

Klimatomställning av fossil plast

Underlagsrapport till
regeringsuppdraget om
Näringslivets klimatomställning



Klimatomställning av fossil plast

Underlagsrapport till regeringsuppdraget om
Näringslivets klimatomställning

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

E-post: natur@cm.se

Postadress: Arkitektkopia AB, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/publikationer

Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-7057-1

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2022

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma 2022

Omslag: Pixabay

Förord

Naturvårdsverket tagit fram denna rapport som utgör underlag till regeringsuppdraget Näringslivets klimatomställning, vilket leds av Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser (Tillväxtanalys). Uppdraget syftar till att ta fram underlag till regeringens klimatpolitiska handlingsplan. Rapporten, som är en del av det större uppdraget, fokuserar på klimatomställning av fossil plast som går till förbränning genom behov av styrning tidigt i plastens värdekedja för att minska tillförseln av fossilt plastavfall.

År 2017 antog Sverige ett klimatpolitiskt ramverk som består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Det långsiktiga klimatmålet innebär att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären år 2045, för att därefter uppnå negativa utsläpp. För att detta ska ske behöver utsläppsminskning ske från förbränning av fossil plast i el- och fjärrvärmesektorn. En mängd olika aktörer bidrar till att sätta plastprodukter på marknaden, plastanvändning och uppkomsten av plastavfall, vilket gör att det finns behov av styrning i hela plastens värdekedja. Möjliga åtgärder för att minska mängden fossil plast som går till förbränning är ökad resurseffektivitet, minskad användning av fossil plastråvara samt skapande av cirkulära flöden och ökad materialåtervinning.

Området är komplext och det pågår mycket utveckling av styrmedel både nationellt och på EU-nivå inom klimat och cirkularitet kopplat till plast, vilket behöver tas hänsyn till vid bedömning av styrmedelsbehov i Sverige. De förslag som läggs i rapporten är inte heltäckande utan berör främst ökad materialåtervinning av plast, och det finns behov av fortsatt arbete med åtgärder och styrmedel i hela plastens värdekedja.

Stockholm 20 juni 2022

Stefan Nyström
Chef Klimatavdelningen

Innehåll

FÖRORD	3
1. SAMMANFATTNING	6
2. SUMMARY	10
3. BAKGRUND	14
3.1 Naturvårdsverkets arbete med hållbar plastanvändning	14
3.2 Växthusgasutsläpp från plast	15
3.2.1 Var kommer plasten ifrån?	17
3.3 Relevanta aktörer för plast	19
3.4 Omställningsalternativen för plast	20
3.4.1 Minskad mängd material som konsumeras	21
3.4.2 Minskad användning av fossil råvara	22
3.4.3 Ökad användning av återvunnen råvara	22
4. HINDER – FÖR MINSKAT FOSSILT PLASTAVFALL TILL FÖRBRÄNNING	24
4.1 Negativa externaliteter	25
4.2 Innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden	29
4.3 Informationsbrist och asymmetrisk information	31
4.4 Hinder för specifika sektorer - bygg och rivning	34
4.5 Utmaningar att beakta i styrningen	35
5. BEFINTLIGA STYRMEDEL OCH STYRMEDEL UNDER UTVECKLING	36
5.1 Ekonomiska styrmedel för prissättning av fossil koldioxid	37
5.1.1 Lagstiftning för hållbara produkter	37
5.2 Styrmedel och initiativ som är under utveckling	38
5.2.1 Under utveckling internationellt	38
5.2.2 Under utveckling inom EU	38
5.2.3 Under utveckling inom specifika flöden	42
6. BEHOV AV YTTERLIGARE STYRNING	45
6.1 Identifierade brister i befintliga styrmedel	45
6.1.1 Kostnaden för utsläppen har inte varit tillräckligt internaliserade och har träffat aktörer sent i värdekedjan	46
6.1.2 Bristande incitament för teknisk utveckling och innovation	47
6.1.3 Låga incitament för utsortering av plast	48
6.1.4 Avsaknad av information om innehåll i inbyggda plastprodukter inom bygg och rivning	48
6.1.5 Brister för plastförpackningar från verksamheter	49

6.2	Styrmedel och åtgärder som kan komplettera styrmedelsmixen	50
6.2.1	Styrning av ökad efterfrågan på återvunnen och biobaserad råvara	50
6.2.2	Kunskapsbrist kring hållbar utvinning för biobaserad plastråvara	52
6.2.3	Standarder och spårbarhet	53
6.2.4	Prissättning av jungfrulig fossil råvara	53
6.2.5	Ökad information om produkters innehåll inom byggsektorn	56
6.2.6	Analysera miljö- och klimatnytta med utbyggnad av nationell infrastruktur för återvinning	57
7.	REKOMMENDERADE STYRMEDEL OCH ÅTGÄRDER	60
7.1	Driva på i förhandlingar om kvotplikt på EU-nivå	60
7.2	Utredning av nationell kvotplikt för att öka återvinningen av plast	62
7.3	Utredning av miljö- och klimatnyttan av en nationell infrastruktur för materialåtervinning	68
7.4	Säkerställa att krav på uppgifter om byggprodukters innehåll ställs på EU-nivå	70
8.	BILAGA 1 HINDERSKATEGORISERING OCH -BESKRIVNING	75
9.	BILAGA 2 BEFINTLIG STYRNING	82
9.1	Övergripande styrmedel	82
9.1.1	Administrativa styrmedel	82
9.1.2	Ekonomiska styrmedel	87
9.1.3	Innovationsfrämjande styrmedel	88
9.1.4	Informativa styrmedel	91
9.2	Övriga initiativ för hållbar plastanvändning	92
9.3	Styrmedel som berör förpackningar i plast	94
9.4	Styrmedel som berör plastavfall från bygg- och rivning	96
9.5	Styrmedel som berör plastavfall från el- och elektronik	98
9.6	Styrmedel som berör plastavfall från bilar och däck	100
9.7	Styrmedel som berör kommunalt plastavfall	101
9.8	Styrmedel som berör plastavfall från verksamheter	103

1. Sammanfattning

I denna rapport har Naturvårdsverket analyserat hinder för klimatomställning för plast och tagit fram förslag på nya eller ändrade styrmedel som kan bidra till att klimatmålen nås på ett effektivt sätt. Rapporten utgör underlag till regeringsuppdraget *Näringslivets klimatomställning* där Tillväxtanalys har fått i uppdrag att sammanställa underlag för näringslivets klimatomställning inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen. Med näringsliv avses jordbruks-, skogsbruks-, industri-, bygg-, fastighets-, avfalls- och energisektorn.

Fokus i rapporten är att minska mängden jungfruligt fossilt plastavfall som går till förbränning så att Sveriges klimatmål kan nås. Majoriteten av växthusgasutsläppen sker i förbränningsstadiet och omkring en tredjedel sker i produktionsstadiet. Utsläppen från den fossila delen av avfallet var 2,9 miljoner ton 2020, vilket motsvarade 83 procent av el- och fjärrvärmesektorns utsläpp¹. Plastavfall är den främsta orsaken till växthusgasutsläpp från avfallsförbränning i Sverige.

På en övergripande nivå har branschen – och samhället i stort – två möjliga strategier för att minska utsläppen från plastförbränning: att minska tillförseln av fossilt avfall, samt att fånga in utsläppen vid fjärrvärmeanläggningen, via CCS-teknik². Denna rapport fokuserar på behov av styrning tidigt i plastens värdekedja för att minska tillförseln av fossilt plastavfall. Styrmedel för avfallsförbränning, i slutet av värdekedjan, hanteras i underlagsrapporten för el- och fjärrvärmesektorn, och utsläpp vid plastproduktionen hanteras i underlagsrapporten för industrin. Det finns dock beröringspunkter mellan dessa två underlagsrapporter och denna rapport.

För att minska mängden plast som går till avfallsförbränning behövs ett koldioxidsnålt, resurseffektivt och cirkulärt kretslopp skapas i enlighet med avfallshierarkin. Fokus i rapporten är att identifiera existerande hinder, eller marknadsmisslyckanden, och analysera vilka styrmedel som lämpar sig bäst för att överkomma dessa. Dels finns behov av att styra mot resurseffektivitet för att minska mängden råvara i nya plastprodukter. Detta kan åstadkommas genom exempelvis minskad materialåtgång och design för återanvändning och återvinning. Det behövs även minskad användning av fossil plastråvara genom substitution till biobaserad plastråvara eller andra material. Slutligen behövs ökad användning av återvunnen råvara för att skapa cirkulära flöden för att minska mängden material som går till förbränning.

Det är sannolikt nödvändigt med en kombination av kompletterande styrmedel för att överkomma hindren och nå målet om att minska utsläppen från plastförbränning. En nyckelfaktor för att omställningen ska ske är att kostnaden för

¹ Naturvårdsverket, 2021. Växthusgasinventering. Naturvårdsverket. [Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/territoriella-utslapp-och-upptag-av-vaxthusgaser)

² CCS (Carbon Capture and Storage) ingår i underlagsrapporterna för industrin och el- och fjärrvärme.

att tillverka produkter som medför höga utsläpp av koldioxid är högre än kostnaden för att tillverka produkter som ger lägre utsläpp, dvs. det behöver löna sig att ställa om. Likaså är det viktigt att styra både mot ny teknik samt ökad resurseffektivitet och cirkularitet genom produkternas hela värdekedja.

Styrmedelsutveckling på EU-nivå är av stor vikt för plastområdet. Anledningen till detta är att plastfrågan är global och bör styras på ett liknande sätt inom EU för att få större effekt, träffa fler aktörer, skapa konkurrens på lika villkor samt minska risken för att företag flyttar sin produktion utomlands. Just nu pågår mycket utveckling av styrmedel på EU-nivå inom klimat och cirkularitet kopplat till plast, vilket behöver tas hänsyn till vid bedömning av styrmedelsbehov i Sverige.

Naturvårdsverket bedömer att nedan föreslagna åtgärder och styrmedel i kombination med mer ambitiösa regelverk på EU-nivå kommer att minska några av hindren i plastens värdekedja i omställningen mot klimatmålen.

Naturvårdsverkets förslag på styrmedel och åtgärder som förbättrar förutsättningarna för klimatomställning av fossil plast

Naturvårdsverket föreslår att Sverige bör driva på i EU-förhandlingar för att kommande EU-lagstiftning om kvotplikt för återvunnet material för vissa plastproduktgrupper blir ambitiöst och verka för att kvotplikter för fler plastprodukter införs framöver inom EU när detta är motiverat.

EU-kommissionen planerar att föreslå kvotplikt på plastförpackningar, fordon och inom byggsektorn för att få till en ökad volym återvunnet material i plastprodukter. Detta styrmedel kan bidra till att skapa en marknad för återvunnet plastmaterial, vilket behövs för att öka både efterfrågan och utbudet av återvunnet material. Förslagen från kommissionen kommer att läggas som olika förordningar och direktiv och när förhandlingarna kommer igång bör Sverige verka för höga ambitioner. Dessutom bör Sverige verka för att fler produktgrupper av plast får kvotplikt på EU-nivå, i de fall det bedöms vara ett effektivt styrmedel.

Naturvårdsverket föreslår utredning om nationell kvotplikt för återvunnen råvara bör införas för fler plastsorter/produktgrupper inklusive eventuell kvotplikt för biobaserad plastråvara.

Staten bör utreda om andra plastprodukter eller plastsorter, än de som kommer att omfattas av ett potentiellt EU-regelverk och förslaget i nyligen genomfört regeringsuppdrag³, skulle kunna omfattas av nationell kvotplikt. En nationell kvotplikt kan vara ett komplement till styrning på EU-nivå. Styrmedlet anses effektivt för att främja ökad återvinning, användning av återvunnet material och

³ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka, NV-09063-20.

skapa en marknad för återvunnen råvara. Det bör också utredas om kvotplikt är ett möjligt styrmedel för biobaserad råvara för att på ett liknande sätt skapa en marknad för biobaserad råvara.

Naturvårdsverket föreslår att Naturvårdsverket får i uppdrag att analysera miljö- och klimatnyttan av en nationell infrastruktur för materialåtervinning för olika plastflöden.

Avsaknad av infrastruktur för materialåtervinning i Sverige lyfts ofta som ett hinder för ökad efterfrågan på återvunnen råvara. I nyligen genomfört regeringsuppdrag⁴ har det identifierats behov av infrastruktur i alla återvinningssteg såsom tvätt, fragmentering etc. Olika stödsystem finns redan på plats där staten går in och stöttar exempelvis återvinningsanläggningar för plast.

Det är idag oklart hur miljö- och klimatnyttan ser ut för en nationell infrastruktur jämfört med infrastruktur på EU-nivå. Det bör därmed fastställas vilken infrastruktur som det är prioriterat att etablera nationellt genom att ett kunskapsunderlag tas fram. De för- och nackdelar som finns med en nationell infrastruktur för materialåtervinning av olika plastflöden bör kartläggas och analyseras för att komma fram till en bedömning av vilken typ av infrastruktur som bör etableras nationellt och vilken som bör etableras på EU-nivå.

Huvudsyftet med förslaget är att ta fram kunskapsunderlag för var det är mest prioriterat med nationell infrastruktur kontra infrastruktur inom EU. Detta för att i nästa steg kunna möjliggöra en uppskalning/utökad satsning för att etablera prioriterad infrastruktur med olika åtgärder. Resultatet kan bli vägledande för de investeringsstödsystem som redan finns.

Naturvårdsverket föreslår att Sverige i EU-förhandlingar bör verka för att krav på information om byggprodukters innehåll finns med i slutgiltig lagstiftning och får en användbar utformning.

Byggproduktförordningen (CPR) tillåter idag inte krav på innehållsdeklaration för byggprodukter som innehåller plast, vilket har försvårat nationell styrning eftersom det då inte bedömts effektivt att införa loggbok för byggnader för att möjliggöra ökad återanvändning och materialåtervinning av byggprodukter vid rivning och renovering.

Ett nytt förslag på en reviderad byggproduktförordning presenterades den 31 mars 2022. I det nya lagförslaget så tycks tidigare begränsningar på EU-nivån undanröjas. Sverige bör i kommande EU-förhandlingar av CPR och tillhörande delegerade akter verka för att krav på informationen om innehåll i byggprodukter

⁴ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka, NV-09063-20.

och användandet av loggbok finns med i slutgiltig lagstiftning och att det utformas så att regleringen blir användbar.

2. Summary

In this report, the Swedish Environmental Protection Agency has analyzed barriers for climate transition of plastic, and developed proposals for new or revised policies that can contribute to achieving Sweden's climate targets in an effective manner. The report forms the basis for the government assignment *The Business Sector's Climate Transition*, where the Swedish Agency for Growth Policy Analysis has been commissioned to compile a basis for the business sector's climate transition for the forthcoming climate policy action plan. The business sector includes the agricultural, forestry, industrial, construction, real estate, waste, and energy sectors.

The focus of the report is to reduce the amount of virgin fossil plastic waste that goes to incineration, so that Sweden's climate targets can be achieved. Most greenhouse gas emissions occur in the combustion stage and about a third occur in the production stage. Emissions from the fossil part of the waste were 2.9 million tonnes in 2020, which corresponded to 83 percent of the greenhouse gas emissions from the electricity and district heating sector⁵. Plastic waste is the main cause of greenhouse gas emissions from waste incineration in Sweden.

At an overall level, the industry - and the society at large - has two possible strategies for reducing emissions from plastic incineration: to reduce the supply of fossil waste, and to capture the emissions at the district heating plant, via CCS technology. This report focuses on the need for better management early in the plastics value chain to reduce the supply of fossil waste. Waste incineration instruments, at the end of the value chain, are handled in the background report for the electricity and district heating sector, and emissions from plastic production are handled in the background report for industry. However, there are linkages between those two background reports and this report.

To reduce the amount of plastic that goes to waste incineration, a carbon dioxide-efficient, resource-efficient, and circular cycle needs to be created in accordance with the waste hierarchy. The report focuses on identifying existing obstacles, or market failures, and analysing which policy instruments are best suited to overcome them. There is a need for steering to achieve resource efficiency to reduce the amount of raw material in new plastic products. This can be achieved through, among other things, reduced material usage and design for reuse and recycling. There is also a need for substitution from raw materials from fossil plastic to bio-based plastic raw materials or other materials. Finally, increased use of recycled material is needed to create circular flows to reduce the amount of material that goes to incineration.

⁵ Naturvårdsverket, 2021. Växthusgasinventering. Naturvårdsverket. [Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/territoriella-utslapp-och-upptag-av-vaexthusgaser)

Probably there is a need for a combination of complementary policy instruments to overcome the obstacles and to achieve the goal of reducing emissions from plastic incineration. A basic condition for the transformation to happen is that producing a product using high carbon methods is more expensive than producing products with low carbon methods. It is also important to steer towards new technology and increased resource efficiency as well as circularity throughout the products' entire value chains.

Development of instruments at EU level is of great importance in the plastics area. The reason for this is that the plastic issue is global and should be managed in a similar way within the EU in order to have a greater effect, hit more players, create competition on equal terms and reduce the risk of companies moving their production abroad. Currently there is a lot of development of policy instruments at EU level in climate and circularity linked to plastic, which needs to be considered when assessing the need for new policy instrument in Sweden.

The Swedish Environmental Protection Agency estimates that the measures and instruments proposed below in combination with more ambitious regulations at EU level will reduce some of the obstacles in the plastic value chain in the transition to a climate-friendly, low-carbon society and economy.

The Swedish Environmental Protection Agency's Proposals for Policy Instruments and Measures for Plastic's Transition

The Swedish Environmental Protection Agency proposes that Sweden should work to ensure that upcoming EU legislation on quota obligations for recycled materials for certain plastic product groups becomes ambitious and that quota obligations will be introduced for more plastic products when motivated.

The European Commission is planning to propose quota obligations on plastic packaging, vehicles and in the construction sector to increase the amount of recycled material in plastic products. This instrument can help to create a market for recycled plastic materials, which is needed to increase both the demand and supply of such materials. The proposals from the Commission will be presented as various regulations and directives, and when the negotiations start, Sweden should work for an ambitious regulation. In addition, Sweden should work to ensure that more plastic product groups will have a quota obligation at EU level, in cases where it is judged to be an effective instrument.

The Swedish Environmental Protection Agency proposes an inquiry regarding whether a national quota obligation for recycled raw materials should be introduced for more plastics/product groups, including a possible quota obligation for raw materials from biobased plastic.

The state should investigate whether more plastic products or types of plastic, besides those that will be covered by a potential EU regulatory framework, could be covered by national quota obligations. A national quota obligation can be a complement to governance at EU level. The instrument is considered effective in promoting increased recycling, the use of recycled materials and creating a market for recycled raw materials. It should also be investigated whether a quota obligation system for bio-based raw materials is appropriate.

The Swedish Environmental Protection Agency proposes that the Swedish Environmental Protection Agency should be commissioned to analyse the environmental and climate benefits of a national infrastructure for material recycling.

Lack of infrastructure for material recycling in Sweden has often been highlighted as an obstacle to increased demand for recycled materials. In a recent government assignment, the need for infrastructure was identified for all steps of the recycling process such as washing, fragmentation, etc. There are already various subsidy schemes in place where the state supports, for example, recycling facilities for plastics.

However, it is unclear what the environmental and climate benefits are for a national infrastructure compared to infrastructure within the EU. The advantages and disadvantages of a national infrastructure for material recycling of various plastic flows should be mapped and analyzed in order to arrive at an assessment of what type of infrastructure should be established nationally and which should be established at EU level.

The main aim with the analysis is to clarify which infrastructure it is prioritized to establish in Sweden. This knowledge can then be used as a basis for increased measurements to achieve this development. Such an investigation can also be a guide for the existing investment support systems.

The Swedish Environmental Protection Agency proposes that Sweden in EU negotiations should work to ensure that the requirements for information on the content of construction products remain in the final legislation and have a useful design.

The Construction Products Regulation (CPR) currently does not allow requirements for content declaration for construction products that contain plastic, which has made national governance more difficult as it has not been effective to introduce a logbook for buildings to enable increased reuse and material recycling of construction products during demolition and renovation.

A proposal for a revised Construction Products Regulation was presented on 31 March 2022. In the new proposal, previous restrictions at EU level seem to be removed. In future EU negotiations on CPR and associated delegated acts, Sweden should work to ensure that requirements for information on the content of

construction products and the use of logbooks remain in final legislation and that it is designed so that the regulation becomes applicable.

3. Bakgrund

Regeringen gav i april 2021 Tillväxtanalys att, med stöd av bland annat Naturvårdsverket och Statens energimyndighet, ta fram underlag om näringslivets klimatomställning inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen.

I uppdraget ingår att:

- göra en hinderanalys för uppfyllandet av de nationella och globala klimatmålen med tonvikt på jordbruks- skogsbruks-, industri-, bygg-, fastighets- avfalls- och energisektorn,
- lämna förslag på nya eller förändrade styrmedel, åtgärder och eventuella kompensationsåtgärder för att på ett mer effektivt sätt bidra till att utsläppen minskar i linje med de nationella och globala klimatmålen samtidigt som näringslivet ställer om till netto-nollutsläpp med bibehållen och stärkt konkurrenskraft.

Förslagen ska bidra till att de nationella och globala klimatmålen nås på ett långsiktigt hållbart och kostnadseffektivt sätt. Beaktande av de globala målen för hållbar utveckling inom Agenda 2030 ska även ingå. Utgångspunkten för uppdraget är att bidra till att minska utsläppen av växthusgaser nationellt. Redovisningen ska omfatta åtgärder som bör genomföras under perioden 2023–2026.

I denna rapport redovisas Naturvårdsverkets underlag till Tillväxtanalys med fokus på att minska den fossila plasten som går till avfallsförbränning i el- och fjärrvärmesektorn genom styrmedel och åtgärder i plastens värdekedja. Fokus i den här rapporten är på styrning tidigt i värdekedjan för att framförallt minska användningen av fossil plastråvara genom ökad resurseffektiviteten såsom återanvändning, ökad användningen av biobaserad råvara samt ökad materialåtervinning. Styrning som träffar sist i värdekedjan, vid förbränningsstadiet diskuteras kortfattat i denna rapport men behov av styrmedel för förbränningssteget hanteras i underlagsrapporten som handlar om klimatomställningen för el- och värmesektorn.

3.1 Naturvårdsverkets arbete med hållbar plastanvändning

Naturvårdsverket har sedan 2018 haft ett speciellt fokus kring plast och ansvarar sedan 2020 för att driva Nationell plastsamordning. Naturvårdsverket ska inom detta arbeta för att öka den cirkulära plastanvändningen samt för att minska plast, mikro- och nanoplast i hav och natur. Med koppling till plastområdet har Naturvårdsverket ansvar för implementering, tillsyn och vägledning av relevant

lagstiftning däribland producentansvarslagstiftning, lagstiftning kopplat till engångsplast samt produktlagstiftning.

Ett av delmålen som ska uppnås inom hållbar plastanvändning är minskade klimatutsläpp från plastens värdekedja. En hållbar plastanvändning innebär att plast används på rätt plats, i resurs- och klimateffektiva, giftfria och cirkulära flöden med försumbart läckage. De effektområden inom hållbar plastanvändning som främst kopplar till minskad klimatpåverkan är: råvaror och produktion med minimal miljöbelastning, resurssmart användning samt ökad och högkvalitativ materialåtervinning. Effektområdet ”minskat läckage av plast till naturen” som kopplar till mikroplaster, nedskräpning och illegal avfallshantering har minst koppling till växthusgasutsläpp från plastförbränning. Naturvårdsverket har tagit fram en färdplan för hållbar plastanvändning som beskriver dessa effektområden mer i detalj, målsättningar och vilka skiftningar som behöver ske för att nå dessa målsättningar⁶.

Ett av del-målen som ska uppnås inom hållbar plastanvändning är minskade klimatutsläpp från plastens värdekedja.

3.2 Växthusgasutsläpp från plast

Miljöproblemen med plast är globala och bör i första hand lösas globalt. Det är en stor utmaning att lösa problemen med plastanvändningen, inte minst med tanke på att den globala plastkonsumtionen och plastavfallet ökar och förutspås fortsätta öka i framtiden. Om den globala användningen av plast ökar som förväntat uppskattas 20 procent av oljeanvändningen i världen användas till plast år 2050.⁷ Ett intensivt arbete sker både nationellt och på EU-nivå för att ställa om till en mer hållbar plastanvändning, vilket inkluderar att minska utsläppen av växthusgaser från plast.

Plast är på många sätt ett bra material som kan bidra till olika positiva effekter. Bland annat kan användningen av plast förlänga livslängden på mat, göra fordon lättare och ersätta mer klimatintensiva material vid bostadsbyggande och på så sätt också bidra till minskad klimatpåverkan. Plast tillverkas dock nästan uteslutande av fossil olja och naturgas, vilket får konsekvenser för miljön och klimatet. Det är endast en liten del av plasten som idag produceras av biobaserad råvara eller återvunnet plastmaterial.

Utsläpp av växthusgaser inom Sveriges gränser från plastens värdekedja sker främst vid tillverkning och förbränning av plast. Det sistnämnda är den vanligaste

⁶ Naturvårdsverket, 2021. Naturvårdsverkets Färdplan för hållbar plastanvändning – Inspiration till handling. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/plast/hallbar-plastanvandning/naturvardsverkets-fardplan-for-en-hallbar-plastanvandning/>

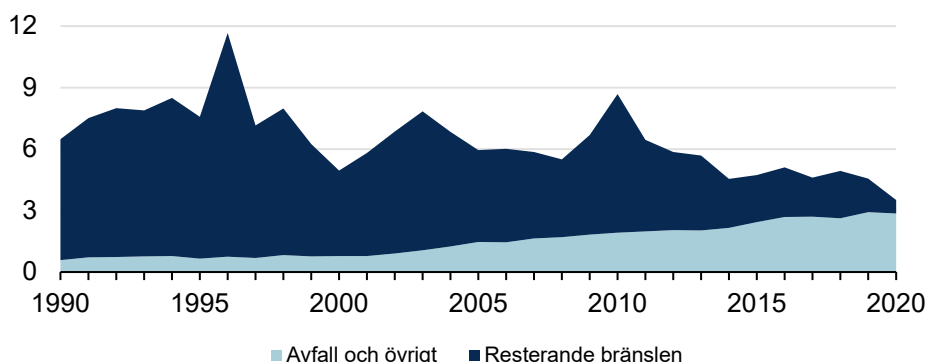
⁷ Ellen McArthur Foundation, 2017. The new plastics economy: Rethinking the future of plastics & catalyzing action.

avfallshanteringen i Sverige⁸ och förbränningen sker främst via energiåtervinning i el- och fjärrvärmesektorn. Utsläpp från tillverkning av plast hanteras i underlagsrapporten för industrisektorn som lämnas in inom ramen för detta uppdrag. I användarledet sker inga stora utsläpp av koldioxid från den fossila plasten. Det är dock alla aktörer längs plastens värdekedja som är en del av lösningen för att minska mängden jungfrulig fossil plast som går till förbränning.

Totalt uppkommer årligen omkring 1,7 miljoner ton plastavfall i Sverige. Majoriteten, nästan 80 procent, går till energiåtervinning eller används som bränsle i industrin, se **Figur 1**. Utöver förbränning så uppskattas ca 8 procent av det uppkomna plastavfallet i Sverige gå till materialåtervinning. Ca 5 procent av det uppkomna plastavfallet går på export. En liten del av återstoden (0,4 procent) går till deponering (främst från skrotade fordon och elavfall) och resterande till okänd inhemsk behandling (tio procent).⁹

Växthusgasutsläppen från fossilt avfall var 2020 strax under 2,9 miljoner ton CO₂-ekvivalenter i el- och fjärrvärmesektorn, vars totala utsläpp var 3,5 miljoner ton CO₂-ekvivalenter. Omkring 92-97 procent av utsläppen från den fossila andelen¹⁰ i avfallet uppskattas komma från plast.¹¹

Miljoner ton CO₂-ekvivalenter



Figur 1. Växthusgasutsläppen från el och fjärrvärmeproduktion år 2020 uppdelat i avfall och övrigt samt resterande bränslen¹²

⁸ Ca 2,5 ton CO₂/ton plast uppstår vid tillverkning i genomsnitt, eller 1 ton CO₂/ton plast om förnybar energi används, och 2,7 ton CO₂/ton plast vid förbränning. Källa: Material Economics. The Circular Economy - a Powerful Force for Climate Mitigation. <https://materialeconomics.com/publications/the-circular-economy-a-powerful-force-for-climate-mitigation-1>

⁹ SMED, 2019. Kartläggning av plastflöden i Sverige. https://www.ivl.se/download/18.20b707b7169f355daa77278/1560882539303/SMED%20Rapport%202019_Kart%C3%A4gning%20av%20plastavfallsfl%C3%B6den.pdf

¹⁰ Denna andel gäller bara för avfall och inte övrigt i "avfall och övrigt" kategorin.

¹¹ SMED, 2020. Hållbar plastanvändning: Olika åtgärders potentialer för att minska växthusgasutsläppen från förbränning av fossilbaserad plast. <http://naturvardsverket.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1459067&dswid=9765>

¹² Naturvårdsverket, 2021. Växthusgasinventering. Naturvårdsverket. [Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/territoriella-utslapp-och-upptag-av-vaxthusgaser)

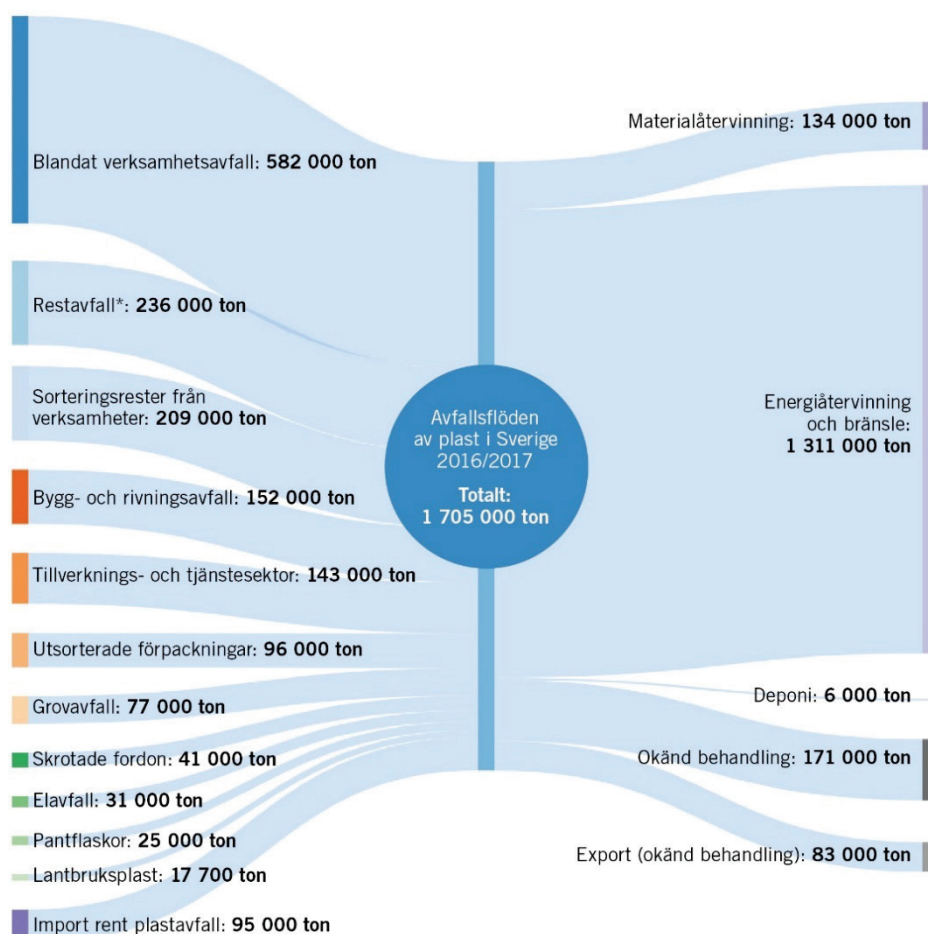
3.2.1 Var kommer plasten ifrån?

