020. Enstaka produkter har inte hunnit säljas ut från lagret ännu, men inga nya tas in. I samband med förbudet mot PFAS signerade vi även ChemSecs "No to PFAS". Det går att läsa mer om vårt arbete i vår hållbarhetsrapport (bifogad, sidan 31-32).	Ja, det har vi. Vi fasar ut alla produkter innehållande PFAS i takt med att de säljs slut i butikerna.
Mekonomen	Ja, t.ex. två typer av smörjmedel.	Inte enligt vår kännedom.	Vi arbetar ständigt med att säkerställa en säker hantering av kemiska varor och produkter och att vi följer gällande lagstiftning. Vi ska i möjligaste mån sälja kemiska produkter och varor som har en mindre negativ påverkan på miljö och människor och säkerställer därför processer och rutiner utifrån gällande lagstiftning. PFAS-ämnen lyder inte under någon övergripande lagstiftning per idag men vi välkomnar en sådan som inkluderar hela ämnesgruppen och som kan göra arbetet med utfasning mer kraftfullt. För att kunna arbeta med identifiering av varor som innehåller PFAS och för utfasning av dessa behöver vi även förlita oss på information från våra leverantörer. Vad gäller kemiska produkter och varor ställer vi krav på våra leverantörer att nationell lagstiftning ska följas i tillverkningslandet och att ett systematiskt miljöarbete ska bedrivas för att minimera negativ miljöpåverkan. Leverantören ska utöva tillbörlig noggrannhet vid konstruktion, tillverkning och testning av produkter för att minska risken för negativ påverkan på liv, hälsa, säkerhet eller yttre miljö.	I dagsläget arbetar vi systematiskt med substitution av kemiska produkter som innehåller farliga ämnen. I arbetet utgår vi från ämnen på kandidatförteckningen. Vi ser ständigt över hur vi kan förbättra våra processer både vad gäller kemiska produkter och varor.

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
Elgiganten	Vi förhåller oss till REACH Förordningen.	Vi förhåller oss till REACH Förordningen.	Nej, PFAS är inte en del av vårt hållbarhetsarbete.	Nej, vi förhåller oss till nuvarande REACH Förordningen.
Ikea	IKEA har idag förbud för PFAS i textilier, papper, samt i våra kemiska produkter (målarfärger, oljor, rengöringsmedel mm). Vi vet idag att PFAS förekommer i en del komponenter i en del av våra elektriska produkter. Vi vet också att fluorerade polymerer, så som PTFE, är klassat som en PFAS. Som alltid när vi identifierar ämnen eller material som kan vara problematiska för människa och/eller miljö så försöker vi substituera dem till säkrare och mer hållbara alternativ. Då PFAS är en så pass stor grupp av kemikalier, som kan ha en sådan bred användning, så initierade vi för ungefär ett år sedan, en stor undersökning för att identifiera eventuell ytterligare användning av PFAS. Detta med syftet att identifiera ytterligare områden med behov för restriktioner eller förbud.	Nej, IKEA har ett generellt förbud mot SVHC-ämnen i våra produkter, så PFAS som är på kandidatlistan skall inte förekomma i våra produkter.	PFAS-frågan är indirekt inkluderad i vår kemikaliestrategi, som är en sub-strategi till vår hållbarhetsstrategi, där vi bl.a. pratar om utfasning av kemikaliegrupper som kan vara problematiska för människa och/eller miljö. Det pågår ett arbete med att uppdatera denna kemikaliestrategi och där kommer PFAS nämnas specifikt.	På IKEA har vi jobbat aktivt med PFAS-frågan i flera år och vi har redan tagit fram en hel del restriktioner för vår leverantörskedja. Baserat på resultatet av den utredning som pågår så är det troligt att vi kommer införa ytterligare restriktioner, som kommer att leda till antingen utfasning av ämnen, material, och ev i även vissa produkter.

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
The Body Shop	Under våren 2018, efter feedback från våra kunder och andra nyckelintressenter, tog vi bort alla PFAS från våra nya produktformuleringar. Vi har också åtagit oss att upphöra med eller omformulera befintliga produkter som innehåller PFAS innan de regleras. Vi är glada att kunna bekräfta att produktionen av vår Fresh Nude Foundation innehållande Ammonium C6-16 Perfluoroalkylethyl Fosfat har avslutats med ett mycket lite lager kvar. På grund av utbudsutmaningar kopplade till den globala pandemin var vi tvungna att förlänga vårt initiala utfasningsmål slutet av 2020, men vi förväntar oss att hela utfasningen kommer att vara klar i början av 2022 och den reviderade PFA-fria formeln för Fresh Nude Foundation kommer att finnas till försäljning mycket snart.	Nej, ingen av våra ingredienser finns med på "kandidatlistan".	Under våren 2018, efter feedback från våra kunder och andra nyckelintressenter, tog vi bort alla PFAS från våra nya produktformuleringar. Vi har också åtagit oss att upphöra med eller omformulera befintliga produkter som innehåller PFA före reglering. Du kan läsa mer om vår allmänna ingrediensstrategi här.	Under våren 2018, efter feedback från våra kunder och andra nyckelintressenter, tog vi bort alla PFA från våra nya produktformuleringar. Vi har också förbundit oss att avveckla eller omformulera befintliga produkter som innehåller PFAS innan dessa regleras. Vi är glada att kunna bekräfta att produktionen av vår Fresh Nude Foundation-formel innehållande Ammonium C6-16 Perfluoroalkylethyl Fosfat har avslutats med mycket lite lager kvar. På grund av utbudsutmaningar kopplade till den globala pandemin var vi tvungna att förlänga vårt initiala utfasningsmål till slutet av 2020, men vi förväntar oss att hela utfasningen kommer att vara klar i början av 2022 och den reviderade PFA-fria formeln för Fresh Nude Foundation kommer att vara till försäljning mycket snart.
Glitter	Vi krävställer leverantörer att inte använda dessa ämnen.	Nej, se ovan.	Ja, vi säkerställer kontinuerligt att vi och leverantörerna är uppdaterade kring kemikalieregler enligt EU's standard och försöka ligga före.	Se ovan.
City Gross	EMV-artiklar (eget varumärke) inom nonfood och förpackningsmaterial (som kommer i kontakt med mat) som används i den egna förbrukningen på City Gross är fria från PFAS. Utöver det säljer vi ett brett sortiment av varor från olika leverantörer, där det kan förekomma PFAS.	Vi har en policy att inte köpa in varor som innehåller ämnen som finns upptagna på kandidatlistan och vi ställer även krav på att alla våra leverantörer intygar detta skriftligen genom en REACH deklARATION.	Inom Svensk Dagligvaruhandel har styrelsen nyligen tagit beslut om en kemikaliefärdplan som tagits fram i samarbete med Svenskt Vatten, bifogas*. City Gross ingår i Svensk Dagligvaruhandel.	Alla EMV-artiklar inom nonfood och förpackningsmaterial som används i den egna förbrukningen på City Gross är fria från PFAS. Vi kommer att fortsätta vårt arbete i enlighet med den framtagna kemikaliefärdplanen och i samråd med Dagab som sedan den 1 oktober 2021 levererar alla varor till City Gross.

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
Apoteket Hjärtat	Under åren 2018 och 2019 arbetade vi intensivt med att fasa ur PFAS från kosmetiska produkter. Från den 1 januari 2020 så är det totalförbud för kosmetiska produkter som innehåller PFAS. Och den finns med i vår ”Restricted Ingredients Cosmetic Products”.	Enligt Apotek Hjärtat och ICA Gruppens hållbarhetsbilaga (Sustainability Appendix) får varor inte innehålla ämnen upptagna på kandidatlistan.	Bifogar vår ”Restricted Ingredients for Cosmetic products”.	Det har vi redan gjort.
Lidl	Mellan 2014 och 2020 har Lidl arbetat med att ta bort potentiellt skadliga ämnen från produktionen av textilier och skor under eget varumärke som en del av Greenpeace Detox-kampanj. Som en del av vårt Detox-åtagande har vi åtagit oss att ta bort 11 prioriterade grupper av farliga kemikalier från vår leveranskedja, varav en grupp var poly- och perfluorerade kemikalier (PFAS). Målet med Lidls åtagande var att helt ta bort de kemikalier som enligt Greenpeace bedömts som farliga vid produktion av textilier och skor från Lidls egna textilvarumärken till 2020, eller att ersätta dem med säkra ämnen. Under 2020 har Lidl kunnat undvika att använda miljöfarliga kemikalier i sin textilproduktion så långt som möjligt och därmed minskat den negativa påverkan på människor och miljö. Följande rapport förklarar Lidls strategi, ger en översikt över de milstolpar som Lidl har uppnått mellan 2015 och 2020 och sammanfattar åtgärder och resultat från 2019. Dokumentet ger också en översikt över vilka mål Lidl fortsätter att sträva efter när det gäller att uppnå en mer miljövänlig textil- och skoproduktion. Ta del av rapporten på vår här: länk .	Lidl är en global aktör och genom vårt moderbolag Lidl stiftung görs importer in till Europa, således hanteras registrering och anmälan av varor till ECHA av vår internationella organisation Lidl stiftung. Detta görs på en europa-basis och det är sannolikt inte så enkelt att få ut data specifikt för Sverige ur den.	Ja, genom Lidl detox comittment tar vi upp frågan om PFAS i textil- och skoproduktion. Vänligen se fråga 1 för att veta mer. Utöver det har Lidl globalt ett mål att löpande fasa ut hälso- och miljöfarliga kemikalier i produktionen av egna varumärken. I slutet av 2030 vill vi sträva efter att använda kemikalier i produktionen av våra egna varumärken som är säkra för hälsa och miljö. Lidl internationellt följer därav forskningen på området och utarbetar kravspecifikationer för våra egna varumärken.	Inom Lidl detox comittment fokuserade vi på textil- och skoproduktion, utöver det har vi gemensamt inom Svenskdagligvaruhandel tillsammans med Svenskt Vatten tagit fram färdplanen för kemikalier*. Vi kommer framåt att fokusera på att kartlägga förekomsten av PFAS i bland annat förpackningar till våra egna märkesvaror och fasa ut de ämnen som inte bevisats vara väsentliga för samhälle.
Lumene	PFAS-ämnen används inte längre vid tillverkningen av Lumene-produkter. Tveka inte att höra av er om ni behöver mer detaljerad information.			

Företag	Svar fråga 1	Svar fråga 2	Svar fråga 3	Svar fråga 4
Eurosko	Vårt klara mål är att PFAS-ämnen inte ska finnas i våra kollektioner. Du hittar vår RSL (<i>Restricted Substance List</i>) här. Vi samarbetar med Stefan Posner som du kanske känner, han har mycket lång erfarenhet av kemikalier och hjälper oss i vårt fortsatta arbete			
Stadium	I stort sett är hela vårt sortiment fritt från PFAS då vi säger nej till detta övergripande. Under 2022 kommer vi att fasa ut de få artiklar vi har kvar i vårt sortiment med PFAS när det gäller externa varumärken med hög funktion inom Skidkläder.	Vissa laminat och out-door-material, i externa varumärken, innehåller fortfarande PFAS, men allt ska bli PFAS-fritt till 2023. Vi har valt att säga nej till PFAS när vi köper in för 2023 och det är endast några få produkter kvar för det som kommer in under 2022.	Under 2015 inledde Stadium-koncernen arbetet med att skapa en Restricted Substance List (RSL), en lista över kemikalier och ämnen som vi vill begränsa och fasa ut i produktionen från och med 2016 och framåt. Vår lista har högre krav än vad som krävs. Några av de ämnen som har varit en stor utmaning i produktionen och som vi är väldigt angelägna om att undvika är de produkter som innehåller PFAS, ftalater och som är antibakteriellt behandlade. Vi har styrdokument internt som gäller för inköp av produkter till våra butiker och vår on-lineförsäljning. Där säger vi nej till PFAS helt.	Under 2022 fram till -2023 kommer vi att fasa ut PFAS helt ur vårt sortiment.

