

**Obs! Det här är en maskinöversättning och det färdiga programmet översätts officiellt till svenska.**

## **Nationellt kemikalieprogram**

**2021–2035**

### **1. Inledning**

Det nationella kemikalieprogrammet sätter upp mål och riktlinjer för utveckling och förbättring av kemikaliesäkerheten fram till 2035. Med hjälp av ett ambitiöst kemikalieprogram säkerställs och främjas hälso- och miljövården. Målet är att förebygga, identifiera och bekämpa förorening av miljön orsakade av skadliga ämnen från olika källor samt förhindra att befolkningen och arbetstagarna exponeras för kemikalier på ett skadligt sätt. Målet är att i enlighet med målen i Europeiska unionens kemikaliestrategi, som främjar hållbarheten, övergå till en miljö där kemikalier inte medför olägenhet för människors hälsa eller försämrar en god miljöstatus.

I det nya kemikalieprogrammet vill man öka samarbetet och den aktiva dialogen mellan forskningsamfundet, näringslivet och lagstiftningen. Kemikalieprogrammet utarbetades med brett deltagande av intressentgrupper, industri och myndigheter. I utarbetandet av kemikalieprogrammet deltog kemikaliedelegationen (KEKK) och en riskgrupp bestående av företrädare för sakkunniginrättningen inom kemikaliesektorn under ledning av Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes). En ny grupp i utarbetandet av programmet var dessutom en forskningsgrupp på professionsnivå som bestod av företrädare för olika universitet. Teman, mål och åtgärder i anslutning till kemikalieprogrammet behandlades i sammanlagt tio olika workshoppar: Innoteamet-ICG: n, miljöministeriet (MM), Finlands miljöcentral (SYKE) och forumet för miljöinformation (YTF) leder evenemanget och fungerar som facilitator. Miljöministeriets och Finlands miljöcentrals representanter har vid utarbetandet av programmet fungerat som sekreterare och sakkunnigskribenter. Arbetsgruppernas sammansättning och medlemmar beskrivs närmare i bilagan.

I det nya nationella kemikalieprogrammet beaktas de skador kemikalierna orsakar enskilda konsumenter, folkhälsan, arbetstagarnas hälsa och miljön under kemikalies hela livscykel. De ämnesgrupper som granskas är bl.a. industri- och konsumentkemikalier (ämnen och blandningar), biocidprodukter, växtskyddsmedel, gödselmedel, tillsatsämnen till foder och livsmedel, läkemedelssubstanser och veterinärmedicinska läkemedel, kosmetik, kemikalier som ingår i föremål samt skadliga ämnen som uppkommer i industri- och förbränningsprocesser. Nya prioriteringar som framhävs är riskhanteringen och kemikaliesäkerheten i fråga om kemikalier inom cirkulär ekonomi, nya kemikalier som orsakar oro samt kemikaliernas samverkan.

Förändringarna i den internationella omvärlden påverkar också det nationella kemikalieprogrammet. Målen för kemikalier i Agenda 2030 för hållbar utveckling uppställdes till 2020 och det är aktuellt att uppdatera målen. Det pågår också en process för att efter 2020 revidera handlingsramen för den internationella kemikaliehanteringen (SAICM), som främjar en rationell kemikaliehantering. SAICM:s mål följer riktlinjerna i den uppdaterade Agenda 2030. EU: i programmet har publicerats ett program för grön utveckling och som

en del av det en handlingsplan för cirkulär ekonomi, en industristrategi och en kemikaliestrategi som främjar hållbarheten samt EU: n:s aktionsplan mot föroreningar.

EU: de centrala elementen i N:s handlingsplan för cirkulär ekonomi och i det nationella programmet för främjande av cirkulär ekonomi, oskadliga materialrundor, konceptet ”från produkter till tjänster” samt konceptet”, som planerats på ett säkert och hållbart sätt, har beaktats i inriktningen av Finlands kemikalieprogram. EU: i N:s kemikaliestrategi ingår ambitiösa mål för att skydda hälsa och miljö mot kemikalier, främja innovationer och stärka kunskapsbasen samt för att hantera kemikalier globalt. Också förtydligandet av gränssnittet för lagstiftningen om produktkemikalieavfall har beaktats i kemikaliestrategin. Övergångstiderna för EU:s kemikalieförordningar (REACH och CLP) har löpt ut och genomförandet av förordningarna har blivit vedertaget, men som en del av kemikaliestrategin föreslås riktade ändringar i dem.

EU utgör en inre marknad när det gäller tillverkning och utsläppande på marknaden av kemikalier, vilket inverkar på kemikalielagstiftningen och medför att Finland är bundet av harmoniserade EU-bestämmelser. Det nationella kemikalieprogrammet stöder också EU: målen för FN:s handlingsprogram för icke-förorenande, enligt vilka föroreningen år 2050 har minskat till en så låg nivå att den inte längre är skadlig för människors hälsa och naturens ekosystem. Också vissa andra initiativ av Europeiska kommissionen, såsom strategin från jord till bord och strategin för biologisk mångfald, har beröringspunkter med kemikalier. Finland vill stärka sin roll som föregångare inom cirkulär ekonomi och detta påverkar också kemikalieprogrammet.

En central del av EU:s strategiska ram för hälsa och säkerhet på arbetsplatsen 2021–2027 är förebyggande av yrkessjukdomar genom minskad exponering för kemikalier. Målet är att med alla medel eliminera och minimera arbetsrelaterade dödsfall, till exempel med hjälp av bindande gränsvärden. Strategin gäller arbetarskyddsmyndigheter, arbetsgivare, arbetstagare och andra som arbetar med hälsa och säkerhet i arbetet. Exponering för kemikalier ingår också i EU:s handlingsplan EU4Health 2021–2027: n:s cancerbekämpningsplan (Europe 's beating cancer plan) samt europeiska organisationers handlingsprogram Roadmap on Carcinogens om arbetsrelaterad cancer. Visionen Zero, som gäller avskaffande av arbetsrelaterade dödsfall, förutsätter att man informerar om riskerna i samband med yrkessjukdomar och utvecklar arbetsgivarnas färdigheter genom utbildning för att garantera säkerheten i arbetet.