Större delen av plasten som används i Sverige är importerad och den plast som produceras i Sverige går framförallt på export.¹³ Plast finns i många olika avfallsfraktioner, se **Figur 2**. Översikt över plastavfallsflöden och behandling 2016/2017 (ton). Totalt uppstår cirka 1,7 miljoner ton plastavfall som behandlas på olika sätt. Den största mängden plast till energiåtervinning kommer från blandade avfallsfraktioner från hushåll (restavfall) och verksamheter (restavfall och verksamhetsavfall). Det är plast som inte har sorterats separat till materialåtervinning, till exempel plastförpackningar, men också andra plastprodukter från till exempel byggbranschen och industrin.

Den tredje största fraktionen som går till energiåtervinning är sorteringsrester från verksamheter, även kallat rejekt. Detta avfall har ofta först sorterats ut för materialåtervinning, men skickas sen av olika skäl ändå till energiåtervinning. Det finns också plastavfall som av olika anledningar måste förbrännas, till exempel sjukvårdens specialavfall. Förutom det inhemska avfallet som går till energiåtervinning importerar svenska fjärrvärmeanläggningar avfall som innehåller plast. Uppskattningsvis innehåller det importerade avfallet till energiåtervinning mellan 280 000 – 560 000 ton plast.¹⁴

¹³ SMED, 2019. Kartläggning av plastflöden i Sverige.
https://www.ivl.se/download/18_20b707b7169f355daa77278/1560882539303/SMED%20Rapport%202019_Kartl%C3%A4ggning%20av%20plastavfallsfl%C3%B6den.pdf

¹⁴ SMED, 2019. Kartläggning av plastflöden i Sverige.
https://www.ivl.se/download/18_20b707b7169f355daa77278/1560882539303/SMED%20Rapport%202019_Kartl%C3%A4ggning%20av%20plastavfallsfl%C3%B6den.pdf



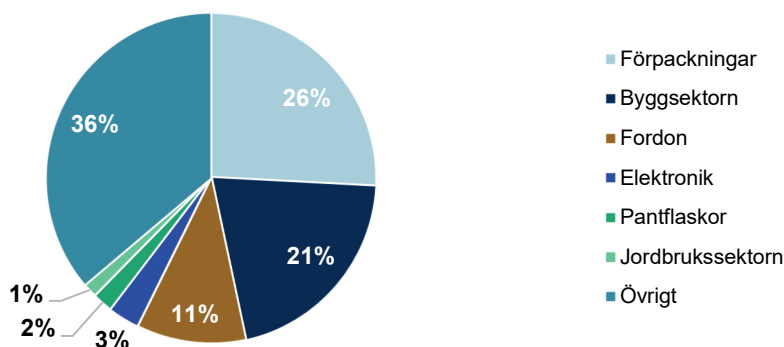
* Restavfall från hushåll och verksamheter, insamlat inom den kommunala avfallshämtningen.

Figur 2. Översikt över plastavfallsflöden och behandling 2016/2017¹⁵ (ton). Totalt uppstår cirka 1,7 miljoner ton plastavfall som behandlas på olika sätt enligt figuren¹⁶

För att minska plasten i avfallet som går till förbränning krävs insatser från aktörer längs hela plastens värdekedja. De aktörer som producerar och sätter plastprodukter på marknaden behöver i högre grad designa produkterna för återanvändning, reparation och materialåtervinning. Aktörerna som i sin tur använder plastprodukter har ett ansvar att sortera plast från annat avfall för att möjliggöra återanvändning eller materialåtervinning och för att undvika att plast hamnar i blandade avfallsfraktioner till energiåtervinning. Det är därför viktigt att även titta på var tillförseln av plast kommer ifrån eftersom många olika aktörer använder plast och därmed bidrar till uppkomsten av plastavfall, se **Figur 3**. Årlig tillförd plastråvara i Sverige fördelat över sektorer.

¹⁵ Data har inhämtats för 2017 när tillgängligt. I de fall data saknas för 2017 så redovisas data för 2016.

¹⁶ SMED, 2019. Kartläggning av plastflöden i Sverige.
https://www.ivl.se/download/18.20b707b7169f355daa77278/1560882539303/SMED%20Rapport%202019_Kartl%C3%A4ggningsrapport%20av%20plastavfallsfl%C3%B6den.pdf



Figur 3. Årlig tillförd plastråvara i Sverige fördelat över sektorer¹⁷

3.3 Relevanta aktörer för plast

Plastens värdekedja kan, förenklat, delas upp i tre delar som vardera innehåller ett antal olika steg. I korthet kan delarna beskrivas som:

Produktion av råvara: inkluderar steget från raffinering av råvara till monomerer och därefter polymerisering samt kompondering och konvertering (då olika kvaliteter och additiv blandas enligt olika recept för att anpassa plasten efter behoven hos produkten). Den första delen i kedjan är stora bolag i kemi och oljeindustrin medan kompondering och konvertering ofta görs av mindre bolag.

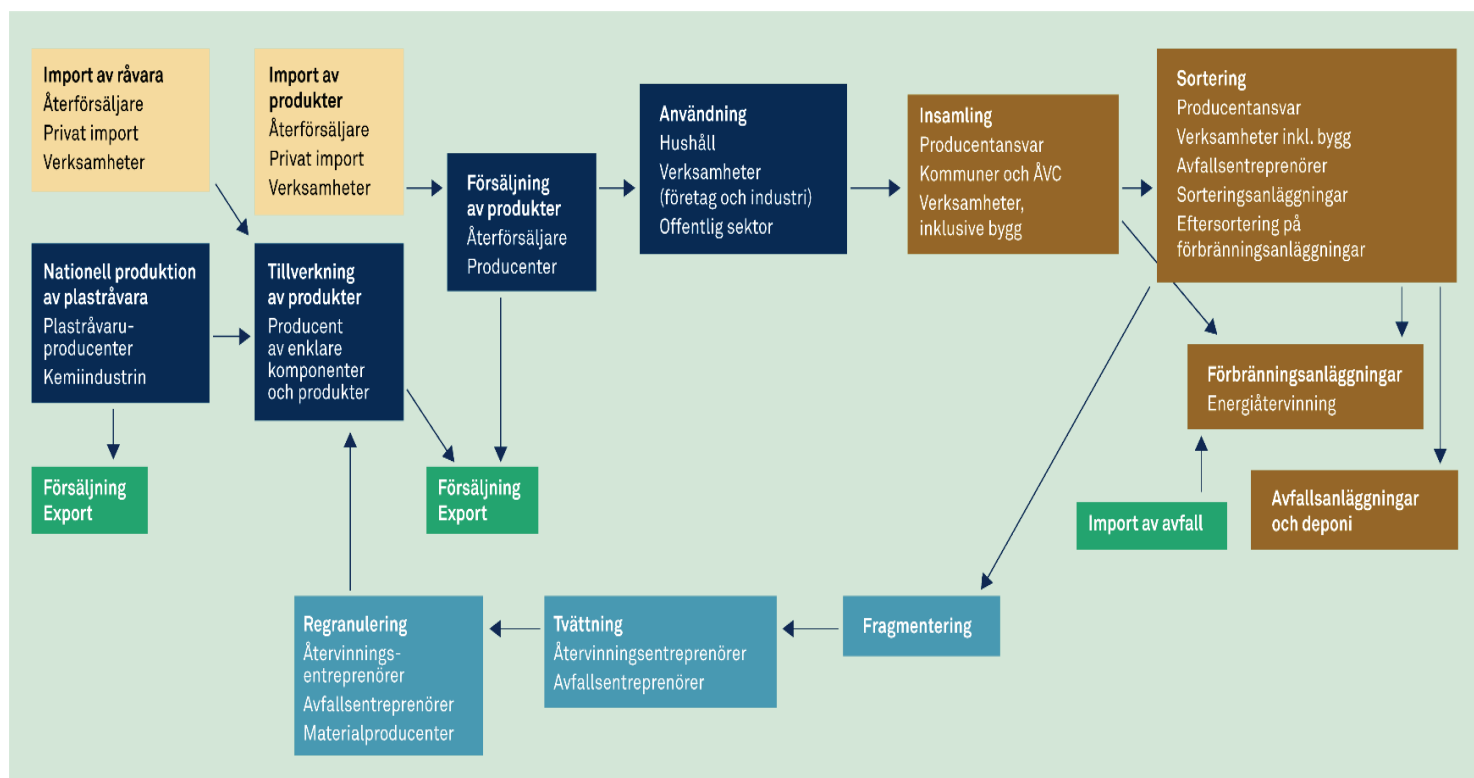
Tillverkning av plastprodukter: plastråvaran används till olika produkter, ibland enkla homogena produkter och ibland komplexa och sammansatta. Storleken på företag varierar. För sammansatta produkter (bilar och elektronik till exempel) är det vanligt med en kedja av underleverantörer som då ofta är små företag.

Användning: Kan variera i tid och var produkterna används.

Avfallshantering: Om plasten läggs på deponi eller förbränns tar värdecykeln slut här. Vid återvinning finns i sin tur olika steg som plasten går igenom: grovsortering och finsortering, tvättning, kvarning av avfallet som sedan ingår i en ny komponderingsprocess (regranulering) där plasten blandas till rätt kvalitet och additiv tillsätts.

¹⁷ SMED, 2019. Kartläggning av plastflöden i Sverige.

https://www.ivl.se/download/18.20b707b7169f355daa77278/1560882539303/SMED%20Rapport%202019_Kartl%C3%A4ggnings%20av%20plastavfallsfl%C3%B6den.pdf



Figur 4. Aktörer som medverkar i plastens värdekedja. Gula rutor motsvarar import. Gröna motsvarar export. Mörkblå motsvarar flödet från tillverkning till användning. Brun motsvarar avfallshantering och ljusblå motsvarar materialåtervinning.

3.4 Omställningsalternativen för plast

För att minska utsläppen vid förbränning av plastmaterial för att nå klimatmålen finns det olika lösningar som är mer eller mindre effektiva.

Insatser tidigt i värdekedjan som denna rapport fokuserar på kan delas in i tre huvudsakliga områden;

- Minska mängden material som konsumeras. Detta kan uppnås dels genom att onödiga produkter fasas ut dels genom att plastprodukter designas så de är resurseffektiva, har optimal livslängd och möjlighet till reparationer och återanvändning.
- Minska användningen av fossil råvara. Detta kan åstadkommas genom att byta råvara till biobaserad råvara eller till andra, icke-fossila, material.
- Öka användningen av återvunnen råvara för att på så sätt hålla material ”borta från” förbränning. En förutsättning för detta är mer återvinningsbara produkter och effektiva återvinningsprocesser. För att detta ska åstadkommas behövs både mekanisk och kemisk återvinning.

Åtgärder inom alla dessa områden anses bidra till minskad förbränning av fossil plast, vilket ger effekter i form av minskade utsläpp av växthusgaser. Eftersom det handlar om en radikal omställning krävs en kombination av åtgärder. För att uppnå ett klimatsnålt, resurseffektivt och cirkulärt system för plast (och andra material) är

det nödvändigt med en omfattande omställning av samhället. Det kommer att ta tid och innovation behövs även gällande arbetsmodeller och konsumtionsmönster.

Denna omställning kommer också ta tid att genomföra.

Material Economics har gjort en studie som visar hur ett antal stora industrier inom EU skulle kunna ställa om till nettonollutsläpp år 2050. Studien beskriver att det finns ett flertal olika vägar för att nå netto-noll, till exempel en mer cirkulär ekonomi med större materialeffektivitet och omfattande återvinning av plast och stål, och innovativa industriella processer samt koldioxidavskiljning och lagring.

Sammanfattningsvis visar analysen att kostnaden för omställningen kommer att vara liten i slutledet (dvs för konsumenten), men att kostnadsökningen kan bli stor i mellanleden (dvs för industrin).

3.4.1 Minskad mängd material som konsumeras

Resurseffektiv tillverkning och användning av plast innebär ur ett klimatperspektiv att användningen av jungfrulig (nyttillverkad) fossilbaserad plast bör minska och även mängden fossil plast som går till förbränning för att minska växthusgasutsläppen. Resurseffektiv tillverkning och användning innebär i detta sammanhang att mindre mängd material går till produkter produceras, att produkter får längre livslängd och återvinns i större utsträckning.

Detta innefattar exempelvis:

- att undvika onödig användning, det vill säga konsumtion av produkter och material som inte behövs för att uppfylla en viss funktion.
- att mindre mängd material används för att uppnå samma funktion/behov/nytta.
- optimerad livslängd för plastprodukter.
- ökad återanvändning. Effektiva återbruksprocesser och infrastruktur för detta är en nyckel.
- att plasten blir cirkulär.

Att fokusera på resurseffektivitet innebär att produkter ska designas för cirkulär ekonomi. Det innebär att produkter designas med hänsyn till miljöpåverkan vid såväl produktion som användning och avfallsbehandling. Det inkluderar att optimera materialanvändningen vid produktion, förlänga livslängden på produkten och öka reparerbarheten.

Naturvårdsverket har inte i det här arbetet tittat vidare på brister i nuvarande styrning eller förslag på styrmedel och åtgärder som specifikt syftar till en mer resurseffektiv användning. De styrmedelsförslag som lämnas i denna rapport anses dock bidra till ökad resurseffektivitet.

3.4.2 Minskad användning av fossil råvara

Till skillnad från den fossila plasten definieras biobaserad plast som förnybar och klimatneutral¹⁸, såvida att den är hållbart producerad. Ett antal hållbarhetskriterier bör vara uppfyllda för att produkten ska anses vara hållbart producerad, för att säkerställa klimatneutraliteten handlar det bland annat om att uttaget av bioråvara för tillverkning inte medför avskogning, utan att uttaget ersätts med ny skog vilket gör att kolbalansen upprätthålls. På systemnivå måste upptaget bevaras och gärna även förstärkas på ett sätt som kan betraktas som sammanvägt hållbart med avseende på övriga miljöeffekter som exempelvis påverkan på biologisk mångfald. Plast som tillverkas av biogena restprodukter utgör exempel på hållbara produkter.

3.4.3 Ökad användning av återvunnen råvara

När fossil plast materialåtervinns istället för att skickas till förbränning så blir det en klimatvinst eftersom växthusgasutsläppen från förbränning inte sker samt att återvunnen råvara kan ersätta jungfrulig råvara. Ju fler gånger plastpolymerer återvinns desto större är klimatnyttan.

Kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning är en viktig del i arbetet för att minska klimatpåverkan från produktion och förbränning av plastråvara. Det är också en viktig komponent för att nå en resurseffektiv användning både av fossilt och biobaserat material och därmed minska den negativa påverkan på biologisk mångfald och andra miljömål. För att sluta kretsloppet krävs insatser i flera delar av värdekedjan, från produktdesign och insamling till ökad sortering och ökad efterfrågan på återvunnen råvara. Detta gäller såväl mekanisk återvinning som olika typer av kemisk återvinning.

Behovet av återvunnen råvara styrs av efterfrågan/ behovet hos den svenska industrin vilka själva menar att de skulle kunna använda mer återvunnen råvara om tillgången fanns.^{19,20} Tillgången på återvunnen råvara styrs indirekt av hur mycket plastavfall som genereras men i första hand av hur mycket av det som slutligen tillgängliggörs. Förutsatt att insamlingsvolymerna ökar framförallt genom bättre utsortering, vilket är önskvärt för flertalet flöden, så kommer också kapacitetsbehovet att bli större för samtliga delar i återvinningskedjan.

Flertalet aktörer har lyft fram behovet av tvättanläggningar i Sverige för att öka materialåtervinningen och skapa flöden av återvunnen råvara inom Sverige. Stöd har också nyligen getts från Klimatklivet till en tvättanläggning.

¹⁸ Eftersom biogen CO₂ är en del av naturens kretslopp räknas de utsläppen inte in i den officiella statistiken för växthusgasutsläpp som sker inom Sveriges gränser i enlighet med internationellt beslutade riktlinjer. Detta förutsätter samtidigt en kolsänka i balans.

¹⁹ Bjerkesjö P, *Policylab för kemisk återvinning av plast, september 2021*

²⁰ Regeringsuppdrag, 2021. Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen av plast ska öka. Samtal med Rondoplast, Reelab, Trioworld, Hexatronic, Novoplast, AR-packaging, Kullaplast, Accon, Emballator Lagan AB

Dessutom finns generellt behov av infrastruktur för olika återvinningssteg för att skapa cirkularitet för både stora och små plastflöden.²¹

Mekaniskt återvunnen plast har cirka 3,5 gånger lägre klimatpåverkan än jungfrulig plast, givet antagandet att den återvunna plasten till 80 procent utgörs av använd plast och till 20 procent av ny råvara. Kemisk återvinning kräver generellt mer energi och ger upphov till mer växthusgasutsläpp än mekanisk återvinning.²²

²¹ Regeringsuppdrag, 2021. Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen av plast ska öka.

²² Stenmarck, Å., Belleza, E., Fråne, A., Johannesson, C., Sanctuary, M., Strömberg, E. och Welling, S., 2018. Ökad plaståtervinning – potential för utvalda produktgrupper.

4. Hinder – för minskat fossilt plastavfall till förbränning

Det finns många så kallade hinder eller problem på marknaden som gör att aktörer inom plastbranschen inte ställer om sin produktion, användning eller omhändertagande av plastavfallet enligt de identifierade omställningsalternativ som beskrevs tidigare. Det är generellt inte statens uppgift att välja åtgärd eller åtgärder för att nå ett specifikt mål. Istället bör staten fokusera på att utforma lämplig styrning som ger incitament till alla åtgärder inklusive de som ännu inte finns på marknaden. När styrning finns på plats är marknaden själv bättre på att välja väg till nollutsläpp, eftersom företagen har bättre kännedom om sin egen verksamhet och marknad. Av denna anledning fokuserar denna rapport på vad staten bör göra i form av styrning istället för på vilka praktiska åtgärder som kan vidtas.

För att utforma en optimal styrning, utifrån en rad olika utvärderingskriterier, behövs en hindersanalys som identifierar vilka hinder som står i vägen för att marknaden ska kunna välja alternativ. Nedan beskrivs de viktigaste hindren i form av marknadsmisslyckandena som staten bör överkomma med hjälp av styrningen. Dessa marknadsmisslyckanden är negativa externaliteter, asymmetrisk information samt innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden (se bilaga 1 för utförligare beskrivning av olika marknadsmisslyckanden). Avslutningsvis beskrivs några av utmaningarna att beakta i styrningen.

Anthesis Enveco²³ har identifierat de marknadsmisslyckanden som förklarar varför plast går till energiåtervinning istället för materialåtervinning. Deras analys kan i korthet sammanfattas med att det finns incitamentsbrister som beror på otillräcklig styrning utmed hela värdekedjan för plast (se **Figur 4**. Aktörer som medverkar i plastens värdekedja.), vilket i sin tur beror på olika sorters marknadsmisslyckanden. Konsekvensen av detta blir att en lägre samhällsnytta än den som skulle kunna vara möjlig. Konkret innebär det exempelvis att plast som skulle kunna materialåtervinnas istället går till förbränning för energiåtervinning, vilket är sämre ur ett klimatperspektiv så länge utsläppen från förbränningen går direkt ut i atmosfären.

²³ Anthesis Enveco (2018): Möjliga styrmedel för ökad materialåtervinning av plast. Rapport 2018:10

4.1 Negativa externaliteter

Det centrala problemet med plast ur ett klimatperspektiv är att det uppkommer koldioxidutsläpp vid tillverkning av plast och förbränning av plastavfallet som blir en kostnad för samhället i form av klimatförändringar. Detta problem med så kallade negativa externaliteter dvs där tredje part eller samhället i stort drabbas av klimatförändringar behöver åtgärdas med hjälp av statlig styrning.

Den styrning som finns idag träffar i början av värdekedjan för utsläpp vid tillverkningen av plast och i slutet av värdekedjan när plasten förbränns. Dock träffas inte den fossila råvaran som byggs in i produkten av någon styrning. Ett problem med existerande styrning är att kostnaden för aktörer som förbränner plast inte har kunnat överföras till producenter av plast och därmed påverka dem att välja klimatvänligare alternativ. Styrningen som finns idag för att överkomma de negativa externaliteterna är EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS) som träffar både utsläppen vid tillverkningen av plast och de förbränningsanläggningar som förbränner plast.

Styrning av utsläpp som uppkommer vid tillverkning av plast hanteras inte här utan återfinns i den underlagsrapport som fokuserar på industrin, inom ramen för samma regeringsuppdrag. På samma sätt hanteras behov av styrning för utsläppen vid förbränning av plastavfall i el- och fjärrvärme i den sektorns underlagsrapport. Däremot finns det beröringspunkter även i denna rapport.

EU ETS har historiskt varit ett relativt svagt styrmedel för att ställa om mot nettonollutsläpp. Det innebär att samhällskostnaden för utsläppen inte har varit fullt ut internaliserade i priset på utsläppen från tillverkningen och förbränning av produkten. Detta har lett till att tillverkare av plast inte har haft tillräckliga incitament att byta ut den fossila råvaran till ett för klimatet bättre alternativ och att plasten har bränts för energiutvinning. SOU (2017:83) ”Brännheta skatter” har beskrivit problematiken utmed hela värdekedjan väl. Avsaknaden av tillräcklig styrning tidigt i värdekedjan har bidragit till att den jungfruliga fossila plasten är relativt billig att använda som råvara i plastprodukter. Råvarupriset på olja och naturgas som används vid plasttillverkning har tidvis/mestadels också varit ett billigt råmaterial, vilket också bidragit till att detta råmaterial nyttjats i för stor utsträckning.

Bristande incitament för att byta ut jungfrulig fossil råvara

Huvudorsaken till att det saknas incitament till att byta ut den jungfruliga fossila råvaran är att miljökostnader inte är fullt ut inkluderade i priset. Det i sin tur beror på att styrningen är för svag för att helt överkomma marknadsmisslyckandet ”negativa externaliteter”. Orsaker är att jungfrulig fossil råvara är billig samt att aktörerna som sätter varor på marknaden inte träffas av befintlig styrning i förbränningssteget i tillräcklig grad. Producenter och återförsäljare av importerade produkter betalar inte heller fullt ut för avfallshanteringen eller återvinningen, även om det sker delvis för plastförpackningar via producentansvaret. En konsekvens av

att fossil plastråvara är relativt billig är att alternativa råvaror som är mer miljövänliga och ofta dyrare inte har lätt att konkurrera. Det är en av orsakerna till att marknaden för återvunnen och biobaserad plast är liten. Dessutom är det förenat med osäkerheter och investeringskostnader för aktörerna att byta till biobaserad eller återvunnen plastråvara eller andra material. Stora initiala investeringskostnader för producenter gör att det blir inlåsnings i fossila (eller befintliga) system för lång tid framöver.

Bristande incitament för resurseffektiv användning inklusive ökad återanvändning och materialåtervinning

Beteendeförändringar hos kunder och konsumenter krävs för omställning från linjära till mer resurseffektiva cirkulära affärsmodeller, men det hämmas både av vanor och liten efterfrågan av återanvänt och återvunnet material. För att möjliggöra nya affärsmodeller för återanvändning, återvinning och delning m.m. krävs en marknad, bättre samverkan mellan aktörer och mer information kring produkterna. Det finns också en osäkerhet kring lönsamheten för cirkulära affärsmodeller i det nuvarande systemet, vilket bidrar till en långsammare omställning än nödvändigt.

För att få till en ökad återanvändning och återvinning finns flera hinder. Exempelvis behövs en utvecklad infrastruktur, både fysisk infrastruktur och systemlösningar för nödvändig informationsöverföring mellan inblandade aktörer i värdekedjan (spårbarhet). Producenter och återförsäljare har i dagsläget begränsade incitament för att skapa cirkulära flöden och ta ansvar för plastproduktens hela livscykel. Det saknas i nuläget signaler för flertalet flöden, utöver avfallshierarkin, om att förebyggande, återanvändning och återvinning ska prioriteras. Det saknas också tillsyn av befintliga krav. Behov av investeringar i exempelvis utrustning för rengöring och utvecklade rutiner hos användaren kan också hämma återanvändning och återvinning.

Bristande incitament för att designa plastprodukter för cirkulär ekonomi

Designval påverkar både materialanvändning i den enskilda produkten, förutsättningar för resurseffektivare affärsmodeller och användarens möjligheter att bidra till cirkularitet. I dagsläget är incitamenten låga för att designa plastprodukter inklusive förpackningar för minskad plaståtgång, återanvändning eller återvinning vid val av plastsort, utformning, råvara etc. Exempelvis ger producentansvaret för plastförpackningar inte tillräckliga incitament för att designa för återvinningsbarhet, även om det är en högre avgift på hushållsförpackningar som inte är återvinningsbara. Ofta har plastprodukter kort livslängd och låg slitstyrka. Exempelvis förbrukas en stor mängd kortlivade engångsartiklar i plast som sedan förbränns. Reparerbarhet behövs också för att åstadkomma lång livslängd. Generellt saknas ett livscykelperspektiv i designstadiet.

Bristande incitament för ökad och värdebevarande utsortering

Kraftigt ökad insamling och utsortering krävs för att uppnå en kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning. Idag är utsorteringsgraden låg och få användbara fraktioner går till materialåtervinning. Orsaken till svårigheterna med att nå lönsamhet för ökad såväl som mer värdebevarande utsortering är att efterfrågan på återvunnet material är låg och olika plastsorter ofta blandas, vilket leder till material av sämre kvalitet. Ofta hamnar plast direkt i blandat restavfall som går direkt till förbränning, t ex från bygg och rivning eller kommunernas återvinningscentraler. Alternativt att avfallsentreprenörer skickar plastavfall till förbränning istället för återvinning.²⁴ Även för fraktioner där producentansvar gäller är utsorteringsgraden i flera fall låg, framförallt för verksamheter.²⁵ Exempelvis är några orsaker till att verksamheter har låga incitament för utsortering av plastförpackningar att servicenivån för insamlingsystemet är lägre jämfört med hushållsförpackningar, att det är enklare att skicka avfallet direkt till förbränning, samt kunskapsbrist om ansvaret att utsortera plastförpackningar hos vissa verksamheter²⁶.

Såväl mekanisk som kommersiell kemisk återvinning kräver försortering av plastavfall i olika fraktioner, helst med väldefinierad jämn sammansättning. I dagsläget är det inte alltid lönsamt att sortera ut plast för materialåtervinning och det kan vara ännu mer olönsamt att sortera för en högvärdig materialåtervinning. Det finns alltså ett ömsesidigt beroende där låg utsorteringsgrad kan bidra till bristande lönsamhet för utsortering. Ett hinder för investering i kapacitet för kemisk återvinning har uppgetts vara tillgång till plastavfallsströmmar, som kan säkerställas på lång sikt²⁷.

Utsorteringen sker av andra aktörer (användare) än producenterna/återförsäljarna som inte lyckats överföra incitamenten för utsorteringen till kund i tillräckligt hög grad. Det är i dagsläget billigt att skicka plastavfall till energiåtervinning, särskilt eftersom avfallstaxan är viktbaserad och plast är ett lätt material. Plasten skickas till förbränning exempelvis genom att olika aktörer lägger plast direkt i blandat avfall eller att avfallsentreprenörer skickar plastavfall till förbränning istället för återvinning. Det finns förstås flera anledningar till detta men kostnadsaspekten är ett av dem. Andra orsaker är vana och att det mycket enklare att inte sortera utan skicka platen direkt till energiåtervinning. Att primär fossil råvara är relativt billigt minskar också incitamentet för att skapa cirkulära flöden.

Låg utsorteringsgrad bidrar till att plastflödena inte kommer upp i nödvändiga volymer vilket då i sin tur bidrar till svårigheter att skapa lönsamhet i utsortering för materialåtervinning. Lönsamhet för utsortering försvåras också av ineffektiv

²⁴ Naturvårdsverket, 2021. Förbättrad styrning av plastförpackningar från verksamheter. Rapport 6999.

²⁵ Naturvårdsverket, 2021. Naturvårdsverkets Färdplan för hållbar plastanvändning.

²⁶ Naturvårdsverket, 2021. Förbättrad styrning av plastförpackningar från verksamheter. Rapport 6999.

²⁷ Lassesson, H., Gottfridsson, M., Nellström, M., Rydberg, T., Josefsson, L. och Mattsson, C., (2021). Kemisk återvinning av plast – Teknik, flöden och miljöaspekter.

logistik - då plastavfall ofta är skrymmande blir transportkostnaden betydande i relation till materialvärdet²⁸ Prisbildningen för utsorterade fraktioner beror av efterfrågan på återvunnen råvara, vilket behandlas under andra hinder, men också av kvaliteten på den utsorterade fraktionen och tillgänglig kapacitet för materialåtervinning.

Bristande tillförlitlighet i tillgång till återvunnen råvara (se hinder under asymmetrisk information nedan) utgör ett hinder som kan kopplas till de i dagsläget relativt små flödena²⁹. Eftersom det saknas etablerade metoder för att garantera innehållet i den återvunna råvaran blir efterfrågan på den lägre. Detta bidrar till att det är svårt att komma upp i rätt volymer för att nå lönsamhet och en säkrad tillgång på specifika flöden.³⁰

Bristande tillgång till infrastruktur bidrar också till bristande incitament för utsortering. Förbränningskapacitet är utbredd i landet medan materialåtervinning är koncentrerad till södra Sverige. Närhet till förbränning kan ge en fördel för detta alternativ³¹. Det kan därför vara effektivare ur flera perspektiv att skicka plastavfall direkt till energiåtervinning. Dagens system för insamling av plastavfall ger framförallt osorterade volymer som kräver mycket efterföljande sortering, vilket gör materialåtervinningen kostsam.³²

Låg efterfrågan på återvunnen råvara

Den relativt låga efterfrågan på återvunnen plastråvara hänger ihop med att de externa kostnaderna för jungfrulig fossil råvara inte är internaliserade i priset. En låg efterfråga hindrar aktörer från att göra de nödvändiga investeringar som behövs för att kunna erbjuda ett stabilt utbud av återvunnen plast. Det påverkar i sin tur plasttillverkarna som upplever att utbudet av återvunnen plastråvara är opålitligt och inte har tillräcklig kvalitet för att de ska våga lägga om produktionen och ersätta jungfrulig råvara med återvunnen råvara.

²⁸ Jensen, C., Edo, M., Lindberg, S. och Lindström, A., 2020. Hinder och möjligheter för att öka källsorteringen av restavfall från tillverkningsindustrin.

²⁹ Lassesson, H., Gottfridsson, M., Nellström, M., Rydberg, T., Josefsson, L. och Mattsson, C., (2021). Kemisk återvinning av plast – Teknik, flöden och miljöaspekter.

³⁰ Jensen, C., Edo, M., Lindberg, S. och Lindström, A., 2020. Hinder och möjligheter för att öka källsorteringen av restavfall från tillverkningsindustrin.

³¹ ³¹ Hammar, M., Holgersson, P., Nordzell, H., Stafsing, L., Andersson, S., Bjerkesjö, P., Johannesson, C., Lihammar, R., Romson, Å. och Gräd, E., 2021. Ekonomiskt stöd för omställning av fossil jungfrulig plast.

³² Regeringsuppdrag, 2021. Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen av plast ska öka.

4.2 Innovationsrelaterade marknadsmislyckanden

Det finns ett stort behov av teknisk utveckling av olika delar i plastens värdekedja inklusive av plastråvara och återvinningsmöjligheter som inkluderar kemisk återvinning. Marknaden och de aktörer som befinner sig på marknaden saknar fullständiga incitament till att utveckla nya produkter, tekniker och processer eftersom det finns så kallade positiva externaliteter förknippade med innovation och teknisk utveckling. Det betyder att den som satsar pengar och andra resurser på att utveckla får inte själv hela vinsten eftersom andra aktörer på marknaden inte kan exkluderas från kunskapen om utvecklingen. Det saknas därmed tillräckliga incitament för att satsa på den teknikutveckling som skulle vara optimal ur ett samhällsperspektiv. Dessa positiva externaliteter innebär att tredje part kan dra nytta av andras utveckling hindrar företag att fullt ut satsa på teknisk utveckling. Eftersom samhället i stort tjänar på att utveckla teknik och processer så finns det motiv till statligt engagemang och finansiering. Stöd till forskning och utveckling (FOU) är oftast motiverat under en längre tid medan specifik ny teknik kan stödjas under en begränsad period tills dess att priset för den nya tekniska produkten/tjänsten sjunkit och tekniken kan överleva själv på en konkurrensutsatt marknad.

