



Kartläggning om plast

Juni 2019

Disclaimer

While Sweco considers that the information in this work is sound, all parties must rely upon their own skill and judgement when making use of it. Sweco does not make any representation or warranty, expressed or implied, as to the accuracy or completeness of the information contained in this report and assumes no responsibility for the accuracy or completeness of such information. Sweco will not assume any liability to anyone for any loss or damage arising out of the provision of this report.

Innehåll

Introduktion.....	4
Syfte med kartläggningen	4
Kartläggningsmetodik	4
Avgränsningar	4
Definitioner	5
Plast.....	6
Introduktion.....	6
Lagstiftning och myndighetsarbete	6
Aktuella initiativ.....	13
Aktörer.....	21
Sammanfattning	25
Källförteckning	26
Bilaga 1 Fakta om plast.....	29

Introduktion

I en verklighet där jordens resurser i form av råmaterial är begränsade krävs en omställning av produktion och konsumtion för att skapa en hållbar ekonomi, en ekonomi där resurserna ingår i samhällets kretslopp, istället för att bli avfall. Denna omställning är i linje med de globala målen inom Agenda 2030 och i synnerhet mål nummer tolv, som tar särskilt sikte på hållbar konsumtion och produktion.¹

Cirkulär ekonomi innebär en omställning från linjära flöden för produkter, material och avfall till cirkulära flöden med ett helhets- och systemperspektiv i alla led. En cirkulär ekonomi grundar sig på att utnyttja allt som produceras så långt det är möjligt, istället för att tillverka, konsumera, förbruka och för att till slut slänga.

För att uppnå en cirkulär ekonomi krävs förändringar i hela samhället, vilket inkluderar och påverkar olika aktörer och sektorer. Omställningen kan ske med hjälp av lagstiftning, policys och styrmedel, men också genom engagemang, efterfrågan och initiativ.

I april 2018 beslutade Sveriges regering att inrätta en Delegation för cirkulär ekonomi. Syftet är att nationellt och regionalt stärka omställningen till en resurseffektiv, cirkulär och biobaserad ekonomi. Delegationen ska ge råd till regeringen och fungera som katalysator. Den ska vara ett kunskapscentrum och en samordnande kraft för omställningen.

Syftet är både att minska miljö- och klimatpåverkan och stärka förutsättningarna för svenskt näringsliv på framtida globala marknader. På så sätt förväntas ett innovativt, konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv på nationell och regional nivå att uppnås. Delegationens sekretariat har placerats vid Tillväxtverket.²

Syfte med kartläggningen

Sweco har fått i uppdrag att genomföra korta kartläggningar över delegationens aktuella fokusområden. Dessa områden rör plast, design för cirkularitet och offentlig upphandling. Kartläggningen sker inför delegationens kick-off med dess referensgrupper i juni 2019 och denna specifika kartläggning fokuserar på plast.

Kartläggningsmetodik

Kartläggningen har utformats i samråd med kansliet för Delegationen för cirkulär ekonomi. Insamling av data har realiserats främst genom sökning av relevant information i olika databaser samt genom bearbetning och sammanställning av data. Sökningar har skett på hemsidor för relevanta organisationer främst inom EU, Norden och Sverige.

En utförlig källförteckning finns i slutet av dokumentet. Totalt finns det tre kartläggningar, som kan läsas som fristående eller kompletterande dokument.

Avgränsningar

Mot bakgrund av begränsningen på uppdraget, kan kartläggningen inte göra anspråk på att vara heltäckande. Den ska ses som en översikt och bidrar med ett urval av relevant lagstiftning, initiativ på

¹ För denna kartläggning, se exempelvis delmål 12.7, om att främja hållbara offentliga upphandlingsmetoder i enlighet med nationell politik och nationella prioriteringar.

² Se

<https://www.regeringen.se/4ac33b/contentassets/d13d35490a9f470a87b885188587b5ae/budgetpropositionen-for-2019-hela-dokumentet-prop.-2018191.pdf> ((2019-06-11))

olika intressentnivåer samt en sammanställning av aktörer som agerar i frågan. Utifrån delegationens önskemål har geografiskt fokus främst lagts i synnerhet på EU, Norden och Sverige.

Kartläggningen är tänkt att fungera som ett underlag och en nulägesbild till stöd för Delegationen för cirkulär ekonomi, referensgruppen samt övriga aktörer som är intresserade av plast kopplad till cirkulär ekonomi.

Givet att kartläggningen producerats under mycket kort tid är dokumentet en sammanställning av existerande källor och därmed inte att betrakta som ett original. Källhänvisning finns i anslutning till i princip varje textstycke för att tydligt härleda varifrån information inhämtats.

Definitioner

Biobaserade plaster är gjorda helt eller delvis av förnyelsebara råvaror istället för fossila råvaror. Biobaserad plast fungerar som "vanlig" plast när den hamnar i naturen och bryts alltså inte ner.³

Biologisk nedbrytbar plast är plast som är tillverkad så att den har kortare hållbarhet. Kan vara tillverkad av både förnyelsebar och fossil råvara. Kräver speciella förhållanden för att brytas ner.⁴

Bioplaster är ett samlingsbegrepp för biobaserade plaster och biologiskt nedbrytbara plaster.⁵

Mikroplast är ett samlingsnamn för små plastfragment på upp till fem millimeter. Mikroplast kan vara tillverkade som små plastfragment eller bildas vid slitage och nedbrytning av plast. De kan påträffas i alla miljöer och genereras av all typ av plastanvändning.⁶

Oxo-nedbrytbar plast är traditionell plast där metallsalt tillsatts för att påskynda nedbrytningen. Hur nedbrytningen ser ut i miljön är oklar. Det finns en risk för att oxoplast är en källa till mikroplast i miljön.⁷

Plast är ett samlingsnamn för syntetiskt eller halvsvetiskt material bestående av en eller ibland flera polymerer samt ett flertal tillsatsämnen. Polymerer i plast är oftast organiska ämnen (kolföreningar) med undantag för silikonplaster, som är baserade på kiselföreningar.⁸

Polyetentereftalat (PET; polyester) PET görs av etenglykol och tereftalsyra. PET används till dryckesflaskor, flaskor för vissa hushållskemikalier, till exempel flytande tvålar, samt i livsmedelsförpackningar där livsmedlet avses tillagas genom upphettning i förpackningen, till exempel i mikrovågsugn eller kokande vatten. 2008 gick merparten (79 procent) av PET-produktionen till textilindustrin, för tillverkning av fleecekläder och andra fleeceprodukter, gardiner, duschdraperier m.m. PET är en av de fem produktionsvolymmässigt viktigaste plasttyperna i Europa.⁹

Traditionella plaster tillverkas främst av fossila bränslen. Tillverkas ofta för att hålla länge, vilket gör att de är mycket svårnedbrytbara när de hamnar i miljön.¹⁰

Återvunnen plast är plast som återvunnits ur plast.¹¹

³ Se https://www.hsr.se/sites/default/files/skrapprapport_2019_digital_lagupplust.pdf (2019-06-10)

⁴ Se https://www.hsr.se/sites/default/files/skrapprapport_2019_digital_lagupplust.pdf (2019-06-10)

⁵ Se https://www.hsr.se/sites/default/files/skrapprapport_2019_digital_lagupplust.pdf (2019-06-10)

⁶ Se <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Mikroplast/> (2019-06-10)

⁷ Se https://www.hsr.se/sites/default/files/skrapprapport_2019_digital_lagupplust.pdf (2019-06-10)

⁸ Se <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/plast> (2019-06-05)

⁹ Se <https://www.naturskyddsforeningen.se/node/35087/#E> (2019-06-10)

¹⁰ Se <https://www.hsr.se/fakta/skrapprapport-2019> (2019-05-30)

¹¹ Se <https://www.hsr.se/fakta/skrapprapport-2019> (2019-05-30)

Plast

Introduktion

Kommuner plastbantar, människor plockar skräp och tar med sig sin egen plastpåse till affären och köper kaffe i medhavd mugg. Företag engagerar sig i nätverk, implementerar åtgärder, innoverar och skapar nya affärslösningar. Agenda 2030 adresserar problemen med plast genom flera hållbarhetsmål, exempelvis mål 12 med fokus på hållbara konsumtions- och produktionsmönster, kemikalier och avfall och mål 14, som fokuserar på hav och marina resurser.

Plastfrågan har fått ett stort genomslag i media och det är uppenbart att det redan sker mycket i och kring plastfrågan av många olika aktörer på helt skilda plattformar. På strukturell nivå genom kommuner, producenter, myndigheter och regeringar, men även på individnivå och inom ramen för akademien.

Plast finns precis överallt. Plastens otroliga egenskaper och många fördelar gör att användningen förväntas fortsätta att öka. I ett globalt perspektiv ökar plastanvändningen exponentiellt, medan den årliga ökningen i Sverige och i Europa ligger runt 1 procent.¹² Med sin låga vikt ger plasten upphov till energibesparingar, den förlänger hållbarheten på mat och den gör oerhörd nytta inom många olika områden. Emellertid går det inte att blunda för att användningen av plast även skapar flera allvarliga negativa miljöeffekter. Från förbrukningen av fossil råvara, hälsofarliga tillsatssämnen och inte minst plastavfallets ofrånkomliga koppling till marin nedskräpning.

En utmaning för världssamfundet är att identifiera långsiktiga, hållbara systemlösningar som är konkurrenskraftiga för plasthantering. Det betyder också att skapa förutsättningar för att öka plastens värde om det ska bli en drivkraft i omställningen till en cirkulär ekonomi. Förutsättningar som kan skapas genom att plasttillverkning och användning av plast i avsevärt högre utsträckning genomsyras av en helhetssyn som bygger på ökad kunskap och ansvarsfullhet avseende värdebevarande design, produktion, användning, återvinning och sluthantering.

Kartläggningen åskådliggör inledningsvis lagstiftning och initiativ som tagits på myndighet- och beslutsfattarnivå. Sedan presenteras ett axplock av processer som pågår och initiativ som har tagits av aktörer på olika nationella och internationella arenor. Slutligen presenteras en sammanställning av de utvalda aktörer som agerar i frågan om plast.

Lagstiftning och myndighetsarbete

Både EU och flera myndigheter i Sverige har de senaste åren tagit flera initiativ och påbörjat arbetet mot en mer hållbar användning av plast inom ramen för cirkulär ekonomi. Flera regleringar som kopplar till plast har tagits fram eller omarbetats på både EU nivå och på nationell nivå. Globalt har idag mer än hälften av världens länder någon form av reglering av plastpåsar. Nedan sammanfattas delar av det arbete som pågår och de lagstiftningar som gäller eller kommer att börja gälla.

MYNDIGHETSARBETE I EU OCH NATIONELLT I SVERIGE

EU:s Plaststrategi

EU har tagit fram en strategi för plast i en cirkulär ekonomi med syfte att skydda miljön och skapa nya möjligheter för industrin. Strategin ingår även i EU:s övergång till en cirkulär ekonomi. I EU:s handlingsplan för den cirkulära ekonomin pekades plast ut som en prioriterad fråga och kommissionen

¹² Se <http://www.sou.gov.se/wp-content/uploads/2016/02/Plast-rapport-fr%C3%A5n-rundabordssamtal-15dec17.pdf> (2019-06-03).