*) I färdplanen står: "Under åren 2022–2024 kommer fokus i färdplan kemikalier vara att fasa ut PFAS från nonfood-produkter och förpackningar."

Svaren från de 29 företagen kan sammanfattas så här:

	Företaget har produkter som innehåller PFAS i sina sortiment.	Företaget har produkter som innehåller PFAS upptagna på REACH:s kandidatlista i sina sortiment.	PFAS är del av företagets hållbarhetsarbete.	Företaget har som mål att fasa ut PFAS innan eventuell lagstiftning kommer på plats.
Ja	10	1	20	12
Nej	6	14	3	3
Osäkert/Ej specificerat	13	10	6	10
Totalt antal	29	25*	29	25*

*) Fyra företag uppger att man redan förbjudit/fasat ut PFAS.

Många av de svar vi fått in är seriösa och välformulerade. De företag som valt att svara är uppenbart medvetna om PFAS-frågan. Och en majoritet tar frågan på stort allvar. Man har lagt ner avsevärd tid på att besvara våra frågor. Att tolv av företagen har som mål att fasa ut PFAS innan eventuell lagstiftning kommer på plats är positivt och visar att marknaden kan spela stor roll för miljöarbetet.

Av de företag som svarat uppger fyra - Kappahl, H&M, Apoteket Hjärtat, Lumene - att de redan förbjudit/fasat ut PFAS från sina sortiment. Ytterligare två företag, Glitter och Björn Axén, uppger att de inte har PFAS i sina sortiment.

Glitter skriver att *"Vi kravställer leverantörer att inte använda dessa ämnen"* och att *"vi säkerställer kontinuerligt att vi och leverantörerna är uppdaterade kring kemikalierregler enligt EU's standard och försöka ligga före."*

Björn Axén skriver: *"Vi är medlemmar i Chem Sec och har aldrig använt PFAS i våra produkter och kommer inte heller göra det. Vi jobbar med Apoteket AB hårda lista på godkända ingredienser och det är vår lägsta nivå"*.

Svaren från Glitter och Björn Axén bör betraktas som tveksamma. Medlemskap i Chemsec, Apoteket AB:s lista eller EU:s kemikalierregler utgör inga garantier för att man är fri från PFAS.

Av enkätsvaren framgår att tio företag uppgav att de har varor innehållande PFAS i sina sortiment. Kosmetika, "non-stick" material i stekpannor, impregneringsspray, textila produkter med vattenavvisande förmåga och elektriska produkter var några varugrupper som nämndes specifikt. Ytterligare 13 företag var osäkra på, eller kommenterade inte om deras sortiment innehåller PFAS.

De företag som svarat att de har produkter med PFAS bedriver i regel ett aktivt arbete kring dessa ämnen. Exempelvis uppger Lindex att man har två kosmetiska produkter i sitt sortiment, men att *"ett beslut att inte tillåta bl.a. PFAS-ämnen i kosmetiska produkter togs i början av 2020 och vårt mål är att ha fasat ut dessa ämnen till sommaren 2022"*. Vidare skriver Lindex att man inte accepterar *"nya produkter som är formulerade med PFAS"*.

Ett annat exempel är Hemtex som infört ett totalt PFAS-förbud och inte tar in några nya produkter innehållande PFAS, men där *"enstaka produkter har inte hunnit säljas ut från lagret ännu"*. De skriver vidare att *"vi har ett impregneringsspray för möbler kvar i sortimentet som innehåller PFAS (dock inte PFOA eller PFOS). Vi kommer inte lägga ny order på denna. Övriga produkter som tidigare innehöll PFAS har fasats ut och ersatts med PFAS-fria alternativ"*.

Hemtex är ett företag som uppenbarligen har bra koll.

Clas Ohlson skriver att *"vi har nyligen startat ett projekt där syftet/målet är att ta bort all PFAS (PTFE) i köksprodukter"*. Clas Ohlson strävar efter att finna alternativa produkter men skriver att *"utmaningen är att det i vissa fall inte finns alternativ och i andra är det svårt att få konsumenterna att välja de alternativa produkterna"*.

Apoteket skriver att de *"har börjat med att konstatera att vi först behöver förstå exponering som sagt och vet att det kan finnas produkter som vi behöver genomlys"*.

Flera företag beskriver att det är svårt att ha koll på huruvida det finns PFAS i produkter från externa leverantörer. Ett antal företag har därför valt att börja med att fasa ut PFAS ur sitt sortiment av egna varumärken.

Ett sådant exempel är KICKS som skriver att: *"Sedan 2018 innehåller inte produkter som vi utvecklat under våra egna varumärken några PFAS-ämnen"*. KICKS skriver vidare att de *"uppmuntrar [sina] leverantörer att undvika att använda PFAS-ämnen... och för en dialog med dem kring PFAS-frågan"*, men påpekar att man saknar *"praktisk möjlighet att följa upp innehållet i alla externa produkter vi säljer"*.

En liknande strategi finner vi hos Cervera som skriver att: *"Vi säljer nonstick produkter med PTFE-beläggning så ja. Vår ambition är att fasa ut dessa innan ev PFAS-regleringen träder i kraft 2025. På vårt eget interna sortiment har vi fasat ut och kommer vara PFAS-fria nästa år. För externa varumärken försöker vi aktivt begränsa utbudet"*.

Det är alltså svårt för många företag att få tillförlitlig kunskap om PFAS-innehållet i produkter från externa leverantörer. Mekonomen påpekade: *"För att kunna arbeta med identifiering av varor som innehåller PFAS och för utfasning av dessa behöver vi även förlita oss på information från våra leverantörer"*.

Det är också mot bakgrund av detta som Mekonomen välkomnar en starkare lagstiftning på området: *”PFAS-ämnen lyder inte under någon övergripande lagstiftning per idag men vi välkomnar en sådan som inkluderar hela ämnesgruppen och som kan göra arbetet med utfasning mer kraftfullt”*.

Vissa företag, som till exempel Elgiganten, väljer den enkla vägen, att inte ta eget ansvar utan att bara ”följa lagen”. Elgiganten uppger att man *”förhåller (sig) till REACH Förordningen”*, utan att i övrigt ta upp frågan i sitt hållbarhetsarbete, och utan mål att fasa ut PFAS.

Flera av företagen som hade ett strategiskt arbete kring PFAS uppgav att man var medlem i Chemsec:s initiativ ”No to PFAS”. Chemsec är en oberoende organisation för omställning från skadliga kemikalier.

Som Intersport uttrycker det är detta ett projekt *”som vill betona och utbilda om PFAS-ämnenas skadliga påverkan och kämpa för att fasa ut PFAS från produkter och leverantörskedjor”*.

The Body Shop uppger även att feedback från konsumenterna och andra aktörer spelat en viktig roll i arbetet med att fasa ut PFAS från sina sortiment: *”Under våren 2018, efter feedback från våra kunder och andra nyckelintressenter, tog vi bort alla PFAS från våra nya produktformuleringar. Vi har också åtagit oss att upphöra med eller omformulera befintliga produkter som innehåller PFAS innan de regleras”*.

För att summera: Många företag vill fasa ut produkter som innehåller PFAS. Kunskapen om att kemikalien är miljöskadlig finns. Flera företag har egna planer för att fasa ut PFAS innan en eventuell lagstiftning kommer på plats. Några företag säger att man redan helt fasat ut PFAS från sina sortiment.

Däremot är det för många svårt att veta i vilka varor PFAS förekommer. I brist på kunskap och svårigheter att agera nöjer sig många företag fortfarande med att hänvisa till existerande lagstiftning, även om många välkomnar en tuffare sådan. Många företag gör mycket på egen hand, men lagstiftning om ett gruppförbud för PFAS måste på plats för att vi ska lyckas bli av med PFAS i vår miljö.

Undersökning av butikernas information till konsumenterna

När du köper en vara har du som konsument rätt att få information om farliga ämnen som kan finnas i varor du vill köpa. Detta regleras inom EU som en del av unionens kemikalielagstiftning, REACH (artikel 33 i Reach-förordningen).

Bland annat har du rätt att få veta om varan innehåller något ”särskilt farligt ämne” som finns med på EU:s så kallade kandidatförteckning med cirka 200 sådana ämnen. Du har rätt att få denna information av den som säljer varan, om mängden särskilt farligt ämne i varan överstiger 0,1 procent av varans vikt. Du som konsument ska få sådan information utan kostnad och inom 45 dagar från det att du har begärt att få informationen.

Nio olika PFAS-ämnen finns idag på den så kallade kandidatlistan. Du har också rätt att få information om vardagsvaror som behandlats med ämnen för att få en viss funktion. Det kan till exempel handla om sportkläder som behandlats med antibakteriella ämnen i syfte att motverka dålig lukt (se Svenskt Vattens rapport Silverläckan, 2018) eller om impregneringar för fukt- och smuttskydd, där PFAS är vanligt förekommande.

Det kan vara svårt att avgöra om en vara innehåller PFAS eftersom det sällan framgår av varans märkning. Det saknas nämligen krav i reglerna att det alltid ska framgå om en vara innehåller PFAS. Men även om den informationen finns kan det vara svårt att utifrån det kemiska namnet avgöra om det rör sig om ett PFAS-ämne. Det är en djungel av konstiga och för en vanlig konsument svårbegripliga namn på dessa kemikalier.

Om du vill undvika att köpa varor som innehåller PFAS finns det några saker du kan tänka på. Det är klokt att utgå från materialets egenskaper, till exempel är det inte osannolikt att en vatten-, smuts-, eller fettavvisande textil innehåller PFAS.

Ett bra sätt att undvika PFAS är att fråga efter PFAS-fria alternativ och miljömärkta varor.

Naturskyddsföreningen skriver så här:

”PFAS är ett relativt nytt begrepp och fortfarande kan man hitta ord från förr, som ”fluorkarboner” och ”PFC” när företag pratar om PFAS. ”Fluorkarbonfri” är till exempel fortfarande ett vanligt begrepp inom kläindustrin. Dessa gamla ord innefattar inte alltid hela gruppen PFAS, därför är det bra att fråga i butik om produkten man vill köpa verkligen är PFAS-fri”.

Undersökning av information till konsumenterna

Under november 2021 besökte vi 11 butiker i Umeå och Stockholm där vi identifierade produkter av sådant slag som inte sällan innehåller PFAS. Vi valde ut produkter ur följande produktkategorier: skidvaller, ryggsäckar, golvlack, skumsläckare, jackor och tält.

Efter besöken i butikerna kontaktade vi dessa i egenskap av konsument och frågade om den utvalda produkten innehåller PFAS.

Butik, produkt, svarstid och svar framgår av tabellen nedan:

Butik	Produkt	Produktkategori	Svarstid (antal dagar)	Svar (innehåller produkten PFAS?)
Stadium Umeå City	Swix F4 Liquid All Temperature Universal Glide Wax	Skidvalla	0	Nej
Naturkompaniet Umeå	Osprey Tempest 30	Ryggsäck	0	Nej
Byggmax Nacka-Lännersta	Midun Parkettlack 40	Golvlack	0	Nej
Bauhaus Sickla	Housegard Skumsläckare 6 kg FE6TG	Skumsläckare	0	Nej
Haglöfs Brand Store Stockholm	Haglöfs Rubus GTX Jacket Men	Jacka	0	Ja
XXL Stockholm City	Bergans Trysil 2-Pers	Tält	3*	Ja
The North Face Store	The North Face Men's Carto Triclimate Jacket	Jacka	2*	Nej
Intersport Drottninggatan Sergels Torg	Salomon XA Sierra GTX W	Skor	8*	Nej
Helly Hansen Hamngatan	Helly Hansen Crew Midlayer Jacket	Jacka	0	Ja
Naturkompaniet Kungsgatan	Patagonia Black Hole Pack 25L	Ryggsäck	0	Nej
Alewalds Stockholm	Osprey Arcane Day Large	Ryggsäck	0	Nej

* Svarstid från kundtjänst efter hänvisning från butiken, eller pga att butikerna inte kunde ge svar.