Kemikalieprogrammet har också beröringspunkter med många nationella strategier och program, såsom färdplanen för plast, det nationella handlingsprogrammet för bekämpning av antimikrobiell resistens, det riksomfattande avfallsprogrammet och det strategiska programmet för cirkulär ekonomi. Till exempel färdplanen för plast beskriver mycket mer detaljerat de åtgärder som hänför sig till plast än kemikalieprogrammet, men syftet med kemikalieprogrammet är att stödja målen i färdplanen.

Det nya kemikalieprogrammet är en fortsättning på det kemikalieprogram som avslutades 2020. Målet för det första nationella programmet om farliga kemikalier, som blev färdigt 2006, var att kemikalierna inte ska orsaka betydande olägenheter för hälsa och miljö i Finland år 2020. Kemikalieprogrammet kompletterades 2013, och dessutom uppdaterades det och en halvtidsutvärdering gjordes 2017 (figur 1).

Det nationella kemikalieprogrammet sätter upp mål och riktlinjer för utveckling och förbättring av kemikaliesäkerheten fram till 2035. Med hjälp av ett ambitiöst kemikalieprogram säkerställs och främjas hälso- och miljövården. Målet är att förebygga, identifiera och bekämpa förorening av miljön orsakade av skadliga ämnen från olika källor samt förhindra att befolkningen och arbetstagarna exponeras för kemikalier på ett skadligt sätt. Målet är att i enlighet med målen i Europeiska unionens kemikaliestrategi, som främjar hållbarheten, övergå till en miljö där kemikalier inte medför olägenhet för människors hälsa eller försämrar en god miljöstatus.

I det nya kemikalieprogrammet vill man öka samarbetet och den aktiva dialogen mellan forskningssamfundet, näringslivet och lagstiftningen. Kemikalieprogrammet utarbetades med brett deltagande av intressentgrupper, industri och myndigheter. I utarbetandet av kemikalieprogrammet deltog kemikaliedelegationen (KEKK) och en riskgrupp bestående av företrädare för sakkunniginrättningen inom kemikaliesektorn under ledning av Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes). En ny grupp i utarbetandet av programmet var dessutom en forskningsgrupp på professionsnivå som bestod av företrädare för olika universitet. Teman, mål och åtgärder i anslutning till kemikalieprogrammet behandlades i sammanlagt tio olika workshoppar: Innoteamet-ICG: n, miljöministeriet (MM), Finlands miljöcentral (SYKE) och forumet för miljöinformation (YTF) leder evenemanget och fungerar som facilitator. Miljöministeriets och Finlands miljöcentralers representanter har vid utarbetandet av programmet fungerat som sekreterare och sakkunnigskribenter. Arbetsgruppernas sammansättning och medlemmar beskrivs närmare i bilagan.

I det nya nationella kemikalieprogrammet beaktas de skador kemikalierna orsakar enskilda konsumenter, folkhälsan, arbetstagarnas hälsa och miljön under kemikalies hela livscykel. De ämnesgrupper som granskas är bl.a. industri- och konsumentkemikalier (ämnen och blandningar), biocidprodukter, växtskyddsmedel, gödselmedel, tillsatsämnen till foder och livsmedel, läkemedelssubstanser och veterinärmedicinska läkemedel, kosmetik, kemikalier som ingår i föremål samt skadliga ämnen som uppkommer i industri- och förbränningsprocesser. Nya prioriteringar som framhävs är riskhanteringen och kemikaliesäkerheten i fråga om kemikalier inom cirkulär ekonomi, nya kemikalier som orsakar oro samt kemikaliernas samverkan.

Förändringarna i den internationella omvärlden påverkar också det nationella kemikalieprogrammet. Målen för kemikalier i Agenda 2030 för hållbar utveckling uppställdes till 2020 och det är aktuellt att uppdatera målen. Det pågår också en process för att efter 2020 revidera handlingsramen för den internationella kemikaliehanteringen (SAICM), som främjar en rationell kemikaliehantering. SAICM:s mål följer riktlinjerna i den uppdaterade Agenda 2030. EU: i programmet har publicerats ett program för grön utveckling och som en del av den en handlingsplan för cirkulär ekonomi, en industristrategi och en kemikaliestrategi som främjar hållbarheten samt EU: n:s aktionsplan mot föroreningar.

EU: de centrala elementen i N:s handlingsplan för cirkulär ekonomi och i det nationella programmet för främjande av cirkulär ekonomi, oskadliga materialrundor, konceptet "från produkter till tjänster" samt konceptet", som planerats på ett säkert och hållbart sätt, har beaktats i inriktningen av Finlands kemikalieprogram. EU: i N:s kemikaliestrategi ingår ambitiösa mål för att skydda hälsa och miljö mot kemikalier, främja innovationer och stärka kunskapsbasen samt för att hantera kemikalier globalt. Också

förtydligandet av gränssnittet för lagstiftningen om produktkemikalieavfall har beaktats i kemikaliestrategin. Övergångstiderna för EU:s kemikaliEFörordningar (REACH och CLP) har löpt ut och genomförandet av förordningarna har blivit vedertaget, men som en del av kemikaliestrategin föreslås riktade ändringar i dem.

EU utgör en inre marknad när det gäller tillverkning och utsläppande på marknaden av kemikalier, vilket inverkar på kemikalielagstiftningen och medför att Finland är bundet av harmoniserade EU-bestämmelser. Det nationella kemikalieprogrammet stöder också EU: målen för FN:s handlingsprogram för icke-förorenande, enligt vilka föroreningen år 2050 har minskat till en så låg nivå att den inte längre är skadlig för människors hälsa och naturens ekosystem. Också vissa andra initiativ av Europeiska kommissionen, såsom strategin från jord till bord och strategin för biologisk mångfald, har beröringspunkter med kemikalier. Finland vill stärka sin roll som föregångare inom cirkulär ekonomi och detta påverkar också kemikalieprogrammet.