åtog sig att arbeta med denna. Strategin arbetades fram under 2017 och antogs i januari 2018.¹³ I strategin formuleras en vision om EU:s nya plastekonomi:

“En smart, innovativ och hållbar plastindustri, där konstruktion och produktion fullt ut respekterar behoven av återanvändning, reparation och återvinning, skapar tillväxt och jobb i EU, bidrar till lägre utsläpp av växthusgaser i EU samt begränsar EU:s beroende av importerade fossila bränslen.”

“I EU stöder allmänheten, myndigheterna och näringslivet hållbarare och säkrare konsumtions- och produktionsmönster för plast. Detta samarbete ger en god jordmån för social innovation och företagande, och skapar många möjligheter för alla i EU.”

I strategin formuleras sedan ett antal punkter som kopplar till den övergripande visionen, bland annat att alla plastförpackningar på EU:s marknad ska återvinnas senast 2030 – av de 25 miljoner ton plastavfall Europas befolkning genererar varje år samlas idag mindre än 30 procent in för återvinning. Strategins mål är att skydda planeten och människors hälsa, men den ska också bidra till att utveckla och stimulera industrin och göra återvinning mer lönsamt. Strategin ska lägga grunden för en cirkulär ekonomi för plast och stimulera till investeringar.

Strategins mål ska nås bland annat med hjälp av nya förpackningsbestämmelser. Även plast för engångsbruk pekas ut som ett särskilt prioriterat område och kommissionen har åtagit sig att lägga fram ett lagförslag på området. Utöver det, ska åtgärder för att begränsa användningen av mikroplaster i produkter tas fram, samt nya regler om mottagningsanordningar i hamnar för att tackla problemet med plastavfall i haven.¹⁴

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket är Sveriges expertmyndighet på miljöområdet och har som mål att plast som material ska användas på ett hållbart sätt, vilket innebär att användningen måste minska, att plasten ska vara fri från skadliga ämnen och att den ska gå att använda om och om igen. Naturvårdsverket har fått uppdraget att tillsammans med andra myndigheter titta på miljömässiga effekter från användningen av plast.¹⁵ Naturvårdsverket deltar i internationella samarbeten och har under 2018 lagt ca 30 miljoner till forskning om mikroplast och olika insatser för att främja cirkulära materialflöden.¹⁶ Exempelvis har bidrag gått till utbildning om hållbara material som en del av Naturvårdsverkets satsning på en hållbar plastanvändning och minskad miljöpåverkan från plast.¹⁷

Andra projekt som Naturvårdsverket gett bidrag till är följande:

- Pilotprojekt för plastminskning i offentliga Halland,
- Regional strategi för minskad miljöpåverkan från plast i Skåne
- Cirkulär fordonsplast
- Ökat resursutnyttjande av plastförpackningar från on-the-go produkter, Gotlands besöksnäring plastbantar
- Ökad plaståtervinning genom en guide för återvinningsbara förpackningar

¹³ Se https://ec.europa.eu/sweden/news/20170117-plast_sv (2019-06-03)

¹⁴ Se https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-1aa75ed71a1.0013.02/DOC_1&format=PDF (2019-06-03)

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_2&format=PDF (*bilagor på svenska till strategidokumentet*) (2019-06-03)

¹⁵ Se <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/> (2019-06-03)

¹⁶ Se <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Innovation-och-forskning/> (2019-06-03)

¹⁷ Se <https://www.naturvardsverket.se/Nyheter-och-pessmeddelanden/Nyhetsarkiv/Nyheter-och-pessmeddelanden-2018/Miljonbidrag-till-utbildning-om-hallbara-material/> (2019-06-03)

- Utveckling av cirkulära plastflöden i Region Stockholm, från upphandling till avfallshantering
- Plaststrategiskt arbete i Gävleborg – från planering till genomförande
- Världens plastavfall får nytt liv¹⁸

Idag finns inte gemensamma standarder för återvunnen plast och många tillverkare undviker återvunnen plast på grund av osäkerhet kring tillgång och kvalitet. Naturvårdsverket arbetar för att det ska finnas gemensamma standarder för återvunnen plast. Bland annat har man gett ett bidrag till Swedish Standards Institute (SIS) för etablering av ett ISO-sekretariat som ska utveckla standarder för plaståtervinning.¹⁹

Utredning mikroplaster i miljön

Naturvårdsverket fick under 2018 även i uppdrag från regeringen att fortsätta det sedan tidigare påbörjade arbetet med att utreda källorna till utsläpp av mikroplaster i vattenmiljön. I arbetet ingick också att analysera olika alternativ till reglering av utsläpp. I maj 2019 publicerades rapporten från arbetet. Några av de åtgärdsförslag som Naturvårdsverket föreslår är att verka för kriterier i ekodesigndirektivet för tvättmaskiner, insatser för tillsynsvägledning för konstgräsplaner och tvätterier.²⁰

Utredning "Hållbar plast" från regeringen

I december 2018 lämnade den utredning om hållbar plastanvändning, som regeringen beslutade att tillsätta i juni 2017, sitt betänkande "SOU 2018:84 Det går om vi vill - förslag till hållbar plastanvändning". Utredningen hade som övergripande syfte att identifiera miljöproblemen från användning av plast under hela livscykeln och föreslå åtgärder för att minska de negativa miljöeffekterna som plasten för med sig. I utredningen konstaterades att bredare samarbeten mellan olika aktörer behövs för att uppnå en cirkulär och hållbar plastanvändning.

För att samla kunskap på ett och samma ställe föreslog utredningen att regeringen tillsätter en nationell resurs för samordning av plastfrågan samtidigt som Naturvårdsverket rekommenderas att få uppdrag att samla kunskap kring plastfrågorna. Vidare föreslogs flertalet åtgärder inom fyra delar som identifierades; *Smartare användning, Ökad och säker materialåtervinning, Förnybar plast samt Ingen nedskräpning*. Bland annat gavs förslaget att regeringen ska verka för att EU:s mervärdesskattedirektiv ändras och utformas för att stödja EU:s ambitioner om resurseffektivitet och cirkulär ekonomi.

För att ta ut högre moms på plast som inte är återvunnen, alternativt lägre moms på återvunnen eller återvinningsbar plast, krävs ändring i direktivet då det idag anger specifikt i vilka fall lägre moms får tas ut, och återvunnen eller återvinningsbar råvara ingår inte i dessa. Utredningen konstaterade att Sverige inte har nationell rådighet över momssystemet eftersom det är reglerat av EU:s mervärdesskattedirektiv²¹. Vidare föreslog utredningen åtgärder för hur Sverige ska driva på EU-kriterier för designriktlinjer som beaktar återvinningsbarhet hos produkter eller produktkategorier av plast.

Regeringen föreslås inom ramen för arbetet med EU:s plaststrategi att driva frågan om obligatorisk märkning av plastprodukter samt att genom forskningsfinansierade myndigheter satsa på forskning som möjliggör substitution av plast mot annan plast. Detta utifrån materialåtervinningsbarhet men

¹⁸ Se <http://www.naturvardsverket.se/Nyheter-och-pressmeddelanden/Elva-nya-projekt-for-en-hallbar-plastanvandning/> (2019-06-05)

¹⁹ Se <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Atervinning-och-avfall/> (2019-06-10)

²⁰ Se <https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2019/ru2019-05-28uppdrag-mikroplaster.pdf> (2019-06-10)

²¹ Se <https://www.regeringen.se/4aeebe/contentassets/9286487f6ecb45e2a2de0f90bfeea8e8/det-gar-om-vi-vill---forslag-till-en-hallbar-plastanvandning-sou-201884> (2019-06-17)

också andra relevanta miljöpåverkansfaktorer. Som viktiga verktyg för att öka efterfrågan på produkter med återvunnen plastråvara pekades offentlig upphandling och privata inköp ut och en rad nationella åtgärder gavs i utredningen, som att bland annat utföra kartläggningar och öka informationen om exempelvis användning av engångsartiklar.²²

Sveriges Kommuner och Landsting (SKL)

Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) har inom ramen för sin verksamhetsplan en uttalad ambition om plast och cirkulär ekonomi. SKL arbetar aktivt på EU-nivå för att lagstiftningen ska fokusera på tillverkare av plaster och kemikalier, och att producentansvaret bör ge full kostnadstäckning för skador som medförs av spridning av plast. SKL anser också att utfasningen bör ske i enlighet med substitutionsprincipen och inledas med plaster med lång livslängd och med en miljöstörande nedbrytningsprocess. I SKL:s arbete mot att styra mot ökat producentansvar arbetar de också exempelvis med att få bort granulat från fotbollsplaner.²³

Slutbetänkande Agenda 2030

Som del i Sveriges genomförande av Agenda 2030 tillsatte den svenska regeringen 2016 en delegation med uppgift att stödja och stimulera arbetet. I mars 2019 avslutades delegationens arbete och slutbetänkandet "SOU 2019:13 Agenda och Sverige: Världens utmaning - världens möjlighet", överlämnades. I betänkandet gavs flera förslag på åtgärder som med syfte att uppfylla Agenda 2030 även skulle bidra till en mer cirkulär ekonomi och mer hållbar plastanvändning. Som nämns i inledningen så inryms en hållbar plastanvändning främst i hållbarhetsmål 12: *Hållbar konsumtion och produktion* som handlar om att säkerställa hållbara konsumtions- och produktionsmönster samt i mål 14 som adresserar problemen med plast i haven.