Bristande tillgång och efterfrågade kvalitet på återvunnen råvara

Med ny jungfrulig råvara har tillverkaren full kontroll över inkommande material. Samma kontroll behöver finnas även för den återvunna råvaran, vilket ibland kan vara svårt att säkra. Rätt kvalitet kan innebära saker som att:

- materialet ska ha rätt mekaniska egenskaper (och i förlängningen fungera i till exempel formsprutningsutrustningen).
- rätt färg på materialet. En blandad återvunnen råvara är ofta grå, eller kan innehålla färgprickar.
- minimerad lukt från den återvunna råvaran.
- föroreningar i form av farliga ämnen är minimerade.³³

Begränsad kvalitet såväl som för stora variationer i kvalitet uppgavs som de viktigaste anledningarna till att inte en större andel återvunnen plastråvara används vid en enkätundersökning riktad till tillverkningsindustrin.³⁴

³³ Regeringsuppdrag, 2021. Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen av plast ska öka.

³⁴ Jensen, C., Edo, M., Lindberg, S. och Lindström, A., 2020. Hinder och möjligheter för att öka källsorteringen av restavfall från tillverkningsindustrin.

och återvinningstekniker är det ofta svårt att få homogenafraktioner till återvinning. Det handlar om både innehåll av farliga ämnen, men kan också vara andra former av ”föroreningar” som till exempel andra plasttyper eller färg. För att uppnå högre tillgång på återvunnen råvara behövs kvalitet i utsorterat plastavfall, men även att utveckla sorterings- och återvinningstekniker som klarar av att hantera kvalitetsavvikelser.³⁵

Material med tillfredsställande egenskaper och en betydligt lägre miljöpåverkan än primär fossil plast saknas för vissa tillämpningar

I vissa tillämpningar hämmas val av material med lägre miljöbelastning av att det i dagsläget saknas tillfredsställande alternativ. Exempelvis kan detta gälla material med vissa barriäregenskaper och material som kan tillverkas på ett mer resurseffektivt sätt. Det saknas också i vissa fall kostnadseffektiva alternativ som kan substituera användning av tillsatsämnen med farliga egenskaper.

Vad gäller att uppnå tillfredsställande egenskaper för mekaniskt återvunnen råvara finns begränsningar i det att processen i sig nedgraderar kvaliteten på materialet (när plasten finfördelas och smälts om till granulat), liksom att plastens färger och tillsatser bibehålls.

Hinder för att etablera kemisk återvinning

Kemisk återvinning innebär att plasterna bryts ner till sina ursprungliga molekyler, som sedan användas för att tillverka helt ny plast av högsta kvalitet. Kemisk återvinning har potential för att bidra till minskade växthusgasutsläpp genom materialåtervinning av plaster som inte kan återvinnas med mekanisk återvinning. Kemisk återvinning är mer resurskrävande än mekanisk återvinning, men bedöms nödvändig för uppnå cirkularitet för fler plastflöden.³⁶ Investeringskostnaderna för att etablera anläggningar för kemisk återvinning är dock höga. Den tekniska mognaden varierar också för olika tekniker. Det hinder som lyfts fram av industrin

³⁵ Lassesson, H., Gottfridsson, M., Nellström, M., Rydberg, T., Josefsson, L. och Mattsson, C., (2021). Kemisk återvinning av plast – Teknik, flöden och miljöaspekter.

³⁶ Naturvårdsverket, 2021. Naturvårdsverkets Färdplan för hållbar plastanvändning.

som viktigast i relation till investering i kapacitet för kemisk återvinning är osäkerhet kring hur policyer och regler kan komma att påverka avkastning, direkt såväl som indirekt. Även tydlighet kring vad som räknas som kemisk materialåtervinning lyfts fram som viktigt.³⁷ Här spelar innovationsfrämjande styrmedel som exempelvis Industriklivet en stor roll, och Industriklivet har beviljat stöd för studier inför uppförandet av en anläggning för kemisk återvinning av plast i Stenungssund.³⁸

Höga investeringskostnader för CCS/bio-CCS

Även med en hög andel materialåtervinning i framtiden kommer en viss mängd plast att behöva gå till energiåtervinning. Det kan exempelvis handla om plast som är kontaminerad, eller inte går att materialåtervinna pga. hopblandning med andra material. CCS kommer därmed vara nödvändig för att få ned växthusgasutsläppen från el- och fjärrvärme till nollutsläpp. Dock är CCS tekniken relativt outvecklad än så länge och därmed jämförelsevis dyr att använda. CCS är också viktig för klimatomställning av andra sektorer och för mer information angående CCS se underlag till Näringslivets klimatomställning för el- och fjärrvärmesektorn och industrisektorn.

4.3 Informationsbrist och asymmetrisk information

Informationsbrist och asymmetrisk information råder utmed plastens värdekedja. Asymmetrisk information innebär att aktörerna på marknaden har olika mycket information om ett område, här plast. Det finns fortfarande informationsbrist och asymmetrier i kunskap när det gäller plast som staten skulle kunna överkomma med informativa styrmedel. Exempelvis har producenten mer och djupare kunskap kring produktens miljöprestanda än de som köper eller använder plastprodukter. Det är viktigt att notera att enbart information sällan är nog för att skapa en varaktig förändring.

Brist på kunskap hos aktörer som ger upphov till avfall

Många aktörer har inte god kännedom om behovet av cirkulära flöden för plast eller kopplingen till utsläpp av växthusgaser vid förbränning när plast hamnar i blandat avfall eller av andra skäl skickas direkt till förbränning. Exempelvis kommer en stor andel av plastavfallet från olika verksamheter såsom bygg och rivning. Frågan om cirkularitet för plast hos verksamheter har ofta låg prioritet pga.

³⁷ Lassesson, H., Gottfridsson, M., Nellström, M., Rydberg, T., Josefsson, L. och Mattsson, C., (2021). Kemisk återvinning av plast – Teknik, flöden och miljöaspekter.

³⁸ Mejl från Energimyndigheten 2022-03-23.

exempelvis okunskap om behovet, att plasten är ett marginellt miljö/klimatproblem ur verksamhetsperspektiv eller för att man inte vet hur man kan jobba med frågan. Det är enklare att göra som man är van att göra och kunskapen om verksamhetens ansvar är ofta okänt t ex att en verksamhet som är slutanvändare har ansvar för att sortera ut alla sorters plastförpackningar³⁹.

Brist på kunskap om hållbara alternativ vilket försvårar kravställning

Många aktörer vill bidra till att ersätta jungfrulig fossil råvara med alternativ med lägre miljöbelastning, men att avgöra vad som egentligen är ett mer hållbart alternativ kan vara svårt. Detta gäller bland annat vilken typ av plast som bör efterfrågas och användas för en cirkulär ekonomi, hur plast står sig i förhållande till alternativa material ur ett livscykelperspektiv och utöver klimatpåverkan, användning av särskilt farliga kemikalier och möjligheter till substitution, återvinningsbarhet och vad som krävs för det. Kunskap behövs till stöd i vägval – såväl på generell nivå (principer) som på produktnivå (livscykelprestanda).

Kunskap saknas i många fall om klimat- och miljöprestanda för produkter, både inköpta och produkter tillverkade av det egna företaget. Detta innebär svårigheter i att efterfråga och marknadsföra produkter med förbättrad miljöprestanda. Att göra en livscykelanalys (LCA) är kostsamt och kräver att mycket information finns tillgänglig om produkten. En godkänd Environmental Product Declaration (EPD) måste dessutom tredjepartsgranskas. Att jämföra resultat av LCA:er är också svårt, eftersom de kan göras på många olika sätt. Samtidigt är LCA dock ett bra verktyg för aktörer för att kunna kartlägga sin miljöpåverkan och kunna åtgärda den. Det ger också mervärden i form av bättre överblick på företagets processer och kan därmed hjälpa till att optimera dem.

Efterfrågan hos kunder kan utgöra ett viktigt incitament för att driva på omställningen men kunskapen om vilka krav som bör ställas är låg. Kunskap behövs till stöd i vägval, såväl på generell nivå (principer) som på produktnivå (livscykelprestanda). Även brist på tydlig och (internationellt) harmoniserad definition av materialåtervinningsbarhet utgör en svårighet i arbetet samt brist på verifikationsmetoder för att kunna formulera och följa upp krav på exempelvis innehåll av återvunnen råvara⁴⁰.

Brist på metoder för att kvalitetssäkra återvunnen råvara

Metoder för att kvalitetssäkra till exempel innehåll av farliga ämnen är kostsamma och svåra att applicera på ett relativt heterogent material. En kostnad som inte betalar sig då kostnaden inte fullt ut kan läggas på slutpriset. Avsaknad av etablerade metod för att garantera innehållets kvalitet samt påvisa att en vara är

³⁹ Naturvårdsverket, 2021. Förbättrad styrning av plastförpackningar från verksamheter. Rapport 6999.

⁴⁰ Fråne, A., Johanson, H. och Nellström, M., 2020. Hållbar plastanvändning i förpackningsindustrin – med fokus på mjuka plastförpackningar.

gjord av återvunnet material kan bidra till detta. Informationsflöden är idag inte anpassade för att spåra innehåll av produkter till avfallsled vilket medför att spårbarheten är låg.

Brister i systemkunskap och statistik

Generellt behövs en djupare kunskap om materialflöden, inklusive information om innehåll av farliga ämnen, och hur olika val påverkar varandra. Detta till stöd för vägval i utveckling av infrastruktur, investeringar och styrmedelsutveckling. Som underlag för utveckling av regelverk såväl som investeringar som bidrar till en kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning behövs ökad kunskap om plastflöden och hur dessa påverkar och skapar förutsättningar för materialåtervinning.

Kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning kräver utveckling av systemlösningar. För detta behövs djupare kunskap om materialflöden och hur olika val påverkar varandra. Det saknas exempelvis information om mängder av plastavfall som olika aktörer genererar, vilken kvalitet plasten har, innehåll av farliga ämnen och hur plastavfallet omhändertas. Detta kan bromsa exempelvis investeringar i återvinningsteknik liksom beslut om att använda återvunnen plast. Stora volymer plastavfall behövs för att uppnå skalfördelar, inte minst vid kemisk materialåtervinning.

Bristande kunskap och osäkerheter om hållbar utvinning för biobaserade plastprodukter

Bland svenska tillverkare av plastkomponenter och enklare plastprodukter är kändedomen om biobaserad plast med likvärdiga kvaliteter som den fossila råvara som används relativt låg.⁴¹

Övergång till biobaserad råvara kan innebära negativ påverkan på biologisk mångfald. Inom plastområdet saknas etablerade metoder för att skatta påverkan för biobaserad plast på biologisk mångfald, kolsänkan och hur man kan ställa hållbarhetskrav.

För biodrivmedel, flytande bränslen och biomassabränslen finns hållbarhetskriterier och kriterier för minskade växthusgasutsläpp⁴². Dessa handlar om att säkerställa att råvaran inte kommer från mark som har stort värde för den biologiska mångfalden eller mark med stora kollager, såväl som att minimera risken för ohållbar produktion genom krav på lagstiftning i ursprungslandet, hur skogsföryngring sker etc.

⁴¹ Hammar, M., Holgersson, P., Nordzell, H., Stafsing, L., Andersson, S., Bjerkesjö, P., Johannesson, C., Lihammar, R., Romson, Å. och Gräd, E., 2021. Ekonomiskt stöd för omställning av fossil jungfrullig plast.

⁴² SFS 2010:598

Biobaserad plast har därmed informationsasymmetrier, vilket innebär att köparen av biobaserad plast många gånger saknar information om hållbarhetsaspekter såsom påverkan på förändrad markanvändning och biologisk mångfald. Denna informationssymmetri påverkar efterfrågan på biobaserad plast.

Brist på tillgång till information om farliga ämnen

En viktig utgångspunkt för det svenska arbetet för giftfria och resurseffektiva kretslopp är att särskilt farliga ämnen inte bör användas i nya produkter och varor. Även en minskad användning av farliga ämnen i övrigt bör eftersträvas och dessa ämnen bör användas på ett sådant sätt att människor och miljön exponeras för dem så lite som möjligt under livscykelns samtidigt som återvinning inte försvåras. För att effektivt kunna förebygga risker med exponering av kemikalier är tillgång till information om farliga ämnen i material och varor centralt. Informationen om innehållet av farliga ämnen i material och varor är fortfarande mycket bristfällig och många varor tillverkas utanför EU vilket försvårar informationsflödet. Det kan även vara svårt att säkerställa innehållet i återvunna material, till exempel vad gäller särskilt farliga ämnen, eftersom det saknas kunskap och system för att föra vidare information om farliga ämnen i material och varor.⁴³ Återvinning kan försvåras eller hindras av att särskilt farliga ämnen använts i vissa material eller varuslag. Sådana problem kan ofta bestå under lång tid efter att användningen har upphört om ämnena använts i långlivade varor.

4.4 Hinder för specifika sektorer - bygg och rivning

En stor andel av plastavfallet från byggsektorn kommer från rivning och renovering av byggnader. De plastprodukter som byggs in i byggnaderna har en väldigt lång livslängd, ofta 50 - 100 år eller längre.

Det är stor skillnad på återvinningsbarheten av avfall vid nybyggnation och från rivning och ombyggnation. Avfall vid nybyggnation, exempelvis installationsspill, utgör ett mer homogent flöde och har därmed större chans att materialåtervinnas, jämfört med rivningsavfallet. Vid nybyggnation är också materialinnehållet känt och till exempel kunskapen om farliga ämnen större. Vid rivning kan plastmaterial vara av olika ålder, sammansatta med andra material och svåra att separera, vilket försämrar kvaliteten. Äldre plastmaterial kan också innehålla kemiska ämnen som idag är reglerade och av den anledningen inte bör återvinnas. Till exempel kan äldre mjukgörare i plast från rivning göra att dessa flöden klassas som farligt avfall och försvårar därför återvinning. Inom bygg- och rivningsavfall saknas det ofta objektsspecifik dokumentation om vilka farliga ämnen som finns i olika byggmaterial och vad som alltså behöver sorteras ut som farligt avfall. Nytt

⁴³ NV:s nationella avfallsplan: [978-91-620-6946-9 \(5\).pdf](#)

material har utifrån detta perspektiv flera fördelar, t.ex. att det är lättare att ha kontroll på produkternas egenskaper och att leveranser kommer när de behövs.⁴⁴

På grund av kunskapsbrist om innehållet i den inbyggda plasten går det mesta av avfallet från rivning och ombyggnad direkt till förbränning. Produkterna kan t ex innehålla farliga ämnen som inte längre är tillåtna och som gör att produkterna inte kan materialåtervinnas eller återanvändas.

4.5 Utmaningar att beakta i styrningen

Det finns även hinder som inte är marknadsmisslyckanden men som ändå bör beaktas av exempelvis beslutsfattare i styrningen.

Målkonflikter kopplade till utvinning av bioråvara

Övergång till biobaserad råvara kan innebära negativ påverkan på biologisk mångfald, samt förändra markanvändningen så att upptaget av kol (kolsänkan) blir mindre i det land där bioråvaran växer och skördas/avverkas. Inte heller bioråvara är på det här sättet obegränsad och en omfattande användning kan leda till negativa effekter både på klimat- och biologisk mångfald. Inom plastområdet saknas dock etablerade metoder för att skatta påverkan på biologisk mångfald och upptaget av kol och ställa krav på att sådana påverkan begränsas. Detta tillsammans med att det råder osäkerhet kring beräkningsmetod för kvantifiering av innehåll av biobaserad råvara gör att det är svårt att öka användningen.

Bristande rådighet över plastflödet pga. internationell handel

Plasten som går till energiåtervinning i Sverige kommer framförallt från import av plastvaror, men även direktimport av avfall. Den begränsade rådigheten över importerade produkter gör att det är svårt att skapa incitament för omställning av produktion utanför Sverige och till återförsäljare som importerar plastprodukter. Dessutom exporteras den plast som tillverkas i Sverige i hög grad. Det är möjligt att via styrning påverka innehållet för den inhemska producerade plasten, vilket potentiellt leder till minskade utsläpp globalt men har begränsad effekt på de territoriella utsläppen. Om reglering införs endast i Sverige finns det risk för att plastproducenter flyttar verksamheten utomlands. Den risken är dock främst relevant om styrning införs på plast som exporteras och produkter som exporteras brukar undantas från t ex skatter.

⁴⁴ <https://se.ramboll.com/-/media/files/rse/sverige/rapporter/atervinningsmal-for-plast-inom-byggsektorn.pdf?la=sv>

5. Befintliga styrmedel och styrmedel under utveckling

Plastprodukter används inom många områden, till olika applikationer och skapar nyttor. Produkterna kan ha en enkel värdekedja, men ibland är värdekedjan komplex och plasten bara ett av många material som används i produkten. Idag finns det en rad olika styrmedel som träffar och omfattar olika stora delar av plastens värdekedja. En fullständig beskrivning av dessa styrmedel finns inte i denna rapport. I detta kapitel beskrivs istället kortfattat den styrning som finns och de styrmedel som nu är under utveckling som syftar till att direkt eller indirekt minska det klimatproblem som uppstår när plast förbränns och som har störst bäring på de omställningsalternativ som lyfts fram i avsnitt 3.4. En mer detaljerad beskrivning av olika styrmedel finns i Bilaga 2 Befintlig styrning.

Både avfallslagstiftningen och produktlagstiftningen som finns i Sverige är baserade på EU-direktiv och förordningar. Därför är det naturligt att lagstiftning, styrmedel, handlingsplaner och färdplaner etc. är synkroniserade med EU-regelverket och EU:s strategier och handlingsplaner.

I dag finns avfallshierarkin som sätter en tydlig prioriteringsgrund för hur avfallet ska tas om hand. Den pekar på att avfallsförebyggande och återanvändning ska ske i första hand. Avfallshierarkin lyfter även upp att materialåtervinning ska väljas före andra avfallshanteringsalternativ som energiåtervinning och deponering. Det finns även mer ingripande styrmedel som exempelvis förbud mot vissa produkter som engångsplast samt deponiförbud. Trots att avfallshierarkin finns är energiåtervinning det vanligaste sättet att ta hand om plastavfall i Sverige idag.

Styrmedel för att öka materialåtervinningen inkluderar krav på utsortering och förbud mot förbränning av utsorterat avfall. Det finns även ekonomiska stöd att söka för aktörer inom materialåtervinning, som Klimatklivet och Industriklivet. För att användningen av återvunnet plastmaterial ska öka behöver dock inte bara utbudet öka, utan det måste även skapas en efterfrågan. Efterfrågan påverkas i en önskvärd riktning när externa miljöeffekter internaliseras men det finns även andra sätt att skapa efterfrågan, t ex genom kravställning i offentlig upphandling eller kvotplikt. Mängden material kan också minskas genom att främja reparationer eller underlätta för ett skifte till andra affärsmodeller som till exempel uthyrning och delning. För reparationer infördes exempelvis 2017 en momssänkning och en proposition om en ytterligare sänkning föreslås träda i kraft 1 juli 2022.

5.1 Ekonomiska styrmedel för prissättning av fossil koldioxid

Det styrmedel som finns idag för att internalisera miljökostnaden av koldioxidutsläpp är främst EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS. Detta styrmedel träffar aktörerna i slutet av plastens värdekedja, vid förbränningsstadiet⁴⁵ samt i produktionsfasen då plast- och kemiindustrins utsläpp också omfattas av systemet.

Aktörerna som träffas av styrningen behöver kunna redovisa utsläppsrätter som motsvarar de direkta utsläpp som sker under produktionen och vid förbränningen av plastavfall. Motsvarande krav ställs inte för den volym fossil råvara som byggs in i plastprodukterna. Inom de flesta övriga medlemsstater i EU har man inte nyttjat möjligheten att inkludera anläggningar för energiåtervinning av avfall/avfallsförbränningsanläggningar inom EU ETS.

Inom ramen för EU:s gröna giv och paketet fit for 55 har förslag lagts fram om att handelssystemet ska skärpas⁴⁶ för att bättre bidra till att EU:s skärpta klimatmål till 2030 och målet om att nå netto-nollutsläpp av växthusgaser senast 2050 ska kunna nås. I förhandlingen har förslag lyfts fram om att även avfallsförbränningsanläggningar nu ska inkluderas i systemet.⁴⁷ Se mer under 5.2.2.

Utöver EU ETS finns det sedan några år tillbaka också en förbränningsskatt på avfall. Förbränningsskatten är inte direkt utformad för att minska mängden fossil plast som går till förbränning utan slår bredare mot all sorts avfall som förbränns.

Genom att det sätts ett pris på de utsläpp som plasttillverkning och förbränning av plastavfall ger upphov till och om det blir tydligt för aktörer i hela värdekedjan att utrymmet för den här typen av utsläpp successivt kommer sänkas ned till nollnivåer med högre priser på utsläppsrätter som följd, ger det incitament till en rad omställningar bort från användning av fossil råvara. Hur och i vilken grad aktörer i början av värdekedjan, såsom producenter, träffas av ett pris i förbränningssteget blir avgörande för hur stor styreffekten blir för dessa aktörer.

5.1.1 Lagstiftning för hållbara produkter

Det finns även flera exempel på administrativa styrmedel som syftar till att minska mängden material samt den miljö- och klimatpåverkan materialanvändningen ger upphov till sett ur ett livscykelperspektiv. Lagstiftningen har dock hittills i relativt

⁴⁵ Styrmedel vid förbränningssteget hanteras i underlag till RU Näringslivets klimatomställning – el och fjärrvärme.

⁴⁶ EU-Kommissionen (2021). COM/2021/551final

⁴⁷ I förslaget ingår även att en gränsjusteringsmekanism (CBAM) införs 2026 för cement, stål, aluminium, konstgödsel samt elektricitet. Gränsjusteringen sker genom ett CBAM-certifikat som speglar föregående veckas genomsnittliga pris på utsläppsrätter och certifikatet köps av importörer. Importörer får även ansvar för att direkta inbäddade utsläpp mäts, rapporteras, verifieras. I förslaget ingår även en gradvis utfasning av fri tilldelning av utsläppsrätter mellan 2026 och 2035.

hög utsträckning inriktats mot avfallsledet i en produkts livscykel. Nu behöver den mer inriktas mot tidigare led, uppåt i värdekedjan.

EU:s gemensamma lagstiftning och produktpolitik påverkar och sätter till stor del ramarna och skapar möjligheterna för hur produktpolitiken kan utvecklas i Sverige framöver. Inom EU pågår nu en utveckling i ovan nämnda riktning.

5.2 Styrmedel och initiativ som är under utveckling

Arbetet med en cirkulär ekonomi har inneburit och kommer innebära ett stort antal regelöversyner och förändringar inom EU och i Sverige under de senaste åren och utvecklingen fortsätter. Pågående arbete inom EU innehåller flera ambitiösa åtgärder för att främja cirkulära kretslopp och resurseffektivitet. En sådan åtgärd är att revidera direktiv och andra EU-rättsakter i syfte att främja återanvändning och återvinning samt förebygga avfall. Hanteringen av plastavfallet är en viktig del i arbetet.

Det pågår även arbete inom EU med olika policyförslag som ska ge incitament till användningen av biobaserad råvara. I nuläget diskuteras märkning, obligatorisk/frivillig användning av biobaserad råvara (kvotplikt), grön upphandling (GPP) och frivilligt alternativt tvingande åtagande av innehåll av biobaserad plast.

Det pågår även arbete med ökade krav på plast globalt. Dessutom finns såväl europeiska som nationella initiativ från näringsliv och civilsamhälle.

5.2.1 Under utveckling internationellt

Globalt avtal om plastföreningar

FN:s miljöförsamling har beslutat att påbörja förhandlingar om ett globalt avtal om plastföreningar som ska inkludera plastens hela livscykel och såväl makroplast som mikroplast ingår. I förhandlingsmandatet nämns vikten av att på global nivå utveckla lösningar för att främja hållbar produktion och konsumtion av plastprodukter, ökad återvinning och återanvändning av plast och en miljömässigt god hantering av plastavfall. Vidare nämns att detta ska ske på ett resurseffektivt sätt som bidrar till en cirkulär ekonomi. Även om det uttalade syftet med det globala avtalet är att stoppa spridning av plastföreningar är det sannolikt att avtalet, om det utvecklas och implementeras på ett framgångsrikt sätt, även kan leda till positiva effekter på klimatet i form av minskad plastproduktion och minskad förbränning av plastavfall. Förhandlingarna beräknas pågå 2022 - 2024.

5.2.2 Under utveckling inom EU

En ny handlingsplan för den cirkulära ekonomin

Kommissionen antog i mars 2020 en ny handlingsplan för den cirkulära ekonomin – för ett renare och mer konkurrenskraftigt Europa.⁴⁸ Handlingsplanen beskrivs av kommissionen som en av de centrala byggstenarna i EU:s gröna giv för att bidra till att EU:s mål om nettonollutsläpp av växthusgaser ska kunna nås på ett hållbart sätt (resurseffektivt och konkurrenskraftigt). Planen, innehåller ett drygt trettiotal olika aktiviteter som kommissionen planerar genomföra fram till och med 2023.

Handlingsplanen har ett livscykelperspektiv och omfattar insatser längs olika produkters och produktområdets hela värdekedja. I planen ingår bland annat ett antal mer direkta aktiviteter på plastområdet, där det bland annat sägs att kommissionen avser föreslå tvingande krav på innehåll av återvunnet material och åtgärder för att minska avfallet för viktiga produkter. De produktgrupper som lyfts fram för den här typen av krav är förpackningar, fordon och byggnadsmaterial.

Enligt handlingsplanen ska kommissionen se över *förpackningsdirektivet*, bland annat för att reducera förpackningsavfall, stärka design för återanvändning och återvinning av förpackningar samt förenkla förpackningsmaterialen så färre antal material och polymer används. Förslag till revidering av förpackningsdirektivet ska komma under 2022. Svenska förordningen ses över och förslag är på remiss under vintern 2021 - 2022.

Direktiven för fordon och elektronik kommer också att revideras inom kort till följd av handlingsplanen. I bakgrundsarbetet inför det nya förslaget syns ett ökat fokus på att skapa både utbud och efterfrågan av återvunnen råvara.

Ett förslag på revidering av byggproduktförordningen lämnades den 31 mars 2022. Det verkar i förslaget vara oklart om alla relevanta krav kommer att ställas i CPR eller kompletterande lagstiftning också ska finnas. Möjlighet att ställa krav på innehåll av återvunnet material nämns. Lagförslaget verkar även öppna upp för att tillåta produktinformation om innehåll i byggprodukter som behövs för att möjliggöra ökad återanvändning och materialåtervinning av plastprodukter i byggsektorn. En utförlig analys av förslaget har inte kunnat göras i arbetet med denna rapport. Detaljerna kommer att förhandlas när delegerade akter tas fram.⁴⁹

Sustainable products initiative

Ett av huvudinitiativen i handlingsplanen för den cirkulära ekonomin benämns Sustainable Products Initiative (SPI).

Hittills har det saknats ett samlat övergripande ramverk för reglering av produkter i EU så att dessa kan utvecklas till att bli alltmer hållbara och cirkulära. Det är denna brist som SPI-initiativet för en hållbar produktpolitik nu syftar till att åtgärda.

⁴⁸ EU-Kommissionen (2020). COM/2020/98 final

⁴⁹ Proposal for a Regulation laying down harmonized conditions for the marketing of construction products, amending Regulation (EU) 2019/1020 and repealing Regulation (EU) 3015/2011 (2022) <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/49315>

Kärnan i den nya regleringen föreslås utvecklas inom ramen för EU:s ekodesigndirektiv.

EU: s Sustainable Products Initiative är alltså tänkt att bygga på det nuvarande ekodesigndirektivet. Det nya lagförslaget väntas, till skillnad mot Ekodesigndirektivet, omfatta även icke-energirelaterade produkter samt en bredare uppsättning hållbarhetskrav. Det förutspås att större vikt kommer läggas på resursanvändning samt annan miljöpåverkan än den som relaterar till energianvändning. Kommissionen har lämnat ett lagförslag den 31 mars 2022. I lagförslaget framgår att SPI avses gälla för alla produktslag som inte regleras i annan lagstiftning. Det framgår även att SPI:n öppnar upp för att ställa krav på LCA-data. Exakt utformning kommer förhandlas vid framtagande av delegerade akter.⁵⁰

Inom EU: s Sustainable Products Initiative utvecklas även ett förslag till ett så kallat produktpass som ska innehålla uppgifter som behövs för att olika produkter ska kunna återanvändas och återvinnas. Produktpass kommer förhoppningsvis göra det lättare att få kontroll på innehåll i produkter och andra parametrar och bedöms vara en del i lösningen för ökad återvinning och återanvändning.⁵¹

EU:s plaststrategi och Circular Plastics Alliance

Plaststrategin, som är en del av handlingsplanen för en cirkulär ekonomi. Strategin heter A European Strategy for Plastics in a Circular Economy (SOU 2018:84, 2018) och presenterar fem övergripande åtgärder som ska genomföras i alla EU-länder. Som en effekt av denna strategi initierade EU-kommissionen även Circular Plastics Alliance, med syfte att främja marknaden för återvunnen plast. Över 175 organisationer från industri, akademi och myndigheter deltar i alliansen som till exempel satt upp som mål, att till år 2025, ska 10 miljoner ton återvunnen plast användas inom EU.

Kommissionen undersöker nu även möjligheterna att ställa motsvarande krav som införts i engångsplastdirektivet, om kvotplikt för innehåll av återvunnen råvara i dryckesflaskor, även för andra (plast)förpackningar.

European plastic pact

Ett annat europeiskt initiativ är The European Plastic Pact som är ett nätverk bestående av företag, EU-medlemsstater och andra organisationer, med fokus på plastförpackningar och engångsförpackningar av plast. Det övergripande syftet är att deltagarna tillsammans ska sträva mot att nå paktens fyra gemensamma mål; 1)

⁵⁰ Proposal for Ecodesign for Sustainable Products Regulation (2022)
https://ec.europa.eu/environment/publications/proposal-ecodesign-sustainable-products-regulation_en

⁵¹ Proposal for Ecodesign for Sustainable Products Regulation (2022)
https://ec.europa.eu/environment/publications/proposal-ecodesign-sustainable-products-regulation_en

ökad återvinningsbarhet och återanvändbarhet 2) hållbar användning 3) ökad kapacitet för insamling sortering och återvinning 4) ökad användning av återvunnen plast. Dessutom jobbar nätverket för att uppmuntra till samarbeten, innovation och harmonisering på EU-nivå för att uppnå ökad cirkularitet.

Standarder och certifiering av återvunnen och biobaserad plast

Syftet med en ökad standardisering är att möjliggöra för en likriktning inom respektive fokusområde. Standarder syftar generellt till att skapa en enhetlighet kring ett givet område. Exempel på standarder som är under utveckling är kvalitetssäkring, massbalans, spårbarhet för råvara, återvinningsmetoder, biobaserad plast, återvinningsbarhet. Certifieringssystem syftar till att garantera att tex en standard eller en kvalitet uppfylls. Alla aktörer i plastens värdekedja berörs av detta.