En central del av EU:s strategiska ram för hälsa och säkerhet på arbetsplatsen 2021–2027 är förebyggande av yrkessjukdomar genom minskad exponering för kemikalier. Målet är att med alla medel eliminera och minimera arbetsrelaterade dödsfall, till exempel med hjälp av bindande gränsvärden. Strategin gäller arbetarskyddsmyndigheter, arbetsgivare, arbetstagare och andra som arbetar med hälsa och säkerhet i arbetet. Exponering för kemikalier ingår också i EU:s handlingsplan EU4Health 2021–2027: n:s cancerbekämpningsplan (Europe's beating cancer plan) samt europeiska organisationers handlingsprogram Roadmap on Carcinogens om arbetsrelaterad cancer. Visionen Zero, som gäller avskaffande av arbetsrelaterade dödsfall, förutsätter att man informerar om riskerna i samband med yrkessjukdomar och utvecklar arbetsgivarnas färdigheter genom utbildning för att garantera säkerheten i arbetet.

Kemikalieprogrammet har också beröringspunkter med många nationella strategier och program, såsom färdplanen för plast, det nationella handlingsprogrammet för bekämpning av antimikrobiell resistens, det riksomfattande avfallsprogrammet och det strategiska programmet för cirkulär ekonomi. Till exempel färdplanen för plast beskriver mycket mer detaljerat de åtgärder som hänför sig till plast än kemikalieprogrammet, men syftet med kemikalieprogrammet är att stödja målen i färdplanen.

Det nya kemikalieprogrammet är en fortsättning på det kemikalieprogram som avslutades 2020. Målet för det första nationella programmet om farliga kemikalier, som blev färdigt 2006, var att kemikalierna inte ska orsaka betydande olägenheter för hälsa och miljö i Finland år 2020. Kemikalieprogrammet kompletterades 2013, och dessutom uppdaterades det och en halvtidsutvärdering gjordes 2017 (figur 1).

## **2. Kemikalier omkring oss**

Människor, djur och växter exponeras för skadliga kemikalier. Kemikalier kan komma ut i miljön när föremål, kemikalier, produkter och material tillverkas och används. Kemikalier kan hamna i miljön också med avfall och råvaror för cirkulär ekonomi. För att skydda människors hälsa och biologiska mångfald bör man sträva efter att minimera spridningen av skadliga kemikalier till miljön och åtgärder pågår inom flera prioriterade områden. Åtgärderna gäller exempelvis riskhantering i fråga om nanomaterial och mikroplaster, förebyggande och minskning av föroreningen av perfluorerade alkylföreningar (PFAS) i miljön

och dricksvattnet, identifiering och rening av förorenade områden samt minskning av utsläpp av skadliga kemikalier i vattnet eller luften.

De krav och begränsningar som ställts i och med genomförandet av EU-lagstiftningen har bidragit till att halterna av farliga ämnen och ämnen som inger särskild oro har minskat i miljön. En mycket stor mängd kemikalier och produkter som innehåller kemikalier medför utmaningar när det gäller hanteringen av kemikaliers miljö- och hälsoeffekter samt att det fortfarande saknas information om effekterna, användningen och exponeringen av många kemikalier och kemikalieblandningar. Många kemikalier kan orsaka olägenheter i t.o.m. mycket små halter under en lång tidsperiod. En del av kemikalierna är bioackumulerande och långsamt nedbrytbara, så de kan förvaras länge i miljön, föremål och till exempel i byggnader, ännu efter det att man har beslutat att avstå från användningen av dem. Kemikalier används globalt och den ökande konsumtionen samt den ökade produktionen av kemikalier och nyttigheter främjar spridningen av skadliga ämnen också till Finland. Den ökade produktionen sker till stor del i länder där riskhanteringen i fråga om kemikalier är svag. Tillsammans med konsekvenserna av klimatförändringen kan detta leda till att människor exponeras för okända eller oreglerade kemikalier och att deras halter i miljön ökar.

Å andra sidan kan människors och miljöns exponering för kända miljögifter, såsom PFOA- och PFOS-föreningar, kvicksilver och dioxiner, fortfarande utgöra ett problem. Användningen av de skadligaste kemikalierna ska upphöra i alla andra användningsändamål än de som är nödvändiga, och strävan ska vara att ersätta dessa skadliga kemikalier med de alternativ som är minst skadliga. För detta ändamål behövs innovationer och teknisk utveckling, som kan påskynda identifieringen och nedläggningen av dessa kemikalier. Föremålen och materialen ska från första början vara säkra planerade för att en hållbar och trygg cirkulär ekonomi ska förverkligas. Detta förutsätter information om var kemikalier används och information om faror med kemikalier samt innovationer som främjar principerna för hållbar kemi. Med hjälp av en hållbar kemi kan vi effektivisera användningen av resurser och minska utsläppen. Innovationer inom cirkulär ekonomi och hållbar kemi ökar också företagets konkurrenskraft och skapar ny affärsverksamhet.

Den totala exponeringen av människor och ekosystem för skadliga kemikalier ska minskas. Den dagliga miljön ska vara så kemikaliesäker som möjligt och den totala exponeringen ska begränsas under människans hela livscykel i synnerhet för att skydda barns och ungas hälsa. Exponering för kemikalier kan minskas förutom genom förebyggande och rening av utsläpp också genom utbildning och information. Vi måste minska våra skulder till kommande generationer genom att bättre skydda dricksvatten och grundvatten och genom att sörja för livsmedelskedjans kemikaliesäkerhet. Även spridningen av skadliga ämnen som påverkar den biologiska mångfalden till miljön måste minskas.