Ett av de sex prioriterade områdena för genomförandet av Agenda 2030 som lyftes i slutbetänkandet var *En samhällsnyttig, cirkulär och biobaserad ekonomi*. Delegationen pekade i slutbetänkandet på behovet att stärka samordningen och samstämmigheten i hela styrkedjan i Sverige från nationell till lokal nivå. Detta för att minska risken för målkonflikter och för att stärka möjligheten att vidta verkningsfulla åtgärder. Även behovet av kunskap, forskning och innovation belystes och delegationen föreslog att tillsätta en utredning om hur tvärdisciplinär kompetens kan stimuleras och premieras. Även behovet av dialog belystes och delegationen föreslog att regeringen bör arrangera ett nationellt Agenda 2030-forum.²⁴

LAGSTIFTNING SOM BERÖR PLAST

Nationellt förbud mot mikroplaster i kosmetiska produkter

För att minska spridningen av mikroplaster i miljön finns ett svenskt förbud mot att sälja kosmetiska produkter som innehåller mikroplaster med rengörande, skrubbande eller polerande effekt. Förbudet omfattar sådana produkter som är avsedda att sköljas av eller spottas ut, tex tvål med skrubbande effekt eller tandkräm med polerande effekt. Förbudet gäller plastpartiklar i fast form som är mindre än 5 millimeter i någon dimension och som är olösliga i vatten. Då det inte finns någon nedre gräns för storleken innefattar detta även plastpartiklar i nanoform. Förbudet regleras i *Förordningen 1998:944 om förbud m.m. i vissa fall i samband med hantering, införsel och utförsel av kemiska produkter*.²⁵

²² Se <https://www.regeringen.se/4aeebe/contentassets/9286487f6ecb45e2a2de0f90bfeea8e8/det-gar-om-vi-vill---forslag-till-en-hallbar-plastanvandning-sou-201884> (2019-05-31)

²³ Se <https://skl.se/download/18.285da2fe169d8dd547e6c235/1554463443900/SKL%20prio%202019%20-%20kortversion.pdf> (2019-06-03)

²⁴ Se <https://www.regeringen.se/493ab5/contentassets/a1d21f7c7c7c484e96c759f2b3c44638/agenda-2030-och-sverige-varldens-utmaning--varldens-mojlighet-sou-201913.pdf> (2019-05-31)

²⁵ Se <https://www.kemi.se/lagar-och-regler/regler-som-endast-galler-i-sverige/nationella-begransningar-och-forbud/svenska-regler-om-plastpartiklar-i-kosmetiska-produkter> (2019-06-03)

EU:s direktiv om minskning av plastprodukters miljöpåverkan

Inom ramen för EU:s plaststrategi åtog sig kommissionen att ta fram ett lagförslag för att minska vissa plastprodukters påverkan på miljön i synnerhet marin miljö. Den 28 maj 2018 offentliggjorde kommissionen sitt förslag.²⁶ Den 19 december 2018 nådde Europaparlamentet och Europeiska unionens råd ett provisoriskt avtal om kommissionens förslag.²⁷ Den 26 mars 2019 antog parlamentet sin ståndpunkt och den 21 maj 2019 antog rådet det nya direktivet, vilket är det sista formella steget i lagstiftningsprocessen. Det som återstår är offentliggörandet i Europeiska unionens officiella tidning.²⁸ Direktivets syfte skrivs som följande:

“Detta direktivs syfte är att förebygga och minska vissa plastprodukters inverkan på miljön, särskilt vattenmiljön, och på människors hälsa samt att främja övergången till en cirkulär ekonomi med innovativa och hållbara affärsmodeller, produkter och material och därigenom bidra till den inre marknadens goda funktion.”

Ett av huvudsyftena med direktivet är att minska mängden plastavfall som genereras och som förekommer i marin nedskräpning. De nya reglerna omfattar förbud, krav om förbättrad avfallsinsamling, nationella mål om minskad konsumtion, krav på märkning, designkrav, kostnadstäckning i enlighet med principen om att förorenaren betalar samt medvetandehöjande åtgärder.

Förbudet omfattar engångstallrikar, bestick, sugrör, ballongpinnar och bomullspinnar av plast och träder i kraft senast år 2021. Andra krav som ställs är att medlemsstaterna ska vidta nödvändiga åtgärder för att minska förbrukningen av ett antal plastprodukter. Vidare kommer krav att ställas på att korken på dryckesbehållare med korkar gjorda av plast designas så att korken förblir fäst vid flaskan under hela användningsfasen.

EU-länderna har satt upp mål för att till år 2029 samla in 90 procent av alla plastflaskor, att alla plastflaskor ska bestå av minst 25 procent återvunnet material år 2025 och att till år 2030 höja målet till 30 procent.

EU:s Direktiv om förpackningar och förpackningsavfall

EU:s direktiv 94/62/EG om förpackningar och förpackningsavfall har implementerats i svensk lagstiftning *Förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar* gäller från och med den 1 januari 2019 (ersätter annan tidigare gällande lagstiftning). Under 2015 beslutades att införa bestämmelser gällande plastbärkassar i förpackningsdirektivet. I slutet av 2016 infördes dessa bestämmelser i Sverige genom *Förordning (2016:1041) om plastbärkassar*. Under 2019 väntas en revidering av direktivet om förpackningar och förpackningsavfall med riktlinjer för insamling och sortering av avfall.²⁹

Nationell förordning om producentansvar för förpackningar

Förordningen om producentansvar för förpackningar syftar till att minska mängden förpackningsavfall genom att begränsa volym och vikt genom design samt att förpackningar endast ska användas där det är nödvändigt. Lagstiftningen syftar även till att begränsa skadliga ämnen och material i förpackningarna. Genom producentansvar så ställer den även krav på att producenten samlar in förpackningen när den blir avfall, antingen genom att ansluta sig till ett system eller att själv sköta insamlingen.

²⁶ Se http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3927_sv.htm (2019-06-03)

²⁷ Se http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6867_sv.htm (2019-06-03)

²⁸ Se <https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2019/05/21/council-adopts-ban-on-single-use-plastics/> (2019-06-03)

²⁹ Se https://ec.europa.eu/sweden/news/20170117-plast_sv (2019-06-05)

Nationell förordning om plastbärkassar

Förordningen om plastbärkassar ställer krav på verksamheter och aktörer som yrkesmässigt tillhandahåller plastbärkassar till konsumenter att informera om plastbärkassars miljöpåverkan. Från och med 1 juni 2017 ska konsumenter informeras om plastbärkassars miljöpåverkan, fördelar med en minskad förbrukning av plastbärkassar och åtgärder som kan vidtas för att minska förbrukningen av plastbärkassar.

Syftet med förordningen är att minska förbrukningen av plastbärkassar, minska nedskräpning samt ett mer effektivt resursutnyttjande. Målet är att minska förbrukningen av plastbärkassar till max 90 påsar per person och år senast 31 december 2019 och max 40 påsar senast 31 december 2025.³⁰

EU:s direktiv gällande ekodesign

Ekodesigndirektivet (2009/125/EG om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter) är ett ramdirektiv med syfte att förbättra produkters miljöprestanda under hela livscykeln. Fokuset ligger på energiperspektivet och initialt undersöktes främst användningsfasen, medan det numera tas hänsyn till hela produktens livslängd. Därmed sätts även krav på teknisk livslängd, återvinning, reparerbarhet, vattenanvändning, utsläpp till miljön, informationskrav kring farliga ämnen med mera i fokus.

Direktivet sätter ramar för hur krav ska tas fram, de specifika kraven sätts sedan i specifika produktförordningar. Även produkter som inte själva använder energi kan omfattas. Idag regleras fler än 60 produktgrupper.³¹

Ytterligare lagstiftning som berör plast och återvunnen plast

Kemikalieinspektionen ansvarar nationellt för ett antal lagstiftningar som bland annat förbjuder och begränsar särskilt farliga kemikalier, flera av dessa ämnen har varit vanliga i plaster. EU:s övergripande kemikalieförordning *Reach* (1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsningar av kemikalier) reglerar både förbud och begränsningar av ämnen som är vanliga i plaster. När återvunna ämnen inte längre klassas som avfall utan som en ny produkt så gäller Reach-lagstiftningen för dessa ämnen och registrering kan då krävas.

Reach är en kemikalielagstiftning, men kraven i lagstiftningen gäller inte bara för kemiska produkter utan även det som i lagstiftningen kategoriserar som varor.³² Som en del i av EU:s policy för cirkulär ekonomi och den omarbetade avfallsförordningen håller den europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) på att ta fram en databas över farliga ämnen i varor. Syftet är att underlätta för återvinningsoperatörer, men även konsumenter för att underlätta återvinningen och hur man sorterar rätt.³³

RoHS-direktivet (2011/65/EU om begränsningar av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektroniska produkter) förbjuder vissa ämnen i elektriska och elektroniska produkter, bland annat förbjuds vissa flamskyddsmedel och mjukgörare som kan förekomma i plaster.

PoPs-förordningen (850/2004 om långlivade organiska föreningar) bygger på Stockholmskonventionen och förbjuder och begränsar vissa persistenta organiska föreningar, t.ex. kortkedjiga klorparaffiner, som kan förekomma i plaster.³⁴

³⁰ Se <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Plast-och-mikroplast/plastbarkassar/Informera-konsumenter-om-miljopaverkan/> (2019-06-04)

³¹ Se <http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/jag-ar-saljare-eller-tillverkare-av-produkter/ekodesign-energimarkning-och-ce-markning/ekodesign/ekodesigndirektivet/> (2019-06-05)

³² Se <https://www.kemi.se/lagar-och-regler> (2019-06-05)

³³ Se <https://echa.europa.eu/sv/-/new-database-on-candidate-list-substances-in-articles-by-2021> (2019-06-05)

³⁴ Se <https://www.kemi.se/lagar-och-regler> (2019-06-05)

Livsmedelsverket ansvarar nationellt för lagstiftning som berör material i kontakt med livsmedel. Det finns en övergripande *EU-förordningen om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel (nr 1035/2004)*. Den ställer krav på att materialen inte får överföra ämnen som kan utgöra en risk för människors hälsa (bland annat). Kopplat till denna finns förordningar inriktade på olika sorts material. Plast regleras särskilt under *plastförordningen (EU) nr 10/2011*. Återvunnen plast regleras under förordningen *282/2008 om återvunna plastmaterial och plastprodukter avsedda att komma i kontakt med livsmedel*.³⁵

Rapport från United Nations Environmental Programm (UNEP) om det regulatoriska läget om engångsplast och mikroplast

I december 2018 släppte UNEP en rapport i samarbete med World Resources Institute (WRI) som sammanfattar regulatoriska plastläget globalt gällande engångsplast och mikroplast.³⁶ I kartläggningen har det tittats på lagstiftningar i 192 länder.

Resultat visar att det finns många länder som har infört regleringar gällande plastpåsar, ca 66 procent av världens länder har antagit någon form av lagstiftning kring plastpåsar. Det vanligaste sättet att reglera är restriktioner kring att ge ut plastpåsar gratis. Tjugosju länder har infört lagstiftning som förbjuder specifika produkter (tex tallrikar, muggar, sugrör, plastpåsar) eller material (till exempel polystyren) eller begränsar produktionsnivåer. Tjugosju länder har infört skatter på tillverkningen av plastpåsar och trettio länder har infört avgifter för konsumenten på plastpåsar. Fyrtiotre länder har producentansvar eller liknande för plastpåsar. Sextiotre länder har producentansvar för engångsplast som inkluderar pantsystem, återtagningskrav och återvinningsmål.

Gällande mikroplast i kosmetika/personhygieniska produkter har endast åtta av de 192 länder som undersökts någon form av lagstiftning: Kanada, Frankrike, Sydkorea, Nya Zeeland, Sverige, Storbritannien och USA. Ytterligare några länder har föreslagit lagstiftning på området: Belgien, Brasilien, Indien och Irland. Vidare har man även på EU-nivå påbörjat ett arbete gällande restriktioner för mikroplast. Sju av de åtta ländernas lagstiftningar inkluderar inte alla typer av kosmetika/personhygieniska produkter utan endast ett urval. Nya Zeelands lagstiftning är den bredaste lagstiftningen och inkluderar även produkter för biltvätt, rengöringsmedel för hushåll och industri.

Analysen visar att relegering av plastpåsar, engångsplastartiklar och produkter som innehåller mikroplast skiljer sig mycket från land till land. Regleringarna kan vara förbud, marknads- och handelsbaserade mekanismer och frivilliga åtaganden. Lärdomar från de länder som infört lagstiftningar kommer att ytterligare driva på minskningen av plastskräp i haven.³⁷

³⁵ Se <https://www.livsmedelsverket.se/produktion-handel--kontroll/lokaler-hantering-och-hygien/material-i-kontakt-med-livsmedel> (2019-06-05)

³⁶ Se <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/regulatory-landscape-single-use-plastics-shows-widespread-momentum> (2019-06-04)

³⁷ Se https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27113/plastics_limits.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2019-06-04)

Aktuella initiativ

Nedan presenteras ett axplock av initiativ som har tagits, samverkansprojekt som initierats eller genomförts samt processer och pågående forskning på olika nationella och internationella arenor.