Det pågår utveckling av ett stort antal olika standarder med olika perspektiv för att underlätta för en mer hållbar plastanvändning generellt. Arbetet bedrivs i vissa fall på global nivå (ISO) och i vissa fall på EU eller nationell nivå (CEN resp SIS). Allt inom ramen för det ”normala” standardiseringsarbetet. Arbetet med olika standarder och arbetsgrupper kopplade till dessa går olika fort inom olika områden och det går inte att ge en enhetlig bild av när ett komplett ramverk kan finnas på plats. Inom SIS pågår ett stort arbete med utvecklingen olika standarder i relation till plast – mycket av detta arbete har också speglingar i CEN och ISO arbetet.⁵² Standarderna innefattar återvinningsbarhet, återvinning av olika produkter, biobaserad plast etc. Parallellt med standardiseringen behöver också certifiering utvecklas för att man ska kunna ställa krav vid exempelvis upphandling, inköp från underleverantör osv. Kraven skulle till exempel kunna omfatta innehåll av återvunnen eller biobaserad råvara.

En svårighet i standardiseringsarbetet är att standarderna utvecklas i olika kommittéer dit man betalar sitt inträde, det gör att stora företag kan ha bättre förutsättningar att påverka innehållet i en standard. Standardiseringsarbetet bygger också på konsensus, vilket gör att de i vissa fall kan bli urvattnade. En färdig standard kostar också pengar att nyttja.

Fit for 55 – ambitionshöjning för EU ETS inom ramen för den gröna given

Kommissionen har även lagt fram ett förslag på ambitionshöjning av EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS) inom ramen för det så kallade “Fit-for-55”-paketet som innehåller lagförslag på en rad områden för att EU ska nå unionens

⁵² SIS (2020). Standardutveckling – plast.
<https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk100199/sistk156/> [2020-10-24]

skärpta klimatmål till 2030.⁵³ Fit -for- 55 paketet ingår liksom handlingsplanen för en cirkulär ekonomi ingår i EU: övergripande tillväxtstrategi, den gröna given.

Den föreslagna ambitionshöjningen tillsammans med tidigare revideringar av systemet har redan bidragit till betydligt högre priser på utsläppsätter, vilka idag kostar runt 90 euro/ton CO₂. Det är en betydande ökning från de 5–10 euro/ton CO₂ som priserna legat på under en längre tid sedan systemet implementerades.

I kommissionens förslag ingår flera skärpningar av EU ETS, ändringar i regler för fri tilldelning, ett förslag om gränsjusteringsmekanism för vissa industrisektorer, ökat stöd för investeringar genom bland annat innovationsfonden och så kallade Carbon Contracts for Difference (CCfD) som syftar till att påskynda omställningen av EU:s industri. Dessutom har förslag om att avfallsförbränningsanläggningarna i el- och fjärrvärmesektorn ska omfattas av EU ETS förts in som förslag i förhandlingarna om ett skärpt EU ETS. Nu är det frivilligt att inkludera och bara ett fåtal medlemsstater inklusive Sverige har inkluderat avfallsförbränningen i dagsläget.

5.2.3 Under utveckling inom specifika flöden

Förpackningar

Det sker flera parallella processer som berör förpackningar

Naturvårdsverket har även ett pågående regeringsuppdrag om att förbereda myndighetsföreskrifter om vilka kriterier för en differentierad ersättning som ska gälla inom producentansvarsorganisationen⁵⁴. Utgångspunkten är att nationella myndighetsföreskrifter om kriterier ska beslutas till årsskiftet 2022/2023.

Inom EU så ser även kommissionen över förpackningsdirektivet och planerar att lägga fram ett ändringsförslag inom under 2022. Översyn av förpackningsdirektivet pågår och förslag till revidering ska komma under sommaren 2022. EU-kommissionen undersöker en skärpning av de väsentliga kraven (bilaga 2 till förpackningsdirektivet⁵⁵) som kan bidra till att förbättra förpackningarnas utformning för att minska mängden förpackningsavfall samt gynna ökad materialåtervinning och återanvändning.⁵⁶ Svenska förordningen ses över och en ny förordning väntas träda i kraft till sommaren 2022.

⁵³ Europeiska kommissionen, 2022. Delivering the European Green Deal. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en#documents

⁵⁴ NV, 2022. Differentierade producentansvarsavgifter. Ärende NV-06086-21. Naturvårdsverket har även ett pågående regeringsuppdrag om att förbereda myndighetsföreskrifter om vilka kriterier för en differentierad ersättning

⁵⁵ Förpackningsdirektivet 94/62/EC

⁵⁶ NV rapport verksamhetsförpackningar

Hela FCM⁵⁷-lagstiftningen ses över för tillfället, exempelvis förordningen om återvunnen plast (EG-förordning 282/2008). Ändringarna kan komma att möjliggöra för fler återvinningstekniker och fler plaster än PET så att det återvunna råmaterialet kan användas i kontakt med livsmedel.

Regeringen har tagit fram ett förslag på förbättrad förpackningsinsamling som har varit ute på remiss. Syftet var att skapa goda förutsättningar att nå materialåtervinningsmålen i EU:s förpackningsdirektiv. Utredningen skulle också ta fram de förslag som behövs för att genomföra de särskilda bestämmelserna i EU:s avfallsdirektiv om producentansvar, de så kallade minimikraven. I regeringens förslag till en förbättrad förpackningsinsamling föreslås att kommunerna ska ges ett större ansvar för fastighetsnära insamling från hushåll i syfte att öka materialåtervinningen ansvar för insamlingen av hushållsförpackningar.⁵⁸

Bilar och däck

Den statliga utredningen Producentansvar för bilar respektive däck – nya regler för att genomföra EU:s avfallsdirektiv⁵⁹ har varit ute på remiss. Promemorian innehåller förslag som syftar till att genomföra de allmänna minimikraven i EU:s reviderade avfallsdirektiv när det gäller ansvaret för bilar och däck. Det föreslås att:

- Förordningen (2007:185) om producentansvar för bilar ska ersättas av en ny förordning om producentansvar för bilar. Bilproducenten ska enligt förslaget tillhandahålla eller anlita en producentansvarsorganisation för att ta hand om bilar när dessa blir avfall.
- Förordningen (1994:1236) om producentansvar för däck ska ersättas av en ny förordning om producentansvar för däck. Denna förordning föreslås med liknande bestämmelser som för producentansvar för bilar. För producentansvar för däck föreslås ett insamlingsmål som innebär att minst 95% av de uttjänta däcken ska samlas in senast 2027.

Naturvårdsverket föreslås även att få ett utpekat tillsynsansvar för båda producentansvaren. Den nya förordningen, liksom övriga författningsförslag föreslås träda i kraft den 1 januari 2023.

Kommunalt avfall

⁵⁷ Food Contact Materials

⁵⁸ M2021/02118: [En förbättrad förpackningsinsamling - nya roller för kommuner och producenter \(regeringen.se\)](https://www.regeringen.se)

⁵⁹ M2021/02115 Producentansvar för bilar respektive däck – nya regler för att genomföra EU:s avfallsdirektiv

Under 2021 genomfördes och redovisades ett flertal regeringsuppdrag inom avfallsområdet i syfte att skapa förutsättningar för ökad materialåtervinning som på sikt också bedöms ha en positiv effekt på återvinningsgraden av kommunalt avfall. Slutsatser och förslag från regeringsuppdragen:

- Förslag på genomförande av Artikel 22 i Avfallsdirektivet som innebär krav på separat hantering av bioavfall från 31 december 2023.⁶⁰
- Förslag för ökad servicenivå för kommunernas insamling av grovavfall och farligt avfall för att förenkla för medborgarna och förbättra möjligheterna för återanvändning, förberedelse för återanvändning, återvinning eller annat omhändertagande.⁶¹

Ett genomförande enligt förslag på producentansvar för textil bedöms också kunna ha en positiv påverkan på återvinningsgraden på kommunalt avfall.⁶²

⁶⁰ [Genomförande av artikel 22 om bioavfall i svensk lagstiftning \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

⁶¹ [Grovavfall och farligt avfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

⁶² [Producentansvar för textil – en del av den cirkulära ekonomin - Regeringen.se](https://regeringen.se)

6. Behov av ytterligare styrning

Miljö- och klimatproblemen med plast är globala dvs. alla länder står inför utmaningen att ta hand om plastavfallet och styra bort från de miljö- och klimatproblem som detta avfall orsakar. För svensk del vore det absolut mest effektivt om styrningen utformades och implementerades på EU-nivå så att konkurrerande företag träffas lika av styrningen och många fler aktörer omfattas. EU arbetar hårt med att utforma politik och tillhörande styrmedel för områdena: plast, cirkulär ekonomi och begränsning av klimatförändringarna. Det är också motiverat att Sverige är med och bidrar till harmoniserade EU-regler eftersom merparten av den plast som används i Sverige är importerad. Dessutom går merparten av den plast som produceras i Sverige på export och då minskar inte utsläppen i Sverige om det skulle införas svenska styrmedel i början av värdekedjan.

För att ge incitament till att byta ut fossil råvara samt att återvinna mer plastmaterial har Naturvårdsverket i följande text fokuserat på brister i befintlig styrmedelsmix och behovet av kompletterande styrmedel för att överkomma de hinder som identifierats. Det har inte varit möjligt att analysera lösningar för alla hinder som tas upp i hindersanalysen utan fokus har lagts på negativa externaliteter och ökad användning av återvunnen och biobaserad plast. I nästa kapitel sammanfattas Naturvårdsverkets rekommendationer, där utgångspunkten är att Sverige ska bidra till utformning av styrmedel på EU-nivå och där så behövs komplettera med nationell styrning.

6.1 Identifierade brister i befintliga styrmedel

För att överkomma identifierade hinder är det inte alltid nödvändigt att lägga till nya styrmedel i den mix av styrmedel som redan finns på plats. Ibland räcker det att utveckla befintlig styrning så att den blir effektivare och mer träffsäker. Dessutom bör man fundera över om något av existerande styrmedel är överflödigt och i så fall ta bort det. Följande avsnitt förklarar övergripande vilka brister som finns i dagens styrning och som bör åtgärdas.

6.1.1 Kostnaden för utsläppen har inte varit tillräckligt internaliserade och har träffat aktörer sent i värdekedjan

Som nämnts i avsnitt 5.1 är EU ETS det huvudsakliga styrmedlet för att minska koldioxidutsläppen från plast i dagsläget genom styrning i förbränningssteget. Hittills har detta styrmedel inte nämnvärt givit de incitament som behövs för att minska användningen av fossil råvara i plastprodukter eller minska förbränningen av plast. Detta beror framförallt på att priserna på utsläppsrätter varit lågt under en lång tid. Det har i sin tur berott på ett stort överskott av utsläppsrätter på marknaden. Under de senaste åren har dock priserna i systemet stigit och har under vintern och våren 2022 periodvis legat upp emot 90 euro per ton. Förhandlingarna om skärpningen av EUETS har under våren 2022 drivits framåt både i rådet och parlamentet och bedöms kunna slutföras under 2023. Om kommissionens förslag inom ”Fit-for-55”-paketet, om en skärpning av EU ETS, kommer till stånd förväntas priserna på utsläppsrätter kunna ligga kvar på dagens nivåer eller stiga något under 2020-talet..

Detta ger då ytterligare incitament till att sortera ut plast för att göra något av materialet istället för att bränna det. Hur stor styreffekt en skärpning av ETS får högre upp i värdekedjan beror bland annat på hur mycket det ökade priset i förbränningssteget når de aktörer som sätter plast på marknaden. Producenter av plast inom EU träffas även av ETS-priset för de förbränningsutsläpp som uppstår när plasten produceras.

Under 2020 beslutades inom EU att unionen ska vara klimatneutral senast 2050 (uppnå nettonollutsläpp) och att nettoutsläppen av växthusgaser till 2030 ska minska med minst 55 procent jämfört med 1990. Målnivåerna finns inskrivna i EU:s klimatlag.

För EU ETS saknas dock i nuläget tydligare besked om i vilken takt utsläppen ska fortsätta minska efter 2030 och hur stora utsläpp som kommer vara tillåtna i handelssystemet under slutet av 2040-talet.

EU ska dock enligt artikel 4 i EU:s klimatlag fastställa utsläppsmål även för 2040. Kommissionen ska senast sex månader efter den första globala översynen inom Parisavtalet (i praktiken innebär det första halvåret 2024) lämna förslag på mål för 2040. I samband med detta bör kommissionen också föreslå mål för EU ETS fram till 2040 och även för perioden fram till 2050. EU bör sedan senast 2025 besluta om sådana mål (se underlagsrapporten om Industrins klimatomställning).

EU ETS-direktivet kommer därför behöva preciseras i ytterligare steg, utöver de förslag till skärpningar som nu förhandlas, för att styrmedlet ska kunna bidra till EU:s mål om klimatneutralitet senast 2050. Kommande ändringsförslag kan också innebära att omfattningen av systemet ändras. Kommissionen har i Fit-for-55-paketet uttryckt ambitioner om att på sikt utvidga EU ETS till att omfatta ytterligare kvarstående utsläpp, bland annat från transportsektorn och byggnader.

Om förhandlingarna om det nuvarande förslaget till skärpt EU ETS ändå inte ger tillräckliga incitament för att minska utsläppen från avfallsförbränning kan ytterligare initiativ behöva tas från Sveriges sida för att förbättra förutsättningarna för denna omställning, i Sverige och EU.

I sådana överväganden kan det även ingå en möjlig skärpt Om kommissionens förslag inte ger den skärpning som krävs för att minska utsläppen från avfallsförbränning kan man även fundera på att istället införa nationell styrning och var i plastens värdekedja den bör träffa. Det är många steg från förbränning till de delar av värdekedjan som har rådighet över insatsråvaror, materialval och materialåtgång och materialåtervinning.

Naturvårdsverket har tidigare utrett skatt på plastråvara eller plastprodukter, se mer om styrmedlet under avsnitt 6.2.2. Naturvårdsverket lämnar inget förslag kopplat till prissättning av växthusgasutsläpp från fossil plast i början av värdekedjan utan avvaktar pågående revidering av EU ETS utifrån förslag i Fit for 55.

6.1.2 Bristande incitament för teknisk utveckling och innovation

Ytterligare ett hinder som identifierats är att aktörer inte har tillräckliga incitament att investera i teknisk utveckling och innovation i den utsträckning som vore samhällsekonomiskt optimalt. För att överkomma detta hinder bör staten erbjuda stöd för forskning och utveckling.

Idag finns en rad stöd såsom Klimatklivet, Industriklivet med flera samt olika EU-fonder. Stöd kan sökas för olika delar av innovationskedjan för t ex återvinningsåtgärder och tekniska lösningar som CCS. De olika stödsystemen som finns behöver ta hänsyn till den sortens teknikutveckling som krävs när en viss sorts teknik ska nyttjas i en ny plastström. Det går oftast inte att bara applicera en existerande teknik för en plastström på en annan plastström utan att först utveckla tekniken vidare. För detta krävs också teknikutvecklingsstöd.

När staten ger bidrag till företag så måste utformningen ske i enlighet med EU:s statsstödsregler. Grunden för EU:s regler kring statsstöd är att statliga åtgärder inte får snedvrída konkurrensen på EU:s marknad genom att gynna vissa företag eller viss produktion. Statsstöd får inte lämnas om det inte godkänts av kommissionen eller utformats enligt särskilda undantagsregler.

Naturvårdsverket noterar att det finns stödsystem tillgängliga för innovation inom plastens värdekedja men att dagens stödsystem är begränsade då de exempelvis kräver att utvecklingen ska leda till ”ny teknik,” innovation och tekniksprång enligt undantagsregler beskrivna i Gruppundantagsförordningen (GEBR). Det kan dock finnas motiv för att möjliggöra stöd för investeringar i samma teknik som redan finns exempelvis om tekniken inte ännu har marknadsmässiga förutsättningar eller om samma teknik behövs för andra plastsorter/produkter än de som redan fått stöd (när inte samma infrastruktur kan användas).

I dagsläget är begreppet innovation i vissa stödsystem främst kopplat till teknisk utveckling och det finns behov av en bredare tolkning av innovation för att ställa om mot en cirkulär ekonomi. Begreppet bör omdefinieras och utökas (t ex innefatta nya affärsmodeller och processer, samarbetsformer, digitalisering, återanvändning) för att uppmuntra cirkularitet snarare än en ”slit och släng” kultur.

GEBR revideras just nu och slutversionen ska publiceras under 2022. Ett av målet med revideringen är ett ökat fokus på cirkularitet. Det är därför möjligt att den reviderade GEBR kan lösa ovanstående problem helt eller delvis.

Naturvårdsverket lägger inte fram något förslag om ändringar i stöd för teknisk utveckling och innovation på grund av kommande förändring på EU nivå. När reviderad GEBR finns på plats bör en översyn göras av vilka eventuella brister som kvarstår.

6.1.3 Låga incitament för utsortering av plast

Den låga utsorteringsgraden har medfört att lagstiftningen har skärpts inom flera områden. T ex kommer regler om fastighetsnära insamling att börja gälla från 2023 och krav om utsortering i flera fraktioner och förbud mot förbränning av utsorterat material har införts i avfallsförordningen⁶³. Detta gäller bland annat bygg- och rivningsavfall. Man har ännu inte kunnat utvärdera effekten av dessa nya krav. Mängden plast från byggsektorn som materialåtervinns väntas dock öka till följd av de nya reglerna för sortering av bygg- och rivningsavfall.

Naturvårdsverket lägger inte fram förslag som specifikt berör utsortering av plast, eftersom fokus lagts på andra hinder. Vissa av förslagen i denna rapport anses dock kunna påverka utsorteringsgraden såsom kvotplikt för återvunnen plast och information om innehåll i byggprodukter, se kapitel 7.

6.1.4 Avsaknad av information om innehåll i inbyggda plastprodukter inom bygg och rivning

Byggproduktförordningen (CPR) behöver revideras för att tillåta krav på innehållsdeklaration för byggprodukter innehållande plast som behövs för att möjliggöra ökad återanvändning och materialåtervinning, vid t ex bygg och rivning. I mars 2022 lämnade kommissionen ett nytt lagförslag för CPR.

Informationen om innehåll i inbyggda plastprodukter behövs för att kunna införa krav på loggbok för byggnader nationellt, vilket i sin tur skulle möjliggöra ökad återanvändning och materialåtervinning vid bygg och rivning.

Naturvårdsverket analyserar frågan vidare i avsnitt 6.2.5 Fel! Hittar inte referensälla.. Förslag lämnas.

⁶³ Avfallsförordningen, 3 kap 19 §: Förbud mot förbränning av separat insamlat avfall

6.1.5 Brister för plastförpackningar från verksamheter

Plastförpackningar omfattas av producentansvar. Servicegraden på insamlingssystemen för plastförpackningar från verksamheter är mycket lägre jämfört med systemet som finns för förpackningar från hushåll. Tyvärr innebär detta att insamlingen av plastförpackningar från verksamheter idag har flera brister då insamlingssystemen exempelvis är mindre tillgängliga, vilket ger svaga incitament för separat insamling, materialåtervinning samt återanvändning plus att det ofta är svårt för mindre verksamheter att hantera en separat fraktion till exempel på grund av utrymmesbrist. En del av finansieringen av insamlingssystemet för verksamhetsförpackningar sker genom försäljning av insamlat och sorterat material samt en förpackningsavgift som producenterna betalar. Avgiften för verksamhetsförpackningar är mycket lägre än den för hushållsförpackningar eftersom det inte finns ett lika omfattande insamlingssystem.⁶⁴

Regeringens förslag på förbättrat insamlingssystem för förpackningar var ute på remiss under vintern 2021/2022.⁶⁵ Förslaget i stort går ut på att kommunerna får större ansvar för fastighetsnära insamling av hushållsförpackningar medan det för verksamhetsförpackningar föreslås ett ökat antal avlämningspunkter för förpackningsavfall. I Naturvårdsverkets yttrande på remissen så tillstryker myndigheten i huvudsak förslag om utökat producentansvar för förpackningar, exempelvis om utökat ansvar för kommuner.⁶⁶

När det gäller förslagen som rör förpackningsavfall från verksamheter anser Naturvårdsverket i yttrandet att det är tveksamt om förslagen kommer att ge några större effekter på insamlingsgraden eller materialåtervinningsmålen. För att öka insamlingen och materialåtervinningen så anser Naturvårdsverket att samtliga verksamheter ska få god service och att de ska få sitt förpackningsavfall hämtat av kommunen. Genom en sådan service minskar tröskeln för att sortera ut förpackningar från annat material. Kommunen har genom sitt insamlingsansvar och definitionen av kommunalt avfall en skyldighet att hämta mat- och restavfall, hos samtliga verksamheter och borde i många fall även kunna hämta förpackningar vid samma tillfälle. Producenterna bör stå för alla kostnader kopplat till insamling och omhändertagande av förpackningsavfallet. Men med det föreslagna systemet så tolkar Naturvårdsverket det som att verksamheter i de flesta fall själva kommer att behöva bekosta sin transport av förpackningsavfallet till mottagningspunkterna, alternativt anlita och betala en avfallsentreprenör som hjälper till med detta. Detta är inte förenligt med hur producentansvaret är tänkt att fungera.⁶⁷

⁶⁴ NV Rapport om verksamhetsförpackningar

⁶⁵ M2021/02118: En förbättrad förpackningsinsamling – nya roller för kommuner och producenter <https://www.regeringen.se/4ab9ad/contentassets/eb744946438f450dabfc46875e0920d6/promemoria-en-forbatttrad-forpackningsinsamling-nya-roller-for-kommuner-och-producenter.pdf>

Generellt är det mycket på gång för förpackningar och för producentansvaret som bedöms kunna leda till förbättringar och därför lägger Naturvårdsverket inga förslag i denna underlagsrapport.

6.2 Styrmedel och åtgärder som kan komplettera styrmedelsmixen

Detta avsnitt innehåller analys av möjliga styrmedel och åtgärder som kan lösa identifierade hinder med fokus på negativa externatliteter och ökad användning av återvunnen och biobaserad plast. Även revideringar av befintliga styrmedel kan vara aktuella. Exempel på möjlig styrning i de tidigare delarna av värdekedjan är styrning för mer cirkularitet och på ökad efterfrågan av det återvunna och biobaserade materialet. Inom EU är mycket på gång inom detta område, se avsnitt 2.5.2.

Det finns många fördelar med att öka materialåtervinningen av plast. Detta har även uppmärksammats inom EU och kommissionen har föreslagit en rad åtgärder inom cirkulär ekonomi⁶⁸. Sedan årsskiftet 2021/2022 finns exempelvis en avgiftskomponent på EU-nivå som innebär att alla medlemsstater betalar en avgift för andelen plastförpackningar som inte materialåtervinns. Denna avgift betalas till EU:s gemensamma budget. För Sveriges del anges i budgetpropositionen för 2022 att avgiftskomponenten, baserad på icke materialåtervunnen plast, beräknas uppgå till 1 086 miljoner kronor under 2022⁶⁹. Syftet är att skapa incitament för ökad materialåtervinning och detta kan leda till olika former av nationella styrmedel.

Som nämnt i avsnitt om hinder är efterfrågan på återvunnen och biobaserad råvara låg. Efterfrågan kan skapas genom bland annat en kvotplikt på återvunnen och/eller biobaserad råvara samt materialåtervinningscertifikat som är en vidareutveckling av kvotplikt för återvunnen råvara. Dessutom ser Naturvårdsverket att det är viktigt att kunskapsbrist om hållbarheten för biobaserad råvara inte står i vägen för en ökad användning av biobaserad råvara. Standarder, krav och certifieringar är viktiga för att minska denna osäkerhet.

6.2.1 Styrning av ökad efterfrågan på återvunnen och biobaserad råvara

⁶⁸ EU-kommissionen (2019): COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS A new Circular Economy Action Plan For a cleaner and more competitive Europe, COM/2020/98 final.

⁶⁹ Regeringen: Budgetpropositionen för 2022, Utgiftsområde 27, Prop. 2021/22:1.

Kvotplikt på återvunnen och/eller biobaserad råvara

Naturvårdsverkets slutsatser från regeringsuppdraget Avfall som resurs är att en kvotplikt på plast kan vara lämplig för vissa plastprodukter, men att en kvotplikt för användning av återvunnen plastråvara eventuellt också behöver kompletteras med styrmedel i andra delar av värdekedjan.⁷⁰ Inom ramen för regeringsuppdraget om ökad materialåtervinning så jämfördes olika styrmedel: däribland kvotplikt och materialåtervinningscertifikat där slutsatsen blev att kvotplikt kan fungera väl för vissa plastfraktioner och åstadkomma miljönytta.⁷¹

En kvotplikt innebär att man tvingar in en viss andel återvunnen råvara i plastprodukterna när de tillverkas. Kvotplikt kan även införas för biobaserad råvara. Att införa krav på återvunnen och/eller biobaserad råvara i plastprodukter är mest effektivt om det införs på EU-nivå. Därför är det av stor vikt att arbeta för styrning inom EU, och kvotplikt för återvunnen råvara har t ex redan införts för dryckesflaskor och krav för andra produkter är redan på gång inom EU, se avsnitt 5.2.

Utformningen av kvotplikten kan göras mer eller mindre flexibel. För att öka flexibiliteten kan man exempelvis lägga kravet på andelen återvunnen plast och/eller biobaserad råvara på årsgenomsnittet. Hur utformningen av kvotplikt påverkar olika aktörer behöver beaktas. Kvotplikten för användning av återvunnen råvara kan behöva kompletteras med styrning som leder till lång livslängd, ökad reparerbarhet, ökad återanvändning och liknande uppströms åtgärder, för att undvika att en kvotplikt för användning av återvunnen råvara skapar incitament för att produkter snabbt ska konsumeras för att kunna materialåtervinnas, eftersom marknaden kommer att efterfråga mer återvunnen råvara. Det kan också bli så att aktörerna endast handlar den återvunna råvaran på en internationell marknad för att fylla ett nationellt kvotkrav, medan produkten som sedan sätts på marknaden inte i sin tur går att materialåtervinna utan behöver förbrännas.⁷²

I regeringsuppdraget om ökad materialåtervinning⁷³ föreslog Naturvårdsverket en kvotplikt för återvunnen råvara för samtliga produkter tillverkade i mjuk polyeten (LDPE och LLDPE) och att man vidare skulle utreda kvotplikter även för andra plastströmmar⁷⁴.

⁷⁰ Naturvårdsverket (2021): Avfall som resurs, redovisning av ett regeringsuppdrag. NV-00196-21.

⁷¹ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen av plast ska öka, NV-09063-20.

⁷² Naturvårdsverket (2021): Avfall som resurs, redovisning av ett regeringsuppdrag. NV-00196-21.

⁷³ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen av plast ska öka, NV-09063-20.

⁷⁴ Man lyfte även en begränsning med kvotplikt specifikt för byggprodukter. Man konstaterade att det inte går att införa nationella kvotplikter på varor som är CE-märkta, vilket regleras i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget).

Naturvårdsverket föreslår att Sverige i första hand ska verka för ett införande av kvotplikt inom EU, och i andra hand för införande av kvotplikt på nationell nivå, se kapitel 7.

Materialåtervinningscertifikat

Materialåtervinningscertifikat är en vidareutveckling av en kvotplikt som innebär att ett certifikat utfärdas för varje enhet återvunnet material som används i tillverkningen av plastprodukten. En analys av certifikatsystem har gjorts i en IVL-rapport⁷⁵. Certifikatet kan handlas mellan de aktörer som ingår i systemet, vilket innebär att alla aktörer inom systemet inte behöver blanda in lika mycket återvunnet material (men de som inte har lika stor mängd återvunnet material får kompensera genom att betala mer för certifikat). Huvudsaken är att alla aktörer tillsammans blandar in en given kvot.

Detta förfarande innebär mer flexibilitet för aktörerna och blir då ett mer kostnadseffektivt system jämfört med att enbart införa en kvotplikt. Det bör dock nämnas att administrationskostnaderna sannolikt ökar med ett certifikatsystem. Huruvida vinsten av flexibilitet överstiger kostnaden för mer administration är svårt att uttala sig om. Om företagens marginalkostnad för inblandning av återvunnen plast skiljer sig mycket åt kan ett certifikatsystem lämpa sig väl då företag har möjlighet att köpa certifikat från någon annan om inblandningskostnaden är högre än certifikatkostnaden. Ett certifikatsystem kräver också att det finns tillräckligt många aktörer med olika kostnader för att kunna få till en fungerande marknad.

Naturvårdsverket har inte lagt något förslag om materialåtervinningscertifikat, men om man vid ett införande av kvotplikt inser att åtgärdskostnaden skiljer sig mycket mellan aktörerna kan detta vara ett alternativ.

6.2.2 Kunskapsbrist kring hållbar utvinning för biobaserad plastråvara

Som nämnts är ett hinder för användningen av biobaserad råvara bristande kunskap om råvaran är hållbart utvunnen, vilket skapar osäkerhet om miljöprestandan för biobaserade plastprodukter.

Naturvårdsverket fick i regleringsbrevet för 2022 ett uppdrag att arbeta för att främja omställningen till en hållbar plastanvändning⁷⁶. Uppdraget innefattar bland annat att analysera och kartlägga vilka typer av plaster som lämpar sig för olika typer av användningar för att uppnå cirkulära flöden och minska klimatpåverkan från plaster exempelvis att redan i designsteget fastställa när fossil plast kan ersättas med biobaserade plaster, samt vilken plast som är lämpligast för olika

⁷⁵ IVL (2020): Materialåtervinningscertifikat för plast.

⁷⁶ Rätt plast på rätt plats, Regleringsbrev för budgetåret 2022 avseende Naturvårdsverket. <https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?RBID=22200>

användningsområden. Med resultatet från detta uppdrag antas kunskapen om användningen och miljönyttan med biobaserade plaster öka.

Som en del av EU:s handlingsplan för den cirkulära ekonomin ska ett policyramverk för biobaserad och bionedbrytbar plast komma under 2022. Policyramen behandlar anskaffning, märkning och användning av biobaserad plast, på grundval av en bedömning av var användningen av biobaserade råvaror leder till verkliga miljöfördelar och går utöver en minskning av användningen av fossila resurser. Kommissionen har även beställt en rapport om hållbart ursprung för biobaserad plast⁷⁷.

Ett antal frågeställningar man identifierat som viktiga att resonera kring är det faktum att biobaserad plast kanske inte alltid är det miljövänligaste alternativet, att det finns frågetecken om man ska räkna kompostering av plast som återvinning och hur kravställning och certifiering kan ske.

Naturvårdsverket anser att arbetet på EU-nivå samt pågående regeringsuppdrag bör inväntas och lämnar därför i denna rapport inga förslag om vidare åtgärder för att överbrygga hinder kring kunskapsbrister och osäkerheter om hållbarhetsaspekter för biobaserad råvara för plast.

6.2.3 Standarder och spårbarhet

Standarder och spårbarhet behövs för att möjliggöra utsortering av olika plastsorter och garantera kvaliteten på det utsorterade materialet och därmed möjliggöra ökad materialåtervinning. För att överkomma hinder gällande asymmetrisk information och öka användningen av återvunnen råvara bedömer Naturvårdsverket att det är viktigt med ett fortsatt engagemang i standardiseringsarbetet.

Inom EU:s Sustainable Products Initiative utvecklas nu ett förslag till ett så kallat produktpass som, förhoppningsvis, kommer underlätta för överföring av information relevant för återvinningsprocesser. SIS har påbörjat utvecklingen av standard för både återvunnen plast och biobaserad plast⁷⁸.

Med anledning av allt som pågår inom området lämnar Naturvårdsverket inget förslag kring arbete för standarder och spårbarhet men anser att det är viktigt med ett fortsatt engagemang i frågan. Medverkan i det internationella arbetet på området sker redan av platsamordningen på Naturvårdsverket och det arbetet behöver fortsätta.