### **3. Mål och åtgärder**

Genom reformen av det nationella kemikalieprogrammet strävar man efter ett kommunikationsrelaterat, modernt och strategiskt kemikalieprogram med beaktande av förändringarna i omvärlden med tanke på hanteringen av kemikalieriskerna. Det nya kemikalieprogrammet betonar hälso- och miljövard mot skadliga kemikalier (tema 1), stöder en trygg cirkulär ekonomi och hållbar kemi (tema 2), främjar kunskapsbaserat beslutsfattande (tema 3), förbättrar riskhanteringen i fråga om kemikalier genom att stärka samarbetet

inom EU: inom N-området än globalt (tema 4) samt ökar kemikaliesäkerheten genom att informera om de kemikalier som finns omkring oss (tema 5).

### 3.1 Hälsa- och miljövård mot skadliga kemikalier

Kemikalier finns i nästan alla material och produkter, och de spelar en viktig roll i konsumenternas vardag, på arbetsplatser och inom industrin. Kemikalier spelar också en viktig roll i nya innovationer samt i icke-förorenade och energi- och resurseffektiva teknologier, material och produkter. En del kemikalier kan dock orsaka skada för människors hälsa och miljön.

Människor använder dagligen olika konsumentprodukter som innehåller kemikalier, och en del av produkterna kan ha skadliga hälsoeffekter. På arbetsplatser hanteras kemikalier inom många branscher och i olika arbetsuppgifter. Många arbetstagare exponeras i betydande grad för skadliga kemikalier i sitt arbete, och de är den vanligaste orsaken till yrkessjukdomar, även om exponeringens betydelse i arbetet sällan identifieras. Det är viktigt att öka kunskapen om den exponering för kemikalier som sker i arbetet, eftersom man utifrån uppgifterna om exponering kan utveckla bättre och effektivare metoder för att minska exponeringen för kemikalier. Vid arbetsrelaterad exponering ska man också beakta cirkulär ekonomi samt sådana nya material och teknologier som kan vara förenade med nya slags risker för exponering för kemikalier. En ny utmaning är t.ex. eventuella risker för såväl människors hälsa som miljön i fråga om avancerade material som framställts syntetiskt (s.k. Advanced materials). Också i de nya affärskedjorna och affärsmodellerna, inklusive plattformsekonomin, måste arbetstagarnas säkerhet säkerställas.

Människor exponeras för kemikalier också via miljön, så genom att skydda miljön mot skadliga ämnen förhindras samtidigt människors exponering och skadliga effekter. Exponeringen kan ske via andningsluft, vatten, jord och näring.

I miljön släpps många skadliga ämnen ut bl.a. med avloppsvatten, industrins rökgaser och diffus belastning. Kunskapen om utsläppen av skadliga ämnen och deras effekter är ännu bristfällig. En del av de skadliga ämnena är mycket bestående och kan ackumuleras och anrikas i näringsnätet och därmed också hamna i människors kost. Det är viktigt att den totala exponeringen för skadliga kemikalier kan minskas under hela livscykeln. Den dagliga miljön ska vara så kemikaliesäker som möjligt.

Målet är att det för riskbedömningen och riskhanteringen ska finnas tillräckligt med information om de kemikalier som används och om skadliga ämnen som uppstår i processerna, i synnerhet ämnen som är skadliga för hälsan och miljön, samt om exponeringen för och utsläppen av dem. Av material och produkter kommer också skadliga ämnen ut i miljön. utsläpp av skadliga ämnen i luften, vattnet och jordmånen samt förekomsten av skadliga ämnen i miljön, inklusive organismer, bör utredas. De ämnesgrupper som ska utredas prioriteras (t.ex. ämnen som stör hormonverksamheten, VPD-ämnen enligt ramdirektivet för vatten, POP-föreningar) för att forskningsresurserna ska kunna fördelas på ett förnuftigt sätt. Nya kemikalier utvecklas kontinuerligt, och det är viktigt att i tid identifiera de kemikaliegrupper som orsakar oro och att effektivisera riskbedömningen redan i ett tidigt skede när nya kemikalier utvecklas. De bestämmelser som har skapats för syntetiska kemikalier lämpar sig inte nödvändigtvis för heterogena produkter som baseras på biomaterial, även om användningsändamålet är detsamma.

Forskningen om kemikaliers gemensamma effekter främjas och riskbedömnings- och hanteringsmetoderna utvecklas. Kemikaliernas säkerhet har i allmänhet bedömts i fråga om enskilda ämnen. Kemikaliernas sammanlagda effekter har i allmänhet inte beaktats och det finns inga uttryckliga krav på hur oavsiktliga blandningars effekter ska beaktas. Sådana krav har dock ställts för att skydda miljön och arbetstagarna bl.a.

i fråga om biocidprodukter och växtskyddsmedel. Forskning om samverkan mellan kemikalier behövs i enlighet med den verkliga exponeringen. Det är dock inte möjligt att separat undersöka, bedöma och reglera en nästan obegränsad mängd eventuella kombinationer av kemikalier. Det är viktigt att prioritera och undersöka samverkande effekter på organismer och människors hälsa genom relevanta kombinationer av skadliga ämnen i miljön. Den sammanlagda effekten av de ämnen som ingår i kemiska blandningar och de olika kemikalier som förekommer i miljön ska beaktas i regleringen och inkluderas mer allmänt i riskbedömningarna av kemikalier. Det är viktigt att aktivt följa upp och delta i utvecklingen av EU:s riskbedömnings- och hanteringsmetoder i anslutning till kemikaliernas samverkningar.

Målet med det nationella kemikalieprogrammet är att förebygga skador och samverkan av kemikalier genom att begränsa kemikaliers utsläpp i miljön och ersätta de skadligaste kemikalierna.