NATIONELLA INITIATIV

Branschorganisationer

IKEM vill sluta kretsloppet för plast genom ökad återvinning

Enligt IKEM, branschorganisationen för innovations och kemiindustrierna, minskar dagens användning av plast koldioxidutsläppen och energiåtgången i samhället. Om plasten skulle ersättas med andra material, skulle utsläppen av växthusgaser öka med 61 procent. IKEM menar därför att plasterna behövs i ett hållbart samhälle eftersom de är resurseffektiva material och framhäver vidare att plast gör oerhörd nytta i hela samhället. Dock ser man vikten av att sluta kretsloppet för plast. Inom ramen för materialbolaget Plastkretsen, som IKEM är delägare i, har IKEM tagit fram en guide för hur plastförpackningarna ska designas för att de ska vara så återvinningsbara som möjligt och för att den insamlade plasten ska ha ett högt värde. Fokus ligger genomgående på att öka materialåtervinningen, innovation och på implementering av åtgärder för att sluta kretsloppet. Detta förutsätter ökat samarbete i hela värdekedjan, menar IKEM.³⁸

Svensk Dagligvaruhandel visar på höga ambitioner i ny färdplan

Svensk Dagligvaruhandel har tagit fram en färdplan, med temat "konsumentförpackningar av plast", inom ramen för regeringens initiativ "Fossilfritt Sverige". Färdplanen överlämnades till regeringen april 2018. Ambitionen med färdplanen är att bidra till ökad materialåtervinning och en övergång till plastförpackningar av förnybar eller återvunnen råvara. Målen är konkreta; 2030 ska plastförpackningar vara producerade i förnybar eller återvunnen råvara. Redan 2022 ska de vara materialåtervinningsbara. Dagligvaruhandeln anger själva, att det är en mycket ambitiös målsättning. För att lyckas krävs ett tydligt politiskt engagemang, långsiktiga beslut samt åtgärder för att stimulera efterfrågan på återvunna material och inte minst bra incitament för att utveckla produktionen av förnybar plastråvara i Sverige. Dagligvaruhandeln tar själva följande initiativ:

1. Investerar i en ny plastsorteringsanläggning.
2. Inför kostnadsbaserade förpackningsavgifter baserade på återvinningsbarhet i syfte att skapa ekonomiskt incitament för producenterna att använda en återvinningsbar förpackning.
3. Genomför en nulägesanalys och undersöker hur stor andel av förpackningarna som är materialåtervinningsbara idag.
4. Samarbetar nära med plastindustri och förpackningstillverkare.
5. Arbetar för att öka efterfrågan på återvunnet material.

Dagligvaruhandeln pekar i färdplanen på tre viktiga åtgärder som önskas från politisk håll:

1. Stödja innovativa forskningsprojekt och göra strategiska investeringar som syftar till ökad materialåtervinning och stimulerar efterfrågan på återvunnet material.
2. Skapa ekonomiska incitament för att öka användningen av förnybar och återvunnen plast. Exempelvis genom statligt stöd vid produktion av förnybar råvara.

³⁸ Se <https://www.ikem.se/> (2019-06-03)

3. Breda politiska överenskommelser för att öka förutsägbarheten för alla aktörer, exempelvis utformningen av producentansvaret.³⁹

Återvinningsindustrierna och Circular Sweden

Återvinningsindustrierna, återvinningsföretagens branschorganisation, arbetar genom olika initiativ för att gå från linjära materialflöden till cirkulära. Bland annat så har forskningsrapporten "Ett värdebeständigt svenskt materialsystem" lanserats. Rapporten visar att Sverige förlorar 42 miljarder kronor varje år på grund av ineffektiv materialanvändning. Rapporten pekar vidare på att plast förlorar 92 procent av sitt materialvärde efter en användningscykel. Det beror på att det mesta av den insamlade plasten förbränns och att olika plaster blandas, smutsas ned och sammanfogas.

Återvinningsindustrierna har identifierat sju politiska initiativ som anses kunna driva utvecklingen framåt:

1. Inför nationella mål för att bibehålla ekonomiskt värde i materialanvändningen
2. Ge Statistiska Centralbyrån och Naturvårdsverket i uppdrag att ta fram mått för värde och cirkularitet
3. Skapa förutsättningar för industrin till storskalighet och ökad användning av återvunna material
4. Skapa industrisamarbeten inom värdekedjor och produktgrupper
5. Ge upphandlingsmyndigheten i uppdrag att utveckla kriterier för att stärka marknaden för återvunna material.
6. Införa en förordning om att produkter som sätts på marknaden ska vara enkla att återvinna
7. Agera proaktivt i Bryssel för att driva på EU:s cirkulära arbete och införandet av Circular Economy Package

Återvinningsindustrierna driver tillsammans med ett antal företag ett företagsforum för att driva politik och opinion framåt för att skapa cirkulära materialflöden. Forumet fokuserar på fyra områden: Design för cirkulär ekonomi, hållbar konsumtion, ökad tillgång och användning av återvunnet material och cirkulära värdekedjor. Visionen är att ha 100 procent cirkulära materialflöden och målet är att Sverige 2010 ska vara ledande inom cirkulära materialflöden och driver utvecklingen internationellt.⁴⁰

Ideella organisationer

Greenpeace tog upp kampen mot plast genom kampanj

Greenpeace uppmuntrade under sommaren 2018 allmänheten att stödja engagemangs- och insamlingskampanjen: Plastkampen. Närmare 300 000 samlades in till Greenpeace fortsatta arbete för haven.⁴¹

Håll Havet Rent samlar beslutsamma företag i nätverk och driver kampanjer och projekt för att minska nedskräpningen

Under parollen "Håll Havet Rent" samlar stiftelsen Håll Sverige Rent beslutsamma företag, myndigheter och akademi i ett nätverk. Nätverket grundades 2017 med visionen om ett hav utan plast. Nätverket består idag av elva medlemsföretag: Apoteket, Arla, Abba (Orkla Foods Sverige), BillerudKorsnäs, Borealis, Coca-Cola i Sverige, Duni, Lidl Sverige, Procter & Gamble, Swedish Match och Systembolaget. Nätverkets medlemmar har valt att samlas kring en gemensam agenda och förpliktar sig att:

- Eliminera onödig plast i sina verksamheter
- Utveckla nya förpackningar med nedskräpnings- och återvinningsaspekten som utgångspunkt

³⁹ Se http://fossilfritt-sverige.se/wp-content/uploads/2018/04/ffs_dagligvaruhandel.pdf (2019-06-03)

⁴⁰ Se <http://www.recycling.se/cirkular-ekonomi/forum-for-cirkular-ekonomi> (2019-06-05)

⁴¹ Se <https://mininsamling.greenpeace.se/plastkampen> (2019-06-05)

- Inspirera branschen, konsumenter och beslutsfattare

Sedan starten har medlemmarna arbetat med 67 åtaganden samt skrivit debattartiklar för att väcka frågan och höja medvetandet. 2018 blev nätverket nominerat till Nordiska rådets miljöpris. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten samt ett antal forskare är även knutna till nätverket.

Håll Sverige Rent driver vidare ett flertal nationella kampanjer samt nationella och internationella projekt som syftar till att minska nedskräpningen genom strukturella åtgärder och genom att höja medvetenheten och engagemanget hos allmänheten kring plastnedskräpning. Håll Sverige Rent gör attitydundersökningar, mäter skräp, arbetar strategiskt och förebyggande med landets kommuner för att minska nedskräpningen och driver skolprogram mm.

Naturskyddsföreningen

Naturskyddsföreningen har drivit plastfrågan under flera år och från olika perspektiv. Från nedskräpning till kemikalie- och mikroplastperspektivet. Rapporterna "Rätt plast på rätt plats"⁴² och "Allt du (inte) vill veta om plast"⁴³ är två exempel på gedigna rapporter som skrivits om plast. Naturskyddsföreningen har även sammanställt överskådliga fakta om plast⁴⁴ och sammanfattar tips på hur individer kan bidra till att minska plastnedskräpningen bland mycket mer.⁴⁵

Företag

Coca-Cola i Sverige ökar ambitionerna inom återvinning och hållbara förpackningar.

Coca-Cola Sverige höjer ambitionen och satsar ett nytt initiativ för att öka insamlingen av förpackningsmaterial. Coca-Cola i Sverige sätter upp två konkreta mål för sitt engagemang för att minska förpackningarnas miljöpåverkan:

- Redan år 2020 ska 50 procent av materialet i PET-flaskor bestå av återvunnen plast, så kallad rPET.
- Tillsammans med lokala och nationella samarbetspartners eftersträvar Coca-Cola att återvinna 100 procent av förpackningsmaterialet.

Enligt Coca-Cola Sverige är detta en del av ett krafttag för att närma sig en cirkulär ekonomi.⁴⁶

Ikea ska bli cirkulär till år 2030

Nedan listas några av de satsningar Ikea gör fram till 2030:

- Anamma nio nya designprinciper för att göra Ikea cirkulärt till 2030. Målet är att enbart använda förnybara och återvunna material.
- Erbjuda tjänster som gör det lättare för människor att ta hem, ta hand om och ge produkterna ett fortsatt liv.