6.2.4 Prissättning av jungfrulig fossil råvara

Möjliga styrmedel på EU eller nationell nivå för att prissätta fossilbaserad råvara eller plastprodukter:

- Skatt eller avgift på fossil plastråvara eller plastprodukter

⁷⁷ Bio-based plastics: sustainable sourcing and content

⁷⁸ SIS (2020). Standardutveckling – plast.
<https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk100199/sistk156/> [2020-10-24]

- CBAM

Skatt eller avgift på fossil plastråvara eller plastprodukter

En skatt eller avgift på den fossila råvaran för plastframställning är ett möjligt styrmedel för att få bort eller minska användningen av fossil råvara i plasten som förs in på marknaden framöver. En sådan prissättning skulle styra i början av plastens värdekedja och träffa tillverkare av plastprodukter som har rådighet över plastens innehåll och tillverkningsprocessen. Tillverkaren eller återförsäljaren skulle då stå inför ett flertal val inklusive att betala skatten/avgiften, byta ut och/eller minska förbrukningen av råvaran. För att förändringen ska ske krävs att skatten/avgiften på råvaran är tillräckligt hög för att förändra relativpriserna mellan de olika alternativen. De alternativ som är mer miljö- och klimatvänliga bör bli billigare än jungfrulig fossilbaserad råvara för att en miljöförbättring ska ske. En skatt/avgift på plastprodukten är ett alternativ som dock blir mindre effektivt eftersom möjligheten att påverka innehållet i produkten blir mindre. Detta alternativ är mest lämpat för plastprodukter som importeras från tredje land, eller från EU om råvaruskatten endast är nationell. En skatt på plastprodukter som förändrar relativpriserna mellan fossilbaserade och mer miljö- och klimatvänliga alternativ bör leda till att de mer miljövänliga alternativen efterfrågas mer. Även en sådan skatt/avgift kan driva på återanvändningen och återvinningen av plastmaterial, men då mer indirekt påverka tillverkare och återförsäljare.

En skatt/avgift på fossil plast är mest effektiv om den styr på EU-nivå, eftersom platsmarknaden är global.

Utredningen om en hållbar plastanvändning⁷⁹ föreslog att ekonomiska styrmedel såsom en skatt eller avgift på plastvaror skulle utredas för att främja användningen av återvunnen plastråvara. Utredningen om cirkulär ekonomi⁸⁰ utredde tre former av breda miljöskatter (på all konsumtion, dvs inte enbart plast) men landade inte i något förslag om konsumtionsskatt.

Bjerkesjö et al⁸¹ studerade två typer av punktskatter på plast, dels skatt på plastråvara och dels skatt på vissa plastprodukter. Generellt för punktskatter är att vad som är skattebelagt måste vara klart och tydligt definierat. Det måste även vara tydligt vem som betalar skatt och när. Skatt på råvara – i princip skatt på produkten plastpellets – är möjligt att definiera med vägledning i befintliga administrativa system, medan det för många förädlade produkter av plast saknas en allmängiltig definition av ”plastprodukter”. I rapporten föreslås att utgångspunkt för definitioner tas i KN-nomenklaturen, som är väletablerad hos både staten och företagen då den

⁷⁹ Utredningen om hållbara plastmaterial (2018): Det går om vi vill – förslag till en hållbar plastanvändning, SOU 2018:84.

⁸⁰ Utredningen cirkulär ekonomi (2018): Från värdekedja till värdecykel – så får Sverige en mer cirkulär ekonomi, SOU 2017:22.

⁸¹ Bjerkesjö et al (2020): Styrmedel för minskad klimatpåverkan från plast. NV rapport 6928.

redan används för tull och andra avgifter. Återvunnen och biobaserad plast föreslås få en nedsättning av skatten med 80 procent.

En avgift skulle kunna användas på ett liknande sätt som en skatt men när man i Sverige kallar styrmedlet avgift behöver staten erbjuda en tjänst, en så kallad motprestation, där kostnaden motsvarar priset på avgiften. Detta alternativ har utretts för nationell implementering men förkastats på grund av en rad svårigheter, vilka finns beskrivna i rapporten ”Styrmedel för minskad klimatpåverkan från plast”.⁸²

Gränsjusteringsmekanism (CBAM) för plast

En klimattull är på längre sikt ett möjligt styrmedel för att prissätta utsläpp vid produktion av plast som sker utanför EU. Det skulle innebära att på EU-nivå införa en tull för plastråvara/plastprodukter som importeras, i likhet med den gränsjusteringsmekanism (CBAM) som föreslagits av kommissionen i Fit for 55 och är under förhandling. En gränsjusteringsmekanism är en slags tull som betalas för varor som importeras som syftar till att minska risken för koldioxidläckage som uppstår när miljökostnaden för produktionen internaliseras för inhemsk produktion men inte för importerade varor. Avgiften varierar utifrån koldioxidutsläppen som uppkommer vid produktionen av varan. Den gränsjusteringsmekanism som nu förhandlas inom EU berör inte plast i dagsläget.

En gränsjusteringsmekanism på plast skulle kunna få en positiv effekt på Sveriges utsläpp av växthusgaser om råvara byts ut i tillverkarledet. I dagsläget ingår inte plast i CBAM-förslaget men kan bli möjligt på sikt om det bedöms lämpligt. För att kunna ha en CBAM på plast krävs att det finns en liknande sorts styrning på produkter som tillverkas inom EU. Idag finns EU ETS och det är det styrmedlet som möjliggör en CBAM på vissa importerade produkter. Råvaran i plasttillverkningen omfattas inte av EU ETS idag eftersom kol som är inbyggt i en produkt inte omfattas av styrning. Dock ingår utsläpp från kemisk industri i EU ETS. Mer om detta styrmedelsalternativ finns att läsa i kommissionens förslag inom Fit for 55⁸³.

Naturvårdsverket lämnar inget förslag kopplat till prissättning av växthusgasutsläpp från fossil plast i början av värdekedjan utan avvaktar pågående revidering av EU ETS utifrån förslag i Fit for 55.

⁸² Bjerkesjö et al (2020): Styrmedel för minskad klimatpåverkan från plast. NV rapport 6928.

⁸³ Europeiska kommissionen, 2022. Delivering the European Green Deal. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en#documents

6.2.5 Ökad information om produkters innehåll inom byggsektorn

I Naturvårdsverkets tidigare regeringsuppdrag för ökad materialåtervinning⁸⁴ har flera förslag lagts som rör ökad materialåtervinning i byggsektorn och i detta uppdrag har fokus lagts på förbättrad återvinning av inbyggt plastavfall från rivning och ombyggnad.

Plastanvändningen i byggnader har ökat kraftigt sen slutet av 90-talet. Efter förpackningssektorn är byggsektorn den största användaren av plast och förbrukar cirka 21 procent av all plast i Sverige, vilket motsvarar ungefär 262 000 ton plast. Vidare genererar byggsektorn drygt 150 000 ton plastavfall varje år. Mindre än en procent av detta sorteras ut i rena plastfraktioner. Istället återfinns den största andelen plast i blandade, brännbara fraktioner som går till förbränning med energiutvinning.⁸⁵

Varje ton plast som tillverkas av jungfrulig fossil råvara ger i snitt upphov till 2,3 ton koldioxidkvivalenter vid tillverkningssteget. Därutöver är en ännu större mängd kol inbäddad i själva produkten, i genomsnitt cirka 2,7 ton CO₂ ekvivalenter per ton plast⁸⁶. Om plasten förbränns frigörs hela mängden kol i form av utsläpp. Plast som tillverkas av jungfruligt fossilt material och förbränns efter användning ger således ett utsläpp på cirka 5 ton CO₂ ekvivalenter per ton plast, sett från tillverkning till förbränning.⁸⁷

Ett sätt att minska klimatpåverkan från plast är istället att använda återvunnet plastmaterial. Tillverkning av jungfrulig fossil plast har cirka 3,5 gånger högre klimatpåverkan än tillverkning från återvunnet plastmaterial. Materialåtervinning skulle således kunna bidra till att utsläpp av växthusgaser undviks i två led, dels i tillverkningsprocessen vid en övergång från jungfrulig plast till återvunnet plastmaterial, dels vid utebliven förbränning⁸⁸

För att öka möjligheterna till återanvändning och materialåtervinning av inbyggda produkter vid rivning och ombyggnation finns förslag på att införa loggbok för byggnader. Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket och branschen har i mer än 20 år diskuterat behovet och konsekvenserna av att införa dokumentationssystem, en så kallad loggbok, för byggnader. Boverket har haft två regeringsuppdrag för att

⁸⁴ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka,

⁸⁵ Ca 2,5 ton CO₂/ton plast uppstår vid tillverkning i genomsnitt, eller 1 ton CO₂/ton plast om förnybar energi används, och 2,7 ton CO₂/ton plast vid förbränning. Källa: Material Economics. The Circular Economy - a Powerful Force for Climate Mitigation. <https://materialeconomics.com/publications/the-circular-economy-a-powerful-force-for-climate-mitigation-1>

⁸⁶ Denna siffra varierar i olika studier och beror även på platsort.

⁸⁷ <https://se.ramboll.com/-/media/files/rse/sverige/rapporter/atervinningsmal-for-plast-inom-byggsektorn.pdf?la=sv>

⁸⁸ <https://se.ramboll.com/-/media/files/rse/sverige/rapporter/atervinningsmal-for-plast-inom-byggsektorn.pdf?la=sv>

utreda förutsättningarna för att införa ett sådant lagkrav. Det senaste redovisades 2018.⁸⁹

Syftet med krav på loggbok är vid en byggnation samla uppgifter om de byggprodukter som används i byggnaden och vad produkterna innehåller. Uppgifterna ska sparas så att de som sedan bygger om eller river byggnaden vet vilka material som är inbyggda, var det finns farliga ämnen och vad som kan gå till återvinning eller återanvändning. Att använda loggbok är ett sätt att organisera och spara produktinformation om de byggprodukter som ingår i ett byggnadsverk. Användningen av loggbok ger ett bättre kunskapsunderlag och en ökad spårbarhet för använda produkter och material i byggnadsverket, inklusive farliga ämnen. Detta underlättar framtida förvaltning och materialinventeringar i samband med ändring, sanering eller rivning. Det ger därmed förutsättningar för att underlätta hållbar användning av naturresurser och minimera miljöbelastning samt att i förlängningen främja människors hälsa.

Att byggproduktförordningen inte har tillåtit medlemsländerna att ställa krav på innehållsdeklaration för byggprodukter i plast har försvårat nationell styrning eftersom införande av loggbok för byggnader enligt branschens aktörer inte har lönat sig på grund av att full nytta inte kunde uppnås och att det inte bedömts vara kostnadseffektivt.

EU-kommissionen lämnade förslag på reviderad byggproduktförordning den 30 mars 2022. Förslaget kan innebära möjlighet till krav på information om byggprodukter och användandet av loggbok för byggnader. Som det ser ut i förslag på SPI lagstiftning så kommer inte kraven på produktinnehåll inom CPR överlappa med kraven inom SPI, eftersom SPI: n endast är tänkt att reglera produkter som inte omfattas av annan lagstiftning.

Naturvårdsverket föreslår att Sverige driver frågan om byggprodukters innehåll i EU förhandlingar av såväl kommande CPR som i kompletterande delegerade akter för att på sikt möjliggöra införandet av loggbok för att möjliggöra ökad återanvändning och materialåtervinning i byggsektorn.

6.2.6 Analysera miljö- och klimatnytta med utbyggnad av nationell infrastruktur för återvinning

Flertalet aktörer lyfter ofta behovet av en nationell infrastruktur för materialåtervinning av fler plastsorter/produkter än vad som finns idag. Exempelvis lyfts avsaknad av infrastruktur som ett hinder för ökad efterfrågan på återvunnen råvara. I dagsläget så skickas plasten som utsorteras för återvinning främst till ett annat EU-land för tvättning och ofta även för själva materialåtervinningen. För att

⁸⁹ Boverket: Dokumentationssystem för byggprodukter vid nybyggnation – en så kallad loggbok (rapport 2015:46). En kompletterande analys av förslagets kostnadskonsekvenser rapporterades av Boverket i maj 2017 (dnr N2015/08935/PBB). Kompletterande rapport om dokumentationssystem för byggprodukter vid nybyggnad – konsekvensutredning (rapport 2017:8). Dokumentationssystem för byggprodukter (2018:22)

skapa fler cirkulära flöden av plast i Sverige har det lyfts att plastavfallet bör återvinnas och tillgängliggöras på den svenska marknaden så att plasttillverkare och plastproduktproducenter ska kunna få tillgång till återvunnen råvara. För att plastavfallet ska kunna återvinnas nationellt krävs att infrastrukturen finns på plats. Det är ett antal steg som behövs från insamling, sortering, tvätt, granulering och produktion av återvunnet material m.m.⁹⁰. Återvinningskedjan är i många fall anpassad efter specifika plasttyper men också efter olika produkttyper, detta eftersom samma plasttyp kan ha vitt skilda egenskaper beroende på produkt och beroende på hur den återvunna råvaran ska användas. Därmed kan till exempel behovet av sortering, kvarnar, tvättning etc. se olika ut för olika produkter även om plasttypen är densamma. Vidare påverkar utformningen av olika typer av steg i återvinningskedjan slutprodukten, till exempel ger en kalltvätt en annan kvalitet på utgående råvara än en varmtvätt. Ytterligare aspekter är att olika anläggningar för tillverkning av pellets (kompounding) och kemisk återvinning kan behövas.

För att uppnå största möjliga klimatnytta med återvinningen är det lämpligt att transportsträckorna av materialet görs så korta som möjligt. Vad gäller återvinning generellt finns den framförallt i mellersta och södra delarna av landet vilket gör att transporterna av insamlat plastavfall kan bli kostsamma för de verksamheter som måste betala för längre sträckor.

När det gäller den bionedbrytbara plasten så behövs det en teknik som kallas industriell kompostering för att bryta ner den till koldioxid, vatten och biomassa. Den här plasten är inte önskvärd idag, eftersom tekniken för att bryta ner den inte finns tillgänglig i Sverige. I fall nedbrytning av den här sorters plaster är önskvärd framöver i Sverige, bör tekniken implementeras nationellt och då sannolikt finansieras av staten. Idag ställer den bionedbrytbara plasten till det i vårt befintliga återvinningssystem eftersom endast små mängder av den försämrar kvaliteten avsevärt på utgående återvunnen råvara.

Privata aktörer tycks i dagsläget ofta sakna incitament för att satsa på alla stegen i återvinningskedjan. Därför kan det finnas motiv för att staten helt eller delvis ska finansiera den här typen av anläggningar. Det handlar om att staten bör tillhandahålla infrastruktur när samhällsnyttan är större än den privatekonomiska nyttan av satsningen och att det finns fördelar om flera aktörer kan nyttja samma teknik och inte bygga egna anläggningar. Det finns också idag redan många olika stödsystem. Såsom Klimatklivet, som kan användas för att etablera infrastruktur för återvinning, se beskrivning av vissa innovationsfrämjande styrmedel i avsnitt 9.1.3. Även om det finns flera stödsystem att söka medel från idag så är det förhållandevis få aktörer som söker medel och även få som beviljats medel kopplat till plaståtervinning även om detta har ökat de senaste åren.

⁹⁰ För en beskrivning av återvinningskedjans olika delar hänvisas till Regeringsuppdrag ökad materialåtervinning av plast. Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen av plast ska öka, NV-09063-20.

Det finns behov av att öka materialåtervinningen och snabbare uppbyggnad av rätt sorts infrastruktur är en av de förutsättningar som behöver komma på plats för att uppnå ökad cirkularitet. Miljö- och klimatnyttan med utökad nationell infrastruktur för materialåtervinning jämfört med en EU-gemensam infrastruktur är dock oklar och därmed hur stor samhällsnyttan är. Svensk Plaståtervinning har gjort en kartläggning av utsläpp som sker till följd av omhändertagande av plastförpackningar efter användning. Utsläpp genereras i varje enskild del av återvinningsprocessen, transporterna däremellan samt vid förbränning. Deras beräkningar visar att transporter, tvätt och granulering som främst sker i Nederländerna och Tyskland står för 2 procent av utsläppen.⁹¹

Som beskrivits ovan saknas infrastruktur för återvinning för många plastsorter/plastprodukter, varav en del finns på EU-nivå och en del inte alls finns tillgänglig i dagsläget. Det bör därmed fastställas vilken infrastruktur som det är prioriterat att etablera helt eller delvis nationellt. Med en nationell infrastruktur kan transportavstånden minska, men materialåtervinningen är till viss del beroende av att det finns tillräckliga flöden för att verksamheten ska vara lönsam och därmed genomföras. Därmed kan en centraliserad materialåtervinning ge högre grad av återvinning, till exempel genom möjligheter att återvinna fler fraktioner. De för- och nackdelar som finns med en nationell infrastruktur för materialåtervinning av olika plastflöden bör kartläggas och analyseras för att komma fram till en bedömning av vilken typ av infrastruktur som bör etableras nationellt och vilken som bör etableras på EU-nivå (där även Sverige kan vara den medlemsstat som hanterar viss EU-gemensam infrastruktur). En sådan utredning kan då också vara vägledande för de investeringsstödsystem som finns samt visa om det finns behov av ytterligare åtgärder för att få prioriterad infrastruktur på plats.

Naturvårdsverket föreslår att miljö- och klimatnyttan med etablerande av nationell respektive EU infrastruktur för olika plastflöden utreds. Efter en sådan analys har utförts kan det klargöras vilken infrastruktur som det är prioriterat att etablera i Sverige.

⁹¹ [Hållbarhet - Svensk Plaståtervinning \(svenskplastatervinning.se\)](https://www.svenskplastatervinning.se)

7. Rekommenderade styrmedel och åtgärder

I detta kapitel sammanfattas Naturvårdsverkets rekommendationer, där utgångspunkten är att Sverige ska bidra till utformning av styrmedel på EU-nivå och där så behövs komplettera med nationell styrning. Naturvårdsverket anser att alla förslagen nedan kan och bör implementeras under 2023–2026. Samtliga förslag kanske inte hinner implementeras till fullo under perioden men arbete inför det bör inledas under tidsperioden.

7.1 Driva på i förhandlingar om kvotplikt på EU-nivå

Naturvårdsverkets förslag på insats framåt:

Sverige bör driva på i EU förhandlingar för att kommande EU lagstiftning om kvotplikt för återvunnet material för vissa plastproduktgrupper blir ambitiöst och även verka för att kvotplikt för fler plastprodukter införs framöver inom EU när detta är motiverat.

Motivering

En kvotplikt på EU-nivå har fördelen att kunna genomföras relativt snabbt eftersom EU redan planerar att införa kvotplikter som då täcker många länders aktörer och flera av de stora plastflödena.

Planer verkar finnas inom EU för att föreslå kvotplikt på plastförpackningar, fordon och inom byggsektorn för att få till en ökad volym återvunnet material i plastprodukter. Det nya förpackningsdirektivet från EU förväntas innehålla kvotplikter i någon form och även kommande produktlagstiftning skulle kunna innehålla det för olika produkter. Förhandlingar kring dessa lagförslag genomförs i därför avsedda arbetsgrupper och kanaler.

En nackdel med ett kvotssystem är att det bara ger incitament till att blanda in återvunnen plast och inte till att byta ut hela den fossila jungfruliga råvaran mot ett bättre alternativ. Kvotplikten är dock motiverad för att skapa en marknad för återvunnen plast där efterfrågan kan öka utbudet av återvunnet material. Ett cirkulärt system är bättre än ett linjärt, då det minskar råmaterialförbrukningen och därmed utsläppen.

Konsekvensanalys av en kvotplikt:

En kvotplikt för återvunnen plast innebär att man kräver att plastproducenter blandar in en viss andel återvunnet material i sina produkter. Kvoten kan utformas på olika sätt, med olika former av flexibilitet i kravuppfyllningen. Exempelvis kan aktörer få möjlighet att handla kvoter med andra aktörer på marknaden för att få ner kostnaden och då kallas det oftast handel med materialåtervinningscertifikat.

Styrmedlets syfte är att skapa en marknad för återvunnen plast för att öka både efterfrågan och utbudet av återvunnen plast. Det indirekta syftet med detta är att minska efterfrågan på fossilt råmaterial.

Måluppfyllelsen, att öka materialåtervinningen av plast, bedöms vara hög för kvotplikt eftersom det finns ett krav på att uppfylla kvoten, men är i jämförelse oflexibel och har en lägre kostnadseffektivitet än styrning som reglerar priset⁹².

Klimateffekten blir större om styrmedlet införs på EU-nivå istället för på nationell nivå. Effekten på utsläppen går att uppskatta när man känner till kvoten och produktionsvolymen av plast, dock vet man inte hur efterfrågan förändras när styrmedel införs. För att effekten ska bli stor i Sverige behöver importerade plastprodukter träffas av styrningen dvs. krav behöver ställas på att importerade plastprodukter också ska innehålla en given mängd återvunnet material.

Effekterna av en kvotplikt beror på flera olika parametrar. Dels hur stort innehåll av återvunnen råvara som kvotpliktsprodukterna innehåller i ursprungsläget, hur stor den tekniska potentialen är i utgångsläget, hur stort det potentiella utbudet kan uppskattas till. Är innehållet av återvunnen råvara låg, den tekniska potentialen hög och det potentiella utbudet högt så kan den kvantitativa effekten av en kvotplikt bli mycket hög. Genom att skapa en efterfrågan på återvunnet material i produkter som kräver högre kvalitet så kommer också insamlings-, sorterings- och återvinningsledet i kedjan att behöva utvecklas. En ökad materialåtervinning betyder sannolikt en ökad utsortering av plast från blandat avfall och därmed minskad mängd plast till förbränning.

Kostnadseffektiviteten i ett kvotpliktsystem utan flexibilitet, där man tvingar alla aktörer att blanda in en viss volym återvunnet material kan bli låg, framförallt om det finns krav på materialet att hålla en viss standard/egenskap. Man kan öka kostnadseffektiviteten om man tillåter en viss flexibilitet där de som har lätt att blanda in återvunnet material till en relativt låg kostnad gör så och säljer sitt kvotöverskott till en annan producent som har en betydligt högre kostnad för att blanda in återvunnet material.

Sidoeffekter uppstår när man inför styrning. Att styra mot ökad volym återvunnen plast kan minska resursåtgången av jungfruligt material, minska mängden luftutsläpp och kemikalier som uppstår vid förbränning av plast. En negativ

⁹² Naturvårdsverket (2021): Avfall som resurs. Redovisning av ett regeringsuppdrag. NV -00196-21.

sidoeffekt vid en kvotplikt skulle kunna vara s.k. down-grading, det vill säga att material som redan har en bra cirkulär cykel hamnar i andra produkter där materialvärdet går förlorat snabbare. Ett exempel på ett sådant flöde är PET-flaskor som omvandlas till textil i stället för att vara kvar i sitt eget kretslopp.⁹³

Fördelningseffekter och andra samhällsekonomiska effekter av styrmedlet kan vara lite olika beroende på om den ökade kostnaden av styrningen slår igenom på kundpriset och i så fall hur mycket. Människor med låg inkomst får det alltid ekonomisk svårare när priser stiger. Genom att införa kvotplikt på EU-nivå utjämnar man spelplanen mellan konkurrerande producenter och underlättar för de aktörer som sätter produkter på marknaden i flera länder eftersom kvoterna är harmoniserade. Det ökar också potentiellt sätt utbudet i Sverige av produkter inom samma produktkategorier vilket kan vara gynnsamt vid till exempel upphandling.

Ingen avstämning med branschen har skett inom detta uppdrag men branschen är generellt positiv till kvotplikt som styrmedel och särskilt på EU-nivån. För mer information om branschkontakter se avsnitt 7.2.

De rättsliga förutsättningarna för att införa ett kvotpliktsystem är goda. EU kommer att föreslå den här sortens styrning för några sektorer.

7.2 Utredning av nationell kvotplikt för att öka återvinningen av plast

Naturvårdsverkets förslag på insats framåt:

Staten bör utreda om nationell kvotplikt för återvunnen råvara bör införas på plastsorter/plastprodukter som inte kommer att omfattas av ett potentiellt EU-regelverk och nyligen genomfört regeringsuppdrag.⁹⁴

Det bör även utredas om kvotplikt är ett möjligt styrmedel för biobaserad råvara för att på ett liknande sätt skapa en marknad för biobaserad råvara.

Motivering:

I Sveriges strategi för cirkulär ekonomi finns visionen: ”ett samhälle där resurser används effektivt i giftfria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material” och det övergripande målet: ”Omställningen till en cirkulär ekonomi ska bidra till att nå

⁹³ Återvinningsindustrierna (2021): Kvotplikt - Ett positionspapper från Återvinningsindustrierna.

⁹⁴ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka, NV-09063-20.

miljö- och klimatmålen samt de globala målen i Agenda 2030.” Det innebär att målbilden är så långt som det är möjligt skapa cirkulära flöden för våra material. Detta som ett medel för att nå klimatmålen.

Kvotplikt är mer effektivt på EU-nivå än nationellt. Nationell kvotplikt kan dock användas som ett komplement där EU-styrning saknas eller där befintlig styrning inte är tillräcklig och bör även kunna införas relativt snabbt. Att genomföra kvotplikter på svensk nivå kan vara motiverat för att gå före EU och visa vägen inom vissa segment eller produkt-/plast-typer som inte täcks av nuvarande eller kommande EU-lagstiftning. Dessutom kan Sverige ha fördel av att gå före genom att erfarenheten av kvotpliktssystem kan ge fördelar för svenskt näringsliv på sikt genom att branschen påbörjar sin omställning tidigare, vilket kan ge konkurrensfördelar, och även att ökad användning av återvunnet material har påbörjats innan EU-krav införs. Dessutom kan det ge det fördelar vid EU-förhandlingar av kommande kvotplikter att erfarenhet finns av kvotpliktssystem och kan ligga till grund för svenska positioner.

EU-lagstiftningen har idag olika styrning för olika plastsorter/produkter eller ibland styrning för vissa plastsorter/produkter och det kommer sannolikt att fortsätta vara så. Lagstiftningen är oftast produktstyrd idag. Det är okänt vilka produkter som kommer att omfattas av EU-krav och vilken ambitionsnivå en eventuell kvotplikt kommer hamna på efter EU-förhandlingar. Förslag verkar komma för förpackningar, men det skulle kunna innebära olika krav på olika förpackningar. Tidsplanen är också okänd men antagligen tar det många år innan EU är klara med sin styrning för produkter. I de fall EU är på gång med förslag behöver förstås synkning ske med de förslagen så att ingen nationell styrning införs förrän det är klart vad som omfattas. Om EU-kvotplikt på längre sikt införs på områden/plastprodukter där nationella styrmedel redan finns behöver det förstås utvärderas om det nationella styrmedlet skall utgå.

I regeringsuppdraget för ökad materialåtervinning föreslås kvotplikt för mjuk polyeten⁹⁵. I samma regeringsuppdrag föreslås också att det bör utredas om kvotplikt kan införas nationellt för fler plastsorter och/eller produkter.

Viktiga hinder som begränsar en ökad materialåtervinning av plast är det låga utbudet och den låga efterfrågan på återvunnen plastråvara. En låg efterfrågan hindrar aktörer att göra de nödvändiga investeringar som behövs för att kunna erbjuda ett stabilt utbud av återvunnen plast. Det påverkar i sin tur plastproducenter som upplever att utbudet av återvunnen plastråvara är opålitligt och inte har tillräcklig kvalitet för att de ska våga lägga om produktionen och ersätta jungfrulig råvara med återvunnen råvara. En kvotplikt adresserar dessa hinder genom att styra mot ökad efterfrågan på återvunnen råvara.⁹⁶

⁹⁵ Naturvårdsverket föreslår att en kvotplikt på produkter av mjuk polyeten (LDPE och LLDPE) införs med startår 2025 i syfte att öka efterfrågan på återvunnet material. Kvotplikten föreslås inledas med ett krav på 25 procent återvunnen råvara och höjas till 40 procent från och med år 2030.

⁹⁶ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen av plast ska öka, NV-09063-20.

En ambitiös kvotplikt innebär mål kring återvunnet innehåll som är realistiska men samtidigt utmanande, detta för att skapa en styreffekt. Som exempel har finns en kvotplikt inom EU på innehåll av återvunnen råvara i PET-flaskor på 30% till år 2030. I Sverige har vi redan nått 50% i snitt om vi frågar dryckestillverkarna. Alltså påverkar inte det nya kravet dem i större utsträckning. Samtidigt kan inte kvotplikten sättas för högt, det måste också finnas en möjlighet för företagen att få tag på återvunnen råvara.

En utredning bör undersöka vilka plastsorter och produkter som skulle kunna omfattas av en nationell kvotplikt. En kvotplikt för användning av återvunnen plastråvara skulle syfta till att minska mängden jungfrulig fossil plastråvara och därmed minskad miljö- och klimatpåverkan. Syftet innebär att man i analyserna måste se på helheten, det vill säga effekterna av styrningen för hela värdekedjan, från utvinning, tillverkning till avfallshantering inklusive materialåtervinning och förbränning och grunda analyserna i att varje förflyttning behöver leda till minskad miljö- och klimatpåverkan. Utredningens mål bör vara att föreslå nationell kvotplikt för plastsorter och produkter där det är motiverat. Det kan ingå i utredningen att ta fram förslag på lagstiftning, ny eller reviderad för att kunna införa kvotplikt.

Övergång till biobaserad råvara är prioriterat för att minska både användningen av fossil råvara och minskade utsläpp av fossil koldioxid vid förbränning. Det bör utredas om nationell kvotplikt för biobaserad råvara kan vara ett effektivt styrmedel för att skapa en marknad för biobaserad råvara och därmed ge ökad användning av biobaserad råvara i plastprodukter.

Konsekvensanalys:

Heterogeniteten hos återvunnen råvara gör att konsekvensanalysen av en kvotplikt är komplicerad att göra. De kvotplikter som hittills har implementerats reglerar produktion av relativt homogena varor som till exempel el eller drivmedel, där syftet är kopplat till minskad klimatpåverkan. Återvunnen plastråvara är heterogen och kan användas i många produkter som har olika funktion och består av olika insatsvaror. Det innebär att bedömningen av om en kvotplikt är lämplig för att öka användning av återvunnen råvara blir mer omfattande och svår.⁹⁷

En kvotplikt för återvunnen plast innebär att man kräver att plastproducenter blandar in en viss andel återvunnet material, alternativt biobaserat, i sina produkter. Kvoten kan utformas på olika sätt, med olika former av flexibilitet i kravuppfyllningen. Exempelvis kan aktören få möjlighet att handla kvoter med andra aktörer på marknaden för att få ner kostnaden och då kallas det oftast handel med materialåtervinningscertifikat. När staten inför en kvot vet man med säkerhet att målet kommer att uppfyllas eftersom det ställs ett krav på marknads aktörer att efterleva kravet.

⁹⁷ Naturvårdsverket (2021): Avfall som resurs. Redovisning av ett regeringsuppdrag. NV -00196-21.

Ett nationellt kvotpliktsystem för mjuk polyeten (LDPE och LLDPE) är ett styrmedel som enligt konsekvensbedömningen i regeringsuppdraget för materialåtervinning bör kunna genomföras nationellt och som bedöms ge god miljö- och klimatnytta. Mer information om konsekvensbedömningen finns i den konsultstudie som genomfördes⁹⁸. Studien visar att styrmedlet kan vara effektivt för att främja ökad användning av återvunnet material och skapa en marknad för återvunnen råvara för vissa plastsorter/produkter⁹⁹.

Styrmedlets syfte är att skapa en marknad för återvunnen eller biobaserad plast och öka både efterfrågan och utbudet av den sortens plast. Det indirekta syftet med detta är att minska efterfrågan på fossilt råmaterial och därmed minska utsläppen från plasttillverkning och förbränning.

Måluppfyllelsen, att öka materialåtervinningen av plast, bedöms vara hög för kvotplikt eftersom det finns ett krav på att uppfylla kvoten.¹⁰⁰ En kvotplikt kan leda till teknisk utveckling, men det kan finnas en risk att den tekniska utvecklingen är begränsad till uppfyllandet av kvoten.

Den positiva klimateffekten globalt blir lägre med ett nationellt system än ett EU-system, eftersom färre aktörer träffas av styrningen. För att effekten ska bli stor i Sverige bör importerade plastprodukter träffas av styrningen, dvs krav behöver ställas på att importerade plastprodukter också ska innehålla en given mängd återvunnet material. På nationell nivå blir den positiva klimateffekten sannolikt högre eftersom mer avfall förhoppningsvis återvinns och nyttjas i nya plastprodukter istället för att gå till förbränning. Dock är det inte säkert att kvoterna fylls av återvunnen svensk råvara.