Frågan ställdes via e-post, i några fall ringde vi upp butiken och frågade. I de fall kontaktuppgifter till den enskilda butiken saknades vände vi oss direkt till kundtjänst. Vid tre tillfällen kunde butikerna inte svara på frågan varpå vi vände oss till kundtjänst istället.

I tabellen nedan redovisas svaren mer detaljerat:

Butik	1:a kontakt	Svar 1	2:a kontakt	Svar 2
Stadium Umeå City	Kundtjänst	Kunde ej svara rakt av. Ärende upprättat.		<i>"Inköpsavdelningen informerar om att SWIX F4 Glide Fluorfree inte innehåller PFAS."</i>
Naturkompaniet Umeå	Butik	<i>"den ska vara fri från detta ämne."</i>		
Byggmax Nacka-Lännersta	Kundtjänst	Produkten innehåller ej PFAS enligt produktens säkerhetsblad.		
Bauhaus Sickla	Kundtjänst	<i>"Jag försökte ringa till varhuset för att kolla om de visste men fick inget svar. Jag hörde även av mig till Housegard men de hade inte heller svar på rak arm. Blev även kopplad till deras produktionsspecialist men han var tyvärr upptagen."</i>		<i>"Vi har varit i kontakt med vår leverantör angående din fråga om skumsläckaren från Housegard. [...] De meddelade att denna skumsläckare inte innehåller PFAS."</i>
Haglöfs Brand Store Stockholm	Butik	<i>"Tyvärr är inte Gore-tex helt fri från PFAS. Istället för Rubus skulle vi rekommendera dig en modell med vårt eget membran som heter Proof och är helt fri från PFAS [...]"</i>		
XXL Stockholm City	Butik	Kunde ej svara på frågan.	Kundtjänst	<i>"Det är inga av våra tält som är helt PFAS-fria [sic], men vi använder C6 imp som är innanför miljömålen. Vi jobbar med att få det över på C0 men det måste testat klart först"</i>
The North Face Store	Butik	Kunde ej svara på frågan. Hänvisade till kundtjänst online.	Kundtjänst	<i>"I fully understand your concern about the PFAS chemicals and our brand strives to produce the most sustainable products with the most clear chemicals using the modern technologies. [...] I checked the Men's Carto Triclimate Jacket and in the details is written that the materials used for this jacket are Non-PFC. [...]"</i>
Intersport Drottninggatan Sergels Torg	Butik	Kunde ej svara på frågan. Hänvisade till tillverkaren av skorna.	Kundtjänst	<i>"Nu har produktansvarig hittat informationen om skorna! De är helt fria från PFAS."</i>
Helly Hansen Hamngatan	Butik	Kunde ej svara rakt av. Bad om att få återkomma.		En av få jackor i sortimentet som innehåller PFAS. Ämnet håller på att fasas ut och kommer tas bort ur produktionen 2022. Från 2023 kommer Crew-jackorna vara helt fria från PFAS. Rekommenderade liknande produkt som idag är PFAS-fria.
Naturkompaniet Kungsgatan	Butik	<i>"Vi har fått bekräftat från vår inköpsavdelning att denna ryggsäck är helt fri från PFAS ämnen."</i>		
Alewalds Stockholm	Butik	Kunde ej svara rakt av. Bad om att få återkomma.		Produkten innehåller ej PFAS.

Tabellen visar hur kontakten med butikerna gick till och vad de svarade. Rena citat i kursiv stil.

Som framgår av tabellerna fick vi vid fyra tillfällen svar direkt (Byggmax, Haglöfs, Naturkompaniet Umeå och Naturkompaniet Stockholm). Ytterligare fyra gav besked samma dag (Stadium, Bauhaus, Helly Hansen och Alewalds). Efter att vi vänt oss till

kundtjänst för de butiker som inte svarat på frågan fick vi så småningom svar angående alla produkter.

Vid de tre tillfällen där produkterna innehöll PFAS fick vi vid två av tillfällena (Haglöfs och Helly Hansen) snabb återkoppling från butikerna (svar samma dag) och förslag på likvärdiga produkter fria från PFAS. Helly Hansen uttryckte även att man var i färd med att fasa ut PFAS helt från produktionen och att produkten i framtiden kommer vara PFAS-fri.

I tre fall kan svaren ifrågasättas. I kontakt med Byggmax kundtjänst fick vi besked om att produkten, en golvlack, inte innehåller PFAS med hänvisning till produktens säkerhetsblad. Men vi vet att det ofta saknas information i säkerhetsdatablad om produkter innehåller PFAS. Detta svar kan inte tas för säkert.

Hos Intersport kunde inte butikspersonalen ge klara besked om ett par skor. Vi vände oss därför till kundtjänst som efter åtta dagar meddelar att *”Nu har produktansvarig hittat informationen om skorna! De är helt fria från PFAS”*.

Dock vet vi att skorna innehåller Gore-tex, ett material som troligen inte är helt fritt från PFAS. Gore Fabrics, som tillverkar Gore-tex har meddelat att företaget till år 2023 ska vara PFAS-fritt.

Från Bauhaus fick vi besked att de kontaktat leverantören som meddelat att skumsläckaren från Housegard som de säljer inte innehåller PFAS.

Vi ställde oss undrande till det svaret och efter att ha varit i kontakt med Housegard bekräftade de att släckaren innehåller fluorkarboner, samt att den kan innehålla små mängder av ospecificerade PFAS-ämnen. Bauhaus gav i detta fall felaktig information till konsument.

Detta visar på den begränsade kunskapen hos återförsäljare om förekomsten av PFAS-ämnen i produkterna de säljer. Det understryker vikten för återförsäljare att ställa krav på leverantörerna att försäkra sig om att PFAS inte förekommer i produkter de sätter ut på marknaden.

En reflektion är att de företag som svarat att de har vissa produkter i sina sortiment som innehåller PFAS inte behöver vara ”sämre” än de andra. Det kan mycket väl vara tvärtom. Det är de som har bäst kontroll och högst ambitioner som faktiskt vet vad de säljer – och därmed kan ha kommit längst i att fasa ut varor med PFAS.

En slutsats är att samtliga elva butiker får godkänt när det gäller den tid det tog att ge svar till konsumenten. Överlag var det snabba och seriösa svar. Att enskilda butiksanställda ska kunna svara på denna typ av frågor är inte rimligt att förvänta sig. Det som krävs för snabba och korrekta svar är att företagen centralt har kunskap och system för att ge svar på konsumenternas frågor. I denna lilla undersökning får företagen i stort sett godkänt.

5 Goda exempel

Det pågår en lång rad arbeten för att minska användningen av PFAS. Både organisationer och företag jobbar aktivt med frågan. Vi har sammanställt några goda exempel på insatser som gjorts eller som pågår. Detta är sådant som sker mer eller mindre på frivillig basis, och parallellt med den politiska processen mot hårdare lagstiftning. Det är uppenbart att det går att nå framsteg även utan lagstiftning. Samtidigt vittnar flera aktörer om svårigheten att bli av med allt PFAS. För vissa produkter är det helt enkelt svårt att hitta funktionella alternativa lösningar.

Chemsec/PFAS Movement

Chemsec är en oberoende organisation för omställning från skadliga kemikalier. PFAS Movement startades av ChemSec år 2020 med fokus på svenska företag. Det övergripande målet är att påverka lagstiftning.

- Vi vill att PFAS regleras som en grupp och inte en åt gången som det ser ut nu, då det är otroligt ineffektivt. Genom att gå med i initiativet visar företag sitt stöd för ett gruppförbud, säger Joséphine Källström på ChemSec.

Varje företag måste skriva under på att de är medvetna om hälso- och miljöfarorna med PFAS, och att de uppmanar kemikalieindustrin att utveckla säkrare alternativ. Tanken är att företagen undersöker förekomsten av PFAS i sina produkter och diskuterar med sina leverantörer hur de kan fasa ut. Det är inget krav att företagen som deltar i PFAS Movement inte använder PFAS, det är snarare en målsättning att verka för att bli kvitt PFAS.

- Anledningen till att vi inte kräver att företagen inte använder PFAS beror främst på att vi är en liten organisation med begränsade resurser, men också på grund av att om vi påverkar lagstiftningen till det bättre så är företagen tvungna att förhålla sig till lagen, då driver förändringen sig själv, säger Joséphine Källström

- Vi har lyckats väldigt bra med att få företag från många olika branscher med i initiativet. Vi har nått företag inom allt från textil, till kosmetik och köksutrustning. Detta är vi stolta över då det krävs att företag från alla branscher jobbar på att fasa ut PFAS.

Idag vänder sig initiativet till svenska företag. En anledning är att svenska bolag oftast är lätta att få med. Medvetenheten om kemikalier är generellt och organisationsstrukturen ofta relativt platt. Därtill finns en vilja att gå mot hållbarhet.

ChemSec arbetar även med PFAS i flera andra sammanhang. Bland annat stödjer de arbetet med den breda begränsning av PFAS som grupp som just nu förbereds i EU av fem länder: Sverige, Tyskland, Danmark, Norge samt Nederländerna.

Surfejs

Surfejs är en kampanj som drivs av Naturskyddsföreningen och som huvudsakligen syns på Instagram. Kampanjen vänder sig till ungdomar och fokuserar i första hand på smink och hudvårdsprodukter. Surfejs uppmärksammar företag som använder PFAS i sina produkter och uppmanar dem att fasa ut farliga ämnen. Surfejs har publicerat en lista över nio företag med 57 sminkmärken som sagt att de ska sluta med PFAS. På listan finns följande företag: L'Oréal, Akademikliniken, Bodyshop, H&M, Isadora, Linda Hallberg, Lumene, L'Oréal Paris och L'Oréal Professionnel.

Stadium

Stadium har arbetat länge med en utfasning av PFAS. Sedan 2018 är alla egenproducerade kläder och skor helt PFAS-fria. Vid slutet av 2019 var även tält och väskor helt fria från PFAS.

- Vi har förbud på alla PFAS ämnen för all vår egen produktion, säger Catrine Marchall, Sustainability Manager på Stadium.

- Vårt mål är att hela vårt sortiment där externa varumärken ingår ska vara till etthundra procent fritt från PFAS-ämnena, ftalater samt antibakteriella ämnen inom textila material, berättar Catrine Marchall.

I samband med Vasaloppet 2019 utmanade Stadium branschen att välja bort skidvalla med högfluorerade ämnen. Från och med 2020 säljer företaget enbart fluorfri skidvalla i alla sina försäljningskanaler.

Fortfarande återstår en del jobb. Vissa laminat och outdoor-material, i några få produkter i externa varumärken, innehåller fortfarande PFAS. Men allt ska bli PFAS-fritt till 2023.

Att fasa ut PFAS och att hitta alternativa behandlingar har inte varit helt okomplicerat. I den egna produktionen gjorde Stadium ett antal användartester, där en av de PFAS-fria behandlingarna inte fungerade lika effektivt. Istället för PFAS-ämnena använder Stadium nu en icke fluorerad, biobaserad, hållbar vattenavvisande finish.

- Vi har sedan 2018 varit tvungna att välja bort delar av vårt sortiment inom vissa varumärken när det gäller våra externa leverantörer eftersom takten att fasa ut PFAS har gått mycket långsammare på vissa marknader och många av våra Outdoor-varumärken som jobbar med laminerade material har också haft utmaningar med att hitta PFAS-fria alternativ.

Catrine Marchall menar att enskilda företag som Stadiums arbete för att minska farliga ämnen i miljön är betydelsefullt. Samarbete är avgörande och en stor utmaning ligger i att orka utmana både i leverantörsledet mot kemikalieproducenter samt externa varumärken.

- Det gäller att våga ta vissa risker när det gäller att välja bort delar av vårt sortiment som inte uppfyller våra krav. Kunderna kan givetvis köpa dessa någon annanstans, men vi hoppas att vårt tydliga budskap till kund ska ge en trygg köpupplevelse och att de återkommer till Stadium varje säsong, säger Catrine Marchall.