⁴² Se https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/ratt_plast_pa_ratt_plats_0.pdf (2019-06-05)

⁴³ Se <https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/rapporter/Plastrapporten.pdf> (2019-06-05)

⁴⁴ Se <https://www.naturskyddsforeningen.se/plastsanningar> (2019-06-05)

⁴⁵ Se <https://www.naturskyddsforeningen.se/havsplast> (2019-06-05)

⁴⁶ Se <https://www.coca-cola.se/press/press-releases/coca-cola-i-sverige-tar-initiativ-till-100--atervinning> (2019-06-10)

- Senast 2020 ta bort alla engångsartiklar i plast från Ikeas sortimentet globalt och från kund- och medarbetarrestauranger på varuhusen.⁴⁷

”Plastsprånget 2025” ett nytt initiativ från Svensk Plaståtervinning

”Plastsprånget 2025” är ett nytt initiativ som Svensk Plaståtervinning tagit. Initiativet lanserades i samband med invigningen av Svensk Plaståtervinnings nya sorteringsanläggning för återvinning av plastförpackningar i Motala. Plastsprånget 2025s mål är att arbeta för att uppnå EU:s återvinningsmål för plastförpackningar 2030 – 55 procent återvinning redan 2025. Svensk Plaståtervinning har bjudit in Svensk Dagligvaruhandel, IKEM, DLF, Avfall Sverige, SKL och Återvinningsindustrierna att stödja initiativet genom att medverka i framtagandet av en åtgärdsplan redan till årsskiftet.⁴⁸

Panta plastpåsen och få betalt direkt i mobilen

Pantapå är ett initiativ som gör det möjligt att panta plastpåsar genom en applikation i telefonen. I dagsläget går det att panta plastpåsar från de butiker som är anslutna till systemet, vilket är tre apotek i Stockholm. I framtiden är förhoppningen att antal butiker ska utökas samt att även tvåflaskor, mjölkpaket, brödpåsar och andra förpackningar ska gå att panta.⁴⁹

Mer pant på mer plast

Sedan september 2015 kan saftproducenter frivilligt anmäla sig till pantsystemet. Axfood var först ut att ansluta sina saftprodukter. Även Orkla, Coop och nu senast ICA och Lidl har tillkommit. Alla saftprodukter med pantmärke har ännu inte hunnit komma ut i butik, men redan nu finns ett 60-tal ute i handeln. Sedan 2017 är även pantsystemet öppet för frivillig anslutning av juiceprodukter med ett bär-, frukt- eller grönsaksinnehåll över 50 procent, på motsvarande sätt som för saftprodukter. Juiceprodukter med ett bär-, frukt- eller grönsaksinnehåll under 50 procent omfattas sedan tidigare av förordningen som styr pantsystemet.⁵⁰

Forskningsprogram och forskningsinstitut

IVL lyfter fram vinsterna med förnybara material i rapport

I april 2018 publicerades en rapport som IVL har gjort på uppdrag av Essity, Ikea, Tetra Pak och Royal DSM. I rapporten framkommer det att det finns stora miljövinster med att recirkulera förnybara material, dvs biobaserade plaster, som därför borde få en mer framträdande roll i den cirkulära ekonomin. Förnybara material kan återanvändas, repareras och omarbetas precis som andra material, men det finns en risk att fokus ligger på mindre hållbara råmaterial i den cirkulära ekonomin, framhävs det i rapporten. Rapporten lyfter även fram vikten av dialog kring värdet av förnybara material, som är ansvarsfullt framtagna och som återanvänds, repareras eller återvinns då det anses vara avgörande för att uppnå en klimatsmart och cirkulär framtid.⁵¹

Mistra bedriver viktiga forskningsprogram

Mistras forskning ska främja utvecklingen av starka forskningsmiljöer inom miljöområdet med målet att skapa en god livsmiljö för alla. Två intressanta program med koppling till plast drivs av Mistra: Mistra REES respektive STEPS.

Mistra REES – ”Resource-Efficient and Effective Solutions based on a circular economy thinking” är ett 4-årigt program drivet av ett konsortium bestående av svenska universitet, företag och samhällsaktörer. Programmets vision är att påskynda omvandlingen av den svenska tillverkningsindustrin i riktning mot en cirkulär och hållbar ekonomi. Programmet startade 2015.

⁴⁷ Se <https://press.ikea.se/ikea-satter-fokus-pa-att-leva-hallbart-i-sin-nya-globala-hallbarhetsstrategi-people-planet-positive-2030/> (2019-06-03)

⁴⁸ Se <https://www.svenskplastatervinning.se/> (2019-06-03)

⁴⁹ Se <https://www.pantapa.se/> (2019-06-05)

⁵⁰ Se <https://pantamera.nu/pantsystem/fakta/vad-kan-pantas/> (2019-06-10)

⁵¹ Se <https://www.ivl.se/download/18.2aa2697816097278807e8a5/1523522038883/C296.pdf> (2019-06-03)

Forskningsprogrammet *Sustainable Plastics and Transition Pathways* (STEPS) mål är att utveckla plaster som är baserade på bioråvara och som produceras på ett hållbart sätt i en cirkulär ekonomi. Plasterna ska ha önskade egenskaper men vara återvinningsbara. Forskningsprogrammet har också som ambition att utveckla en miljövänlig och konkurrenskraftig teknik för att utveckla byggstenar till plast på basis av grön kemi och bioteknik. I de nya processerna är ett mål att undersöka infångad koldioxid som möjligt inmatningsmaterial till industrin. Om det blir möjligt att tillverka framtidens plaster på det sättet skulle vinsten bli dubbel. Dels genom att utsläppen till atmosfären skulle minska, dels genom att plaster därmed skulle kunna fungera som kolsänka. Ett ytterligare steg i programmet handlar om att utveckla policyfrågor, standardisering, återvinningssystem och ett förändrat konsumentbeteende som stöder utvecklingen mot hållbar plast. Programmet kommer att producera resultat som är av vikt för beslutsfattare inom näringslivet, politiken, myndigheter och organisationer.

RISE – ett forskningsinstitut som banar väg för en cirkulär omställning med goda exempel

RISE bedriver forskning och projekt inom cirkulär omställning och bidrar på så sätt till innovation kring affärsmodeller såväl som till effektiv och klimatsmart användning av sekundära resurser som plaster, matrester, möbler, bygg- och rivningsavfall, biomassa och metaller.

RISE driver även en testbädd inom materialåtervinning av plast, vilken innefattar flera projekt inom plaståtervinning. I testanläggningen utvecklas nya metoder för att föra tillbaka plasten i nya produkter. Hållbarhets- och värdeflödesanalyser genomförs såväl som utbildningar inom området. Support ges i hållbarhets- och tekniska frågor kring konstruktion, material och återvinningsmetoder. Testbädden finansieras av Västra Götalandsregionen.

I ett specifikt projekt har RISE bland annat samarbetat med aktörer från återvinningsbranschen, förpackningsindustrin och ICA för att ta fram en såpaflaska gjord av 100 procent återvunnen konsumentplast. Genom att ta fram såpaflaskan har projektet visat på möjligheter med återvunnen konsumentplast med hjälp av ett lyckat exempel. Målsättningen var att visa att det är möjligt att tillverka förpackningar av återvunnen plast, öka efterfrågan på ett återvunnet material och på så sätt förändra hela förpackningsindustrin på sikt.⁵²

Samverkansprojekt/ initiativ

Ny sorteringsanläggning för återvinning av plastförpackningar har öppnat i Motala

Svensk Plaståtervinning invigde i slutet av maj sin nya sorteringsanläggning för återvinning av plastförpackningar i Motala. Anläggningen ska skapa förutsättningar för att Sverige blir självförsörjande på sorteringskapacitet och öka materialåtervinningen. Sorteringskapaciteten är 120 000 ton plastförpackningar per år vilket gör anläggningen till Europas största i sitt slag. Anläggningen möjliggör att alla plastförpackningar som samlats in i Sverige kommer kunna sorteras i Sverige. Sorteringsanläggningen ska göra det möjligt att återvinna så mycket som möjligt av materialet och med hög kvalitet. Totalt har det investerats 250 miljoner av Svensk Plaståtervinning som samögs av plastindustri, förpackningstillverkare och handeln.⁵³

Jakten på plasten

Kommunerna i Uppsala, Eskilstuna, Norrköping och Linköping har startat samverkansprojektet med det formella namnet "Minskad klimatpåverkan från plast i kommunal verksamhet", men som kallas för "Jakten på plasten". Projektet, som stöds av europeiska regionala utvecklingsfonden, pågår från september 2017 till december 2020 med huvudsyfte att minska kommunernas miljö- och

⁵² Se <https://www.ri.se/sv> (2019-06-05)

⁵³ Se <https://www.svenskplastatervinning.se/> (2019-06-05)

klimatpåverkan från den fossila plasten. Projektet ska utifrån ett kommunalt perspektiv bidra till minskad miljö- och klimatpåverkan bland annat genom att nya metoder för hur upphandling kan användas som ett effektivt verktyg för att göra skillnad för miljö, klimat och cirkulär ekonomi.⁵⁴

Kartläggning framtagen i samarbete identifierar hinder

I en kartläggning av cirkulär ekonomi på svenska storbolag utförd under 2018 svarade 38 svenska large cap-bolag på Nasdaq OMX på frågor rörande cirkulär ekonomi. Kartläggningen togs fram i samarbete mellan Cradlenet, Ragn-Sells, IVL Svenska Miljöinstitutet/Cerise och Nordea. Oavsett bransch identifierades de största hindren för cirkulär ekonomi vara lagstiftning, kvalitet och tillgång på återvunnet material, höga kostnader för icke-jungfruligt material, låg kunskap kring cirkulär ekonomi samt bristande affärsmodeller och ett bristande mind-set gällande cirkulär ekonomi. Kartläggningen visade också att majoriteten av aktörerna i alla branscher ser stor potential för samverkan.⁵⁵

Världsunik koncept för ett plastreturaffinaderi har tagits fram i Stenungssund

Kemiföretagen AGA, AkzoNobel, Borealis, INOVYN och Perstorp med verksamheter i Stenungssund har skapat den gemensamma visionen: Hållbar Kemi. Visionen är att Stenungssund 2030 ska vara navet för tillverkning av hållbara produkter inom kemiindustrin som är baserade på förnybara och återvunna råvaror. Företagen vill bidra till en cirkulär ekonomi genom att kemiskt återvinna plastavfall och att använda beståndsdelarna i nya plaster. Konceptet kallas för ett Plastreturaffinaderi. I Sverige materialåtervinns idag ungefär 30 procent av den använda plasten genom mekanisk återvinning och resten går till energiåtervinning. För att få bättre återvinning av plast krävs massiva investeringar i ny teknik, men det skulle bidra till att hitta plastens cirkulära lösning i Sverige.

Idag används framförallt mekaniska återvinningen av plast, men det finns begränsningar i metoden eftersom återvinningsmetoden ger försämringar av plastens kvalitet jämfört med jungfrulig råvara. Dessutom är det bara vissa plastsorter i rena fraktioner som kan återvinnas mekaniskt. När kemisk återvinning används bryts polymerkedjorna i plasten ner till syntesgas som kan vidareförädlas till ny plast. Den återvunna plasten kan även blandas med biomassa från skogsavfall och använda båda som råvara. Effektiviteten och volymen ökar då metoden möjliggör att både återvunnen och förnybar råvara kan hanteras i samma anläggning. Förutsättningen för att skapa ett plastreturaffinaderi är en högre acceptans för återvunnen råvara, att det finns tillgång till plastavfall, att investeringar genom forskningsstöd görs och att det förs diskussioner om massbalansstandarder. Chalmers undersöker hur ett Plastreturaffinaderi skulle kunna konstrueras.⁵⁶

Ny internationell grupp för plaståtervinning ger Sverige möjlighet att påverka hur plast återvinns globalt

SIS/ TK 156 är den svenska kommittén för standardisering av plast, där olika aktörer ges möjlighet att påverka riktlinjer för framtida nationella och internationella standarder. Kommittén etablerade 2017 en ny arbetsgrupp inom miljöaspekter i syfte att påverka utformningen av standarder inom det europeiska standardiseringsorganet CEN och det internationella standardiseringsorganet ISO. Gruppen arbetar för tydligare definitioner kring plast i en cirkulär ekonomi för att på så sätt skapa bättre förutsättningar att kunna jämföra och utvärdera resultat genom att alla aktörer i värdekedjan använder samma terminologi.

Det internationella intresset har varit stort och medel från Naturvårdsverket har möjliggjort en etablering av en internationell grupp. Sverige ska därmed driva en ny internationell arbetsgrupp inom ISO för plaståtervinning. Gruppen, som kallas "Mechanical and Chemical Recycling", kommer huvudsakligen fokusera på mekanisk och kemisk återvinning samt stegen precis före återvinningen.