En kvotplikt som styr mot ökad materialåtervinning innebär att den återvunna råvaran ersätter fossil primär råvara. Detta leder till miljönytta då återvinningsprocessen har lägre uttag av fossil råvara än processen för att tillverka primär råvara samt genom minskade växthusgasutsläpp då de använda produkterna materialåtervinns och därmed minskar användningen av jungfrulig fossil plastråvara.¹⁰¹ Dessutom ger minskad förbränning av fossil plast minskade klimatutsläpp. Ramboll (2021) har uppskattat hur en viss kvotplikt på mjuk polyeten skulle kunna bidra till minskad mängd ny plastråvara och minskade CO₂-utsläpp, vilket anges här som ett exempel på klimateffekt, se figur 5 nedan¹⁰².

⁹⁸ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka, redovisning av ett regeringsuppdrag. NV-09063-20.

⁹⁹ Ramboll (2021): Styrmedel för ökad materialåtervinning av plast.

¹⁰⁰ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka, redovisning av ett regeringsuppdrag. NV-09063-20

¹⁰¹ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka, redovisning av ett regeringsuppdrag. NV-09063-20

¹⁰² Ramboll (2021): Styrmedel för ökad materialåtervinning av plast.

År	Mängd återvunnen råvara som ersätter ny plastråvara	Minskad mängd CO2-utsläpp
2025	32 500 ton	115 000 ton
2030	52 000 ton	185 000 ton

Figur 5: Minskade CO2-utsläpp av kvotplikt för mjuk polyeten.

Kostnadseffektiviteten är mindre än t.ex. för en skatt, avgift eller materialåtervinningscertifikat som ger aktörer större valfrihet och flexibilitet, dvs. ett företag kan välja att betala skatt eller avgift om kostnaden för att ställa om är högre än skatten. En kvotplikt ger inte samma valfrihet, men kan utformas på ett sätt som ger aktörerna viss flexibilitet genom att de har möjlighet att fördela kvoten under året och i olika grad i olika produkter¹⁰³ eller att de som har lätt att blanda in återvunnet material till en relativt låg kostnad gör så och säljer sitt kvotöverskott till en annan producent som har en betydligt högre kostnad för att blanda in återvunnet material (då används det som kallas för materialåtervinningscertifikat).¹⁰⁴

Sidoeffekter uppstår när man inför styrning. Att styra mot ökad volym återvunnen plast kan minska resursåtgången av jungfruligt material och minska mängden luftutsläpp och kemikalier som uppstår vid förbränning av plast. En negativ sidoeffekt vid en kvotplikt skulle kunna vara s.k. down-grading, det vill säga att material som redan har en bra cirkulär cykel hamnar i andra produkter där materialvärdet går förlorat snabbare. Ett exempel på ett sådant flöde är PET-flaskor som omvandlas till textil i stället för att vara kvar i sitt eget kretslopp.¹⁰⁵

Fördelningseffekter och andra samhällsekonomiska effekter av styrmedlet kan vara lite olika beroende på om den ökade kostnaden av styrningen slår igenom på kundpriset och i så fall hur mycket, vilket kan få en effekt för människor med låg inkomst. Enligt utförd analys för mjuk polyeten kan ökade åtgärdskostnaderna för producenter förväntas spilla över på konsumenterna i slutänden.¹⁰⁶

De statsfinansiella kostnaderna bör inte bli höga men beror på antalet aktörer och det kommer att krävas viss tillsyn.¹⁰⁷

Analysen av nationell kvotplikt för mjuk polyeten visar att stegvis ökande kvotplikten kan förväntas medföra ökade åtgärdskostnader för producenterna på grund av eventuella behov av att ställa om produktionen, underhåll av maskiner samt att det återvunna materialet i en inledningsfas är dyrare än fossil råvara. Kvotpliktsförslaget innebär också ökade administrativa kostnader för

¹⁰³ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka, redovisning av ett regeringsuppdrag. NV-09063-20

¹⁰⁴ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka, redovisning av ett regeringsuppdrag. NV-09063-20

¹⁰⁵ Återvinningsindustrierna (2021): Kvotplikt - Ett positionspaper från Återvinningsindustrierna.

¹⁰⁶ Ramboll (2021): Styrmedel för ökad materialåtervinning av plast.

¹⁰⁷ Naturvårdsverket (2021): Uppdrag att föreslå åtgärder för att materialåtervinningen ska öka, redovisning av ett regeringsuppdrag. NV-09063-20

producenterna (t.ex. att avgöra vilka produkter som berörs av kvotplikten, årlig redovisning av andelen återvunnet material och eventuellt särredovisning av den råvara som använts). Sammantaget bedöms de administrativa kostnaderna för producenterna av mjuk polyeten öka jämfört med referensalternativet. Av betydelse – och i förlängningen en förutsättning för genomförandet av styrmedlet – är utvecklingen mot mer effektiva metoder att säkerställa andelen återvunnen råvara i olika material exempelvis genom standarder och certifikatsystem.¹⁰⁸ Men effekterna kommer att bli olika beroende på vilken plast och produkt det handlar om och det behöver analyseras i en framtida utredning.

Ingen särskild avstämning med branschen har skett i detta uppdrag för förslaget om nationell kvotplikt, men i Naturvårdsverkets regeringsuppdrag förra året om ökad materialåtervinning av plast diskuterades det dels i det policy lab som genomfördes, dels i en separat studie som tittade specifikt på kvotplikt och materialåtervinningscertifikat¹⁰⁹. Naturvårdsverket för även en kontinuerlig dialog med en rad aktörer via den nationella plastsamordningen, där bl a kvotplikt diskuteras i olika forum, till exempel i rundabordsamtal anordnade av PVC-branschen och workshop ordnad av Svensk Plaståtervinning och IVL Svenska Miljöinstitutet. Aktörerna är generellt positiva till kvotplikt. Även Avfall Sverige har uttryckt sig positivt om kvotplikt samt återvinningsindustrierna¹¹⁰ och IKEM¹¹¹. Branschen är generellt mer positiv till styrning på EU-nivå än på nationell nivå.

De rättsliga förutsättningarna: Naturvårdsverkets genomgång av de juridiska förutsättningarna (redovisade i regeringsuppdraget Avfall som resurs) visar att det först måste identifieras vilken specifik plastprodukt som ska utredas för kvotplikt för användning av återvunnen råvara eftersom det måste göras en ordentlig analys av existerande lagstiftning på både europeisk och nationell nivå. Om analysen visar att det saknas harmoniserade regler på EU-nivå kan det vara möjligt att införa en nationell kvotplikt med krav på återvunnen råvara i en plastprodukt. Om kvotplikten för användning av återvunnen råvara påverkar handeln mellan medlemsstater måste den dock kunna motiveras av miljöskäl för att motivera valet av styrning. En kvotplikt för användning av återvunnen råvara behöver också vara förenlig med handelsreglerna i WTO.¹¹²

¹⁰⁸ Ramboll (2021): Styrmedel för ökad materialåtervinning av plast.

¹⁰⁹ <https://se.ramboll.com/-/media/files/rse/sverige/rapporter/styrmedel-for-okad-materialatervinning-av-plast.pdf?la=sv>

¹¹⁰ Återvinningsindustrierna, 2021
<file:///C:/Users/frl/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/ELY3K7LH/%C3%85I-positionsapper-kvotplikt-290621.pdf>

¹¹¹ IKEM, 2022. <https://www.ikem.se/nyheter/2022/hogre-ambitioner-kravs-for-plastatervinningen/>

¹¹² Naturvårdsverket (2021): Avfall som resurs, redovisning av ett regeringsuppdrag. NV-00196-21.

7.3 Utredning av miljö- och klimatnyttan av en nationell infrastruktur för materialåtervinning

Naturvårdsverkets förslag för insats framåt:

Naturvårdsverket bör få i uppdrag att analyserat miljö- och klimatnyttan med etablerande av nationell respektive EU-baserad infrastruktur för återvinning av olika plastflöden.

Huvudsyftet med förslaget är att ta fram kunskapsunderlag för var det är mest prioriterat med nationell infrastruktur kontra infrastruktur inom EU. Detta för att i nästa steg kunna möjliggöra en uppskalning/utökad satsning för att etablera prioriterad infrastruktur med olika åtgärder utifrån behov

I en sådan analys bör för- och nackdelar med nationell infrastruktur och EU-baserad infrastruktur för olika plastflöden ingå.

Motivering

Flertalet aktörer lyfter ofta behovet av en nationell infrastruktur för materialåtervinning för fler plastsorter/produkter än det finns idag. Exempelvis lyfts avsaknad av infrastruktur som ett hinder för ökad efterfrågan på återvunnen råvara. Idag saknas återvinningsinfrastruktur för de flesta plastsorter/produkter och enskilda aktörer har ofta inte tillräckliga incitament att bygga upp infrastruktur, på grund av avsaknad av prissättning av fossil plastråvara samt andra hinder såsom låg efterfrågan på återvunnet material, bristande kunskap om kvalitet etc. Genom en förbättrad kapacitet i återvinningskedjan skulle högre grader av materialåtervinning möjliggöras, vilket i sin tur minskar mängden plast som går till förbränning. En infrastruktur för återvinning omfattar hela delen av återvinningskedjan som består av flertalet steg – från insamling till dess att den återvunna råvaran är färdig för att ingå i en ny produkt.

Infrastruktur och vilken typ av infrastruktur är normalt sätt något som marknaden själv utvecklar. Men privata aktörer har i dagsläget ofta inte tillräckliga incitament för att satsa på alla stegen i återvinningskedjan på grund av det oftast är billigare att använda jungfrulig fossil råvara. Stödsystemen som finns idag verkar inte räcka fullt ut för att etablera denna typ av anläggningar,¹¹³ troligtvis bland annat för att det handlar om väldigt stora investeringar. En utredning med bättre svar kring

¹¹³ Anthesis Enveco AB och VL (2021) Ekonomiskt stöd för omställning
<https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6900/978-91-620-6979-7.pdf>

vilken infrastruktur som är fördelaktig att ha i Sverige skulle också kunna vara till hjälp vid bedömning av ansökningar i befintliga stödsystem.

Naturvårdsverket ser generellt behov av att uppbyggnad av infrastruktur för materialåtervinning behöver gå snabbare så materialåtervinningen kan ökas så att klimatmålen kan nås. Detta gäller oavsett om infrastruktur för materialåtervinning byggs upp nationellt eller inom EU.

För att kunna bedöma lämpliga åtgärder för att öka omställningstakten behövs kunskap om vilken infrastruktur som det är prioriterat att etablera helt eller delvis nationellt. Det är oklart hur miljö- och klimatnyttan ser ut för en nationell infrastruktur kontra infrastruktur på EU som flera medlemsstater kan nyttja och därmed hur stor samhällsnyttan är.

De för- och nackdelar som finns med en nationell infrastruktur för materialåtervinning av olika plastsorter/produkter bör kartläggas och analyseras för att komma fram till en bedömning av vilken typ av infrastruktur som bör etableras nationellt och vilken som bör etableras på EU-nivå (där även Sverige kan vara den medlemsstat som hanterar viss EU-gemensam infrastruktur). Analysen bör klargöra vilken infrastruktur som det är prioriterat att etablera i Sverige.

En eventuell utredning skulle behöva djupdyka i vilka av återvinningsstegen samt tekniker (exempelvis varm eller kall tvätt) och är klimat-, miljömässigt- och ekonomiskt lönsamt att ha i Sverige. Detta beror på vilken kapacitet som finns idag och vilka flöden det kan behövas kapacitet för. Sverige är här en del av ett globalt ”kapacitetsnät”. I vissa fall kommer det till exempel vara mer fördelaktigt att skicka materialet till andra länder för att få tillräckligt stora flöden, på samma sätt kan det i vissa fall vara svenska anläggningar som bör stå för en viss typ av teknik globalt. Naturligtvis spelar befintlig infrastruktur en stor roll. Det pågår idag många satsningar inom olika delar av återvinningskedjan, vilket behöver beaktas.

Avstämningar med branschen behöver ske under utredningen. En utredning behöver baseras på vilka plastflöden som finns idag i Sverige och vilken plast som tillverkande industri har nytta av att få tillgång till. Även samhällsekonomisk lönsamhet bör ingå i utredningen såsom kostnader för att skapa infrastruktur, vilka företag/aktörer/andra intressenter som är drabbas och vinner, effekter på relevanta företagens konkurrenskraft och regional utveckling etc. Även om det inte föreligger en miljö- och klimatnytta i viss nationell infrastruktur skulle det kunna motiveras utifrån andra samhällsnyttor, som att en nationell återvinningsindustri kan skapa ökade jobbtillfällen. Det finns konkurrensfördelar för branschen om det etableras en stark svensk återvinningsindustri tidigt. Konkurrensfördelar kan tex innebära att plastleverantörer kan erbjuda rätt kvaliteter på plast vid införandet av en kvotplikt eller att svenska plastproducenter får närmare till råvaran.

I uppdraget bör det även ingå behov av koordinering bland aktörer, exempelvis, finansiering, information om nya anläggningar till intressenter och anläggningars anpassning till företagens behov, samt hur en sådan koordinering kan uppnås.

Beroende på vilken sorts marknadsmisslyckande som hindrar etablerandet av ny prioriterad infrastruktur kan olika åtgärder behövas. Det kan ingå i utredningen att

utifrån analysen av vilken infrastruktur som är prioriterat att etablera nationellt och inom EU göra bedömningar om hur den önskade utvecklingen kan uppnås såsom vilka hinder som bör undanröjas och hur det kan göras.

Effekterna av analysen är indirekta. Konsekvenserna beror på resultatet av föreslagen analys och beskrivs därför inte ytterligare i denna rapport.

7.4 Säkerställa att krav på uppgifter om byggprodukters innehåll ställs på EU-nivå

Naturvårdsverkets förslag för insats framåt:

Sverige bör i EU-förhandlingar av CPR och tillhörande delegerade akter verka för att förslag på krav på information om byggprodukters innehåll finns med i slutgiltig lagstiftning och får en användbar utformning. Om frågan kommer upp i annan relevant EU-lagstiftning bör frågan även drivas där.

Syftet med förslaget är att möjliggöra effektivt införande av loggbok för byggnader nationellt för att kunna öka återanvändning och materialåtervinning i byggsektorn.

Byggproduktförordningen (CPR) tillåter inte idag att enskilda medlemsstater ställer egna krav på redovisning av utförlig information för byggprodukter som innehåller plast. Att byggproduktförordningen inte har tillåtit sådana krav har försvårat nationell styrning eftersom loggbok för byggnader inte har lönat sig att införa på grund av att full nytta inte kunde uppnås och att det inte bedömts vara kostnadseffektivt. Införelse av loggbok för byggnader nationellt anses behövas för att återanvändning och materialåtervinning av byggprodukter i byggnader ska kunna öka

Att använda loggbok är ett sätt att organisera och spara produktinformation om de byggprodukter som ingår i ett byggnadsverk. Uppgifterna ska sparas så att de som sedan bygger om eller river byggnaden vet vilka material som är inbyggda, var det finns farliga ämnen och vad som kan gå till återvinning eller återanvändning. Ett nytt förslag på en reviderad byggproduktförordning presenterades den 31 mars 2022. I det nya lagförslaget så tycks tidigare begränsningar på EU-nivån undanröjas genom att informationskrav om byggprodukter inklusive huvudsakligt materialinnehåll tillåts. Det finns dock behov av att kunna ställa krav på utförligare information om både material och ämnesinnehåll än vad som föreslås i nuvarande lagförslag.

Sverige bör i kommande EU-förhandlingar av CPR och tillhörande delegerade akter verka för att krav på informationen om innehåll i byggprodukter och användandet av loggbok finns med i slutgiltig lagstiftning och att utformas så att regleringen blir användbart utformat. Med användbart utformat avses att den information som behövs för att det ska vara effektivt att införa nationellt krav på loggbok för byggnader ska redovisas, vilket innebär redovisning av utförlig information om ingående material med redovisat ämnesinnehåll i harmoniserade byggprodukter. Mer detaljer om behövd utformningen behöver fastställas i förhandlingsarbetet

För att målet med en användbar utformning av CPR rörande byggprodukters innehåll ska kunna uppnås behövs dialog mellan relevanta myndigheter för analys av informationsbehov och rimlighetsbedömning av kravnivåer och aspekter som ska omfattas av informationskrav. En bra samverkan mellan berörda myndigheter och departement behövs till exempel angående önskvärd utformning som rör information om byggprodukters innehåll. Analyserna ska ta hänsyn till såväl näringslivets som myndigheternas behov.

Analys och samverkan behöver inledas snarast för att resultat ska finnas framtaget tills förhandlingen för denna/dessa akter initieras. Det finns en koppling till SPI och det är viktigt att Sverige som medlemsland samordnar dessa förhandlingar eftersom de delvis innehåller samma element och inte borde divergera som följd av separata förhandlingar. Tillräckligt med resurser behöver ges till förhandlingsarbetet för berörda myndigheter och departement. Det är lite oklart vilka myndigheter som kommer beröras av förhandlingarna och hur uppdelning av förhandlingsarbetet och samverkan mellan myndigheter och departement kommer att se ut. Berörda myndigheter är Boverket, Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen, samt även Finansdepartementet och Miljödepartementet.

Målet är att kunna införa loggbok för byggnader nationellt men det behöver även arbetas vidare med andra åtgärder såsom ökad tillsyn och analys av kompletterande styrmedel för ökad återanvändning och materialåtervinning inom byggsektorn.

Motivering:

Det är prioriterat ur klimatperspektiv att öka återanvändning och materialåtervinning från bygg- och rivning då material som byggs in idag ger växthusgasutsläpp om 50 - 100 år ifall plastavfallet går till förbränning. Vid denna tidpunkt ska klimatmålen redan ska vara nådda och utsläppen ligga på en så låg nivå som det bara går. Ett cirkulärt system för plastprodukter vid bygg- och rivning är en av de förutsättningar som behöver komma på plats.

Byggsektorn en av de största sektorerna när det kommer till att generera plastavfall och potentialen för att öka plaståtervinningen från denna sektor är stor. Det finns därmed också betydande miljövinster av att den stora volym plastavfall som idag går till förbränning istället materialåtervinns, vilket ytterligare motiverar statlig

styrning. Statlig styrning motiveras även av att byggbranschen präglas av flera marknadsmisslyckanden och det råder brister i det existerande styrmedelslandskapet. Bristerna utgörs av att det exempelvis saknas viss tillsyn, uppföljning och information, vilka minskar styreffekten av de befintliga styrmedlen.¹¹⁴

Frågan om att införa loggbok har pågått i drygt 20 års tid och nu finns möjligheten att ta bort begränsningar på EU nivå, eftersom CPR och delegerade akter kommer att förhandlas med start 2022 och sannolikt ett par år framåt. I senaste regeringsuppdraget om loggbok som Boverket genomförde fanns ett genomförandealternativ där loggbok införs efter EU-lagstiftningen medger att mer heltäckande krav på loggbok kan ställas. ” Det innebär att Sverige avvaktar med reglering och inför en mer heltäckande och ändamålsenlig lagstiftning vid den tidpunkt då EU-lagstiftningen är på plats som möjliggör det.”¹¹⁵ Fördelar med det alternativet tas upp, även i remissinstansers synpunkter på regeringsuppdraget. Det är nu dags för denna EU förhandling och det är viktig att inte missa detta tillfälle att få ett EU regelverk på plats som möjliggör redovisning av information om byggprodukter på europainivå som i sin tur möjliggör ett effektivt införande av krav på loggbok för byggnader. Denna åtgärd är en av byggstenarna som bedöms behövas för att öka möjlighet för återanvändning och materialåtervinning av inbyggt byggmaterial i byggnader.

I en utredning som Ramböll utfört på uppdrag för Naturvårdsverket bedöms loggbok vara ett av de styrmedel som behövs för att materialåtervinningsnivåer på 15 – 25% ska kunna uppnås för byggsektorn. Krav på loggbok över vilka produkter och material som installeras i en byggnad, ökar grundförutsättningarna för ett fungerande materialåtervinningssystem.¹¹⁶ Detta styrmedel skulle hjälpa till att minska hinder för byggsektorn, framförallt bristande kunskap om vad plasten innehåller såsom farliga ämnen, som gör det problematiskt att återvinna och återanvända plastavfall. En minskning av mängden plast som går till förbränning skulle uppskattningsvis minska utsläppen med cirka 2,7 ton CO₂ ekvivalenter (kol inbäddat i plasten) per ton plast som istället materialåtervinns.¹¹⁷ Utifrån dessa förutsättningar blir effekten av exempelvis 25% ökad materialåtervinning av det totala plastflödet från sektorn (150 000 ton plastavfall per år) en materialåtervinning av 37 500 ton, vilket ger en möjlig utsläppsminskning på cirka 100 000 ton CO₂-ekvivalenter. Detta är dock bara en uppskattning, och hur mycket

¹¹⁴ <https://se.ramboll.com/-/media/files/rse/sverige/rapporter/atervinningsmal-for-plast-inom-byggsektorn.pdf?la=sv>

¹¹⁵ Avsnitt 8.3.
<https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2018/dokumentationssystem-for-byggprodukter.pdf>

¹¹⁶ <https://se.ramboll.com/-/media/files/rse/sverige/rapporter/atervinningsmal-for-plast-inom-byggsektorn.pdf?la=sv>

¹¹⁷ <https://se.ramboll.com/-/media/files/rse/sverige/rapporter/atervinningsmal-for-plast-inom-byggsektorn.pdf?la=sv>

växthusgasutsläpp som förbränningen av ett ton fossil plast varierar utifrån vilka plastsorter det är som förbränns.

Eftersom byggprodukter ofta har relativt lång livslängd jämfört med andra plastprodukter, och därmed i många fall kommer finnas installerade i byggnader under en lång tid kommer det att dröja upp till flera årtionden innan dessa styrmedel får en effekt på rivningsavfallet och därmed utsläpp kopplat till hanteringen av avfallet.¹¹⁸ Detta gör det dock desto viktigare ur klimatperspektiv att införa nationell loggbok så fort som möjligt, eftersom växthusgasutsläppen enligt Sveriges klimatmål ska vara nettonoll efter 2045. Vid ombyggnationer kommer införelse av loggbok kunna leda till minskade utsläpp snabbare. Loggbok kan även ha en viss effekt på produkt- och installationsspill, särskilt om produkten då är designad för att vara återvinningsbar (problemet med bristande kännedom om innehåll är dock inte lika stort för installationsspill som för rivningsavfall).¹¹⁹

Nu har nytt förslag på CPR presenterats och verkar öppna upp för att tillåta information om byggprodukter och användandet av loggbok för byggnader. Det är dock viktigt att förslaget blir användbart utformat så att behövd information finns med. Lagförslaget har inte kunnat analyseras fullt ut vid slutförandet av denna rapport. Sverige bör vid EU-förhandlingar arbeta för att kraven blir verklighet och kvarstår i lagstiftningen samt en användbar utformning av lagstiftningen.

EU förhandling av CPR anses inte behöva stämmas av med olika aktörer. Regeringskansliet har stämt av huvudsaklig inriktning genom en nationell remiss i april 2022¹²⁰. För loggbok så finns flera regeringsuppdrag som Boverket genomfört som även remitterats och där remissinstanser generellt inte ifrågasätter loggboken i sig utan mer har synpunkter på utformning, tidpunkt för införandet etc. Avstämning med branschen har därmed inte skett i detta uppdrag då förslaget anses redan vara avstämt.¹²¹ Avstämning har skett med Boverket vid framtagande av detta förslag.

¹¹⁸ <https://se.ramboll.com/-/media/files/rse/sverige/rapporter/atervinningsmal-for-plast-inom-byggsektorn.pdf?la=sv>

¹¹⁹ <https://se.ramboll.com/-/media/files/rse/sverige/rapporter/atervinningsmal-for-plast-inom-byggsektorn.pdf?la=sv>

¹²⁰ Alla remissyttranden finns på Finansdepartementets webb.
<https://www.regeringen.se/remisser/2022/04/remiss-av-kommissionens-forslag-till-en-ny-byggproduktforordning/>

¹²¹ <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2018/dokumentationssystem-for-byggprodukter.pdf> Bilaga 4

8. Bilaga 1

Hinderskategorisering och -beskrivning

Nedan följer beskrivningar av olika typer av hinder för utsläppsminskningar och ökat upptag av växthusgaser. Hinderskategoriseringen är tänkt att bidra till en hindersanalys vars syfte är att identifiera var det behövs statlig styrning.

Naturvårdsverket har valt att skilja på utmaningar att beakta i styrningen och hinder för marknadens aktörer för att genomföra utsläppsminskande/upptagsökande åtgärder. Inledningsvis beskrivs några exempel på utmaningar att beakta i styrningen. Detta följs av en mer fyllig beskrivning av olika hinder som marknadens aktörer kan möta. Det är hindren för marknadens aktörer som definierar styrmedelsbehovet och därmed utgör kärnan i en hindersanalys. Genom att ringa in vilket marknadsmisslyckande som hindrar utsläppsminskningar så kan slutsatser dras kring lämpliga styrmedel.

Utmaningar att beakta i styrningen

Nedan redogör vi för några exempel på utmaningar att beakta i styrningen men det finns många fler.

Målkonflikter

Vad som utgör önskvärda åtgärder kan ibland påverkas av att det finns målkonflikter. Mellan luft och klimat finns det till exempel en målkonflikt vid användning av biodrivmedel eftersom de minskar klimatpåverkan, men inte luftföroreningarna. Målkonflikter finns även för andra mål än luft- och klimatmål. Exempel är Ett rikt växt och djurliv eller mål om livsmedelsproduktion i Livsmedelsstrategin. De olika målen kan spegla reella målkonflikter för vissa åtgärder vilka, givet att målen är väl motiverade, inte ska ändras. Målkonflikter behöver dock identifieras då de utgör viktiga parametrar när styrmedelsförslag ska konsekvensanalyseras. Om det handlar om att regelverk är dåligt utformade och skapar målkonflikter, kan de skapa onödiga hinder och bör ses över (se *Brister i nuvarande styrning* nedan).

Brist på rådighet

Brist på rådighet är en central utmaning att beakta i styrningen. Exempelvis påverkar regler om statsstöd på EU-nivå möjligheten att differentiera skattesatser mellan biobränslen och fossila bränslen.

Fördelningseffekter

Politiken kan ha svårt att få igenom åtgärder och styrmedel om det exempelvis resulterar i betydande fördelningseffekter, alltså omfördelning av välfärd mellan olika grupper. Det finns ibland en konflikt mellan att undvika fördelningseffekter och principen om att förorenaren betalar. Här kan man behöva analysera varför ett styrmedel inte accepteras av vissa grupper och se över möjligheterna att införa kompenserande åtgärder. Att hantera fördelningseffekter bör dock vara en politisk fråga.

Svårigheter att bedöma utsläpp och upptag

Inom vissa sektorer, som jordbruk, skogsbruk och flyg (höghöjdseffekten), kan det vara svårt att mäta vilka effekter en åtgärd får på t.ex. utsläpp eller upptag av växthusgaser. Detta begränsar t.ex. möjligheten att prissätta utsläppen och kontrollera efterlevnad av administrativa styrmedel. Det finns olika sätt att hantera denna typ av svårigheter, t.ex. genom att använda schabloner eller rikta in styrningen mot insatsvaror. Det kan även handla om en genuin osäkerhet kring olika åtgärders klimateffekt, då kan det behövas ytterligare forskning.

Utsläppsläckage

Utsläppsläckage sker när skärpt reglering av utsläpp inom ett område leder till ökade utsläpp i andra områden. Att beakta utsläppsläckage är viktigt för att säkerställa den övergripande effektiviteten i klimatpolitiken.

Långa investeringscykler och tekniska inlåsningar

Många tekniker med stor betydelse för vår klimatpåverkan har långa livslängder. Det gör att styrmedel inte alltid får den effekt de är tänkta att få vid en given tidpunkt då styrmedel som beslutas och införs på kort sikt kan komma att ha effekt först på lång sikt. Det är viktigt med en långsiktigt politisk styrning som tar sådana effekter i beaktning.

Brist på konkurrens

Konkurrens är viktigt för ekonomiska styrmedels genomslag. Vid användning av styrmedel såsom auktionering för att minska utsläpp eller öka upptag av växthusgaser, är det t.ex. viktigt att det finns tillräckligt med intresserade aktörer

och anbud för att styrmedlet ska bli kostnadseffektivt genom tillräcklig konkurrens. Om det är få aktörer på en marknad (monopol) kan också till exempel en miljöskattehöjning istället för att skapa incitament till utsläppsreduktion hos en producent, direkt överföras till kundens pris.

Hinder för marknadens aktörer att genomföra utsläppsminskande/upptagsökande åtgärder

Hinder som marknadens aktörer möter kan bero på rena marknadsmisslyckanden som bör mötas med styrmedel. Men det kan även finnas hinder som ligger i gränslandet mellan att utgöra marknadsmisslyckanden och inte, där det är mer osäkert om statlig intervention behövs. Exempel på sådana gråzoner är transaktionskostnader och beteenderelaterade faktorer. Utöver det kan det finnas hinder som inte bör hanteras genom statlig styrning men som ändå kan ha påverkan på vilka åtgärder som genomförs.

ORSAKER TILL MARKNADSMISSLYCKANDE SOM BÖR HANTERAS MED STYRMEDEL

Negativa externaliteter

Negativa externaliteter är en negativ påverkan på en aktör som själv inte är del av en transaktion. Icke (eller otillräckligt) prissatta växthusgasutsläpp är exempel på en negativ externalitet. Så länge den som släpper ut inte betalar för den samhällsekonomiska kostnad som uppstår när de använder t.ex. fossila bränslen betalar de inte heller det verkliga priset för sin produktion. Inte heller den som konsumerar de utsläppsgenererande varorna betalar det fulla priset för sin konsumtion. Därmed minskar också incitamenten att byta bränslen, effektivisera och anpassa konsumtionen. Skatter och avgifter som motsvarar skadekostnaden hanterar lämpligast detta marknadsmisslyckande.

Positiva externaliteter

Det finns även åtgärder som har positiva externaliteter. Det innebär att den samhällsekonomiska nyttan av att genomföra åtgärden är större än nyttan hos den enskilda marknadsaktören. Ett exempel är kolsänkor i träd och mark. Dessa kolsänkor har ett värde för samhället i stort men markägare saknar generellt sett incitament att satsa på åtgärder som ökar kolsänkan då det är mer lönsamt att avverka skogen. Ett annat exempel på positiva externaliteter är kunskapsutveckling (se nedan). Ekonomisk ersättning från staten som motsvarar samhällsnyttan hanterar lämpligast detta marknadsmisslyckande.

Innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden

Klimatomställningen är beroende av kunskapsutveckling. Kunskapsutveckling är i regel förknippad med positiva externaliteter så som spridning av kunskap och innovation till många olika aktörer. Kunskap när den väl är känd eller används är

svår att skydda från att andra använder den. Det kan leda till att företag investerar för lite i forskning och utveckling än vad som är önskvärt utifrån ett samhällsperspektiv då vinsten för samhället är större än vinsten för det enskilda företaget. På samma sätt kan ny kunskap ofta ha en lång inlärningsperiod innan den kan användas och ge önskad nytta för samhället. Kostnaderna är högst för de aktörer som först använder och sprider kunskapen. Individer och företag har därför låga incitament att *börja* tillämpa och sprida ny kunskap, trots att det skulle ge samhället höga vinster.

Statlig styrning kan behövas i alla led i innovationskedjan, för att stödja forskning och utveckling (FoU), vidareutveckling och demonstration av teknik eller marknadsintroduktionen av en ny teknik. Viss ekonomisk ersättning från staten hanterar lämpligast detta marknadsmisslyckande.

För teknikskiften som bedöms ha avgörande betydelse för klimatomställningen kan det vara motiverat med en mer fördjupad analys av hindren än vad som vanligtvis ryms inom begreppet innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden. En lämplig ansats kan vara att analysera det tekniska innovationssystemet och dess olika funktioner. ^[1] En sådan analys kan ligga till grund för en mer träffsäker innovationsstyrning.