H&M

H&M säljer inte kläder och skor med PFAS sedan 2013, och i egenproducerad kosmetika sedan 2018. Bolaget var ett av de första inom branschen med att upprätta en lista över ämnen som bedöms som farliga ämnen i produktionsprocessen, Manufacturing Restricted Substance List. H&M är också ett av bolagen som ingår i ChemSecs PFAS Movement.

Adidas

Adidas fasade ut nästan all PFAS ur sina produkter från 2013 till 2017. Företaget uppger idag att 99 procent av sortimentet är helt PFAS-fritt.

Gore-Tex

Gore Fabrics, som tillverkar Gore-tex, meddelade 2017 att PFAS av miljöhänsyn ska tas bort från deras produkter till 2020. Detta lyckades inte riktigt, men under 2021 meddelade företaget att man till år 2023 ska vara PFAS-fritt. Detta innebär att de första produkterna med helt PFAS-fria material kommer att finnas på marknaden från och med 2022.

6 PFAS i offentlig sektor – om upphandling som outnyttjad möjlighet

Varje år genomförs offentliga upphandlingar i Sverige till ett värde av nästan 800 miljarder kronor. Det motsvarar närmare en femtedel av BNP eller 80 000 kronor per invånare. Dessa inköp är styrda av strikta regelverk, till exempel genom Lagen om offentlig upphandling. Kommuner, regioner och myndigheter har inte bara skyldighet att följa vissa lagar och regler. De har också makt och möjlighet att ställa krav på leverantörer, bland annat miljökrav.

Upphandlingsmyndigheten menar att en upphandling är ett viktigt styrmedel för att nå samhällspolitiska mål: *”Genom att upphandla hållbart kan du säkerställa den goda affären sett till hela livscykeln. Du bidrar också till en hållbar utveckling och till att de nationella miljö kvalitetsmålen kan nås.”*

Landets kommuner, regioner och myndigheter är storkonsumenter av en lång rad produkter som potentiellt kan innehålla PFAS. Offentlig sektor upphandlar alltså produkter som innehåller PFAS, exakt hur mycket är omöjligt att avgöra. Varje enskild myndighet konfronteras dagligen med svårigheter att bedriva en PFAS-säker upphandling. De kan omöjligt själva analysera varje produkt som ska upphandlas. Däremot kan de ställa krav på sina leverantörer.

Upphandlingsmyndighetens krav

Upphandlingsmyndigheten, som bland annat ger stöd till upphandlande enheter, har tagit fram ett antal kriterier som kan vändas vid offentliga upphandlingar. Dessa gör det lättare för den som upphandlar att ställa olika typer av krav på leverantörer.

Upphandlingsmyndigheten har en modell som bygger på hållbarhetskriterier i tre olika nivåer:

- Basnivå: Målet med basnivån är att minska merparten av den miljö/hållbarhetspåverkan som är kopplad till det specifika produktområdet.
- Avancerad nivå: Avancerad nivå går längre än basnivån och kan kräva större insats i att följa upp och granska bevis.
- Spjutspetsnivå: På denna nivå efterfrågas det bästa tillgängliga alternativet på marknaden utifrån ett miljö- och hållbarhetsperspektiv.

För PFAS, som ett särskilt farligt ämne, har Upphandlingsmyndigheten särskilda kriterier för följande produktgrupper:

- Medicintekniska förbrukningsartiklar (avancerad nivå)
- Smuts och oljeavvisande textilier (avancerad nivå)
- Vattenavvisande eller vattentäta textilier (basnivå)
- Tvättoch textilservice (avancerad nivå)
- Produkter för professionell hygien, rengöring och underhåll – kemiska produkter (avancerad nivå)
- Produkter för professionell hygien, rengöring och underhåll – kosmetiska produkter (avancerad nivå)

En del PFAS-ämnen är också identifierade som "särskilt farliga" ämnen (SVHC) och finns listade på den så kallade kandidatförteckningen i EU (artikel 59 i Reach-förordningen). Upphandlingsmyndigheten kan ställa krav på att PFAS-ämnen på kandidatlistan inte ska förekomma.

Nuvarande krav (kravID 11037) innebär att ämnen på kandidatlistan inte får ingå i produkter som upphandlas i halter över 0,1 viktsprocent (1000 mg/kg). Detta krav har skärpts av Upphandlingsmyndigheten. Tidigare fanns ett krav på basnivå, som innebar att leverantörerna "bara" var skyldiga att informera om innehåll av ämnen på kandidatlistan.

Myndigheten har själv gjort en uppföljning av användningen av krav där ämnen som finns på EU:s kandidatförteckning ska begränsas till en viss nivå. Enligt uppföljningen var det få myndigheter som använde sig av Upphandlingsmyndighetens kriterier:

Medicinska handskar	2 av 21 upphandlingar
Leksaker och hobbymaterial	4 av 15 upphandlingar
Textil	3 av 16 upphandlingar

Skälen till att så få använder sig av de krav som myndigheten satt upp **är oklart**.

Om miljömärkningar i offentliga upphandlingar

En möjlighet för en upphandlande myndighet är att kräva en viss märkning av en produkt. Enligt Upphandlingsmyndigheten kan en märkning vara det europeiska miljömärket, nationella eller multinationella miljömärkningar eller andra seriösa märkningar. Det betyder att en kommun, region eller myndighet kan kräva att en leverantör vid en viss upphandling ska tillhandahålla produkter som är märkta med exempelvis Svanen eller Bra Miljöval. Så vad säger dessa märkningar om PFAS?

Nordisk miljömärkning - Svanen

Så här skriver Svanen på sin hemsida: *"Svanen håller sig till försiktighetsprincipen. Det betyder att vi, där det inte finns tillräckligt med information om hur ett ämne påverkar människa och miljö, hellre väljer att utesluta det än tillåta det. Alltså förbjuder Svanen PFAS i kosmetiska produkter, möbler, textilier, skidvalla, byggmaterial till Svanenmärkta hus och förpackningar för flytande livsmedel."*

Svanen har bland annat specifika krav för utemöbler, park- och lekredskap, med förbud mot PFAS, halogenerade flamskyddsmedel och nanopartiklar.

Därtill har Svanen lanserat "Svanenmärkt njutning". Där ingår Svanenmärkta glidmedel, massageolja och intimtval. De egna produkterna i serien Kaerlig är fria från PFAS.

Bra Miljöval

Naturskyddsföreningens märkning Bra Miljöval förbjuder innehåll av PFAS för bland annat kemiska produkter för impregnering och rengöring, textilier och kläder samt kosmetiska produkter.

En kommun kan alltså kräva Svanenmärkning vid till exempel en upphandling av lekredskap till en förskola, eller kräva Bra miljöval vid inköp av textilier och arbetskläder. Upphandlingsverktyget skulle kunna användas mer offensivt av stora delar av offentlig sektor.

Sveriges kommuner och regioner – Adda

Sveriges kommuner och regioner, SKR, gör årligen inköp av produkter inom områden där PFAS kan förekomma. Adda, före detta Kommentus, ägs av Sveriges kommuner

och regioner samt en majoritet av Sveriges kommuner. Adda inköpscentral erbjuder ramavtal som kommuner och regioner kan ansluta sig till. Det gör Adda till en maktfaktor med stort inflytande och möjlighet att ställa tuffa krav på leverantörer. I allt högre grad ställer dessa offentliga inköpare miljökrav då produkter upphandlas och där ingår direkta eller indirekta krav gällande PFAS.

Addas ramavtal för yrkeskläder

Vi har i den här rapporten valt att se lite närmare på upphandling av yrkeskläder med smuts-, olje-, vattenavvisande och vattentät funktion. Det vill säga en produkttyp där Upphandlingsmyndigheten erbjuder kriterier med specifika krav på PFAS.

Adda inköpscentral upphandlade under hösten 2021 yrkeskläder med ramavtalsstart i mars 2022. I den upphandlingen utgick Adda från Upphandlingsmyndighetens krav med gränsvärden för PFAS. ”De flesta leverantörer har verifierat gränsvärdena med OEKO-TEX-certifiering”, säger Adda inköpscentrals hållbarhetsstrateg Anna Lövström till Svenskt Vatten.

OEKO-TEX är ett globalt test- och certifieringssystem för textilier som garanterar att textilen i den färdiga produkten är fri från ohälsosamma kemikalier, alltså en form av oberoende miljömärkning.

Dessutom finns i den senaste upphandlingen av yrkeskläder krav på att ämnen som är upptagna på EU:s kandidatförteckning inte får ingå i kläderna. Exakt hur många kommuner och regioner som kommer att ansluta sig till detta nya ramavtal återstår att se. Till det förra avtalet, som upphandlades 2016, anslöt sig 150 myndigheter, kommuner och regioner. I Stockholms län var det bland andra Nacka, Järfälla, Nykvarn, Sigtuna, Sollentuna, Österåker, Värmdö, Upplands-Väsby och Tyresö. Detta visar att Upphandlingsmyndighetens krav på leverantörer kan få stort genomslag i praktiken.

Brandkåren och PFAS

En av de stora källorna till PFAS-utsläpp har varit brandsläckningsskum. En produkt som används i stor omfattning vid både brandövningar och vid bränder. Inom försvaret har användningen varit mycket stor och gett miljö- och grundvattenskador på många platser runt om i landet.

Vi ställde oss frågan om upphandlingen och användningen av skum inom brandförsvaret har minskat efter senare års debatt om miljöproblemen med PFAS.

Svaret är ja. Kommunal räddningstjänsts användning av skum ökade fram till en topp 2014, varefter användningen minskat kraftigt, med över 70%.

Här redovisar MSB antalet insatser där kommunal räddningstjänst rapporterat att de använt skumkoncentrat (inte handbrandsläckare) vid byggnadsbränder, oavsett typ av skumvätska, expansionsgrad eller påföringsmetod:

År	Antal insatser
1998	152
1999	132
2000	172
2001	155
2002	160
2003	172
2004	145
2005	165
2006	145
2007	175
2008	145
2009	202
2010	193
2011	229
2012	295
2013	282
2014	298
2015	247
2016	260
2017	239
2018	249
2019	160
2020	84

Om skumvätskan innehöll PFAS eller inte framgår ej. Från och med 2022 kommer MSB att samla in mer uppgifter om använda skumvätskor.

Vi vände oss även till Sten Andersson, strateg på Brandkåren Attunda, en av de största räddningstjänsterna i landet, med några frågor om hur brandkåren numera förhåller sig till problemen med PFAS i brandsläckningsskum och om man tar hänsyn till PFAS vid upphandling.

Brandskummet upphandlas enligt LOU. Brandkåren Attunda upphandlar ramavtal med en leverantör av brandmateriel och efterfrågar skum utan PFAS. Men man är *”tvungna att välja bland det som är tillgängligt. Vi väljer det alternativ som har minst miljöpåverkan”*.

Sten berättar i mejl till oss att det finns olika sorters skumvätskor och PFAS finns inte i alla sorter. Det är så kallat B-skum som innehåller PFAS. Sådant skum har inte använts under de senaste fem åren. Brandkåren Attunda har en riktlinje för skum där *”mandat att fatta beslut om skumanvändning är reglerad, detta i syfte att endast använda släckmedlet när syfte finns och konsekvenser har beaktats”*.

Brandkåren Attunda har minskat användningen av skum som släckmedel de senaste åren. Av omkring 3 000 insatser årligen använder man A-skum (utan PFAS) som släckmedel vid färre än 10 tillfällen per år.