⁵⁴ Se <http://www.jaktenpåplasten.se/om-projektet/> (2019-06-06).

⁵⁵ Se

https://static1.squarespace.com/static/5921c6f1b3db2b421d4c8a30/t/5b408d63f950b79dc361e973/1530957214936/CE+18_LARGE+CAP_FINAL.pdf (2019-06-03)

⁵⁶ Se <http://kemiforetagenistenungssund.se/> (2019-06-03)

Sverige kommer givet detta, att ha en bra plattform för att påverka hur plast återvinns i hela världen. Gruppens första uppgift är att identifiera de största behoven av standarder inom plastområdet. Resultatet kommer att publiceras i rapporten "Plastics - Recycling - State of the Art Review and the Needs of Standards". Vidare ska standarden "ISO 15270 Plastics - Guidelines for the Recovery and Recycling of Plastics Waste" revideras för att uppdatera och sätta definitioner samt nomenklatur.⁵⁷

Övriga

Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) tar fram ett 7-punktsprogram med sikte på mer och bättre återvinning

FTI:s 7-punktsprogram ska skapa förutsättningar för att ta ett större grepp om hela återvinningskedjan och implementera en cirkulär ekonomi. Programmet sätter ett tydligt uppdrag för FTI och förutsätter att FTI behåller ansvaret för insamlingen, att definition om vilka producenter som lagstiftaren ålägger producentansvaret slås fast och att en tillsynsmyndighet införs i kombination med ett tydligt regelverk med förhandsgodkända insamlingsystem. De sju punkterna innebär i korthet:

1. En tydlig satsning på upprustning och skötsel av återvinningsstationer.
2. Fastighetsnära insamling. En satsning för ökad fastighetsnära insamling för hushåll, till 50 procent.
3. Tydliga samverkansavtal med alla Sveriges 290 kommuner. FTI satsar dessutom vidare på att driva olika utvecklings- och samarbetsprojekt med kommuner och andra intressenter.
4. Löpande kvalitetskontroller längs hela återvinningskedjan där hushållens betyg är vägledande för förbättringar.
5. FTI ska utveckla stöd till kommunerna för att säkerställa en effektiv information till hushållen.
6. Ge verktyg för förpackningsutvecklare, inköpare och hållbarhetschefer att göra ännu smartare val av förpackningsmaterial.
7. FTI vill bidra till bättre materialåtervinning via bättre sortering, behandling och försäljning av återvunnet material.⁵⁸

RE:Source

RE:Source är ett strategiskt innovationsprogram med fokus på att utveckla cirkulära, resurseffektiva materialflöden med siktet inställt på att uppnå en hållbar materialanvändning. RE:Source erbjuder möjlighet till stöd för projekt som syftar till att vidareutveckla systemlösningar som möjliggör miljömässigt hållbar användning av plast i samhället. RE:Sources utlysning Hållbar plast – steg 1 (September 2018) var den första i en planerad serie om tre utlysningar på samma tema. Utlysningen riktar sig till projekt som tar ett helhetsgrepp på utmaningar som rör miljömässigt hållbar produktion och användning, återanvändning och återvinning av plast. Projekten ska, med ett systemperspektiv, utveckla lösningar som bidrar till en miljömässigt mer hållbar plastanvändning.

Projektet förväntas inte enbart bidra till tekniska aspekter utan även aspekter som rör exempelvis affär, policy, logistik och organisation. Exempel på projekt är; "Optimal hantering av konstgräsmattor", "CirEm" samt "REPIPE". Totalt har fem plastrelaterade projekt fått sina ansökningar beviljade inom ramen för steg 1. Projektet "Hållbara cirkulära material" syftar bland annat till att ta fram ny kunskap och vara en långsiktig plattform och arena där aktörer på området kan diskutera och samla kunskap kring hållbara material. Projektet har flera olika arbetspaket, exempelvis "Framtidens material, farliga ämnen i material samt hållbar användning av plast.

⁵⁷ Se <https://www.sis.se/nyheter-och-press/pressmeddelanden/sverige-bildar-internationell-grupp-for-plastatervinning/> (2019-06-03)

⁵⁸ Se <https://www.ftiab.se/985.html> (2019-06-03)

I slutet av 2019 planerar RE:Source att öppna nästa del i utlysningsserien Hållbar plast – steg 2 och under maj månad öppnade RE:Source årets stora breda utlysning där demonstrationsprojekt för lösningar inom hela innovationsområdet "Hållbart materialnyttjande" samt innovationsprojekt sökes.⁵⁹

INTERNATIONELLA INITIATIV

WWF rapport 2019: Solving plastic pollution through accountability

I Världsnaturfondens (WWF) rapport som lanserades 2019, konstateras behovet av ett helhetsgrepp om plastproblematiken för att lösa den akuta krisen med nedskräpning av plast. Sedan 2000 har det producerats lika mycket plast som åren dessförinnan och om inget händer beräknas plasten att dubblas till år 2030. Rapporter problematiserar att intressenter och producenter idag inte står till svars för sina plastföreningar och menar att avfallshanteringen av plast är direkt korrelerat till landets ekonomi. För att komma till rätta med plastföreningar behöver alla aktörer över hela värdekedjan gå till handling och vidta åtgärder. Rapporten har listat ett antal åtgärder som regeringar, plastproducenter, försäljare, organisationer och medborgare kan ta till för att minska plastföreningar.⁶⁰

Rapport med vägledning och åtgärder från UNEP

UNEP lanserade under 2018 rapporten "Single-use Plastics A roadmap", som ger en överblick av problematiken kring engångsplast och exempel på åtgärder som tagits på nationell nivå och resultatet av dessa. Problematiken kring engångsplast beskrivs som en kris. Det som rapporten funnit är att förbud mot plastpåsar effektivt kan motverka överanvändning av plast, men att införandet måste göras på rätt sätt. För att lösa de miljöproblem som plast orsakar behöver grundorsakerna hanteras och regeringarna behöver se till att avfallshanteringssystemen förbättras och att finansiella incitament till att förändra vanor införs. Vidare behöver tydliga policys tas fram för att föra en cirkulär modell av design och produktion av plast framåt. Stöd till mer forskning och utveckling av alternativa material krävs och mer medvetenhet behöver skapas hos konsumenterna. Regeringarna behöver också samverka med ett brett spektrum av intressenter i beslutsprocesserna. I rapporten har UNEP tagit fram en 10-stegs färdplan till regeringar om hur plastproblematiken kan hanteras, baserat på erfarenheter från 60 länder runt om i världen.⁶¹

Ellen MacArthur Foundation driver den cirkulära omställningen framåt globalt

Ellen MacArthur Foundation som lanserades 2010 räknas till den främsta globala tänketank inom området och har beslutsamt satt cirkulär ekonomi på agendan hos beslutsfattare, hos näringslivet och akademien. Rapporten som publicerades 2017: "The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics & catalysing action"⁶² synliggjorde problematiken med plast som inte cirkuleras och som hamnar utanför systemet. Ur rapporten kommer formuleringen "mer plast än fisk i havet år 2050 om inget görs" - en formulering som har använts flitigt för att beskriva allvaret med plastnedskräpning. Organisationen driver initiativ, processer och publicerar vetenskapliga rapporter. Senast har organisationen tillsammans med UN Environment Programme (UNEP) lanserat den globala överenskommelsen: "The New Plastics Economy Global Commitment" som syftar till att stoppa plastnedskräpningen.

Fler än 250 aktörer (regeringar, producenter, handeln, NGOs, återvinningsföretag), som sammanlagt och globalt representerar 20 procent av alla plastproducenter, har skrivit under. Målet är att eliminera

⁵⁹ Se <https://resource-sip.se/> (2019-06-03)

⁶⁰ Se <https://www.wwf.se/cdn.triggerfish.cloud/uploads/2019/03/plastrapport-2019-wwf-international-solving-plastic-pollution.pdf> (2019-06-10)

⁶¹ Se

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic_sustainability.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2019-06-10)

⁶² Se <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics-catalysing-action> (2019-06-06)

onödiga eller problematiska plastförpackningar, utveckla plastförpackningar på ett sätt som ökar möjligheten att återanvända eller återvinna och att skapa förutsättningar för att plast återanvänds och återvinns i högre utsträckning. Företag som skrivit på förpliktar sig att redovisa data årligen.⁶³

Nordiska Ministerrådet sätter fokus på hur de nordiska länderna ska sortera och återvinna mer plast

Nordiska Ministerrådet har genomfört ett projekt som har syftat till att undersöka hur de nordiska länderna ska kunna återvinna mer plastavfall. Projektet har resulterat i ett antal vägledningar som kan tillämpas i de nordiska länderna.⁶⁴ Projektets slutsatser är att producenter behöver tänka återvinning redan i designstadiet, att konsumenter behöver sortera ut mer plast och att insamlings- och sorteringsystemen behöver förbättras. Tre vägledningar för hur länderna bättre kan sortera ut och hantera plastförpackningar ur hushållsavfallet har producerats.⁶⁵

Aktörer

MYNDIGHETER

Havs- och Vattenmyndigheten är en statlig förvaltningsmyndighet som arbetar på uppdrag av regeringen och i medborgarnas tjänst. Myndigheten ska bland annat arbeta med bevarande, restaurering och hållbar användning av sjöar, hav och vattendrag.⁶⁶

Jordbruksverket är en expert- och förvaltningsmyndighet inom jordbruk, fiske och landsbygdsutveckling.⁶⁷

Kemikalieinspektionen (KemI) arbetar för att företagens och samhällets kemikaliekontroll sköts på ett bra sätt och för att minska riskerna för att människor och miljö skadas av kemikalier. KemI utvecklar lagstiftning och andra styrmedel, utövar tillsyn och ger vägledning.⁶⁸

Livsmedelsverket är Sveriges expert- och centrala kontrollmyndighet på livsmedelsområdet.⁶⁹

Naturvårdsverket är en statlig myndighet för miljöfrågor som arbetar på uppdrag av den svenska regeringen med miljöfrågor inom Sverige, EU och internationellt. Naturvårdsverket ansvarar för frågor som handlar om klimat och luft, mark, biologisk mångfald, förorenade områden, kretslopp och avfall, miljöövervakning samt miljöforskning.⁷⁰

Nordiska ministerrådet bildades år 1971 och är de nordiska regeringarnas officiella samarbetsorgan. Detta nordiska samarbete omfattar Danmark, Finland, Island, Norge och Sverige samt Färöarna, Grönland och Åland. Nordiska ministerrådet har bland annat samarbetsprogram på områden som miljö och klimat samt driver frågor som rör cirkulär ekonomi.⁷¹

⁶³ Se <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/> (2019-06-05)

⁶⁴ Se <https://www.norden.org/sv/news/mer-plastavfall-ska-bli-plast-igen-nytt-nordiskt-initiativ> (2019-06-05)

⁶⁵ Se Guidelines to increased collection of plastic packaging waste from households" I "Guideline for sorting of plastic at recycling centres. Guideline - WEEE Plastics Recycling: A guide to enhancing the recovery of plastics from waste electrical and electronic equipment I "Nordic Plastic Value Chains – Case WEEE" konstateras att bara 25 procent av all plast återvinns ur elektronikavfallet. I vägledningen pekas flera förbättringsområden ut: bättre materialsparning, utveckling av ny teknik, bättre kontroll för att stoppa illegal återvinning och illegal transport av elektronikavfall.