### 3.2 En trygg cirkulär ekonomi och hållbar kemi

I en cirkulär ekonomi utnyttjas materialen på ett effektivt och hållbart sätt och de hålls i kretsloppet länge och säkert. Till de centrala principerna för cirkulär ekonomi hör bland annat distribution, uthyrning, reparation och materialåtervinning av produkter. Utvecklandet av nya tjänster är en del av den cirkulära ekonomin, när tjänsterna till exempel ersätter äganderätten till produkter genom att betala för nyttjanderätten eller slutresultatet.

Kemikaliernas kretslopp med produkter och material är en utmaning för den cirkulära ekonomin. De risker som kemikalierna medför ska beaktas i nya användningsändamål och material. Hanteringen av skadliga ämnen i den cirkulära ekonomin är en balans mellan maximering av återvinningen och återvinningen av avfall och miljö- och hälsoskyddet. En säker cirkulär ekonomi förutsätter hantering av kemikalier i alla faser av livscykeln, allt från säker planering av produkter till sortering av avfall och produktion av återvunnet material.

Rena och kemikaliesäkra materialkretslopp kan stärkas genom bättre produktdesign med hjälp av vilken man undviker användning av farliga och skadliga kemikalier. Produktdesignen kommer dock ännu under de följande åren inte att påverka material som kommer till materialåtervinning och som kan innehålla hälso- och miljöfarliga kemikalier. Hanteringen av kemikalier i den cirkulära ekonomin påverkas av information om var och i vilken ålder farliga ämnen kan finnas. Material från gamla produkter kan innehålla farliga kemikalier i synnerhet i produkter med lång livscykel. Vid tidpunkten för tillverkningen av produkten har användningen av kemikalien varit tillåten och problemen har identifierats först senare. Kemikaliernas koncentrationer, egenskaper och kombinationer av flera kemikalier inverkar på den hälso- och miljörisk de medför samt på vilka konsekvenser dessa kemikalier har för materialets kvalitet. Farliga ämnen ska identifieras och avlägsnas från materialkretsloppen.

Med tanke på påskyndandet av den cirkulära ekonomin är det mycket viktigt att se över de inbördes kopplingarna mellan kemikalie-, produkt- och avfallslagstiftning, dvs. gränssnitten, och samordna regleringen inom den närmaste framtiden. En ändring av regleringssystemet kräver att gränsdragningen mellan kemikalie-, produkt- och avfallsregleringssystemen skingras och att regleringsstrukturerna ändras. För närvarande finns det ofta inte tillräckligt med information om de skadliga ämnen som ingår i produkter som blir avfall, och därför är det utmanande att behandla avfallet så att det blir säkert återvunnet material. Information om kemikalieinnehållet i produkter och material bör åtfölja produkten under hela dess livscykel. En planering som beaktar återanvändning, reparation och återvinning av avfall möjliggör säker återvinning och materialåtervinning av avfall.

Målet med kemikalieprogrammet är hantering av kemikalier under deras hela livscykel och övergång till en kemikaliesäker cirkulär ekonomi. Hanteringen av skadliga kemikalier i den cirkulära ekonomin och minskningen av de skadliga ämnen som hamnar i miljön stöder flera FN: n målen för hållbar utveckling inom materialekonomin, människans välbefinnande och miljöskyddet. För detta ändamål bör det utvecklas regleringsbaserade och godkända riskbedömnings- och kontrollmetoder för materialflöden inom cirkulär ekonomi. Det måste också hittas en balans mellan återvinning, återanvändning och skydd mot kemikalier. Detta kräver samarbete mellan näringslivet, myndigheterna och forskningen.

Kemikalier i produkter och material utgör en utmaning för den cirkulära ekonomin. Kemikalier finns i praktiken överallt och de används antingen som sådana eller vid tillverkning av många produkter. De risker som kemikalier medför ska bedömas och hanteras i nya användningsändamål och material. En säker cirkulär ekonomi förutsätter riskhantering av kemikalier i alla faser av livscykeln från säker och hållbar produktplanering till sortering av avfall och produktion av återvunnet material. Användningen av avfallsmaterial ska regleras så att miljö- och hälsoriskerna kan hanteras. En av de viktigaste faktorerna med tanke på främjandet av cirkulär ekonomi är att granska gränssnitten för kemikalie-, produkt- och avfallslagstiftning samt att samordna och förtydliga regleringen. EU är medveten om problemen med gränssnittet mellan avfalls-, produkt- och kemikalielagstiftningen, och man strävar efter att ändra regleringen så att den blir konsekvent.

I en cirkulär ekonomi är det viktigt att främja återanvändning av produkter och användning av sekundär råvaror samt att säkerställa att såväl själviska som sekundära råvaror och - produkter alltid är säkra att producera, använda och återvinna. Detta förutsätter åtgärder i början av produktionskedjan, utformning av produkterna så att de är säkra och hållbara, liksom också i produktionen och i slutet av produktens livscykel, för att öka säkerheten hos återvunnet material och återvunna produkter och konsumenternas förtroende för dem. Övergången till säkrare materialcirkulationer och produkter fördröjs ytterligare av bristen på tillräckliga kunskaper om produkternas kemiska innehåll. Det är särskilt viktigt att säkerställa att det i produkterna och i de återvunna materialen finns så lite ämnen som möjligt som inger särskild oro och att man säkerställer att permanenta, ansamlas och sprider skadliga ämnen avlägsnas från materialkretsloppen. Skadliga ämnen ska i mån av möjlighet ersättas med andra ämnen som inte medför lika stor risk för miljön som för människors hälsa. För att skadliga ämnen ska kunna ersättas behövs utbildning och rådgivning om oskadliga alternativ, särskilt för små och medelstora företag. Vid sidan av att utveckla och göra regleringen smidigare måste man öka investeringarna i teknik som identifierar och eliminerar förbjudna ämnen som förekommer i avfallsmaterial, vilket gör det lättare att återvinna avfall och återvinna det.