Ibland avstår man släckning av miljöskäl av exempelvis en brinnande bil och låter branden brinna ut. Sten skriver: *”Vi är extra noggranna vid olyckor på vattenskyddsområden och gör då bedömningar om en släckinsats är nödvändig. Ofta finns en anledning till att släcka branden. Då kan åtgärder som till exempel att täta dagvat-tenbrunnar vidtas.”*

IVL och Swedavia bedrev tidigare ett projekt som kallades Re-Path där man studerade konsekvenserna av spridningen av högfluorerade ämnen från flygplatserna Arlanda och Landvetter där dessa ämnen tidigare använts i brandsläckningsskum. Projektet startade 2009 efter att förhöjda halter av PFAS konstaterats vid båda flygplatserna. Under fem år samlade man in cirka 700 prover. Proverna har framför allt tagits i vatten, sediment och i fisk, där faktorer som reproduktion, kläckning och rörlighet har studerats hos arter som lever i de närbelägna sjöarna.

Resultatet visade att brandövningsplatser är viktiga punktkällor för PFAS-läckage till miljön. Fisk och vatten i närheten kunde innehålla upp till 100 gånger högre halter av PFOS jämfört med referensområden. Forskarna räknade med att Arlanda år 2014 läckte ut 2,4 kilo PFAS varje år till dricksvattentäkten Mälaren.

7 Substitution – att fasa ut PFAS

Substitution handlar om att plocka bort PFAS, eller byta ut det mot ämnen som är mindre farliga eller ofarliga. Substitution kan även innebära att man använder helt andra material, icke-kemiska alternativ, nya tekniker eller andra processer vid tillverkning av olika produkter. Viktiga begrepp inom substitution är kemisk eller teknisk funktion, vilket handlar om **ämnets** funktion i materialet, produkten eller i processen. Det blir lättare att hitta fungerande alternativ om ämnets funktion i en specifik användning kan definieras.

Kunskapen - och debatten - om hur farligt PFAS är för både miljö och människa har gjort att många företag på eget initiativ valt att arbeta med substitution trots att det inte funnits lagar som reglerar ämnesgruppen.

Nu pågår ett arbete inom EU och flera medlemsstater för att försöka sätta stopp för PFAS. En komplicerad process som pågått i många år (se mer i kap 7). Om man når ända fram kan ny lagstiftning innebära att PFAS som grupp förbjuds. I bästa fall skulle en sådan lag kunna träda i kraft år 2025.

Det viktigaste skälet till att PFAS som grupp bör förbjudas är att det finns flera tusentals olika PFAS-varianter, och nya tillkommer löpande. Lagstiftningen kan helt enkelt inte hantera att förbjuda molekyl för molekyl. Förbjuds en PFAS så ersätts den snart av ett annat med liknande kemisk struktur och med liknande skadeverkningar. Detta fenomen kallas på svenska "falsk substitution" och är väldigt vanligt. Att förbjuda hela gruppen är ett sätt att få slut på falsk substitution och därigenom lyckas lösa problemet.

Om detta blir verklighet skulle det innebära ett stopp för PFAS i såväl produkter som processer framöver. Vilket gör det nödvändigt för företagen att finna alternativ till den giftiga kemikalien.

Men trycket på företagen har också ökat från allmänheten i takt med att medvetenheten om hur skadligt PFAS är har ökat. Efterfrågan på alternativ som är miljösäkra har ökat snabbt de senaste åren främst i USA, men också i Europa.

Företagen kan inte längre blunda för detta. De som inte jobbar med substitution av PFAS nu riskerar att tappa i konkurrenskraft både nationellt och internationellt imorgon. Som vi visat i den här rapporten har flera svenska företag på egna initiativ försökt bli av med PFAS i olika produktgrupper i många år.

Just nu är det en stor efterfrågan på produkter som kan ersätta PFAS funktioner. Utmaningen i substitution är inte bara att plocka bort PFAS, utan att också lyckas tillhandahålla nya produkter och material med samma funktioner, att stöta bort vatten, fett och smuts. I vissa fall är det mycket svårt med substitution, i andra fall lättare. Olika branscher har också kommit olika långt med att fasa ut PFAS. Positivt är att det finns en innovationspotential i arbetet att ta fram nya PFAS-fria produkter och att kommersialisera alternativen.

Textilbranschen har kommit ganska långt med att fasa ut PFAS medan exempelvis köksutrustningsindustrin inte kommit lika långt. Orsakerna till att några branscher har kommit längre i utfasningsarbetet är olika. En kan vara att det för vissa är svårare att hitta ersättningskemikalier, men det handlar också om vilka som prioriterat utfasningsarbetet och startat samverkan inom sina branscher.

Substitutionscentrum

Med anledning av det enormt krävande arbetet med kemisk substitution, inte bara med PFAS, bildades på uppdrag av regeringen 2017 en oberoende kunskapspartner, Substitutionscentrum.

Substitutionscentrum, med RISE (Research Institutes of Sweden) som värd, har som uppdrag att underlätta för verksamheter att fasa ut farliga kemikalier från samhället.

Substitutionscentrum ska fungera som ett stöd med rådgivning, utbildning, material och andra verktyg för att förenkla processen med kemisk substitution.

Många företag har redan fasat ut PFAS medan andra har satt upp mål att vara helt PFAS-fria 2025 då nya EU-regler som tidigast skulle kunna träda i kraft. I Sverige och Europa jobbar företag nu stenhårt med detta tidskrävande arbete, då det är mycket svårt och kostsamt att analysera tusentals produkter, delar av produkter eller processer. Även om företagen ställer krav på sina leverantörer att alla varor ska vara fria från PFAS är det ett arbete som kräver kontroller av underleverantörer och av en uppsjö produkter som importerats från många olika länder. Även företag med ambitioner att bli PFAS-fria kan ha stora problem att verkligen vara det till hundra procent. Substitutionscentrum spelar här en viktig roll för att underlätta för verksamheter att fasa ut farliga kemikalier som PFAS så fort som möjligt.

POPFREE - ett innovationsprojekt för omställning till PFAS-fria produkter

Projektet POPFREE startade 2016, finansierat av Vinnova och med RISE som värd, och har som syfte att stötta och främja användningen av produkter utan PFAS. POPFREE har som mål att med hjälp av både produktutveckling och kommunikation bidra till omställningen mot ett samhälle fritt från icke nödvändig användning av PFAS.

Samtal med några nyckelspelare

Svenskt Vatten hade i januari 2022 ett spännande samtal på Zoom med Tonie Wickman, rådgivare på Substitutionscentrum och Lisa Skedung, projektledare på POPFREE om dessa frågor. Så här lät delar av diskussionen:

Hur föddes idén till POPFREE Industri som startar under 2022?

- Det är stort intresse för PFAS-utfasning vilket är väldigt positivt och idén till POPFREE Industri föddes under 2021 i och med att vi såg att det skulle bli en jättestämning för industrin att strukturera sitt utfasningsarbete. PFAS används i så otroligt många sammanhang och vi såg behovet av ett kompetenscentrum för samverkan med forskare och industri. Det var inte svårt att få företag att vilja vara med i det här projektet som nu ska löpa ett par år framåt.

Vilka är med?

- Vid projektet POPFREE Industris digitala kick-off samlades alla projektpartners: Apoteket AB, Bagaren och Kocken AB, Biltema Nordic Services AB, BRAV Norway AS, Cervera AB, ChemSec, ClasOhlson AB, Houdini Sportswear AB, IKEA of Sweden AB, iPinium AB, Kemikalieinspektionen, Nordic Paper Seffle AB, Order Nordic AB, Ragn-Sellsföretagen AB, RISE AB, Rusta AB, Stena Recycling International AB, Stockholms Universitet, Substitutionscentrum, Umeå Universitet, Volvo Car Corporation och Zound Industries International AB.

Vilken är den främsta anledningen att företag går med i POPFREE Industri?

- Företagen vill ju vara beredda på en bredare reglering och samtidigt förstå var de har PFAS. Det är inte säkert att man har koll på det om man har leverantörer och om man inte har ett system att hantera sitt kemikaliearbete. Många företag har kunskap om PFOA-lagstiftningen men inte vad det innebär för dem med ett gruppförbud för alla PFAS-kemikalier! De företag som överväger att fasa ut PFAS kan göra det av såväl miljömässiga och etiska skäl eller som en förebyggande åtgärd inför kommande regleringar. Det kan ta tid att hitta alternativ med bättre miljöprofil och som fungerar prestandamässigt.

Vad hjälper ni dem med?

- Det är ett komplicerat arbete och många lyfter att det är dyrt med kemikalieanalyser, men företagen är vana på grund av andra kemikalier och väldigt ödmjuka inför att det behövs. Vi försöker få dem att kommunicera med sina leverantörer. Det är leverantörerna som ska ta fram informationen. Labbanalyserna är ju för att se om leverantörerna svarar riktigt och det ska inte vara bara företagens egna kemandalyser som ger information. Det är väldigt viktigt att leverantörerna involveras i utfasningsprocessen.

Vad är den största utmaningen för industrin?

- Största utmaningen är att hitta och implementera alternativ. Men en sak är kemiska alternativ. Det är ju inte så att man ersätter en koncentration PFAS som man har använt tidigare med samma koncentration av ett alternativ. Det kommer inte fungera för PFAS-ämnena är så effektiva. Det kan behöva göras helt nya formuleringar och lite börja om från början. Det kan också vara så att man frågar sig – behöver vi ens det här eller kan vi ändra användningen? De får helt enkelt tänka lite ”utanför boxen” för att hitta andra lösningar.

Ligger Sverige långt fram i PFAS-utfasningen?

- USA ligger före oss. Ett enormt konsumenttryck och många miljöorganisationer som pressar på. Sedan ser lagstiftningen annorlunda ut där. Man måste redovisa risker på konsumenthyllor och liknande, helt olikt lagstiftningen i Europa.

Svenskt Vatten ringde också upp Thérèse Kernen, hållbarhetsansvarig på köksutrustningsföretaget Bagaren & Kocken för en intervju:

Beskriv kort ert arbete med utfasning av PFAS

- I samband med att vi växlar upp vårt hållbarhetsarbete har vi riskvärderat och prioriterat olika områden och utfasning av kemikalier är ett av dessa områden. Att vi valt att fokusera på PFAS beror på att vi tillämpar försiktighetsprincipen av miljömässiga skäl och att vi vill vara förberedda på en striktare reglering av PFAS som grupp. Den största utmaningen för oss är just nu att tillsammans med våra varumärkesleverantörer kartlägga produkter och processer som kan innehålla PFAS. Nästa steg, som också väntas bli en stor utmaning men kanske en branschgemensam sådan, blir att hitta och implementera lämpliga alternativ för att kunna fasa ut PFAS.

Är det svårare att fasa ut PFAS från stekpannor än från textilier - er bransch ligger ju efter textilbranschen?

- Vår bransch har inte ställt krav på PFAS-fria produkter i samma utsträckning som textilbranschen vilket delvis kan bero på brist på kunskap hos både köpande företag och konsumenter. Förutom stekpannor som kanske är det första man tänker på när man pratar om PFAS, så säljer vi andra produkter med nonstickbeläggning som exempelvis våffeljärn och smörgåsgrillar som också ingår i vår kartläggning.

Vad har ni fått hjälp med av Substitutionscentrum?

- Vi har fått goda råd och tips på hur vi kan påbörja vår kartläggning av PFAS i produkterna vi säljer och hur vi sedan kan kravställa och följa upp våra leverantörer och samarbetspartners. Vi har också fått möjlighet att med andra företag samarbeta kring utfasningen av PFAS i köksutrustning, vilket också resulterat i att vi nu är med som partnerföretag i POPFREE.

8 Labben

Kan man (be)visa att en vara inte innehåller PFAS?

Alla företag som vill bli av med PFAS, alla dessa bolag som vill veta om deras produkter är fria från PFAS, alla handlare som undrar om man kan lita på underleverantörerna - hur ska de verkligen kunna veta att en produkt är fri från PFAS?

Jo, de måste kunna labba. Det skulle behöva labbas enormt mycket om alla de företag som säljer produkter som möjligen kan innehålla PFAS själva ska kontrollera dem.

Finns det labb? Hur går undersökningarna till och vad kostar det?