Nätverksexternaliteter

En annan form av teknikrelaterat marknadsmisslyckande, som också kan innebära att samhällsekonomiskt effektiva tekniker inte slår an på marknaden, är s.k. nätverksexternaliteter. Här avses att en konsument gynnas av att andra konsumenter använder samma typ av teknik, samt att samma konsument inte tar hänsyn till nyttan för andra konsumenter i sitt val av teknik. Ett exempel på detta är laddbara fordon som är beroende av ny laddinfrastruktur. Viss ekonomisk ersättning från staten hanterar lämpligast detta marknadsmisslyckande.

Asymmetrisk information

När informationen är asymmetriskt fördelad innebär det att informationen är ojämnt fördelad mellan aktörer. En aktör har då ett informationsövertag gentemot en annan. Det kan handla om att producenten av en produkt har mer information om produktens miljöpåverkan än konsumenten.

Även om det finns en betalningsvilja för mindre miljöpåverkande produkter kan det t.ex. finnas osäkerheter kring om produkten är producerad på ett sätt som innebär mindre miljöpåverkan. Det saknas kanske märkning eller liknande. Informationstillgången kan även skilja sig mellan stat och företag, exempelvis att staten inte tillräckligt tydliggör vilka som är de politiska målen (staten har informationsövertag), eller att staten inte förstår vilka tekniker som är lämpade att minska utsläppen (företag har informationsövertag). Informationsstyrmedel, till exempel en obligatorisk märkning, hanterar lämpligast detta marknadsmisslyckande.

Politiskt skapade marknadsmisslyckanden

Ibland kan politiska beslut skapa ett marknadsmisslyckande. Många former av miljöskadliga subventioner utgör politiskt skapade marknadsmisslyckanden. Ett exempel är skatteavdraget för resor till och från jobbet. Genom att undersöka om syftet med subventionen (t.ex. att kompensera en viss grupp ekonomiskt) kan uppnås utan att specifikt uppmuntra miljöskadligt beteende kan man bedöma om det handlar om ett politiskt skapat marknadsmisslyckande och om det därför bör åtgärdas med en justering av styrmedlet, eller om uppmuntrandet av det miljöskadliga beteendet helt enkelt reflekterar en målkonflikt och inte bör åtgärdas med justerade styrmedel.

Institutionell osäkerhet

Osäkerhet och ryckighet i politiken kan vara ett hinder då det kan påverka olika aktörers investeringsvilja. Politisk osäkerhet kan t.ex. innebära en hög risk för den som ska investera i ny teknik. Om det saknas förutsägbarhet kan det vara svårt för styrmedel att fullt ut åtgärda det marknadsmisslyckande som behöver hanteras. Tydliga beslut från politikerna och långsiktiga regelverk hanterar lämpligast detta marknadsmisslyckande.

Brister i nuvarande styrning

För några av de hinder som marknadens aktörer möter finns redan styrmedel på plats. Långt ifrån alla styrmedel är dock perfekta. Det kan finnas styrmedel som inte har utformats på rätt sätt och som därmed inte lyckas korrigera marknadsmisslyckanden. Det kan till och med finnas styrmedel som motverkar det som ska uppnås för att de är fel utformade. Det kan vara lika viktigt att identifiera brister i nuvarande styrning som att identifiera marknadsmisslyckanden som saknar styrning.

HINDER SOM EVENTUELLT BÖR HANTERAS MED STYRMEDEL

Hinder som beror på informationsbrist, tidsinsats och krångel för att genomföra åtgärder är hinder som är aktuella för en stor del av alla marknadsinteraktioner. Dessa hinder utgör inte marknadsmisslyckanden. Hinder av det slaget kan inte alltid regleras bort men för särskilt viktiga åtgärder kan det vara motiverat att undanröja denna typ av hinder. I andra fall är det viktigt att ha förståelse för dem för att bättre kunna utforma andra styrmedel. Till exempel kan miljöskatter ha begränsad effekt om aktörer inte är medvetna om kostnaden på de beskattade varorna.

Transaktionskostnader (som marknadens aktörer möter)

Transaktionskostnader är kostnader som uppkommer vid ett ekonomiskt utbyte mellan aktörer. Exempelvis behöver en aktör som ska köpa en viss tjänst eller produkt lägga ner en viss tid och ett visst arbete innan affären genomförs. Förhandling och genomförande av nya kontrakts- och samarbetsformer är tydliga exempel på transaktionskostnader.

Ibland kan politiken skapa transaktionskostnader. Exempel på detta är ineffektiva tillståndprocesser eller krångliga förfaranden för att söka bidrag.

Informationsmisslyckanden

Informationsbrist kan ses som resultatet av en specifik form av transaktionskostnad, nämligen kostnaden för att söka information. I vissa fall, när information kan nyttjas av många, utgör information en kollektiv nyttighet (det är exempelvis fallet med grundforskning). Det är en form av marknadsmisslyckande som motiverar att staten bidrar till att förse marknadens aktörer med information. Information som en kollektiv nyttighet ingår i de innovationsrelaterade marknadsmisslyckanden men kan även gälla annat än innovation. Det finns ingen skarp gräns mellan informationsbrist till följd av transaktionskostnader för att söka information och information som en kollektiv nyttighet.

Beteenderelaterade faktorer

Att utsläppsminskande åtgärder inte genomförs kan även bero på beteenderelaterade faktorer. Beteenderelaterade faktorer kan göra att hushåll och företag inte är fullt ut ekonomiskt rationella i sitt beslutsfattande. Forskning visar bland annat att individer hellre minimerar risker än maximerar vinster, att individer kan ha svårt att hantera den mängd information som kan krävas för att ta ett ekonomiskt rationellt beslut och att individer tenderar att välja det de tidigare har valt trots att det kan vara ekonomiskt motiverat att välja ett annat alternativ. Ett sätt att minimera risker kan t.ex. vara att hålla sig till den nuvarande uppvärmningsformen och inte chansa genom att investera i alternativ teknologi trots att det vore ekonomiskt motiverat. Beslut kan även påverkas av känslor, värderingar och sociala normer.

Beteenderelaterade faktorer kan påverka hur stor effekt olika styrmedel får och kan behöva beaktas när styrmedel utformas. Ett sätt att styra beteenden kan vara via t.ex. nudging som innebär att hushåll eller företag ”knuffas” i rätt riktning genom att t.ex. göra klimatsmarta alternativ till standardval. En stringent klimatpolitik med höga koldioxidpriser innebär dock i regel att påverkan från beteenderelaterade faktorer blir mer begränsad.

Delade incitament

Det finns fall där olika aktörer som på något sätt har ingått ett avtal med varandra saknar incitament att genomföra åtgärder trots att de är samhällsekonomiskt, och ibland även privatekonomiskt, motiverat. Det är t.ex. vanligt förekommande när det kommer till att genomföra energieffektiviserande åtgärder där det ofta finns en rollfördelning mellan den som har ansvar för själva energieffektiviseringsåtgärderna och den som betalar energiräkningen. Det kan även uppstå inom jordbrukssektorn där det är vanligt att arrendera mark. Problemet kan även existera inom ett företag.

HINDER SOM INTE BÖR HANTERAS MED STYRMEDEL

En del kostnader utgör reella kostnader som reflekterar resursanvändning, till exempel plastduk för att täcka gödselbrunnar. Dessa kostnader utgör inte marknadsmisslyckanden och bör inte undanröjas med styrmedel.

Fluktuationer i råvarupriser och osäkerheter på tillgång till råvara, till exempel grenar och toppar för bioenergiproduktion, kan också beskrivas som hinder för marknadens aktörer. Även dessa reflekterar emellertid faktorer som behöver beaktas i alla marknadstransaktioner och som därför inte bör undanröjas med riktade styrmedel så till vida det inte rör sig om t.ex. osäkerheter på grund av att tekniken för framställning av bioenergi är omogen.

9. Bilaga 2 Befintlig styrning

Plast regleras på en mängd olika sätt, i olika delar av värdekedjan och utifrån en mängd olika syften. Utgångspunkten för styrningen är inte alltid att minska klimatpåverkan från plast, men styrningen kan trots det ha mer eller mindre koppling till minskad klimatpåverkan. Den styrning som har den mest direkta kopplingen till minskad klimatpåverkan från plast beskrivs i kapitel 5 och i denna bilaga ges en mer utförlig, om än inte helt heltäckande, beskrivning av befintlig styrning av plast.

I detta avsnitt beskrivs först olika typer av övergripande styrmedel som gäller för all typ av plast, oavsett sektor där plastavfallet uppstår. Dessa övergripande styrmedel är indelade i administrativa, ekonomiska, innovationsfrämjande och informativa styrmedel. Dessutom beskrivs övriga insatser för hållbar plastanvändning. Efter detta följer en flödesspecifik beskrivning där sådan styrning som specifikt berör ett visst flöde lyfts fram.

9.1 Övergripande styrmedel

9.1.1 Administrativa styrmedel

EU:s klimatlag och Fit for 55

I december 2020 beslutades att EU ökar sin ambition under Parisavtalet genom EU:s klimatlag. EU har i klimatlagen slagit fast att EU ska vara klimatneutralt 2050. För att nå målet om klimatneutralitet 2050 har EU ökat ambitionen om utsläppsminskning till 2030 från en utsläppsminskning på 40 procent till en nettominskning med 55 procent mellan 1990 och 2030.¹²²

Den 14 juli 2021 la EU-kommissionen fram sitt förslag på ett uppdaterat lagstiftningspaket Fit for 55 för att EU och medlemsländerna ska nå sitt åtagande om att minska nettoutsläppen med 55 procent till 2030. I lagstiftningspaketet har flera ändringar föreslagits som kommer att påverka utsläppen från industrin inklusive el- och fjärrvärmesektorn.¹²³

¹²² Nettominskningen innebär att sänkan (LULUCF-sektorn) räknas in i åtagandet.

¹²³ Europeiska kommissionen, 2022. Delivering the European Green Deal. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_en#documents

Miljöbalken

Miljöbalken ska generellt främja en hållbar utveckling och tydliggöra ansvarsfördelningen för avfallshanteringen (kommunens, producenternas och avfallsproducenternas ansvar). Styrmedlet definierar även vad som avses med avfall och när avfall upphör att vara avfall. Regleringen ska även utgöra stöd för tillstånds- och tillsynsmyndigheter i omställningen till en cirkulär ekonomi.

Styrning mot en cirkulär ekonomi har genomförts i flera delar i svenska bestämmelser och framförallt i miljöbalken¹²⁴ och i avfallsförordningen (2020:614). I miljöbalken ålägger 2 kap. 5 § alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd att minska mängden avfall, minska de negativa effekterna av avfall och återvinna avfall. Av miljöbalkens mål i framgår att miljöbalken ska tillämpas för att främja återanvändning och återvinning av material, råvaror och energi för ett cirkulärt kretslopp.

I både miljöbalken och avfallsförordningen är avfallshierarkin¹²⁵ en viktig utgångspunkt. Innebörden framgår av 15 kap. 10 § miljöbalken och bestämmelsen innebär i korthet att i första hand ska avfall återvinnas genom förberedelse för återanvändning, i andra hand materialåtervinnas, i tredje hand återvinnas på annat sätt exempelvis som energi och i sista hand bortskaffas om det är lämpligare än de tidigare stegen i hierarkin. När avfallshierarkin tillämpas ska de åtgärder vidtas som ger bäst resultat för miljön som helhet. Detta kan innebära att avsteg från hierarkin i vissa fall görs, om det ger bättre resultat för människors hälsa och miljön eller om den behandlingsmetod som ska användas enligt hierarkin får orimliga konsekvenser.

Avfallsdirektivet

Inom EU regleras hantering av avfall främst i avfallsdirektivet¹²⁶. Syftet med direktivet är att övergripande styra för att minska de negativa följderna av uppkomsten av avfall samt att åstadkomma en minskad resursförbrukning och en övergång till en cirkulär ekonomi.

Direktivet infördes 2008 och i revidering under 2018 beslutades det så kallade avfallspaketet. Förutom avfallsdirektivet påverkades även fem andra direktiv av avfallspaketet¹²⁷ som i sin tur påverkar nationell avfallslagstiftning. I Sverige började flera nya regler gälla redan 2020, medan andra regler kommer att börja

¹²⁴ 1 kap 1§ 5 Miljöbalkens mål och tillämpningsområde, 2 kap 5 § Allmänna hänsynsregler m.m., 15 kap. Avfall

¹²⁵ 15 kap. 10§ Miljöbalken

¹²⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om

avfall och om upphävande av vissa direktiv, i lydelsen enligt Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/851.

¹²⁷ Förpackningsdirektivet, deponidirektivet, direktivet om uttjänta bilar, batteridirektivet samt direktiv om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter.

tillämpas senare. Revideringen av EU:s avfallslagstiftning har varit en viktig del i EU:s arbete mot en mer cirkulär ekonomi.

Medlemsländernas avfallshantering ska ske enligt avfallshierarkin och underlätta för åtgärder som ger bäst resultat för miljön som helhet. Avfallsdirektivet är i Sverige genomfört genom bland annat miljöbalken och avfallsförordningen. Enligt direktivet ska medlemsstaterna vidta åtgärder för att främja materialåtervinning av hög kvalitet och i detta syfte införa separat insamling av bland annat plast.

Undantag kan i vissa fall göras av miljömässiga, tekniska eller ekonomiska skäl.

Nya juridiskt bindande EU-mål samt höjda befintliga mål för avfallsåtervinning har beslutats genom avfallspaketet för att öka ambitionerna och gynna en mer cirkulär ekonomi. Målen gäller kommunalt avfall och icke-farligt bygg och rivningsavfall.

Avfallsförordningen

Avfallsförordningen innehåller regler om utsortering och separat insamling av avfall. Syftet med en utsortering är bland annat att öka möjligheten för materialåtervinning. Detta utsorteringskrav gäller alla aktörer även privatpersoner, verksamheter och offentlig verksamhet. Utsorteringskrav finns för förpackningar, elektriska och elektroniska produkter samt bygg och rivning. Förordningen redogör även att avfall som har samlats in separat för att förberedas för återanvändning eller för att materialåtervinnas inte får förbrännas. Förbudet gäller dock inte sådant insamlat avfall som uppkommit vid behandling av avfall där förbränning eller deponering är den lämpligaste behandlingen enligt avfallshierarkin¹²⁸.

Deponiförbud

Deponiförbud har gällt sedan 2002 för utsorterat brännbart avfall och sedan 2005 för organiskt avfall, vilket omfattar plast.

Förordningar om producentansvar

Vissa plastprodukter regleras i specifika förordningar som rör producentansvar för vissa produktgrupper¹²⁹. Bestämmelserna om producentansvar grundas i EU direktiv och har en tydlig koppling till avfallslagstiftningen.

Enligt definitionen i avfallsdirektivet innebär ett producentansvar att producenter bär ekonomiskt ansvar eller både ekonomiskt och organisatoriskt ansvar för hanteringen i avfallsledet av en produkts livscykel¹³⁰. Det innebär att

¹²⁸ Enligt 15 kap. 10 § miljöbalken, avfallsförordningen 3 kap. 19 §

¹²⁹ Förordning (2007:186) om producentansvar för bilar, Förordning (1994:1236) om producentansvar för däck, Förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar, Förordning (2006:1273) om producentansvar för förpackningar, Förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning

¹³⁰ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv art 3.

producenterna, inom de områden där producentansvar råder, ansvarar för att samla in och ta omhand uttjänta produkter. Ett syfte med producentansvaret är att motivera producenterna att ta fram produkter som är mer resurssnåla, lättare att återvinna och inte innehålla farliga ämnen.

Regleringen av de olika producentansvaren för skilda produktgrupper har flera gemensamma nämnare, men också olikheter. Några skillnader mellan förordningarna är bland annat krav på insamlingssystem (oavsett huruvida tillstånd krävs eller inte), vilka krav som ställs på insamlingen och krav på produkternas utformning. Definitionen av en producent (vem som ansvarar) skiljer sig också åt och det finns nästan lika många definitioner som det finns producentansvar.

Utöver föreskrifterna för producentansvar finns också ett frivilligt producentansvar för lantbruksplast.

Offentlig upphandling med hållbarhetskrav för plast

Offentlig sektor är en betydande aktör när det gäller inköp och användning av varor och tjänster som innehåller plastmaterial, exempelvis inom vård och omsorg, livsmedelssektorn samt bygg och anläggning. Det finns en stor potential att vid offentlig upphandling styra inköp mot hållbara val som kan effektivisera resursanvändningen och minska miljöpåverkan från plast. Genom att ställa hållbarhetskrav vid offentlig upphandling kan till exempel plastavfallet från förpackningar och emballage minska¹³¹. Offentlig upphandling kan också ställa krav på återanvändning, återvinningsbarhet eller användning av återvunna eller biobaserade material.

Arbete pågår i samverkan mellan Naturvårdsverket och Upphandlingsmyndigheten för att ta fram upphandlingsstöd för en hållbar plastanvändning¹³². Inköpsområden med stora plastflöden inom förpackningar, vård, bygg och livsmedelsområdet prioriteras. Upphandlingsmyndigheten har på sin webbsida samlat en rad tips kring hur man kan arbeta med att via de olika stegen i upphandling skapa en hållbar plastanvändning och arbetat fram hållbarhetskriterier som ska styra mot mer cirkulära lösningar. Kriterierna främjar förpackningar och emballage som designats för materialåtervinning och innehåller materialåtervunnen råvara samt lösningar som minskar mängden avfall från plast, till exempel returemballage.

I oktober 2021 skickade regeringen ut ett nytt lagförslag på remiss, där det föreslås att en upphandlande myndighet eller enhet alltid ska beakta klimatet vid offentlig upphandling.¹³³ Förslaget väntas träda i kraft i juli 2022 och kan påverka

¹³¹ <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/nyheter/nyheter-2020/tyck-till-om-hallbarhetskriterier-for-plastforpackningar-och-emballage/> (2021-06-28)

¹³² <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/om-hallbar-upphandling/miljomassigt-hallbar-upphandling/upphandling-for-att-framja-cirkular-ekonomi/hallbar-plastupphandling/>

¹³³ Regeringskansliet, Ds 2021:31.

efterfrågan på produkter som framställts med ny teknik med lägre utsläpp och bidra till klimatomställningen¹³⁴.

Engångsplastdirektivet

Den 5 juni 2019 fattade EU beslut om ett så kallat engångsplastdirektiv (2019/904) som innehåller en rad åtgärder om hur medlemsländerna ska komma till rätta med vissa plastprodukters negativa påverkan på miljön. Syftet är att minska nedskräpning av de plastprodukter som oftast återfinns som skräp i naturen och att komma ifrån den stora användningen av produkter som bara används en gång och sedan blir avfall. Styrmedlet är i första hand avsett att påverka design och produktion av engångsplastprodukter men även avfallshanteringen påverkas till exempel eftersom mer återvunnen råvara kommer efterfrågas. Styrmedlet innehåller förbud mot plast i vissa produkter, krav på innehåll av återvunnen plast, krav på märkning, mål om minskad användning av vissa produkter, krav på förbättrad design, mål om ökad insamling osv.

Direktivet innehåller olika styrmedel för olika plastprodukter, varav några är relevanta för detta regeringsuppdrag:

- **Förbud mot vissa engångsprodukter** i plast, såsom bomullspinnar, bestick, sugrör, mat och dryckesbehållare i frigolit
- **Mål om att minska användningen av vissa produkter**, inkl. matlådor och muggar för take-away och plastbärkassar
- **Produktkrav för dryckesbehållare**, inkl. dryckesflaskor i PET som från och med år 2025 ska innehålla minst 25 procent återvunnen plast (30 procent återvunnen plast år 2030).
- **Märkning av produkter** med tydlig och standardiserad märkning som visar hur produkten ska hanteras som avfall, beskriva produktens negativa miljöeffekter och förekomsten av plast i produkten. Detta inkluderar även våtservetter och tobaksvaror med filter.
- **Mål om insamling av dryckesflaskor**: Målet är att 77 procent samlas in i syfte att materialåtervinnas (2025) och 2029 höjs målet till 90 procent.
- **Utökat producentansvar**. För vissa produkter införs krav på utökat producentansvar. Det innebär att producenterna ska stå för kostnaden för medvetandehöjande åtgärder, insamling i offentliga system samt uppstädning av sina produkter

¹³⁴ Regeringskansliet 2021 Regeringskansliet (2021). Nya skärpta regler vid offentlig upphandling ska bidra till ett hållbart samhälle. Hämtad den 10 december 2021 från: [Nya skärpta regler vid offentlig upphandling ska bidra till ett hållbart samhälle - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/12/ny-skarp-regler-vid-offentlig-upphandling-ska-bidra-till-ett-hallbart-samhalle)

Förordningar som genomför engångsplastdirektivet

Direktivet genomförs i Sverige med hjälp av en rad nya förordningar såsom förordning (2021:996) om engångsprodukter och förordningar om producentansvar för våtservetter, ballonger, tunna plastbärkassar, tobaksvaror med filter samt fiskeredskap. Ändringar har även gjorts i de befintliga förordningarna om producentansvar för förpackningar samt retursystem för plastflaskor och metallburkar. Ett par av förslagen har inte ännu godkänts av kommissionen och är inte med i de beslutade bestämmelserna. Dessa förslag rör förpackningarnas materialåtervinningsbarhet respektive krav på återvunnen plast. Det är för närvarande oklart om och i så fall när förslagen kan genomföras.

9.1.2 Ekonomiska styrmedel

Skatt på avfallsförbränning

Den 1 april 2020 infördes en skatt på avfallsförbränning.¹³⁵ Skatten tas ut som en punktskatt på avfall som förbränns och beräknas per ton avfall som förs in på en avfallsförbränningsanläggning eller samförbränningsanläggning. Den är uppbyggd enligt en nettoskattmodell och därmed får avdrag göras för det avfall som förs ut ur anläggningen. Skattesatsen inleddes med 75 kronor per ton avfall för att successivt höjas till att uppgå till 125 kronor per ton avfall.

Syftet med skatten är att på lång sikt uppnå en mer resurseffektiv och giftfri avfallshantering i enlighet med avfallshierarkin samt att minska växthusgasutsläppen från avfallsförbränning. Skatten har i utvärderingar från kritik för att ha haft en försumbar effekt på materialåtervinningen eller utsläppen av växthusgaser på kort sikt och troligt är att den är relativt liten även på längre sikt¹³⁶.

EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS)

Syftet med styrmedlet är att säkerställa att EU:s klimatmål nås.

Utsläppshandelssystemet (EU ETS) sätter ett tak för utsläppen och genom att det sker en handel med utsläppsrätter prissätts koldioxidutsläppen. EU ETS omfattar svenska avfallsförbränningsanläggningar.

Totalt berörs cirka 13 000 anläggningar i hela EU motsvarande cirka 45 procent av de totala utsläppen av växthusgaser inom unionen. EU ETS har sedan det infördes 2005 reviderats vid ett flertal tillfällen. Dels i samband med att nya handelsperioder har införts 2008, 2013 och 2021, dels när beslutsfattare önskat reglera det höga överskott av utsläppsrätter som skapades under 2010-talet. Exempel på sådana revideringar är den så kallade back-loading som innebar att utsläppsrätter hölls in från auktion för att göras tillgängliga vid ett senare tillfälle. Denna back-loading utvecklades till en marknadsstabilitetsreserv som senare även kom att innefatta en

¹³⁵ Lag (2019:1274) om skatt på avfall som förbränns

¹³⁶ Skatteverket 2020. Utvärdering av avfallsförbränningskatten. Redovisning av uppdrag i Skatteverkets regleringsbrev för 2020.

annullering av delar av överskottet. Tillsammans med det minskade antalet utsläppsrätter och skärpta klimatmål har priserna på utsläppsrätter under slutet av 2010-talet och inledningen av 2020-talet ökat från runt fem euro till runt 80 euro.

Fit for 55-paketer som lagts fram inom EU innehåller förslag om skärpningar av EU ETS som medför att utsläppen inom handelssystemet ska minska med 61% fram till 2030 jämfört med 2005 års nivåer. Den föreslagna årliga minskningstakten om 4,2% skulle om den fortsätter även efter 2030 leda till att den sista utsläppsrätten delas ut runt 2040, vilket i praktiken skulle innebära ett förbud mot att släppa ut koldioxid. Huruvida den årliga minskningstakten består även efter 2030 är svårt att spekulera om, inte minst givet att kommissionen indikerat att större förändringar av EU:s klimatramverk kan föreslås för perioden efter 2030. I Fit for 55 så föreslås också att det ska bli obligatoriskt att införa avfallsförbränning i EU ETS, nu är det frivilligt att inkludera avfallsförbränningen och Sverige är ett av fåtal medlemsstater som inkluderat denna.

Koldioxidskatt och energiskatt

Det svenska systemet för energibesättning är baserat på en kombination av koldioxidskatt, energiskatt på bränslen och energiskatt på el. Svavelskatt tillkommer. För bränslen som förbrukas för värmeproduktion tillämpas både energi- och koldioxidskatt. Befrielse från energi- och koldioxidskatt gäller för biobränslen. Övrigt bränsle som används för värmeproduktion i kraftvärmeverk och övriga värmeverk inom EU ETS är föremål för 91 procent koldioxidskatt och full energiskatt. Kraftvärmeverk som inte ingår i EU ETS betalar full energiskatt och full koldioxidskatt på bränsle som används för att producera värme. Bränsle som används för elproduktion är undantagna både energi- och koldioxidskatt, men användningen av el beskattas generellt med energiskatt på el. Jordbruks-, skogsbruks- respektive vattenbrukssektorn betalar 30 procent av den generella energiskatten för uppvärmningsbränsle. Sektorerna har också haft nedsättningar för koldioxidskatten, men dessa har minskat stegvis och sedan 2018 tillämpas full koldioxidskatt.

Sänkt skatt på moms för reparationer

Moms ska betalas enligt mervärdesskattelagen (1994:200) vid omsättning inom landet eller import av varor eller tjänster som är skattepliktiga. Den 1 januari 2017 sänktes mervärdesskatten 12 procent för reparationer av cyklar, skor, lädervaror, kläder och hushållslinne. I prop. 2021/22:96 föreslås skatten sänkas ytterligare, till 6 procent.

9.1.3 Innovationsfrämjande styrmedel

EU:s innovationsfond är EU:s största satsning som är riktad mot industrin. Finansieringen kommer från EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS) och storleken på den totala budgeten beror således på hur mycket som samlas in genom

handelssystemet. Det är också samma sektorer som ingår i utsläppshandelssystemet som är de som kan söka finansiering. Utlysningar sker årligen under 2020–2030 och budgeten uppgår till cirka 10 miljarder euro.¹³⁷ EU:s innovationsfond fokuserar på innovativa koldioxidsnåla tekniker och processer i energiintensiva industrier, infångning och användning av koldioxid, byggnation och drift av infångning och lagring av koldioxid, innovativ produktion av förnybar energi, energilagring. 122 miljoner euro har tilldelats till 32 stycken mindre projekt, varav 4 projekt är i Sverige. Bland annat Northvolt och Essity (massa- och pappersindustrin) har fått stöd för åtgärder inom denna utlysning.¹³⁸ Stöd för större projekt har också delats ut till en summa större än en miljard euro. Av totalt sju projekt så är två svenska. Stockholm Exergi får stöd för satsningen på bio-CCS i sitt kraftvärmeverk, och HYBRIT-projektet har beviljats stöd för sin fossilfria ståltillverkning.

RE:Source

Det strategiska innovationsprogrammet RE:Source som startade år 2016 finansierar forskning och innovation för en hållbar materialanvändning. Programmet riktar sig till projekt som vill utveckla ekonomiskt gångbara lösningar som bidrar till mer hållbar resursanvändning och en mer cirkulär ekonomi. RE:Source har hittills finansierat ett 40-tal projekt inom plastområdet. Förutom projekt som berör olika lösningar och teknik för att öka materialåtervinningen av plast, så finansieras även projekt inom policyområdet. De olika projekten berör både återvinning av olika plastmaterial t ex polystyren, PUR (polyuretan), PET (polyetentereftalat) och polyester såväl som olika avfallsströmmar såsom kommunplast, fritidsbåtar, däck, elektrisk och elektroniskutrustning (WEEE), sjukhusplast, emballageplast, markrör och lastpallar av plast.

Klimatklivet

Klimatklivet är ett stöd till lokala och regionala investeringar som minskar utsläppen av koldioxid och andra gaser som påverkar klimatet. De investerade medlen ska ge största möjliga utsläppsminskning per investerad krona. Klimatklivet har under åren 2016 till 2021 beviljat 362 miljoner till 6 investeringar som syftar till ökad plaståtervinningskapacitet i Sverige.¹³⁹

Under samma period har också flera stora projekt fått avslag på sina ansökningar. De här avslagen kan ofta härledas till tolkningen av Klimatklivets stödkriterier. Aktörer inom plaståtervinningsbranschen har uppmärksammat Naturvårdsverket på

¹³⁷ WSP, 2019. Kartläggning av stöd till industrin för att minska växthusgasutsläpp.

¹³⁸ Europeiska kommissionen, 2021. EU invests €122 million in innovative projects to decarbonise the economy https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3842

¹³⁹ 144 miljoner av totalt beviljat 362 miljoner har hittills betalats ut. Innestående stöd betalas ut fram till investeringen är slutförd. Beviljat stöd kan variera vid slutrapportering av en åtgärd beroende på kostnaderna som uppstått.

att Klimatklivets stödkriterier kan innebära svårigheter att söka stöd för just investeringar i plaståtervinning. Svårigheterna kan sammanfattas enligt följande:

- Företagen saknar rådighet över plastflödet och utsläppsminskningen (4 § Klimatklivsförordningen)
- Investeringen avser en alltför ny teknik som kanske inte är testad (4 § Klimatklivsförordningen)
- Det finns begränsningar för att stödja projekt som syftar till att klara åtaganden via producentansvar (GBER¹⁴⁰ art 47 villkor 4)
- Investeringen måste innebära en förbättring jämfört med den nyaste tekniken (GBER art 47 villkor 6)
- Inget stöd får ges till samma teknik flera gånger (GBER art 47 villkor 6)

Kommissionen har under 2021 skickat ut ett förslag på ändringar i gruppundantagsförordningen (GBER). Förslaget syftar till att bredda medlemsländernas möjligheter att genomföra stödåtgärder till förmån för den gröna och digitala omställningen utan förhandsanmälan och godkännande från kommissionen. Det nya förslaget planeras träda i kraft 2022.

Industriklivet

Energimyndigheten fick genom Regleringsbrev för 2018 i uppdrag att ansvara för Industriklivet, som är en långsiktig satsning för att stödja industrins omställning mot nettonollutsläpp.

Industriklivet syftar till att stödja industrin att minska sina utsläpp av växthusgaser samt till att uppnå negativa utsläpp för att nå de klimatpolitiska målen. Det handlar om stöd till förstudier, demonstration och investeringar i projekt.¹⁴¹ Industriklivet kan även, genom så kallade strategiskt viktiga insatser, ge stöd till tillämpning av ny teknik eller andra innovativa lösningar inom industrin som kan bidra till ett fossilfritt samhälle.¹⁴² Plastreturaffinaderier lyfts särskilt fram som ett exempel på en sådan strategiskt viktig åtgärd.¹⁴³ Inom plaståtervinningsområdet har Industriklivet beviljat stöd till Borealis, Stena Recycling och Fortum Waste Solutions för studier inför uppförandet av en anläggning för kemisk återvinning av plast i Stenungssund.

¹⁴⁰ Kommissionens förordning (EU) nr 651/2014 Gruppundantagsförordningen, (GBER).

¹⁴¹ Energimyndigheten, 2021. Avseende anslag 1:19 Industriklivet.