⁶⁶ Se www.havochvatten.se

⁶⁷ Se www.jordbruksverket.se

⁶⁸ Se www.kemi.se

⁶⁹ Se www.livsmedelsverket.se

⁷⁰ Se www.naturvardsverket.se

⁷¹ Se www.norden.org/sv/nordiska-ministerradet

United Nations Environment Programme (UNEP) är Förenta Nationernas (FN) miljöprogram. UNEP sätter agendan för miljö och främjar ett enhetligt genomförande av miljödimensionen i hållbar utveckling inom FN:s system. Cirka 190 av världens länder är medlemmar.⁷²

Upphandlingsmyndigheten ger upphandlingsstöd till främst offentlig verksamhet genom att utveckla och förmedla kunskap, verktyg och metoder för offentlig upphandling.⁷³

BRANSCHFÖRENINGAR

IKEM är en bransch- och arbetsgivarorganisation för företag som arbetar med kemifrågor i vid bemärkelse, dvs. även företag som tillverkar plastråvaror och plastprodukter. IKEM företräder 1400 svenska och utlandsägda bolag som tillsammans står för 20 procent av Sveriges export.⁷⁴

Svensk Dagligvaruhandel är branschorganisationen för dagligvaruhandeln i Sverige. Medlemsföretagen är Axfood AB, Bergendahls Food AB, Coop Sverige AB, ICA Sverige AB, Lidl Sverige KB och Livsmedelshandlarna. Svensk Dagligvaruhandel verkar för att branschen tar ett aktivt och gemensamt ansvar för konkurrensneutrala frågor samt tillvaratar och främjar sina medlemsföretags gemensamma intressen i näringspolitiska frågor samt företräder medlemsföretagen i frågor av gemensamt intresse inför stat, myndigheter, organisationer, EU och andra internationella organ.⁷⁵

Återvinningsindustrierna är en branschorganisation som företräder de privata återvinningsföretagen. Föreningens främsta uppgift är att arbeta så att det skapas sunda konkurrensutsatta marknader och att avfall blir en industriell råvara. En av de viktigaste frågorna är att arbeta för att marknadsmässiga lösningar och konkurrensneutralitet införs på avfalls- och återvinningsområdet. En annan viktig fråga är att stimulera och stötta medlemsföretagen så att de arbetar långsiktigt och aktivt med miljö och etik i sina verksamheter.⁷⁶

IDEELLA ORGANISATIONER

Cradlenet är Sveriges plattform för kunskap om och nätverkande kring cirkulär ekonomi. Cradlenets arbete syftar till att accelerera Sveriges omställning till en cirkulär ekonomi. Målet är att skapa möten mellan företag, organisationer och människor för att ge inspiration, energi och kunskap om det senaste i ämnet.⁷⁷

Ellen MacArthur Foundation är en välgörenhetsorganisation med syfte att accelerera en övergång till den cirkulär ekonomi genom att inspirera, uppmuntra, utbilda och stötta utvecklingen. De jobbar med industri, regeringar och akademien. De har t.ex. publicerat en analysrapport som beskriver och uppmuntrar andra aktörer att tänka om. De ser på design för cirkularitet som ett helhetsbegrepp för ett brett spann av aktiviteter inklusive utformning av nya affärsmodeller och produkter och påpekar t.ex. hur produktionen av standardiserade produkter kan leda till en mer cirkulär ekonomi.⁷⁸

Greenpeace är en oberoende miljöorganisation som arbetar för positiv samhällsförändring både lokalt och globalt. De har funnits i snart 50 år tack vare privatpersoners engagemang och ekonomiska stöd.⁷⁹

Håll Sverige Rent är en stiftelse som genom opinionsbildning verkar mot nedskräpning, för återvinning och ökad miljömedvetenhet. Håll Sverige Rent driver ett flertal plastrelaterade projekt och

⁷² Se www.unenvironment.org

⁷³ Se www.upphandlingsmyndigheten.se

⁷⁴ Se www.ikem.se

⁷⁵ Se <https://www.svenskdagligvaruhandel.se>

⁷⁶ Se www.recycling.se

⁷⁷ Se www.cradlenet.se

⁷⁸ Se www.ellenmacarthurfoundation.org (2019-06-04)

⁷⁹ Se www.greenpeace.org

kampanjer främst med fokus på nedskräpnings- och läckageperspektiven. Håll Sverige Rent driver nätverket Håll Havet Rent som samlar företag, myndigheter och akademi i frågan kring plast i havet.⁸⁰

Naturskyddsföreningen är en ideell förening för naturskydd och miljövård med 226 000 medlemmar i Sverige. De har bland annat tagit fram rekommendationer för hur plast ska designas för att lättare kunna återanvändas eller återvinnas.⁸¹

Plastic Change är en dansk miljöorganisation vars syfte är att bryta den exponentiella tillväxten av plastföroreningar. Organisationen startade 2014. Organisationen vision "Plastic Change arbejder mod at fremtidige generationer skal kunne leve i og ernære sig af et miljø ude plastikforurening i en fremtid, hvor også plastik er bæredygtigt." Ambitionen är att starta en rörelse lokalt, nationellt och internationellt.⁸²

Världsnaturfonden (WWF) är en helt oberoende och partipolitiskt obunden miljö- och naturvårdsorganisation som bildades 1961. Med fler än fem miljoner supportrar är WWF en av världens ledande ideella naturvårdsorganisationer med projekt i mer än 100 länder.⁸³

FÖRETAG, FORSKNINGSPROGRAM OCH FORSKNINGSSINSTITUT

Coca-Cola European Partners Sverige AB är den lokala licensierade buteljeringspartner som ansvarar för tillverkning, distribution, försäljning och branschmarknadsföring av Coca-Cola i hela Sverige.⁸⁴

IKEA är ett möbelföretag som eftersträvar en positiv inverkan på människor och miljö och använder sig av begreppet demokratisk design. Begreppet syftar till att beskriva att designen är form, funktion, kvalitet och hållbarhet till ett lågt pris och att alla produkter utvecklas utifrån dessa principer.⁸⁵

IVL Svenska Miljöinstitutet är ett svenskt fristående och icke vinstinriktat forskningsinstitut inom miljöområdet och en nationell kunskapsresurs för näringslivet och staten.. IVL förenar tillämpad forskning och utveckling i nära samverkan med näringslivet och det offentliga. IVL har genomfört ett större antal undersökningar och studier om plast ifrån olika perspektiv.⁸⁶

Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) startades år 1827 och har utvecklats till ett av Europas ledande tekniska universitet. Tillsammans med näringsliv och samhälle arbetar KTH för hållbara lösningar, vilket inkluderar forskning om cirkulär ekonomi.⁸⁷ På KTH finns även en ekodesignenhet som forskar om produkter för hållbar utveckling.⁸⁸

Mistra är en svensk forskningsstiftelse som ska främja utvecklingen av starka forskningsmiljöer inom miljöområdet med målet att skapa en god livsmiljö för alla. De investeringar Mistra gör ska även bidra till att företag, offentliga aktörer och användare ska kunna utveckla nya produkter, tjänster och arbetsmetoder som möter samhällets miljöutmaningar. Samtidigt ska satsningarna stärka svensk konkurrenskraft. Mistra har flera forskningsprogram inom plastområdet.⁸⁹

Pantapå är ett svenskt företag som var först i världen med att introducera pant på plastpåsar.⁹⁰

Returpack AB driver ett retursystem med pant för återvinning av dryckesförpackningar av plast och metall i Sverige. Returpack är ansvariga för Sveriges största pantsystem av burkar och PET-flaskor för

⁸⁰ Se www.hsr.se

⁸¹ Se www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/ratt_plast_pa_ratt_plats_0.pdf (2019-06-19)

⁸² Se www.plasticchange.org

⁸³ Se www.wwf.se

⁸⁴ Se www.coca-cola.se/

⁸⁵ Se www.ikea.com/se/sv (2019-06-10)

⁸⁶ Se www.ivl.se

⁸⁷ Se www.greenleap.kth.se/projekt/ecodesign-circle-1.655209 (2019-06-10)

⁸⁸ Se www.kth.se/itm/inst/mmk/forskning/system-och-komponentdesign/ekodesign-1.18774 (2019-06-10)

⁸⁹ Se www.mistra.org

⁹⁰ Se www.pantapa.se

konsumtionsfärdig dryck. De ansvarar för att systemet fungerar i alla led, för att sprida information om återvinningssystemet och att hantera ersättningar samt att koordinera hämtning av tomma förpackningar.⁹¹

RISE är ett forskningsinstitut som ägs av svenska staten. I internationell samverkan med företag, akademi och offentlig sektor bidrar RISE till ett konkurrenskraftigt näringsliv och ett hållbart samhälle.⁹²

Tetra Pak arbetar sedan 2018 enligt innovationsstrategin att den idealiska dryckesförpackningen enbart tillverkas av förnybara och/eller återvunna förpackningsmaterial. De har också en ambition om att lansera ett pappersugrör som senast 2025 ska tillgodose efterfrågan på global nivå.⁹³

ANDRA AKTÖRER

Förpacknings- och tidningsinsamlingen (FTI) är ett företag i återvinningsbranschen som har i uppdrag att samla in förpackningar och tidningar och skapa förutsättningar för att de återvinns i så hög grad som möjligt. Insamlingen sker via ca 5000 återvinningsstationer och via 1,6 miljoner hushålls egna insamlingar. Insamlingssystemet finansieras huvudsakligen med hjälp av förpackningsavgifter som producenterna, dvs företag som sätter varor i förpackningar på marknaden. FTI ägs av fem materialbolag; MetallKretsen, Plastkretsen, Pressretur, Returkartong och Svensk Glasåtervinning. Förpacknings- och tidningsinsamlingen utgår från att design är en viktig komponent i återvinning av förpackningsmaterial, till exempel PET-plast.⁹⁴

Hållbar Kemi samlar företagen Adesso Bioproducts, Perstorp, Nouryon, Borealis och Inovyn i Stenungssund. Ambitionen är att bli världsledande inom utveckling av hållbara produkter, effektiv produktion och förnybara bränslen.⁹⁵

RE:Source är ett innovationsprogrammet och är en del av Vinnovas, Energimyndighetens och Formas gemensamma satsning på strategiska innovationsområden. Syftet med satsningen på strategiska innovationsområden är att skapa förutsättningar för internationell konkurrenskraft och hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar. Sedan RE:Source startade 2016 har över 150 projekt finansierats via programmet, främst genom utlysningar men även som strategiska projekt. Finansiärerna Energimyndigheten, Formas och Vinnova har totalt delat ut runt 50 miljoner kronor per år till olika projekt inom ramen för RE:Source.⁹⁶

Svensk Plaståtervinning (tidigare Plastkretsen) är materialbolaget för de plastförpackningar som omfattas av producentansvaret för förpackningar i Sverige. Sedan 2007 är Svensk Plaståtervinnings operativa verksamhet en del av Förpacknings- och Tidningsinsamlingen, FTI. Initiativtagare till "Plastsprånget 2015".⁹⁷

Swedish Standards Institute (SIS) har regeringens uppdrag att påverka innehållet i standarder och representera Sverige i den europeiska standardiseringsorganisationen CEN och den globala standardiseringen inom ISO.⁹⁸

⁹¹ Se <https://pantamera.nu/>

⁹² Se www.ri.se

⁹³ Se www.tetrapak.com/se/sustainability/customer-focus/sustainable-packages

⁹⁴ Se www.ftiab.se/ (2019-06-10)

⁹⁵ Se kemiforetagenistenungsund.se

⁹⁶ Se www.resource-sip.se

⁹⁷ Se www.svenskplastatervinning.se

⁹⁸ Se www.sis.se

Sammanfattning

Kartläggningen har åskådliggjort lagstiftning och initiativ som tagits av myndigheter och beslutsfattare på området plast. Ett axplock av processer som pågår och initiativ som har tagits av aktörer på olika nationella och internationella arenor har presenterats. Avslutningsvis har en sammanställning av aktörer som agerar i frågan om plast presenterats.