Produktdesign är nyckeln till en högklassig och säker cirkulär ekonomi av återvinningsfraktioner. Genom det nationella kemikalieprogrammet främjas en säker och hållbar produktplanering för att skadliga kemikalier inte längre ska hamna i materialkretslopp. Man bör också utveckla allt mer oskadliga kemikalier som lämpar sig för användningsändamålet. Information om de kemikalier som en produkt innehåller ska förmedlas med produkten under hela dess livscykel, t.ex. med hjälp av produktpass. Främjande av oskadliga materialkretslopp och bättre spårning av oroväckande kemikalier i produkterna underlättar återvinningen och förbättrar ett mer omfattande ibruktage av återvunna råvaror. Produktdesign inverkar dock inte direkt på material som kommer till materialåtervinning, utan de avfallsflöden som uppkommer av de föremål och material som nu används innehåller skadliga ämnen ännu under flera år, rentav under flera årtionden. För att främja cirkulär ekonomi ska material som innehåller skadliga ämnen avlägsnas från cirkulationen, så att människor eller miljön inte exponeras för dem och så att de inte överförs till nya produkter.

Med hållbar teknik effektiviseras en hållbar användning av naturresurser vid utvecklandet av kemikalier och kemikalietjänster samt främjas planering, tillverkning och användning av kemikalier som är mindre skadliga



för hälsan och miljön. Nya kemikalier och material ska av naturen vara säkra och hållbara från produktion till slutet av livslängden.

Lagstiftningen och verkställigheten av den är konsekvent och tydlig. Målet med kemikalieprogrammet är också att den nationella lagstiftningen bättre ska beakta funktionen och säkerheten hos kemikalier och produkter som innehåller kemikalier under hela deras livscykel samt begränsa användningen av farliga kemikalier.

Målet är att i Finland skapa affärsverksamhet som baserar sig på cirkulär ekonomi. Ny affärsverksamhet främjas till exempel genom utveckling av kemikalietjänster och styrmedel. Det är viktigt att öka industrins innovationsförmåga för att utveckla säkra och miljömässigt hållbara kemikalier och för att erbjuda nya lösningar. Genomförandet av cirkulär ekonomi effektiviseras också genom utbildning, forskning och kommunikation.

### **3.3 Kunskapsbaserat beslutsfattande**

Användningen av evidensbaserad kunskap vid beredningen av beslut som gäller kemikalier bör effektiviseras och besluten ska basera sig på evidensbaserad kunskap. Forskningsdata har effekt som stöd för det samhälleliga beslutsfattandet, informationsledningen och utvecklingen av verksamhetspraxis. Betydelsen av evidensbaserad kunskap framhävs när de ärenden som ska avgöras är omfattande och besvärliga. Vid beredningen och regleringen av beslut är ärendena ofta komplicerade och för att lösa dem behövs det högklassig och mångsidig forskningsrön.

Förtroende är den viktigaste faktorn i en fungerande växelverkan mellan forskare och beslutsfattare samt näringslivet. Samarbetet bör intensifieras och samarbetsformerna ytterligare förbättras och utvecklas. För att säkerställa utnyttjandet av evidensbaserad kunskap bör forskare och beslutsfattare samarbeta intensivt i sökandet efter lösningar (problem och utmaningar). Det är viktigt att de evidensbaserade kemikalierelaterade frågorna synliggörs för dem som behöver informationen. Forskningsdata ska presenteras i en koncis, begriplig och intressant form för att den som utnyttjar informationen snabbt ska få reda på huvudbudskapen. Behovet av vetenskapsrådgivning om kemikaliesäkerhet håller på att öka, men också forskningssamfunden kan anses vara skyldiga att inte fatta ovidkommande beslut med åberopande av okunnighet. Det nationella målet ska vara en effektiv bedömning och hantering av kemikaliesäkerheten överallt i lagstiftningen. Det är också viktigt att utveckla indikatorer och indikatorer för att bedöma de samhälleliga verkningarna av forskningsdata.

Målet med kemikalieprogrammet är att stärka växelverkan mellan forskningen, myndigheterna, näringslivet och politiken. Samarbetet bör ökas när det gäller utveckling av lagstiftningen, riskbedömning och riskhantering, tillsyn samt kommunikation i syfte att främja en övergripande hantering. Kemikaliehanteringen är mångsidig och därför finns det behov av att öka samarbetet såväl mellan de olika myndigheter som sköter kemikaliehanteringen som mellan myndigheterna, näringslivet och forskningen. Också ett nationellt innovationssystem som är väsentligt med tanke på främjandet av en hållbar och trygg cirkulär ekonomi och utvecklandet av det kräver även i fortsättningen ett aktivt samarbete mellan universiteten, deras forskare och företag.

En central utgångspunkt är att förbättra kunskapsbasen för riskhantering. För riskbedömningen, riskhanteringen och tillsynen ska det finnas tillräcklig information om förekomsten av ämnen som är

skadliga för hälsan och miljön, om exponeringen för skadliga ämnen och om utsläppen. Uppföljningen av skadliga ämnen och deras hälso- och miljökonsekvenser baserar sig på forskningsrön och producerar också data för forskningen. Uppföljningsinformationen kan användas vid riskbedömning och riskhantering. Till exempel genom att utnyttja miljöövervakning kan man effektivisera saneringsåtgärderna och förebygga miljöutsläpp samt minska konsumenternas exponering för de permanenta kemikalier som redan finns i miljön. Genom tillsynen säkerställs det att de skyldigheter i lagstiftningen som gäller riskhantering iakttas. Med övervakning avses marknadskontroll av kemikalier och produkter, tullövervakning samt användning av kemikalier i arbetet och i verksamhet som kräver miljötillstånd. Uppföljningsuppgifterna kan utnyttjas vid tillsynen vid riskbaserad styrning av tillsynen mot verksamhet eller produkter som kan medföra betydande hälso- eller miljörisker i situationer där lagstiftningen inte följs. Den information som fås vid tillsynen kan användas för att förbättra författningarnas funktion och för att samla in information om konsekvenserna av författningarna.