¹⁴² Energimyndigheten, 2021. Avseende anslag 1:19 Industriklivet.
<https://www.esv.se/statsliggaren/regleringsbrev/?rbid=21440>

¹⁴³ Regeringskansliet, 2021. Industriklivet breddas för att bidra till omställningen till ett fossilfritt samhälle. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2021/01/industriklivet-breddas-for-att-bidra-till-omstallningen-till-ett-fossilfritt-samhalle/>

9.1.4 Informativa styrmedel

Svensk strategi för en cirkulär ekonomi

I den svenska strategi¹⁴⁴ för en cirkulär ekonomi lyfts att kretsloppen ska vara giftfria, resurseffektiva och cirkulära. Fokusområde 3 i den svenska strategin handlar om att nå en cirkulär ekonomi genom giftfria och cirkulära kretslopp.

Fokusområdet inriktas bland annat på att:

- Styra mot att avfallet hanteras i giftfria och resurseffektiva kretslopp och att utbud och efterfrågan samt användningen av högkvalitativa sekundära råvaror ökar.
- Användningen av särskilt farliga ämnen i varor förbjuds samtidigt som riskerna med andra farliga ämnen omhändertas.
- Ställa höga krav på giftfrihet för såväl återvunnet material som jungfrulig råvara.
- Se till att det finns information om innehåll av problematiska ämnen i varor och material för att underlätta en säker materialåtervinning.

Strategin anger vidare att det kan leda till stora kostnader för samhället att återcirkulera ämnen som är skadliga för människor och miljö. Det är bättre att varor och material redan från början är giftfria. Olika material- och produktströmmar har olika lång livstid. Väldigt mycket i vårt samhälle är tillverkat i en tid då det inte i samma utsträckning fanns regelverk eller förväntningar på en cirkulär hantering av materialet eller produkterna när de var uttjänta och blev avfall. För att sådana material eller produkter ska vara möjliga att reparera, renovera eller cirkulera som sekundära råvaror behöver de genomgå en särskild behandling så att de uppfyller dagens krav i regelverken. En avgiftning av kretsloppen är nödvändig för att vi ska få en hållbar cirkulär ekonomi.

Handlingsplan för en cirkulär ekonomi

Även i handlingsplanen¹⁴⁵ för en cirkulär ekonomi lyfts att kretsloppen ska vara giftfria, resurseffektiva och cirkulära. I handlingsplanen utvecklar regeringen fokusområdet. Där lyfts bland annat följande inriktning fram:

- Främja ökad användning av giftfria återvunna material i nya produkter till exempel genom kvotplikter eller liknande.

¹⁴⁴ Cirkulär ekonomi – strategi för omställning i Sverige.
<https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2020/07/cirkular-ekonomi---strategi-for-omstallningen-i-sverige/>

¹⁴⁵ [Handlingsplan cirkulär ekonomi \(regeringen.se\)](https://www.regeringen.se/informationsmaterial/2020/07/handlingsplan-cirkular-ekonomi)

- Styra mot att avfallet hanteras i giftfria och resurseffektiva kretslopp och att utbud och efterfrågan samt användningen av högkvalitativa sekundära råvaror ökar.
- Ställa höga krav på giftfrihet för såväl återvunnet material som jungfrulig råvara

Sverige handlingsplan för plast

Regeringen presenterade i februari 2022 en handlingsplan för plast som innehåller 55 åtgärder för att minska plastens påverkan på klimatet och miljön.

Handlingsplanen för plast syftar till att ta ytterligare steg i omställningen mot en cirkulär ekonomi genom att fokusera på den prioriterade materialströmmen plast. Planen förtydligar vilka insatser som är aktuella för området och beskriver Sveriges fortsatta arbete för att uppnå en hållbar plastanvändning nationellt, inom EU och globalt. Mycket av det som ingår i planen är regeringsuppdrag och förändringar som redan är på gång exempelvis via genomförandet av krav i engångsplastdirektivet. Exempel på områden det finns förslag är ökad cirkularitet, standardisering, offentlig upphandling m.m.¹⁴⁶

9.2 Övriga initiativ för hållbar plastanvändning

Svenska delegationen för cirkulär ekonomi

Delegationen för cirkulär ekonomi är ett av dem, som grundades 2018 av Sveriges regering. Delegationen ska stötta arbetet med att ställa om hela Sverige till en cirkulär ekonomi där plast är ett av tre fokusområden. Bland annat initierades under 2020 arbetet för ett utökat producentansvar och förstärkt spårbarhet. Gruppen har ett fokus på plast och har expertgrupper kring till exempel cirkulära designprinciper och internationell harmonisering av begrepp.

Inom den svenska delegationen för cirkulär ekonomi finns en särskild expertgrupp för stärkt spårbarhet. Spårbarhet används som ett samlingsbegrepp för olika typer av information om produkter som kan vara relevant att förmedla mellan dem som tillverkar, köper, säljer, använder och återvinner produkterna. I expertgruppens slutrapport definieras spårbarhet så här: Spårbarhet innebär att efterfrågad och verifierbar information finns till varje led i värdekedjan – i detta sammanhang för att kunna cirkulera material och produkter. I rapporten beskrivs bland annat följande punkter som viktiga för plast:

¹⁴⁶ Sveriges handlingsplan för plast – en del av den cirkulära ekonomin.
<https://www.regeringen.se/492668/contentassets/f629efb66bab423883d608e0f329b19c/sveriges-handlingsplan-for-plast---en-del-av-den-cirkulara-ekonomin.pdf>

- För plastprodukter samt plastråvara, såväl återvunnen som ny råvara, är det viktigt att ha kontroll på ingående polymer samt mängd och typ av tillsatser.
- Kännedom om ingående komponenter underlättar för framtida återvinningscykler då kostsamma analyser kan undvikas.
- Kunskapen om ett eventuellt innehåll, samt halt, av potentiellt farliga och reglerade kemikalier är av stor vikt och en förutsättning för att vi ska kunna nå en cirkulär och giftfri miljö.
- Information om ursprung är relevant, bland annat i samband med krav på återvunnen råvara.

Regeringens satsning på arbetet mot en hållbar plastanvändning

Som ett led i Sveriges arbete för en mer hållbar plastanvändning har regeringen gett Naturvårdsverket i uppdrag att använda högst 78 miljoner kronor årligen mellan 2018-2020 för att stärka arbetet med en hållbar plastanvändning samt minska plast i hav och natur. De tillsatta medlen har använts för att både stärka myndighetens arbete men också arbetet nationellt, inom RU och globalt. Det arbete som genomförts finns redovisat i Naturvårdsverkets rapport; Plastsatsningen – ett fritt formulerat uppdrag¹⁴⁷ där myndigheten beskriver effekterna av de ytterligare steg som tagits mot målet om en hållbar plastanvändning.

Naturvårdsverket har fått fortsatt finansiering för att stärka arbetet med en hållbar plastanvändning och har bland annat startat och ansvarar för den Nationella plastsamordningen¹⁴⁸. Ett uppdrag från regeringen att öka, samla och sprida kunskap om plast och mikroplaster samt driva frågor tillsammans med berörda aktörer mot en hållbar plastanvändning. Ett steg i detta arbete är Naturvårdsverkets färdplan för en hållbar plastanvändning. Insatser som genomförs är till exempel dialog med vården, kunskapsutveckling knutet till ökad utsortering, och utveckling av guide för användning av mer återvunnen råvara. Arbetet sker i nära samarbete med både offentliga och privata aktörer.

Inom ramen för den nationella plastsamordningen har Naturvårdsverket tagit fram en färdplan¹⁴⁹. Färdplanen utgör en samlad bild och en riktningsskiss för vart vi ska och vad Naturvårdsverket menar med en hållbar plastanvändning. Det är en inspiration till handling. Med färdplanen vill Naturvårdsverket skapa en enad förståelse om vilka skiften som behöver ske och vilka utvecklingsområden som är särskilt angelägna att arbeta vidare med. Planen utgår från befintlig lagstiftning, strategier och mål på såväl nationell nivå som inom EU och globalt.

Färdplanen redogör att en hållbar plastanvändning innebär att plast används på rätt plats, i resurs- och klimateffektiva, giftfria och cirkulära flöden med försumbart läckage. För att nå detta behövs insatser ske inom fyra effektområden. Tre av de

redovisade effektområdena berör klimat. Det är råvara och produktion med minimal miljöbelastning, resurssmart användning samt ökad och högkvalitativ materialåtervinning. Varje område beskriver sedan vilka skiften som behöver ske för att vi ska nå målsättningarna samt vilka indikatorer som kommer användas för uppföljning.

Fossilfritt Sverige

Detta är ett nationellt initiativ där färdplaner tagits fram för flera branscher. Här har varje bransch specificerat deras övergripande mål och vad som krävs för att nå dit. Som exempel kan nämnas Dagligvaruhandeln som i sin färdplan beskriver vilka typer av investeringar som krävs, avgifter som behöver införas, politiskt stöd och incitament för att kunna ställa om. Andra relevanta färdplaner är uppvärmningsbranschens färdplan för fossilfri uppvärmning¹⁵⁰ samt färdplaner som återvinningsindustrin, kemiindustrin och byggsektorn tagit fram.¹⁵¹

9.3 Styrmedel som berör förpackningar i plast

Engångsplastdirektivet

Direktivet innehåller krav på förpackningar. För mer information se avsnitt 9.1.

Avfallsförordningen

Förordningen ställer krav på att den som ger upphov till förpackningsavfall ska sortera ut förpackningsavfallet från annat avfall och lämna förpackningsavfallet till ett insamlingsystem (se mer information i avsnitt 9.1).

Förpackningsförordningen som genomför förpackningsdirektivet

Förpackningsdirektivet (94/62/EC) innefattar EU:s regler för hantering av förpackningar och förpackningsavfall. Som en del av Europakommissionens fokus på cirkulär ekonomi och EU:s plaststrategi (COM 2018:28) uppdaterades delar av förpackningsdirektivet under 2018. Ett viktigt fokusområde var plastförpackningar.

Styrmedlet ska bidra till att lösa att det är låg nivå för insamling, utsortering och materialåtervinning av förpackningar. Omställning till cirkulär ekonomi ska enligt förpackningsdirektivet (94/62/EC) åstadkommas genom åtgärder som förebygger att förpackningsavfall genereras (i enlighet med avfallshierarkin). Åtgärder ska vidtas som gynnar återanvändning, materialåtervinning och andra former av

¹⁵⁰ Färdplan Energi - Energiföretagen Sverige (energiforetagen.se) 22-04-04

¹⁵¹ Färdplaner - Fossilfritt Sverige 22-04-04

återvinning så att mängden förpackningsavfall som går till ett slutgiltigt bortskaffande minimeras.¹⁵²

Mål för materialåtervinning

Det finns mål uppsatta för materialåtervinning i den svenska förpackningsförordningen (2018:1462) som genomför förpackningsdirektivet.

Målen är:

- För plastförpackningar ska materialåtervinningsgraden vara minst 50 procent till och med år 2025 och därefter minst 55 procent.¹⁵³
- Returflaskor ska återvinnas till minst 90 procent.¹⁵⁴

De aktörer som träffas av styrmedlet är avfallsbranschen och förpackningsproducenter i första hand, men även aktörer längs hela värdekedjan som berörs av producentansvaret.

Producentansvar för förpackningar

Den svenska förordningen (2018:1462) om producentansvar för förpackningar omfattar bland annat förpackningar i plast. Sedan den 1 januari 2022 gäller för förpackningar som innehåller mer än 50 procent plast ett mål om att minst 30 procent¹⁵⁵ av förpackningsmaterialet ska bestå av återvunnen plast senast från och med 2030. Producenterna ska effektivt bidra till att målet nås.

Produktkrav för plastförpackningar avsedda för livsmedel

Kraven på förpackningar som kommer i kontakt med livsmedel är höga¹⁵⁶ vilket t ex gör det svårt att använda återvunnen råvara. Det finns särskilda produktkrav i EU direktiv för plastförpackningar som är avsedda för livsmedel och detta styrs nationellt genom ett antal förordningar. Ett särskilt regelverk, förordning nr 282/2008 om återvunna plastmaterial och plastprodukter avsedda att komma i kontakt med livsmedel, styr insamling, återvinning och användningen av återvunnen plast i livsmedelsförpackningar.

¹⁵² NV 2021. Sammanställning och analys av styrmedel för att minska miljöpåverkan från plastförpackningar. Rapport 7017.

¹⁵³ Förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar

¹⁵⁴ Förordning (2018:1462) om producentansvar för förpackningar

¹⁵⁵ i genomsnitt

¹⁵⁶ FCM (Food Contact Materials) bestämmelserna reglerar exempelvis detta.

Plastpåseskatten (ekonomiskt styrmedel)

I slutet av 2016 beslutades om förordning (2016:1041) om plastbärkassar med bakgrund av de bestämmelser som införts i EU:s förpackningsdirektiv 94/62/EC. Syftet med lagstiftningen är att minska förbrukningen av plastbärkassar och därmed minska nedskräpningen orsakat av dessa samt att främja ett mer effektivt resursutnyttjande. Målet är att minska förbrukningen av plastbärkassar generellt och att tunna plastbärkassar inte överskrider:

- 90 påsar per person och år senast den 31 december 2019 och
- 40 påsar per person och år senast den 31 december 2025

Inom Sverige infördes förordningen den 1 juni 2017 som innebär att alla som i sin verksamhet säljer eller ger bort plastkassar ska informera konsumenterna om hur plastkassar påverkar miljön. Lagen om skatt på plastbärkassar innebär en prissättning högt upp i värdekedjan. Den 1:a mars 2020 trädde lag (2020:32) om skatt på plastbärkassar i kraft. Bärkassar av återvunnen och biobaserad plast är inte undantagna.

Naturvårdsverket håller på att utvärdera vilken effekt som skatten har haft på konsumenternas beteenden.

9.4 Styrmedel som berör plastavfall från bygg- och rivning

Sorteringen av avfall och inventeringen av resurser är otillräcklig vid bygg- och rivningsverksamheter. Styrmedlen ska öka återanvändningen av byggprodukter och öka materialåtervinningen av bygg- och rivningsavfall. Aktörer som berörs av styrmedlen är främst bygg- eller rivningsentreprenörer och återvinningsindustrierna. Men även verksamhetsutövare som agerar på marknader för begagnade byggvaror berörs.

Mängden plast från byggsektorn som materialåtervinns väntas öka till följd av att det infördes nya regler för sortering av bygg- och rivningsavfall i Sverige i augusti 2020. Reglerna innebär att sex olika materialslag, däribland plast, måste sorteras vid källan dvs på byggarbetsplatsen. Plast ska utgöra minst en egen fraktion. Det avfall som har samlats in separat för att förberedas för återanvändning eller återvinning får inte förbrännas¹⁵⁷.

¹⁵⁷ Avfallsförordningen, 3 kap 19 §: Förbud mot förbränning av separat insamlat avfall

Avfallsförordningen

Den som producerar bygg- och rivningsavfall ska sortera ut vissa avfallsslag och förvara dem skilda från varandra och från annat avfall. Plast är en av de sex fraktioner som ska sorteras ut separat.

För att nyttiggöra avfallsslag på ett bra sätt krävs i många fall en mer detaljerad sortering. Naturvårdsverket har därför tagit fram en vägledning med stöd för byggtreprenörer för hur de kan undersöka möjligheter för att sortera ut plast i flera fraktioner och därigenom bidra till ökad, högkvalitativ och säker materialåtervinning.

Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen (2010:900) (hädanefter PBL) reglerar planläggningen av mark, vatten och byggande. Lagen innehåller bestämmelser om bland annat krav på byggnadsverk, vissa byggprodukter, bygglov, rivningslov, samt regler för ökad återanvändning och materialåtervinning av rivningsmaterial. För att riva byggnader eller delar av byggnader krävs det oftast rivningslov, eller anmälningsplikt. I en ansökan om rivningslov ska bl.a. ingå en redogörelse för vilka byggprodukter som kan återanvändas och hur dessa ska tas om hand samt vilket avfall som åtgärden kan ge upphov till och hur avfallet ska tas om hand. I det sammanhanget ska man särskilt redogöra för hur man avser att möjliggöra:

- a) materialåtervinning av hög kvalitet, och
- b) avlägsnande och säker hantering av farliga ämnen.

Brister kopplat till styrmedlet

Om bygg- eller rivningsåtgärden inte är lovpliktig så finns det inget lagkrav på att åtgärden ska föregås av en inventering/redogörelse liknande den som finns för lovpliktiga verksamheter. Då vissa rivningsåtgärder som inte är lovpliktiga kan skapa stora mängder avfall kan det finnas behov av inventering/redogörelse även för dessa bygg- eller rivningsåtgärder. Alla som vidtar en bygg- eller rivningsåtgärd är ändå skyldiga att följa utsorteringskraven. Men förutsättningarna att uppfylla utsorteringskravet ökar avsevärt om det finns krav på inventering för alla bygg- eller rivningsåtgärder.

Byggproduktförordningen (CPR)

För byggprodukter gäller byggproduktförordningen (305/2011). Detta regelverk är något annorlunda uppbyggt jämfört med andra CE-märkningsregelverk, eftersom förordningen mer handlar om byggprodukternas prestanda framför produkttegenskaperna i sig. Byggprodukter som omfattas av en harmoniserad standard ska ha en prestandadeklaration och vara CE-märkta när de säljs på den inre marknaden. CPR blev tillämplig fullt ut 2013. Den rättspraxis som sedan dess utvecklats har kommit fram till att de harmoniserade standarderna är heltäckande,

vilket innebär att medlemsstaterna inte får ställa krav på egenskaper hos byggprodukterna som går utöver det som regleras i de harmoniserade standarderna¹⁵⁸.

För byggprodukter inträffar harmoniseringen först när en specifik mandaterad standard beslutats för byggprodukten ifråga och vilken byggprodukt och omfattningen av harmonisering beror på vad standarden omfattar. Innan en sådan standard tas fram för en viss byggprodukt finns alltså eventuellt ett utrymme för svenska särkrav gällande egenskaper på dessa produkter, exempelvis innehåll av särskilt farliga ämnen eller viss kvot för inblandning av återvunnen plast.

Brister kopplat till styrmedlet

Byggproduktförordningen behöver revideras för att tillåta produktinformation om innehåll i plastprodukter som behövs för att möjliggöra ökad återanvändning och materialåtervinning, vid t ex bygg och rivning. Liknande information behövs även för införseln av produktpass som är ett förslag EU arbetar med.

Etappmål för miljömålet God bebyggd miljö

För bygg- och rivningsavfall finns ett nationellt mål antaget inom befintlig lagstiftning samt inom miljömålssystemet. Målet är inte specifikt för plast utan gäller det samlade avfallsflödet. Målet kommer från avfallsdirektivet och lyder:

”Förberedande för återanvändning, materialåtervinning och annan återvinning av icke-farligt bygg- och rivningsavfall, med undantag av jord och sten, ska årligen fram till 2025 uppgå till minst 70 viktprocent.”¹⁵⁹”

9.5 Styrmedel som berör plastavfall från el- och elektronik

Avfallsförordningen

Förordningen ställer krav på att den som har avfall som innehåller eller utgörs av elektriska eller elektroniska produkter ska sortera ut det och hantera det skilt från annat avfall på ett sätt som underlättar återvinning eller annan hantering (se text om avfallsförordningen i avsnitt 6.1.1 för mer information).

Förordningen (2014:1075) om producentansvar för elutrustning

Den som tillverkar, importerar, för in till Sverige eller säljer på distans elutrustning och elavfall har ett producentansvar som innebär ansvar för att samla in, återvinna

¹⁵⁸ Naturvårdsverket, 2021. Regeringsuppdrag Ökad materialåtervinning av plast.
<https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/slutredovisade-regeringsuppdrag/oka-materialatervinningen-av-plast-i-sverige/>

¹⁵⁹ <https://sverigesmiljomal.se/etappmalen/mer-bygg--och-rivningsavfall-materialatervinns-och-forbereds-for-ateranvandning/>

och behandla det avfall som uppstår när produkten är förbrukad. Producenten ska också enligt förordningen se till att produkten utformas och tillverkas på ett sådant sätt att återanvändning och materialåtervinning främjas. Endast insamlingsystem med tillstånd från Naturvårdsverket får samla in konsumentelavfall. För insamling av övrig elutrustning som är avfall behövs inget tillstånd. Det är Naturvårdsverket som har tillsyn över producenterna och ansvar att sammanställa uppgifter från producenterna och se till att producenterna följer kraven i förordningarna om producentansvar. Kommunen ansvarar för tillsyn av sådan behandling av elavfall som bedrivs inom kommunen. Naturvårdsverket har i föreskrifter, tagit fram bestämmelser för att säkerställa att elektronikavfall återvinns eller bortskaffas på ett sätt som är lämpligt för miljö- och hälsosynpunkt.

Nationellt återvinningsmål

I förordningen finns återvinningsmål för elutrustning om att minst 65 procent av det som sätts på svenska marknaden årligen ska samlas in. Det finns riktade återvinningsmål och mål för förberedelse för återanvändning och materialåtervinning för olika produktgrupper. Målen är dock inte specifikt för plast.

160

Ekodesigndirektivet

Specifika krav på design på viss elprodukt kan regleras i ekodesign-direktivet (2009/125/EU), exempelvis att produkten vid tillverkning designas för att underlätta återvinning. Till detta ramdirektiv hör genomförandeakter för specifika produktslag. Det finns flera exempel på elprodukter som har sådana särskilda designkrav. Huvudsakligen omfattar dock ekodesigndirektivet krav på resurseffektivitet, men det är möjligt att införa andra miljörelaterade krav exempelvis informationskrav om innehåll av farliga ämnen och uppmärkning av polymertyp för att underlätta manuell sortering. Ansvarig myndighet för detta direktiv är Energimyndigheten. Berörda aktörer är de som sätter energirelaterade produkter på marknaden inom EU eller tar energirelaterade produkter i bruk inom EU berörs direkt. Indirekt berörs hela leverantörskedjan inom och utom EU.

Ekodesigndirektivet har uppnått stora energibesparingsvinster inom EU. För 2021 kommer följande produkter att få resurseffektivitetskrav; kylar och frysar från hushåll och handeln, bildskärmar, diskmaskiner och tvättmaskiner. Samtliga produkter innehåller plast. För denna reglering kommer tillhörande standarder att behöva tas fram om produkters hållbarhet, reparerbarhet, separerbarhet, innehåll av återvunnen råvara och kritiska material i produktion samt hur information ska deklarerars.

¹⁶⁰ Förordning (2014:1075) om producentansvar för elutrustning

RoHS-direktivet

Bestämmelser om vissa farliga ämnen i elutrustning är beslutade på EU-nivå genom direktiv 2011/65/EU, också kallat RoHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment). I direktivet finns gränsvärden för vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning.

Direktivet syftar till att minska riskerna för människors hälsa och för miljön genom att ersätta och begränsa farliga kemiska ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning. Direktivet ska även förbättra möjligheten till lönsam och hållbar materialåtervinning från avfall från elektrisk och elektronisk utrustning. Direktivet har införts i svensk lagstiftning genom förordning (2012:861) om farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning och genom Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2017:7). Kemikalieinspektionen bedriver tillsyn och ger vägledning enligt RoH.

9.6 Styrmedel som berör plastavfall från bilar och däck

Förordning om producentansvar för bilar

Producentansvar för bilar regleras genom förordningen (2007:185) om producentansvar för bilar. Producent är den som yrkesmässigt i Sverige tillverkar eller importerar bilar. Syftet med producentansvaret är att ge producenterna ett ekonomiskt och/eller fysiskt ansvar för att samla in och ta hand om uttjänta bilar. Producenten ska på egen hand eller tillsammans med andra ekonomiska aktörer se till att det finns ett eller flera lämpliga mottagningssystem. Uttjänta bilar klassas dessutom, enligt avfallsförordningen, som farligt avfall och har därför särskilda krav vid avfallshanteringen. Innehållet av farliga ämnen och komponenter tillsammans med höga återvinningsmål ställer krav på både producenter av bilar och dem som slutligen ska ta hand om de uttjänta bilarna. Bilproducenten ansvarar för att återanvändning och återvinning av bilar fungerar på ett tillfredsställande sätt. I ansvaret ingår bland annat redovisning, information och att uppfylla målen för återanvändning och återvinning till Naturvårdsverket.

Bilskrotningsförordningen

Denna förordning innehåller bestämmelser om hur uttjänta bilar ska hanteras korrekt. Enligt bilskrotningsförordningen ska bilar tömmas, demonteras eller på annat sätt neutraliseras på däck och större sammanhängande plastdetaljer, om dessa inte avskiljs vid fragmenteringen på ett sätt som gör att materialet återvinns effektivt, demonteras eller på annat sätt neutraliseras.

Förordningen om producentansvar för däck

Producentansvaret för däck regleras i förordningen (1994:1236) om producentansvar för däck. Enligt producentansvaret ska en producent ta emot däck som tjänat ut och se till att däcken återanvänds, materialåtervinnas eller annars tas om hand på ett miljömässigt godtagbart sätt.

Energimärkning av däck

Däck omfattas även av krav på energimärkning enligt EU-förordning 2020/740/EU. Syftet är att öka användningstiden (minska behovet av återvinning och nyproduktion), samt minska utsläpp av gummipartiklar till miljön.

9.7 Styrmedel som berör kommunalt plastavfall

Definitionen kommunalt avfall är EU gemensam och gäller oberoende om avfallet samlas in av privata eller offentliga aktörer. Vad som omfattas av definitionen är vidare än tidigare praxis för kommunernas insamlingsansvar. Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning¹⁶¹ över vad som omfattas av definitionen kommunalt avfall och därmed också kommunalt ansvar enligt miljöbalken. Anpassning till nu gällande definition pågår både ur ett praktiskt och uppföljningsmässigt perspektiv. Kommuner, myndigheter och regioner såväl som näringsliv, återvinningsbransch och konsumenter behöver alla bidra för att etappmålet ska nås.

Avfallsförordningen

Regeringen införde under 2020 i avfallsförordningen ett förbud mot att förbränna eller deponera sådant avfall som samlats in separat för att förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas. Detta förbud har införts som ett led i arbetet att uppfylla kraven i EU:s avfallsdirektiv. Förbudet blir också en naturlig del i arbetet att nå etappmålet om kommunalt avfall.

Miljöbalken

Varje kommun är ansvarig för insamling, transport och återvinning eller bortskaffande av avfall i kommunen som faller under kommunens ansvar enligt 15 kap. miljöbalken. Av 15 kap. 3 § framgår att kommunalt avfall är avfall från hushåll och avfall från andra källor som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll, med undantag för vissa avfallsslag. I kommunalt avfall ingår fler kategorier än i det äldre begreppet ”hushållsavfall och därmed jämförligt avfall”. Utöver ansvaret för kommunalt avfall ansvarar kommunerna också för att

¹⁶¹ [Kommunalt avfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

bygg- och rivningsavfall som inte producerats i yrkesmässig verksamhet¹⁶² transporteras bort och behandlas.

Kommunala avfallsplaner

Kommunerna har också ansvar enligt miljöbalken 15 kap 41 § att ta fram kommunala avfallsplaner. Av Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2020:6) framgår vad den kommunala avfallsplanen ska innehålla. Enligt föreskrifterna ska avfallsplanen ange syfte, mål och åtgärder för att förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för. Avfallsplanens mål ska syfta till att minska avfallet och bidra till ökad återvinning samt se till att avfallet hanteras enligt avfallshierarkin.

Även för avfall som kommunen inte ansvarar för ska avfallsplanen innehålla mål och åtgärder för att förebygga och hantera detta avfall, i den utsträckning som kommunen kan påverka detta. I avfallsförordningen finns också krav på att kommunernas avfallsplaner ska innehålla ett särskilt avsnitt om förpackningar och platser för insamling av förpackningsavfall. Planen ska även innehålla uppgifter om åtgärder för att förebygga att förpackningsavfall uppstår och åtgärder för att främja återanvändning av förpackningar.

Reglerna i föreskrifterna är dock generella och omfattar inte något specifikt avfallsslag. Det ställs därför inte i föreskrifterna upp något specifikt krav på kommunerna att ha separat insamling av plast, men avfallsplanen ska utformas bl. a. med hänvisning till de miljömål inklusive etappmål som beslutats. Det etappmål som nämnts ovan har därför direkt betydelse för den behovsanalys av insamlingssystem och anläggningar som kommunerna, enligt Naturvårdsverkets föreskrifter, ska göra inför framtagande av avfallsplanen.

Etappmål inom miljömålssystemet

De nationella etappmålen för att öka andelen kommunalt avfall som materialåtervinns och förbereds för återanvändning listas nedan. Målen gäller generellt för kommunalt avfall och inte specifikt för plast. Detta etappmål beslutades av regeringen 2020 och överensstämmer även med EU:s bindande mål i artikel 11 i avfallsdirektivet (2008/98/EG). Kommuner, myndigheter och regioner såväl som näringsliv, återvinningsbransch och konsumenter behöver alla bidra för att etappmålet ska nås.

Målåren och viktprocenten är desamma som i direktivet:

- 1) Senast 2025: förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ska öka till minst 55 viktprocent.
- 2) Senast 2030: förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ska öka till minst 60 viktprocent.

¹⁶² Kommunernas ansvar gäller från och med 2023.

- 3) Senast 2035: förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ska öka till minst 65 viktprocent.

9.8 Styrmedel som berör plastavfall från verksamheter

Avfall från verksamheter som är kommunalt avfall omfattas av kommunens ansvar. Verksamhetsutövaren väljer själv vem som ska ta omhand det avfall som inte faller under kommunens ansvar.

Administrativa styrmedel

Miljöbalken

Enligt miljöbalken ansvarar den ursprunglige avfallsproducenten för att avfallet behandlas och även för att bekosta detta, så länge inte annat avtalats eller föreskrivits.

Avfallsförordningen

Enligt 5 kap. 18 § avfallsförordningen har en verksamhetsutövare som lämnar över avfall till någon annan för transport eller annan hantering skyldighet att kontrollera att verksamheten i fråga har de tillstånd eller har gjort de anmälningar som krävs för avfallshanteringen. Det gäller dock inte när avfallet lämnas till kommunen eller någon som kommunen anlitat.

Som beskrivits ovan i detta avsnitt under Bygg och rivningsavfall finns numera bestämmelser i avfallsförordningen som innebär att den som producerar bygg- och rivningsavfall har skyldighet att sortera ut plast samt en del andra material. Eftersom plast är en av de fraktioner som ska sorteras ut och samlas in, bör regeln kunna styra mot mer materialåtervinning av plast.

Vägledning om ökad och säker materialåtervinning

Naturvårdsverket har i samverkan med Kemikalieinspektionen tagit fram en vägledning för giftfria och resurseffektiva kretslopp utifrån avfallshierarkin¹⁶³. För att materialåtervinningen ska kunna öka på ett säkert sätt krävs kunskap och kontroll över innehållet av farliga ämnen. Vägledningen beskriver problematiken med farliga ämnen och hur det påverkar lämpligheten att återvinna olika typer av material. Strävan att nå en cirkulär ekonomi innebär att en allt större del av avfallsflödena återvinns i framtiden.

Vägledning beskriver bland annat att:

¹⁶³ [Ökad och säker materialåtervinning \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

- Plastförpackningar bedöms med dagens kunskap vara tillräckligt fria från farliga ämnen för att de ska kunna återvinnas i hög grad.
- Plast är en avfallstyp som kan vara problematisk på grund av sitt innehåll av olika additiver.
- Plaståtervinningen bör öka men vissa plastavfallsfraktioner lämpar sig inte för materialåtervinning.

Klimatomställning av fossil plast

Underlagsrapport till regeringsuppdraget om Näringslivets klimatomställning

Underlagsrapport till regeringsuppdraget om Näringslivets klimatomställning. Naturvårdsverket har i tagit fram denna underlagsrapport till regeringsuppdraget Näringslivets klimatomställning som Tillväxtanalys har fått av regeringen och som kommer att vara en del av underlaget till regeringens nästa klimatpolitiska handlingsplan.

I rapporten analyseras hinder för klimatomställning av fossil plast med målet att minska mängden plast som går till förbränning och förslag på åtgärder och styrmedel som kan bidra till att utsläppen av växthusgaser minskar presenteras.