I en rapport från Kemikalieinspektionen (maj 2021) som kontrollerat 36 olika PFAS kan man läsa:

”Många kommersiella laboratorier har idag analyspaket med kvantitativa analyser av ca 30 enskilda PFAS, så kallade riktade analyser. De vanligaste paketen inkluderar ett tjugotal enskilda PFAA (perfluorerade alkylsyror) samt ett antal prekursorer till PFAA. De PFAS som analyseras kommersiellt är dock bara en bråkdel av de som finns på marknaden och i miljön.... I detta projekt har kvantifiering av de enskilda PFAS-ämnena utförts av Norwegian Institute for Air Research (NILU), NILU har kunnat erbjuda ett analyspaket bestående av totalt 36 ämnen. För att få ett mått på den totala förekomsten av PFAS i ett prov analyserades även extraherbart organiskt fluor (EOF). En EOF-analys ger inte någon information om vilka enskilda PFAS som ingår, men kan i kombination med kvantitativa analyser ge en indikation på om det finns en stor andel icke-identifierade PFAS i ett prov”

NILU kollade alltså i detta fall 36 olika ämnen och kunde även få tecken på om det också fanns en massa andra icke-identifierade PFAS i proverna. Det är naturligtvis bra, men det finns sisådär 4 700 PFAS-varianter till.

Vi kontaktade Linda Hanssen på NILU i Tromsø med några frågor om hur det fungerar i praktiken.

Labbet köper in referensmaterial (standarder för de 36 ämnen som analyserades) från företaget Greyhoundchrome Chromatography i England som är europeisk distributör för Wellington Labs i Kanada. Man får färdiga utspädda standarder som kommer i små ampuller.

Priset på standarderna varierar, i dessa fall mellan 1 750 kronor till upp till 9 300 kronor. Så för den som ska kolla många produkter för många ämnen blir det dyrt. Till detta ska nämnas att man måste ställa höga krav på labbmiljön.

Förutom att standarderna är dyra måste ha ett instrument som uppfyller kraven på riktig känslighet och specificitet. Det krävs ganska avancerad utrustning för att få en säker identifiering av ämnet, vilket är särskilt viktigt när det gäller sådana här analyser. Man måste ha ett instrument som klarar låga detektionsgränser, och en sådan utrustning kostar över två miljoner norska kronor.

- Det kan vara svårt eftersom det finns många fallgropar. Kom ihåg att PFAS, och speciellt PFOA, finns i många produkter, så som teflon. Teflon är något som många använder i ledningar och annan laboratorieutrustning. Dessutom måste man vara säker på att lösningsmedel och vatten som används i analysen är fri från PFAS-kontaminering. Det är inte säkert att vatten köpt från en leverantör, som t.ex. Avantor Sciences, är bra nog. Det måste kontrolleras. Vi har en egen vattenreningsanläggning för detta, säger Linda Hanssen.

Det krävs naturligtvis kompetent personal, kunskaper hos en analytisk kemist för att kunna göra säkra analyser, få rutinerna på plats så att man inte får en korskontaminering mellan prover, eller mellan utrustning och prov.

Gunnar Thorsén är en annan forskare på området. Han jobbar på IVL med bland annat mätningar av PFAS. Vid ett webinar på Chemsec berättade han om hur man kan mäta PFAS i olika varor, och vilka svårigheter man kan stöta på. Det hela är inte helt enkelt, och det är lätt att man missar mycket.

Vi ställde några frågor till Gunnar och han skrev ett långt svar (3/11 2021). Här ett utdrag ur mejlen:

Kan en butik garantera sina kunder att en vara är helt fri från PFAS? Tex företag som säljer en ryggsäck, en soffa, en mascara eller en solkräm? Många butiker tror nog att deras prylar inte innehåller PFAS - men vet dom? Vad säger du?

- En butik har nog svårt att garantera kunderna att en vara eller produkt är helt PFAS-fri. Dels bör ju analyslab inte ange ett värde som noll, utan man brukar rapportera ut det som under en specificerad rapporteringsgräns. Man kan göra en uppskattning om total organiskt bunden fluor, som jag pratade om, där man förbränner en bit prov och tittar på hur mycket fluorid som kommer bildas. Man kan också extrahera PFAS-ämnena och förbränna extraktet. Det senare är vanligare att man gör, men då finns det en osäkerhet som kommer av att tex polymeriska PFAS är svåra att extrahera. Någonstans måste man väl ändå ge ett företag en stjärna i kanten eller ett erkännande om de går så långt att de 1) kollar sina produktionskedjor och processer, 2) mäter upp totalt organiskt bunden fluor med någon av ovanstående mättekniker och gör detta med en låg rapporteringsgräns.

Kan ett företag själv i praktiken gå till ett labb och analysera PFAS i sina varor? Finns det labb? Vad kostar det att analysera en ryggsäck, en sko, ett smink? Kan man få säkra svar? Kan man säga, inte ett enda av 4700 PFAS?

- Företagen kan gå till olika kommersiella lab och analysera detta. Det finns minst ett som gör CIC, förutom IVL. Vi samarbetar med ett tyskt institut för själva analysen. Frågan om att analysera en sko eller en ryggsäck är svår att svara på. Generellt sett så är inte analysen särskilt dyr, ungefär som en vanlig analys (3000 kronor? kanske). Däremot så är det svårt att få ett representativt prov. Det kan nog flera konsultföretag hjälpa till med, bland annat vi. Säkra svar är också en tolkningsfråga, om produkten t.ex. innehåller en mängd olika material (t.ex. en sko). Det är nog viktigt att man tänker över vilken fråga man vill ha svar på.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att det finns stora behov av laboratorieundersökningar. För stora återförsäljare blir det dyrt att försäkra sig om att varor man säljer är fria från PFAS. För små handlare är det omöjligt.

En möjlighet vore att kräva garantier och märkning vid import till EU, att lägga bevisbördan på de som tillverkar varorna i ett tredje land samt på de som importerar varorna till EU.

9 Vad sker i politiken?

PFAS-problemet står på den politiska dagordningen globalt, inom EU och i Sverige. Många hoppas på nu på snabba och kraftfulla åtgärder. Man kan jämföra utmaningen med de problem som världen stod inför när det gäller ozonet. Då lyckade man komma överens om ett avtal om att fasa ut produktionen av ett antal substanser som ledde till ett för miljön mycket farligt ozonhål i atmosfären.

Avtalet som antogs 1987 fick namnet Montrealprotokollet. Det har reviderats och skärpts flera gånger och beskrivs som ett av de mest framgångsrika, och snabbast beslutade, av alla miljöavtal. FN:s förre generalsekreterare Kofi Annan beskrev det som det kanske ”*mest framgångsrika internationella avtalet hittills...*”.

Nu står världen inför uppgiften att skapa någon form av PFAS-protokoll. Det återstår att se hur snabbt och framgångsrikt det arbetet kommer att bli.

Sverige driver frågan på hemmaplan och inom EU. I regeringsförklaringen den 15 september 2015 sade statsminister Stefan Löfven i riksdagen att utfasning av farliga kemikalier är viktigt och att ”*när EUs regelverk inte räcker till går Sverige före*”.

Av de 16 svenska miljö kvalitetsmålen som beslutats av riksdagen berörs i vart fall fem av PFAS-problematiken. Så länge vi inte får rätsida på PFAS-utsläppen kommer dessa miljömål inte kunna uppnås. De fem miljömålen är:

- Giftfri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- God bebyggd miljö

I riksdagen finner man under innevarande riksmöte 2021/22 nio motioner som tar upp PFAS. Ledamöter från M, MP, KD, C, L och SD har motionerat. Samtliga tar upp PFAS i ett bredare miljöperspektiv som rör vatten, kemikaliepolitik och allmän miljö- och naturvård. De interpellationer och skriftliga frågor som tagits upp i riksdagen de senaste åren berör i stor utsträckning försvarsmaktens ansvar för PFAS-utsläpp och förorening av dricksvatten.

Moderaterna, Jessica Rosencrantz m.fl, skriver:

”Det är viktigt att Sverige är fortsatt pådrivande inom EU för att begränsa användningen av PFAS och fasa ut farliga ämnen. Konkret bör regeringen kräva en harmoniserad lagstiftning med strikta gränsvärden för PFAS i papp, kartong, bläck, lim och bindemedel genom en starkare koppling till kemikalielagstiftningen REACH.... Regeringen bör därtill verka för att långsiktigt fasa ut PFAS ur konsumentprodukter, samt verka för att åtgärder vidtas för att successivt fasa ut PFAS i förpackningsmaterial som är avsett för livsmedelsändamål inom hela EU”.

Kristdemokraten Kjell-Arne Ottosson m.fl skriver att ”*ett förbud bör införas mot alla PFAS-ämnen förutom de ämnen där det kan visas att ämnens miljö- och hälsoegenskaper är acceptabla*”.

Centerns Magnus Ek m.fl skriver att man vill ”*snabba på utfasningen av kemikaliegruppen PFAS i fler konsumentprodukter*”

15 motioner har lämnats in under riksmötet 2021/22 som talar för principen att förorenaren ska betala, från L, V, M, C och Mp.

Miljöpartiets Maria Gardfjell m.fl, skriver i en motion:

”Vilka verksamheter som orsakar föroreningar och var, behöver kartläggas bättre, och vi behöver uppdaterade riskanalyser av vattentäktsområden. Särskilt viktig är en sådan systematiserad information om PFAS-utsläpp, vilket är avgörande för att sätta in rätt åtgärder. Principen om att förorenaren måste betala ska upprätthållas”.

Liberalernas Johan Pehrson m.fl, skriver i en motion om sin klimatpolitik:

”Förorenare ska betala. Det stimulerar innovation och ny teknik får möjlighet till genomslag. Att prissätta det skadliga beteendet skapar en kraftfull och framförallt träffsäker styrning. Det ger stabila spelregler och företagen vågar satsa långsiktigt genom att det blir mer lönsamt att välja klimatvänliga lösningar”.

Till Socialdemokraternas partikongress i november 2021 hade Ronneby liksom Karlskrona arbetarekommun skrivit en motion som yrkade på ”att Socialdemokraterna verkar för att all användning av högfluorerande ämnen, PFAS, förbjuds omgående inom både Sverige och EU”.

Partistyrelsen svarade under rubrik ”179 Giftfri miljö”:

”EU:s nya antagna kemikaliestrategi syftar både till att uppnå en giftfri miljö med en högre skyddsnivå för människors hälsa och miljön och till att stärka konkurrenskraften hos EU:s kemiska industri. Åtgärderna i strategin, innefattar bland annat att ersätta och minimera ämnen som inger betänkligheter och fasa ut de mest skadliga kemikalierna från användning som inte är nödvändig för samhället. Där ingår också all användning av högfluorerande ämnen, PFAS.”

Vid sökningar efter ”PFAS” på riksdagspartiernas hemsidor visar det sig att frågan får ta plats hos Centerpartiet (25 träffar) och Miljöpartiet (10 träffar). På Socialdemokraternas och Vänsterpartiets hemsidor får man en träff, på de övriga riksdagspartiernas ingenting.

I november 2019 lät EU-parlamentarikern Jytte Guteland (S) ta blodprov på sig för att undersöka om hon hade olika kemikalier i blodet. Det hade hon, däribland flera olika PFAS. Hon skrev en debattartikel om detta och lyfte bland annat fram krav på en EU-lagstiftning som förbjuder alla hormonstörande kemikalier och som utgår ifrån kända, förmodade och misstänkta effekter enskilt och i blandningar. Hon efterfrågade en internationell expertpanel för kemikalier och ett bindande globalt avtal för att minska exponeringen för kemikalier i naturen. Guteland noterade även i sin artikel att dagens lagstiftning endast reglerar kända hormonstörande ämnen, medan ämnen som förmodas eller misstänks ha hormonstörande effekter utelämnas helt. Detta strider mot den försiktighetsprincip som ska vara vägledande i EU:s kemikalielagstiftning.