Kompetenscentrumet för toxikologi och ekotoxikologi möjliggör en ny förvaltningsövergripande verksamhet och stärker kunskapsbasen för toxikologi och ekotoxikologi även i framtiden. Kompetenscentret ska ha till uppgift att i vid omfattning undersöka kemikalier som direkt eller via miljön inverkar negativt på människors hälsa, kemikaliernas miljöpåverkan inbegripet kemikaliernas beteende i miljön, samt utveckla och upprätthålla toxikologisk och ekotoxikologisk kompetens och i synnerhet riskbedömning i Finland. Dessutom deltar kompetenscentrumet i utbildningen av nya experter i samarbete med universiteten och samordnar nationella gemensamma projekt och utredningar som gäller toxikologi och ekotoxikologi.

Samarbetet är öppet, omfattande och inkluderande. I det nya kemikalieforumet involveras intressentgrupper och forskare i större utsträckning än för närvarande i arbetet med att utveckla och påverka beslutsfattandet. I dialogen får företrädare för näringslivet, forskningsinstituten, de finansiella instituten och det allmänna tillgång till ny forskningsrön och ställer upp gemensamma mål. I samarbetet utvecklas styrmedel och innovationer som underlättar uppnåendet av målen. På kemikalieforumet diskuteras nya kemikaliefrågor och utmaningarna kring dem, t.ex. ämnen som stör hormonverksamheten, nanomaterial, samverkan mellan kemikalier eller kemikalierelaterade frågor inom cirkulär ekonomi. Eventuella problem kan identifieras och lösas i förebyggande syfte genom samarbete. I bästa fall bidrar samarbetet till att avväga bl.a. risker och fördelar på ett nytt sätt. Dialogen bidrar också till t.ex. den strukturomvandling som cirkulär ekonomi orsakar och som möjliggör nya regioninmutningar, innovationer och uppfinningar samt nya verksamhetssätt samtidigt som människors hälsa och miljöns tillstånd förbättras.

### **3.4 Det internationella samarbetet och EU-samarbetet för att förbättra kemikaliesäkerheten**

Den höga nivån på kemikaliesäkerheten och därigenom miljö- och hälsoskyddet förutsätter samarbete såväl i Europa som globalt. Finland är medlem i över hundra internationella miljöavtal och deltar aktivt i internationellt, regionalt och bilateralt samarbete som bl.a. syftar till att främja kemikaliesäkerheten och en hållbar utveckling. De viktigaste internationella kemikalieavtalen är följande:

- Rotterdamkonventionen om export av förbjudna och kraftigt begränsade kemikalier (PIC-konventionen)
- Stockholmskonventionen om långlivade organiska föroreningar (POP-konventionen),
- POP-protokollet från FN:s ekonomiska kommission för Europa, den internationella konventionen om kvicksilver

- en internationell strategi för hantering av kemikalier (SAICM, Strategic Approach to International Chemicals Management).

Centrala internationella förändringsfaktorer i fråga om kemikalier inom den närmaste framtiden är Agenda efter 2030 (beyond Agenda2030) samt den uppdatering av den internationella strategin för hantering av kemikalier (SAICM) som för närvarande håller på att ske.

Många av EU:s kemikaliesäkerhetsaspekter sker inom dess lagstiftningsram (t.ex. REACH och CLP) och många forskningsrön har ett direkt samband med de krav som EU ställer. De krav och begränsningar som ställts i och med genomförandet av EU-lagstiftningen har bidragit till att halterna av farliga ämnen och ämnen som inger särskild oro har minskat i miljön. EU:s program för grön utveckling och den kemialiestrategi som främjar dess hållbarhet styr starkt också det nya nationella kemialieprogrammet. I många andra program för grön utveckling, såsom biodiversitetsprogrammet, programmet från jord till bord och teknologiprogrammet, ingår dessutom sådant som hänför sig till kemikaliesäkerheten och som har beaktats i den nationella strategin.

Internationellt samarbete och EU-samarbete är viktigt, eftersom kemikalier används globalt och det krävs rikligt med resurser och kunskaper för att identifiera problem och ingripa i dem t.ex. med hjälp av övervakning samt för att hitta lösningar som syftar till att förbättra kemikaliesäkerheten. Det bästa resultatet inom den nationella kemikaliesäkerheten uppnås genom att man aktivt deltar i och stöder det internationella samarbetet och EU-samarbetet.

Riskhanteringen i samband med kemikalier kräver ett smidigt samarbete såväl inom EU som globalt. De miljö- och hälsofrågor som kemikalier orsakar känner inte till statsgränserna. EU: de viktigaste målen och fördelarna med N:s kemialielagstiftning är att minska de olägenheter som förorsakas miljön och ekosystemen samt att skydda konsumenter, medborgare och arbetstagare mot exponering för skadliga kemikalier. Kemialielagstiftningen är viktig också med tanke på främjandet av innovationer och konkurrens och säkerställandet av en välfungerande inre marknad.

Finland prioriterar nationellt de viktigaste frågorna i anslutning till kemikalieriskhantering. EU: n:s kemialielagstiftning samt de internationella avtal som syftar till att minska riskerna med kemikalier som Finland har förbundit sig till styr och drar upp riktlinjer för kemikaliesäkerheten och riskhanteringen. Målet är att identifiera, förutse och prioritera de åtgärder i strategier/avtal som är viktigast för Finland och fokusera resurser på att främja dessa.

Finland är en aktiv aktör i kemikaliefrågor i Europa och globalt. Genom att nätverka och samarbeta med likasinnade länder kan man bättre främja gemensamma mål. Dessutom kan man bättre förutse utvecklingen av marknaden och lagstiftningen samt möjligheterna och utmaningarna i anslutning till dem. Genom internationellt samarbete påverkar man verksamheten på EU-nivå och tillämpar lösningar på EU-nivå på nationell nivå.

Kemikalieriskerna minskas och hanteringen effektiviseras genom en smidig lagstiftning. Det nationella kemialieprogrammet syftar till att göra regleringen smidigare och delta i harmoniseringen av begreppen.