Plasten gör stor nytta i ett modernt samhälle, på rätt ställe och för rätt saker. Tack vara ett stort genomslag i media har de problem som uppstår när plast hamnar utanför det cirkulära systemet blivit tydliga. Både ifråga om resursförlust, när plasten inte används som den resurs den är, och den negativa miljöpåverkan som sker när plasten hamnar i naturen.

EU-beslutet i maj 2019, i syfte att bland annat minska vissa plastprodukters inverkan på miljön och främja övergången till en cirkulär ekonomi med innovativa och hållbara affärsmodeller, skapar förutsättningar för en snabbare omställning. Även Agenda 2030 erbjuder ett ramverk och adresserar både utmaningar och möjligheter med plast från olika perspektiv.

Kartläggningen vittnar om att mycket sker nationellt och internationellt, både strukturellt och på individnivå. Ännu återstår dock stora utmaningar i att identifiera långsiktiga, hållbara systemlösningar som är konkurrenskraftiga för plasthantering. Plastens värde måste öka om plasten ska bli en drivkraft för en cirkulär omställning.

Källförteckning

Guidelines to increased collection of plastic packaging waste from households” I ”Guideline for sorting of plastic at recycling centres. Guideline - WEEE Plastics Recycling: A guide to enhancing the recovery of plastics from waste electrical and electronic equipment

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3927_sv.htm (2019-06-03)

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-6867_sv.htm (2019-06-03)

http://fossilfritt-sverige.se/wp-content/uploads/2018/04/ffs_dagligvaruhandel.pdf (2019-06-03)

<http://kemiforetagenistenungsund.se/> (2019-06-03)

<http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/jag-ar-saljare-eller-tillverkare-av-produkter/ekodesign-energimarkning-och-ce-markning/ekodesign/ekodesigndirektivet/> (2019-06-05)

<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Mikroplast/>

<http://www.naturvardsverket.se/Nyheter-och-pressmeddelanden/Elva-nya-projekt-for-en-hallbar-plastanvandning/> (2019-06-05)

<http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Mark/Avfall/Resultat-producentansvaret/>

<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Atervinning-och-avfall/> (2019-06-04)

<http://www.recycling.se/cirkular-ekonomi/forum-for-cirkular-ekonomi> (2019-06-05)

<http://www.sou.gov.se/wp-content/uploads/2016/02/Plast-rapport-fr%C3%A5n-rundabordssamtal-15dec17.pdf> (2019-06-03).

<http://www.xn--jaktentplasten-rib.se/om-projektet/> (2019-05-31)

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/PE-11-2019-INIT/sv/pdf> (2019-06-03)

https://ec.europa.eu/sweden/news/20170117-plast_sv (2019-06-03)

https://ec.europa.eu/sweden/news/20170117-plast_sv (2019-06-05)

<https://echa.europa.eu/sv/-/new-database-on-candidate-list-substances-in-articles-by-2021> (2019-06-05)

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_1&format=PDF (2019-06-04)

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_1&format=PDF (2019-06-04)

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_1&format=PDF (2019-06-03)

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_2&format=PDF (bilagor på svenska till strategidokumentet) (2019-06-03)

<https://mininsamling.greenpeace.se/plastkampen> (2019-06-05)

<https://pantamera.nu/pantsystem/fakta/vad-kan-pantas/> (2019-06-10)

<https://pixabay.com/sv/photos/sugr%C3%B6r-plast-sugr%C3%B6r-dryck-f%C3%A4rgglada-3193715/>

<https://press.ikea.se/ikea-satter-fokus-pa-att-leva-hallbart-i-sin-nya-globala-hallbarhetsstrategi-people-planet-positive-2030/>

<https://resource-sip.se/> (2019-06-03)

<https://skl.se/download/18.285da2fe169d8dd547e6c235/1554463443900/SKL%20prio%202019%20-%20kortversion.pdf> (2019-06-03)

https://static1.squarespace.com/static/5921c6f1b3db2b421d4c8a30/t/5b408d63f950b79dc361e973/1530957214936/CE+18_LARGE+CAP_FINAL.pdf (2019-06-03)

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic_sustainability.pdf?sequence=1&isAllowed=y

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27113/plastics_limits.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2019-06-04)

<https://www.coca-cola.se/press/press-releases/coca-cola-i-sverige-tar-initiativ-till-100--atervinning> (2019-06-10)

<https://www.consilium.europa.eu/sv/press/press-releases/2019/05/21/council-adopts-ban-on-single-use-plastics/> (2019-06-03)

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/> (2019-06-05)

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics-catalysing-action> (2019-06-06)

<https://www.ftiab.se/985.html> (2019-06-03)

<https://www.hsr.se/fakta/skrappapport-2019>

<https://www.hsr.se/fakta/skrappapport-2019>

<https://www.ikem.se/> (2019-06-03)

<https://www.kemi.se/lagar-och-regler> (2019-06-05)

<https://www.kemi.se/lagar-och-regler> (2019-06-05)

<https://www.kemi.se/lagar-och-regler/regler-som-endast-galler-i-sverige/nationella-begransningar-och-forbud/svenska-regler-om-plastpartiklar-i-kosmetiska-produkter> (2019-06-03)

<https://www.naturskyddsforeningen.se/havsplast> (2019-06-05)

<https://www.naturskyddsforeningen.se/node/35087/#E>

<https://www.naturskyddsforeningen.se/plastsanningar> (2019-06-05)

https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/ratt_plast_pa_ratt_plats_0.pdf (2019-06-05)

<https://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokument-media/rapporter/Plastrapporten.pdf> (2019-06-05)

<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/> (2019-06-03)

<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Innovation-och-forskning/> (2019-06-03)

<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Atervinning-och-avfall/>

<https://www.naturvardsverket.se/Nyheter-och-pressmeddelanden/Nyhetsarkiv/Nyheter-och-pressmeddelanden-2018/Miljonbidrag-till-utbildning-om-hallbara-material/> (2019-06-03)

<https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Plast-och-mikroplast/plastbarkassar/Informera-konsumenter-om-miljopaverkan/> (2019-06-04)

<https://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2019/ru2019-05-28uppdrag-mikroplaster.pdf>

<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/plast>

<https://www.norden.org/sv/news/mer-plastavfall-ska-bli-plast-igen-nytt-nordiskt-initiativ> (2019-06-05)

<https://www.pantapa.se/> (2019-06-05)

<https://www.regeringen.se/493ab5/contentassets/a1d21f7c7c7c484e96c759f2b3c44638/agenda-2030-och-sverige-varldens-utmaning--varldens-mojlighet-sou-201913.pdf> (2019-05-31)

<https://www.regeringen.se/4ac33b/contentassets/d13d35490a9f470a87b885188587b5ae/budgetpropositionen-for-2019-hela-dokumentet-prop.-2018191.pdf> (2019-06-11)

<https://www.regeringen.se/4aeebe/contentassets/9286487f6ecb45e2a2de0f90bfeea8e8/det-gar-om-vill--forslag-till-en-hallbar-plastanvandning-sou-201884> (2019-05-31)

<https://www.ri.se/sv> (2019-06-05)

<https://www.sis.se/nyheter-och-press/pressmeddelanden/sverige-bildar-internationell-grupp-for-plastatervinning/> (2019-06-03)

<https://www.svenskplastatervinning.se/> (2019-06-03)

<https://www.svenskplastatervinning.se/> (2019-06-05)

<https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/regulatory-landscape-single-use-plastics-shows-widespread-momentum> (2019-06-04)

<https://www.wfse.cdn.triggerfish.cloud/uploads/2019/03/plastrapport-2019-wwf-international-solving-plastic-pollution.pdf>

Bilaga 1 Fakta om plast

Cirka 25,8 miljoner ton plastavfall uppkommer i EU varje år där mindre än 30 procent samlas in och återvinns.⁹⁹ I Sverige visar statistik från Naturvårdsverket att 44 procent av plastförpackningarna och 84 procent av PET-flaskorna återvanns 2017 (jämfört med 47 respektive 82 procent 2016).¹⁰⁰


Av den insamlade plasten i EU förs en betydande andel ut ur EU. Vidare är samtidigt andelen deponering och förbränning av plastavfall fortfarande hög. Det uppskattas att 95 procent av plastförpacknings-materialens värde, det vill säga 70–105 miljarder euro, årligen försvinner ur ekonomin. Idag utgör efterfrågan på återvunnen plast endast omkring 6 procent av den totala efterfrågan på plast i EU.

Plastens betydelse har ökat stort under de senaste 50 åren. Den globala plastproduktionen har dubblats 20 gånger sedan 1960-talet. 2015 producerades 322 miljoner ton och det uppskattas att produktionen kommer att fördubblas under de närmaste 20 åren. Plastsektorn sysselsätter i EU 1,5 miljoner människor med en omsättning på 340 miljarder euro (2015).

Återvinningen av plast i EU är fortfarande mycket låg i jämförelse med papper, glas och metall. Uppskattningsvis genererar plastproduktion och förbränning av plastavfall globalt omkring 400 miljoner ton koldioxid per år. Om allt plastavfall i världen skulle återvinnas uppskattas en besparing på 3,5 miljarder fat olja per år.

Förutom utsläpp av stora mängder koldioxid orsaker plastavfallet stora skador, både miljömässigt och ekonomiskt, både på land och till havs. Globalt hamnar 5–13 miljoner ton plast (1,5–4 procent av den globala plastproduktionen) i världshaven varje år. I EU hamnar 150 000–500 000 ton plastavfall i haven varje år. Vidare uppskattas att totalt 75 000–300 000 ton mikroplast släpps ut i miljön i EU varje år.¹⁰¹

⁹⁹ Se https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_1&format=PDF (2019-06-04)

¹⁰⁰ Se <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Mark/Avfall/Resultat-producentansvaret/>  HYPERLINK "<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Plast/Atervinning-och-avfall/>" (2019-06-04)

¹⁰¹ Se https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2df5d1d2-fac7-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_1&format=PDF (2019-06-04)