Miljöorganisationer som Greenpeace, WWF och Svenska Naturskyddsföreningen bedriver arbete mot PFAS. Som ett litet exempel kan nämnas att under vintern 2021 skrev Svenskt Vatten och Naturskyddsföreningen ett öppet brev till Svenska Skidförbundet och Svenska Skidskytteförbundet - sluta med fluorvallorna! Vi fick ingen reaktion alls från skidförbunden – trots påminnelser.

Kemikalieinspektionen driver på regeringens uppdrag PFAS-frågan offensivt inom EU. Under 2020 inledde Kemikalieinspektionen och myndigheter i tre andra EU-länder (Nederländerna, Tyskland och Danmark) ett arbete för att få till ett gruppförbud av PFAS i EU. Man vill sätta stopp för all användning med undantag för sådan som skulle

kunna bedömas som ”nödvändig” för viktiga funktioner i samhället. I nuläget ligger en avsiktsförklaring på EU:s kemikaliemyndighet Echas bord om att förbjuda gruppen PFAS-kemikalier inom EU.

Många svenska myndigheter berörs av miljö- och hälsofrågorna och tar olika initiativ i PFAS-frågan på uppmaning av regeringen.

För att bringa mer klarhet och överblick kring PFAS problemen har en rad myndigheter gått samman och ger sedan några år ut en *PFAS Guide*. De nio myndigheterna som står bakom guiden är Kemikalieinspektionen, Livsmedelsverket, Naturvårdsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), Sveriges geologiska undersökning (SGU), Statens geotekniska institut (SGI), Havs- och vattenmyndigheten, Försvarsinspektören för Hälsa och Miljö och Länsstyrelsen.

Livsmedelsverket skriver på sin hemsida att det idag inte finns några bindande gränsvärden för PFAS i dricksvatten. Men dricksvatten får inte innehålla några ämnen i sådana halter att de kan utgöra en risk för människors hälsa. Myndigheten har därför antagit en ”åtgärdsgräns” för när man bör vidta åtgärder vid förhöjda PFAS-halter i dricksvatten. Den ligger på 90 nanogram/liter. Livsmedelsverket rekommenderar alla dricksvattenproducenter att ta hänsyn till den gränsen fram tills att det finns juridiskt bindande gränsvärden.

Den europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet, Efsa, fastställde 2020 sin bedömning av hur mycket PFAS man kan få i sig utan risk för hälsan. Det nya fastslagna hälsobaserade riktvärdet är 4,4 nanogram per kilo kroppsvikt och vecka och gäller de fyra PFAS-ämnena PFOA, PFOS, PFNA och PFHxS.

Livsmedelsverkets målsättning är att införa ett nationellt gränsvärde för PFAS i dricksvatten i Sverige när EUs nya dricksvattendirektiv träder i kraft 2023.

I november 2021 kom Livsmedelsverket med en ny rapport om PFAS i dricksvatten. Man har kartlagt om och var det finns PFAS i råvatten och dricksvatten i landets kommuner. Underlaget i rapporten kommer från 580 vattenverk i 257 kommuner. I ett pressmeddelande (2021-11-15) skriver man:

”Majoriteten av de vattenverk som rapporterade in analysresultat hade halter under 10 nanogram per liter vatten. Den högsta halten, som hittades i två vattenverk vid enstaka provningstillfällen, var 40 nanogram per liter. Vid andra mätningar var halterna lägre. Det är halter som ligger under den nuvarande svenska åtgärdsgränsen 90 nanogram per liter och gränsvärdet i det nya dricksvattendirektivet som är 100 nanogram per liter”.

Naturvårdsverket tog, i samarbete med Statens geotekniska institut, 2019 fram en gemensam vägledning om hur PFAS kan riskbedömas och åtgärdas på förorenade områden. Syftet med vägledningen är att öka tillsynsmyndigheternas kunskap om risker, källor och egenskaper hos PFAS, samt metoder för att åtgärda PFAS-förorenade områden.

År 2016 presenterades en rapport från en screening av förekomsten av PFAS och växtskyddsmedel i yt- och grundvatten. Resultaten visar att PFAS finns i halter som kan utgöra en risk för människors hälsa och miljö i anslutning till bekräftade punktkällor, främst brandövningsplatser. Över 2 000 kända eller potentiella lokala källor till PFAS identifierades. Användning av brandsläckningsskum är den största direkta punktkällan medan avloppsreningsverk och avfallshantering sannolikt är betydande sekundära utsläppspunkter.

Vidare har Naturvårdsverket nyligen tagit fram en vägledning angående PFAS och deponering av avfall.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) berörs främst av PFAS då det gäller brandsläckningsskum. Tillsammans med Kemikalieinspektionen och Naturvårdsverket avråder MSB från användning av fluorbaserade brandsläckningsskum för de allra flesta

typer av bränder. Dessa skumvätskor ska endast användas i sådana fall då inga andra alternativa släckmetoder är tillämpliga, företrädesvis vid omfattande vätskebränder. MSB är även med och finansierar forskning på området.

MSB tog 2014 fram en rapport om brandskum på den svenska och europeiska marknaden. Där man bland annat beskriver företaget som tillverkar brandskum med – och utan - PFAS. Man skrev bland annat att *”I Sverige finns två producenter av brandskumsvätska/kemikalier: Fomtec AB och Kempartner. Fomtecs fabrik ligger i Helsingborg. Fomtec distribuerar sina produkter på den internationella marknaden, och distribution till den svenska marknaden sker via Dafo som också är delägare i Fomtec. Kempartner har sin tillverkning i Vadstena. De tillverkar filmbildande skum, både med och utan fluortensider. Deras största kund är MSB.”*

Sveriges geologiska undersökning (SGU) kontrollerar bland annat PFAS i grundvatten genom löpande mätningar vid över 700 mätstationer runt om i Sverige. Tillsammans med Livsmedelsverket vidtar man åtgärder mot PFAS-spridning i ytvatten, grundvatten och dricksvatten.

Havs- och vattenmyndigheten övervakar och dokumenterar farliga ämnen och tillståndet i hav, sjöar och vattendrag. Jobbar med att ta fram gränsvärden för olika farliga ämnen.

PFAS i EU

Sedan Reach antogs har EU:s arbete med kemikalier, inklusive PFAS, intensifierats. Idag är frågan högaktuell inom EU. Striden står om främst två saker. Dels om att lyckas införa ett gruppförbud för alla PFAS-varianter. Som det ser ut i dagsläget skulle ett sådant förbud vara inom räckhåll och kan i bästa fall träda i kraft år 2025.

Den andra stridsfrågan handlar om att besluta om vilka undantag från ett sådant förbud som ska accepteras, alltså vilken PFAS-användning som ska betraktas som ”nödvändig” (essential use)?

Ett gruppförbud är redan på gång. Som nämnts tidigare i rapporten har PFAS till delar redan behandlats som en grupp i det nya dricksvattendirektivet liksom i EU:s livsmedelssäkerhetsmyndighets föreslagna gränsvärden för PFAS.

Sedan tidigare har EU beslutat om en form av gruppförbud för flamskyddsmedel (SCPP).

Ett gruppförbud för PFAS skulle kunna bana väg för ännu fler ämnesgrupper, till exempel ftalater.

2020 beslutade EU-kommissionen om en ny kemikaliestrategi för hållbarhet. Strategin är en del av en vision om en giftfri miljö som meddelades i EU-kommissionens politiska agenda Den gröna given (The Green deal).

Kommissionen skriver om PFAS att det idag saknas information om produktionsvolymer, användning, tillverkning, toxikologiska profiler och miljöeffekter för ett stort antal av dessa ämnen. Mängden PFAS-ämnen och brist på information gör det omöjligt att bedöma alla PFAS substans för substans. Kommissionen skriver att detta *”leder till slutsatsen att det vore önskvärt att, så långt möjligt, i en framtida reglering av PFAS hantera dem som en grupp”*.

Diskussionen om ”essential use” kommer att bli en het potatis. Det kommer att lobbas. Cefic, European Chemical Industry Council, är en intresseorganisation för kemiindustrin i Europa. Organisationen lägger stora resurser på att påverka i Bryssel och uppges ha en årlig budget på minst 10 miljoner euro. Cefic lobbade för att påverka vad som ska komma att klassas som ”essential use” för PFAS. De ordnar seminarier, skriver rapporter och uppvakter EU-kommissionen, EU-parlamentariker och andra.

De ifrågasätter möjligheterna att dra några gränser: *“What may be essential in one region and country may not be essential in another and regulation should take into consideration different perspectives.”*

Cefic ifrågasätter om ett gruppförbud går att förena med dagens EU-lagstiftning och menar att detta är svåra frågor som kommer kräva långdragna och oklara beslutsprocesser.

EU-kommissionen har formulerat sig kring frågan om ”essential use” på olika sätt. En formulering som diskuterats låter så här: *”PFAS bör endast tillåtas för essentiella användningar då det är nödvändigt för hälsa och säkerhet eller kritiskt för samhället, men även om det saknas tekniskt/ekonomiskt tillgängliga alternativ”.*

Förberedelserna har tagit många år. Frågan om ”essential use” fick egentligen sitt genombrott i EU:s kemikaliestrategi under 2020 då frågan togs upp gällande flera mycket skadliga kemikalier. Förtydliganden gjordes att begreppet ”essential use” kommer spela en allt större roll i kemikaliarbetet och att lagstiftningen går mot en snävare tolkning där ”essential use” är nödvändig för hälsa och säkerhet och nödvändigt för samhället.

När väl ett förslag finns om ett gruppförbud för alla PFAS och med undantag för viss nödvändig användning, väntar samråd mellan en rad intresseorganisationer och företag. Riskbedömningar ska utföras, liksom samhällsekonomiska bedömningar av olika experter inom EU:s kemikaliemyndighet Echa. Slutligen ska politiska förhandlingar hållas innan EU-kommissionen lägger fram ett förslag som medlemsländerna kan rösta om.

Det långdragna arbetet med att reglera PFAS som grupp följs med stort intresse över hela världen då det kan komma att bana väg för flera gruppförbud för andra kemikalier.

I nuläget har EU-kommissionen initierat en studie för att undersöka de lagliga och juridiska möjligheterna kring kriterierna i undantaget för ”essential use”. Detta förslag förväntas bli klart i början på 2022. Efter det kommer kommissionen komma med ett förslag om hur ”essential use” kan utformas och inkluderas i Reach och andra kemikalielagstiftningar.

Men frågorna är många. Vilka är de objektiva parametrar som ska vägas in när ”essential use” ska bedömas? Går det att begränsa bara till säkerhet och hälsa? Är det rimligt att väga in ekonomiska argument? I vilka produkter och processer är det försvarbart att tillåta farliga kemikalier?

Många är överens om att konceptet ”essential use” och vad som ingår kan komma att förändras vartefter lagstiftningen träder i kraft. I framtiden kommer förhoppningsvis fler innovationer och möjligheter till kemikalieutbyte med mindre skadlig verkan göra att ”essential use” konceptet begränsas ännu mer.

Många kritiska röster har höjts om att begreppet ”essential use” riskerar att bli urvattnat.

En av dem är Chemsecs seniora toxikolog Anna Lennquist. Hon understryker vikten av att ”essential use” undantaget blir så detaljerat som möjligt, redan från början.

- Det handlar också om att göra processen effektiv. Så fort något behöver diskuteras i en expertkommitté tar det väldigt mycket tid och resurser från alla och risken är att systemet kloggar igen och inget händer. ”Paralysis by analysis” kallar vi det ibland. Därför är det bra om så mycket som möjligt kan förutbestämmas (i lag eller guidelines) vara essentiellt eller inte, så att bara de fall som verkligen behöver diskuteras är de som tas upp för diskussion, säger Anna Lennquist.