Målet är att kemikalielagstiftningen ska behandlas som en helhet och verksamheten förtydligas på författnings- och politiknivå.

De nationella styrkorna och specialkompetensen utnyttjas. Finland har mycket hög kompetens inom miljö- och hälsoområdet, till exempel inom kemikalieriskhantering, ekotoxikologi och arbetarskydd. Det lönar sig dock inte att själv satsa på allt, utan det är vettigt att specialisera sig på och bilda nätverk till exempel inom laboratorieanalysen i hela EU. Genomförandet av det nationella kemikalieprogrammet främjar samarbetet mellan aktörerna, inklusive samarbetet mellan regeringen och forskningen.

### **3.5 Kommunikation och utbildning förbättrar kemikaliesäkerheten**

Den kunskap som hänför sig till kemikalier är vetenskaplig till sin karaktär, och lagstiftningen i anslutning till den är svårtolkad. Kommunikation spelar en viktig roll när det gäller att förbättra kemikaliesäkerheten och särskild uppmärksamhet ska fästas vid kommunikationens metoder och kanaler. Forskningsbaserad kunskap kan lätt drunkna genom webbdiskussioner och erfarenheter som sprids i sociala medier. Myndigheternas budskap behöver tydlighet och för varje enskilt användningsändamål och grupp skraddarsydd prioriteringar. Kommunikationen ska ske i samarbete mellan myndigheterna och myndighetsaktörerna ska snabbt och via olika kanaler kunna förmedla tydlig och lättförståelig information om kemikalier till medborgarna samt ge anvisningar.

I kommunikationen koncentrerar man sig på frågor som är väsentliga med tanke på kemikaliesäkerheten. Vid informeringen om de faror och risker som är förenade med kemikalier ger man samtidigt råd och instruktioner om hur dessa risker kan minskas eller undvikas.

Centrala målgrupper för kemikaliekommunikationen är såväl vanliga konsumenter som företag som använder kemikalier. Av konsumenterna är unga och barnfamiljer en särskild målgrupp. I synnerhet genom information till små och medelstora företag kan man minska kemikalieriskerna för människan och miljön. Kemikalieinformationen förmedlas också till politiska beslutsfattare, andra myndigheter i Finland och EU samt till organisationer som genomför offentliga upphandlingar.

Målet med kemikalieprogrammet är också att utbildningen från grundskolan till högskoleutbildningen, stöder förståelsen för kemikaliefrågor och hanteringen av kemikalierisker.

Genom kemikaliekommunikationen ökas kemikaliesäkerheten och riskmedvetenheten samt säkerställs en trygg användning av kemikalier i alla faser av deras livscykel. I dagens mediemiljö kräver olika möten snabba reaktioner av myndigheterna – i fråga om kemikalieärenden krävs det oftast att flera myndigheter vidtar åtgärder. För kemikaliekommunikationen skapas ett fungerande samarbetsnätverk för de ansvariga myndigheterna, som genomför systematisk kommunikation och snabbt kan reagera på växande behov av mediekontakter. Det är myndigheternas uppgift att producera opartisk information. Forskningsbaserad kunskap går i dagens värld lätt förlorad på grund av delade erfarenheter i sociala medier eller webbdiskussioner. Myndigheterna ska tillsammans kommunicera tydligt, på förhand planerat och tematiskt med hjälp av kommunikationskanaler som lämpar sig för målgruppen. Sociala medier öppnar många nya

möjligheter för spridning av kemikalieinformation. Även de centrala ansvariga myndigheternas egen kompetens i fråga om kommunikation om risker och särskilda situationer utvecklas.

Kommunikationen genomförs tillsammans med intressentgrupperna. Vid det årliga kemikalieforumet identifieras aktuella och viktiga kommunikationsteman och behov i anslutning till kemikaliesäkerheten. Om de teman som valts genomförs gemensam riktad information enligt ämnesområde för olika målgrupper.

Målgrupperna identifieras utifrån riskerna, ansvariga parter och kommunikationsmål fastställs enligt målgrupperna. Konsumenter, verksamhetsutövare, yrkesmässiga målgrupper, upphandlande organisationer och politiska beslutsfattare behöver information om kemikalierelaterade risker, särskilt deras inverkan på hälsa och miljö. en särskild målgrupp för konsumenterna är ungdomar och barnfamiljer. I synnerhet genom information till små och medelstora företag kan man minska kemikalieriskerna för människan och miljön. Kemikaliekunskapen hos olika målgrupper kartläggs för att rikta kommunikationens innehåll och öka genomslagskraften.

En positiv kommunikation om kemikalierelaterade fördelar och arbete för att främja kemikaliesäkerheten tas med i metodarsenalen. Konsumenterna och företagen får aktuell information om säkra och miljövänliga alternativ. Deltagarna uppmuntras att överväga betydelsen av sina egna val och behovet av upphandlingar samt att erbjuda hållbara och miljövänliga alternativ.

#### **4. Informationsinslag o.d. lådmaterial**

#### **5. Uppföljning av kemikalieprogrammets effekter**

Det behövs indikatorer för utvärdering av genomförandet av kemikalieprogrammet. De utvecklas genom en bedömning av vad som ska följas upp eller vilka motsvarande uppgifter om kemikalier som redan finns att tillgå.

Med de indikatorer som väljs visas t.ex. hur kvaliteten och mängderna av skadliga ämnen förändras i miljön och hur effekterna på bl.a. vattenlevande organismer har förändrats under årens lopp. Dessutom följer indikatorerna upp människors exponering för kemikalier antingen direkt eller indirekt via föda. Med hjälp av de indikatorer som väljs följs och styrs förändringen för att en kemikaliesäker livsmiljö och bl.a. cirkulär ekonomi ska kunna uppnås. Indikatorerna underlättar bedömningen av effekterna av de vidtagna åtgärderna.