Chemsec har i sitt faktablad ”Let’s not mix apples and oranges when it comes to essential use” beskrivit en rad frågor man bör ställa sig för att komma fram till slutsatsen att användandet av en så farlig kemikalie som PFAS är berättigat. Chemsec poängterar att i stället för att fråga sig om vad som är ”essential use” bör diskussionen i stället handla om vilka produkter som kan anses så ”essential” att de måste användas även om de innehåller kemikalier som skadar både människors hälsa och miljö. Chemsec menar också att det är viktigt att dra in tillstånd för ”essential use” så fort det finns alternativ tillgängliga på marknaden.

Ett nytt dricksvattendirektiv har antagits och ska införas i de nationella dricksvattenföreskrifterna senast i januari 2023. Direktivet innehåller gränsvärden för PFAS vilka är bindande för alla länder inom EU. Dricksvattendirektivet är ett så kallat minimidirektiv vilket innebär att varje medlemsstat kan välja att införa striktare lagstiftning i sina nationella regler om man finner skäl för det.

Nu tas den nya svenska lagstiftningen fram som ska implementera dricksvattendirektivet i svensk lag. Gränsvärdena för dricksvattnet och hur dessa ska anpassas till Efsa:s är inte klart i nuläget.

I EU-parlamentet diskuteras också PFAS. I juni 2021 ställde två kristdemokratiska EU-parlamentariker, Esther de Lange från Nederländerna och Cindy Franssen från Belgien, en fråga till miljökommissionären Virginijus Sinkevičius om vad EU gör för att hantera PFAS-föreningarna inom EU.

Miljökommissionären hänvisade i sitt svar till kemikaliestrategin som föreslår att man ska angripa användningen av PFAS, och de föreningar med PFAS som uppkommit genom en grupp-strategi som ska användas brett inom en rad olika områden inkluderande dricksvatten, livsmedel och industriutsläpp. EU-kommissionen betonar att man måste angripa PFAS-föreningar vid källan för att kunna minska utsläppen från produktion, användning och avfallshantering.

Även två tyska Europaparlamentariker från De Gröna, Jutta Paulus och Sven Giegold, lyfte PFAS-frågan under 2021 och frågade om PFAS i livsmedelsförpackningar. De hänvisade till en undersökning i sex EU-länder som visade att PFAS fanns i en stor mängd sådana produkter i alla länder. Frågorna till kommissionen löd:

- Vad ämnar kommissionen göra för att hindra att mat förorenas av PFAS via olika typer av förpackningar?
- När kommer man att inkludera papper och kartong i EU:s reglering av ”food contact” material?
- När kommer man att tillkännage att man kommer att agera mot hela PFAS-gruppen, som man lovat i EU:s kemikaliestrategi?

I korthet svarade kommissionen att man för närvarande ser över behoven av att sätta upp gränsvärden för vissa PFAS i livsmedel. Att det idag är tillåtet att sälja livsmedelsförpackningar med PFAS, men att de som säljer dessa är skyldiga att se till att de inte är farliga. Just nu ser man dock över bestämmelserna vad gäller alla typer av livsmedelsförpackningar inom EU, inklusive papper och kartong.

Kommissionen förband sig i kemikaliestrategin att förbjuda PFAS som grupp i allt brandsläckningsskum och i annan användning, samt att bara tillåta användning där det är nödvändigt för samhället. Definitionen av PFAS som grupp väntas under 2022.

10 Vad vill vi se?

Svenskt Vatten arbetar fortsatt med att få bort PFAS från miljön. Det viktigaste arbetet är uppströmsarbetet. Det vill säga att se till att PFAS inte hamnar i våra avloppssystem och därmed så småningom i mark och vatten. Vi kan aldrig rena avloppsvatten och dagvatten helt fritt från PFAS. Utsläppen måste minska för att på sikt elimineras.

Det enda sättet att lyckas med detta är att förbjuda PFAS, i Sverige, i EU och internationellt. Sverige har sagt sig vilja och kunna "gå före". Vilket är bra, men i praktiken helt otillräckligt eftersom det mesta PFAS-gifterna kommer via importerade produkter och spridning via luft och vatten.

Det internationella arbetet är helt avgörande.

Svenskt Vatten ser följande insatser som prioriterade i arbetet för att stoppa spridning av PFAS i vår miljö:

EU

- Att EU under 2022 definierar PFAS som grupp. Att ett PFAS-förbud ska träda i kraft inom unionen senast 2025.
- Att detta beslut blir mycket restriktivt vad gäller undantagen, och att "nödvändig användning" (essential use) strikt begränsas.
- EU bör införa importförbud för varor med PFAS, och beviskraven ska ligga på den som tillverkar varorna i tredje land, och/eller på importören.
- Principen om att förorenaren ska betala (PPP) måste förtydligas, inte minst när det gäller definitionen av vem som ska anses vara "förorenaren".
- På sikt som princip kräva godkännande av kemikalier innan de släpps ut på marknaden i EU (som gäller för bilar, läkemedel eller bekämpningsmedel, där man först godkänns, och sedan får sälja).

Handeln

- De som sätter ut varor som innehåller PFAS uppmanas att frivilligt begränsa sin försäljning av dessa varor, samt på sikt sluta sälja dessa.
- Krav på märkningen av varor bör skärpas. Varor som innehåller PFAS, om än i mycket små mängder, ska märkas med någon form av PFAS-varning. Man kan jämföra med kraven på märkning av tobak och annonser för alkohol.

Offentlig upphandling

- Svenska kommuner, regioner och myndigheter ska ställa hårdare krav vad gäller PFAS vid upphandlingar genom att följa Upphandlingsmyndighetens rekommendationer och använda godkända miljömärkningar.

Regeringen

- Sveriges regering, och EU, bör driva på för att en global expertpanel för kemikalier skapas (likt FN:s klimatpanel IPCC) som kan verka för att minska miljöns exponering för farliga kemikalier.

Svensk elitidrott, frilufts- och föreningsliv

- Svensk vintersport, inklusive alla klubbar, landslag och alla arrangörer av lopp, bör förbjuda användningen av skidvallor med PFAS.

Svenskt Vatten

- Svenskt Vattens egna medlemmar ska förbinda sig att i sin upphandling se till att produkter med PFAS inte köps in. Va-huvudmännen ska informera allmänheten om riskerna med PFAS och regelbundet mäta och publicera PFAS-nivåerna i grund- och/eller dricksvatten.

Vi konsumenter

- Vi uppmanar landets konsumenter att inte köpa varor som innehåller PFAS, samt att ställa krav på handlarna om att sluta sälja sådana varor.

Länkar, källor och underlag

Företagen vi kontaktade för enkätfrågor:

Apoteket AB
Apoteket hjärtat
Arla
Axfood (Hemköp & Willys)
Bergendahls (City Gross & Glitter)
Björn Axén
Body Shop
Cervera
Clas Ohlson
Coca-Cola
COOP
Ecco
Elgiganten
Eurosko
Granit
Hemtex
H&M
ICA
Ikea
Indiska
Intersport
Isadora
Jula
Jysk
Kappahl
Kicks
Kronans apotek
Lagerhaus
Lekia
Lidl
Lindex
Lumene
Lyko
Mekonomen
Mio
Naturkompaniet
NK
Rusta
Santa Maria, Paulig
Scan
Scorett
Stadium
Twilfit
Unilever Norden
XXL
Åhléns

OM PFAS historia:

<https://www.ewg.org/pfaschemicals/what-are-forever-chemicals.html>

https://pfas-1.itrcweb.org/fact_sheets_page/PFAS_Fact_Sheet_History_and_Use_April2020.pdf

Pressmeddelanden från Kemikalieinspektionen om Sveriges arbete mot PFAS i EU:

<https://news.cision.com/se/kemikalieinspektionen/r/eu-forbjuder-200-pfas-amnen-efter-svenskt-initiativ,c3403224>

<https://news.cision.com/se/kemikalieinspektionen/r/sverige-driver-pa-for-pfas-forbud-inom-eu,c3386374>

Rapport från Kemikalieinspektionen 2021:

<https://www.kemi.se/download/18.663e01517a129aa97fef3/1624543600780/Tillsyn-7-21-PFAS-i-kemiska-produkter-och-varor.pdf>

PFAS-guiden

<https://www.kemi.se/kemiska-amnen-och-material/hogfluorerade-amnen---pfas/guide-om-pfas>

EUs kandidatförteckning:

<https://www.kemi.se/lagar-och-regler/reach-forordningen/kandidatfor-teckningen>

Nordiska ministerrådet rapport om samhällsekonomiska kostnader pga PFAS:

<http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1295959/FULLTEXT01.pdf>

Echa rapport, PFAS - spridning och risker i EU:

<https://echa.europa.eu/documents/10162/7830b3db-f564-5f15-3507-e326168fccdd>

Upphandlingsmyndigheten, om miljömärkningar:

<https://www.upphandlingsmyndigheten.se/frageportalen/1835210/stalla-krav-pa-svanenmarkt-tjanst/>

ADDA om upphandling:

<https://www.adda.se/om-oss/vi-tar-ansvar-for-hallbarhet/kemkollen/>

Livsmedelsverket, pressmeddelande om PFAS och dricksvatten:

<https://www.livsmedelsverket.se/om-oss/press/nyheter/pressmeddelanden/livsmedelsverkets-kommunenkat-inga-pfas-halter-over-atgardsgransen-men-fler-kommuner-behover-undersoka-sitt-dricksvatten>

PFAS i brandskum:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653516303770>

<https://www.eurofins.se/tjaenster/miljoe-och-vatten/nyheter-miljo/top-analys-av-brandskum-mojlighet-att-synliggoera-pfas-innehaall/>

MSB om brandskum:

<https://www.msb.se/siteassets/dokument/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/raddningstjanst/kartlaggningsrapport-over-skumvatskor-pa-den-svenska-marknaden.pdf>

<https://www.msb.se/siteassets/dokument/amnesomraden/skydd-mot-olyckor-och-farliga-amnen/raddningstjanst/studie-av-brandslackningsmedel-ur-ett-miljoperspektiv.pdf>

<https://rib.msb.se/filer/pdf/6765.pdf>

EUs kandidatlista + kemikalielagstiftningen om informationskrav mm:

<https://www.kemi.se/lagar-och-regler/reach-forordningen/kandidatforteckningen>

EU-kommissionen, Den Gröna Given:

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1839

Om lobbying kring PFAS i EU:

<https://www.desmog.com/agribusiness-database-european-chemical-industry-council-cefic/>

<https://cefic.org/media-corner/newsroom/defining-essential-use-of-chemicals-what-is-at-stake/>

Om undantag för "essential use":

https://ec.europa.eu/environment/pdf/chemicals/2020/10/SWD_PFAS.pdf

Cefic om pfas:

<https://cefic.org/app/uploads/2021/06/Cefic-views-on-grouping-of-substances.pdf>

Om substitution:

<https://www.kemi.se/vagledning-till-foretag/rad-och-tips-till-foretag/substitution-av-farliga-amnen>

<https://www.kemi.se/om-kemikalieinspektionen/vart-uppdrag/utbildningar-och-seminarier/forum-for-giftfri-miljo>

<https://www.ri.se>

<https://chemsec.org/pfas>

<https://www.industripress.se/industrin-satsar-pajpy-utfasning-av-pfas>

Öppet brev – sluta med fluorvallorna:

<https://www.svensktvatten.se/om-oss/nyheter-lista/oppet-brev-till-svenska-skidforbundet-och-svenska-skidskytteforbundet---sluta-med-fluorvallorna/>

IVL om förbränning av PFAS:

<https://www.ivl.se/toppmeny/press/pressmeddelanden-och-nyheter/nyheter/2021-11-10-ny-rapport-om-pfas-fran-avfallsforbranning.html>

Uppsala universitet om förbränning av PFAS:

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1361658/FULLTEXT01.pdf>

Svenskt Vatten



Svenskt Vatten AB

POSTADRESS BOX 14057, 167 14 Bromma

BESÖKSADRESS Gustavslundsvägen 12, 167 51 Bromma

TELEFON 08-50600200

E-MAIL svensktvatten@svensktvatten.se

www.svensktvatten.se