

Sverige tänker efter – före!

Nationellt avfallsförbyggande program för en cirkulär ekonomi 2024 - 2030

REMISSVERSION

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 978-91-620-0000-0

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 20xx

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma 20xx

Omslag: bild / illustration

Förord

Text

Stockholm 1 januari 2021

Björn Risinger
Generaldirektör

REMISSVERSION

Innehåll

FÖRORD	3
SAMMANFATTNING	7
Budskap	8
INTRODUKTION	9
Läsanvisning	9
Avfallsförebyggande programmets syfte	10
Krav i lagstiftningen på avfallsförebyggande program	10
Utvärdering av tidigare avfallsförebyggande program	11
Vad är avfallsförebyggande?	12
Varför ska vi förebygga?	13
Avfallsmängderna i Sverige ökar	14
Kemikalieanvändningen ökar	15
Stor påverkan på miljö och hälsa	15
Genomförande	17
NULÄGE	19
Måluppfyllnad	19
Miljökvalitetsmålen	19
Klimatmålen	20
Agenda 2030 mål 12 och dess delmål	20
Nuläge – linjär ekonomi	21
Fokus – utvinning och materialkonsumtion	21
Fokus – produktion och handel	23
Fokus - konsumtionsled (offentlig och privat)	24
PROBLEMANALYS	28
Hinder och marknadsmisslyckanden	28
HUR STÄLLER VI OM TILL EN CIRKULÄR EKONOMI OCH ÖKAT AVFALLSFÖREBYGGANDE?	32
Fokus - utvinning och materialkonsumtion	33
Fokus – produktion och handel	33
Kemikalier	33
Fokus konsumtionsled (offentlig och privat)	34
Förändra konsumtionsmönster	34
Den gröna och digitala omställningen	35
Befintliga handlingsplaner och strategier	36
Nationell strategi för cirkulär ekonomi	36
Klimatpolitiska handlingsplanen 2023	36
EU:s Handlingsplan för cirkulär ekonomi	37

EU:s kemikaliestrategi för hållbarhet	37
FRAMTIDA BEHOV AV ÅTGÄRDER	38
Förslag på generella åtgärder	39
MATERIAL- OCH PRODUKTSTRÖMMAR	45
Förebyggande av kommunalt avfall	45
Livsmedel	47
Mål	47
Åtgärder	49
Byggnadsmaterial och byggprodukter	50
Utmaningar	52
Förslag på åtgärder	54
Plast	56
Utmaningar	57
Förslag på åtgärder	58
Mikroplast	59
Förslag på åtgärder	61
Textil	61
Utmaningar	62
Mål	66
Förslag på åtgärder	66
Förpackningar	68
Utmaningar	69
Förslag på åtgärder	70
Elutrustning	70
Mål	72
Utmaningar	72
Förslag på åtgärder	73
Batterier	74
Mål	75
Utmaningar	75
Förslag på åtgärder	75
Kritiska råvaror	75
Utmaningar	76
Fordon	77
Utmaningar	78
Mål	79
Förslag på åtgärder	79
Möbler	80
Utmaningar	82
Förslag på åtgärder	82
MINSKAD NEDSKRÄPNING	85
Förslag på åtgärder	85

BILAGOR	88
Bilaga 1 Mål kopplat till avfallsförebyggande	88
Bilaga 2 Avfallslagstiftning kopplat till avfallsförebyggande	94

REMISSVERSION

Sammanfattning

Med denna skrivelse *Sverige tänker efter – före! Nationellt avfallsförbyggande program för en cirkulär ekonomi 2024 – 2030* vill vi förmedla vikten av att anta ett helhetsperspektiv för att material och produkter ska få en lång aktiv livslängd i en hållbar cirkulär ekonomi med minskad mängd avfall. Att förebygga att avfall uppkommer innebär att behålla värdet av resurserna i alla led av värdekedjan från design och produktion till användning och avfallshantering. Detta för att spara på resurser och minska miljö och klimatpåverkan som orsakas av vår produktion och konsumtion. För att möjliggöra detta behöver farliga ämnen fasas ut. Information om innehåll, material och ämnen behöver överföras från varje led i värdekedjan till nästa. Och kanske viktigast av allt - vi behöver arbeta tillsammans! Ingen kan göra allt – men alla kan göra något.

För att uppnå en god resurshushållning i en cirkulär ekonomi och nå såväl svenska som globala miljömål behöver prioriteringar om insatser i högre grad göras utifrån en helhetssyn med förståelse för var de stora miljöproblemen uppkommer. För att kunna agera och föreslå konkreta åtgärder behöver det finnas en förståelse för vilka de bakomliggande drivkrafterna är och hur målkonflikter kan hanteras.

Problemet med stora mängder avfall innebär att stora mängder resurser används vid utvinning och tillverkning, vilket påverkar miljö och hälsa. Avfall innebär att värdefulla resurser tappar sitt ekonomiska värde, spills eller sprids ut i naturen och förstör jordens livsuppehållande system. I Sverige försvinner material ur den svenska ekonomin årligen, till ett värde av uppskattningsvis 55 miljarder kronor eller utslaget per svenskt hushåll 12 000 kr.¹

Det behöver bli enklare för konsumenter, organisationer och företag att arbeta med avfallsförebyggande åtgärder. Det finns behov av, nya affärsmodeller och kommunikativa åtgärder som inspirerar till förlängd livslängd av produkter genom att vårda och reparera samt praktiska åtgärder som att införa en första station för bedömning av inkommande material på återvinningscentraler. Det finns även behov av beteendeförändring för att ytterligare öka mängden produkter som återbrukas, exempelvis genom att öka intresset för att handla begagnat. För att förändra attityder krävs kunskapshöjande information i kombination med andra åtgärder. Mycket görs redan idag av kommuner och andra aktörer för att förebygga avfall, varför det finns behov av att dela och sprida goda exempel för att inspirera till handling.

Det övergripande målet för Sveriges strategi för cirkulär ekonomi är långsiktighet och kommer att kräva insatser över tid och längs hela värdekedjor. Det finns ett behov av att utreda nya styrmedel men i uppdraget att revidera det avfallsförebyggande programmet ingår inte att föreslå nya styrmedel utan syftet

¹ [Microsoft Word - Samling_SOU_2017_22 \(regeringen.se\)](#)

med programmet är att inspirera till handling. Konsekvens utreda styrmedelsförslag tas fram i andra processer.

Det finns dock åtgärder som kan vidtas här och nu och som går längre än befintlig lagstiftning. Förhoppningen är att detta avfallsförebyggande program kan bidra med kunskap, och inspiration till det fortsatta arbetet. Ingen kan, som redan sagts, göra allt – men alla kan göra något.

Budskap

- Från köp och släng till resurssmart användning.
- Designa rätt från början så att de produkter som sätts på marknaden är anpassade för lång livslängd, giftfria och resurseffektiva kretslopp med ökad materialåtervinning. Det bidrar till att säkra livsmiljön för framtiden.
- Särskilt farliga ämnen behöver fasas ut och farliga ämnen ersättas med mindre farliga alternativ när så är möjligt.
- Farliga kemiska ämnen som i ett senare skede försvårar eller omöjliggör återanvändning, återtillverkning (och materialåtervinning) bör undvikas.
- Det finns stora miljövinster med att producera och konsumera färre produkter och att använda de produkter vi har mer effektivt.
- Utvecklingen av mer miljömässigt hållbara affärsmodeller behöver gå hand i hand med nya konsumtionsmönster så att vi använder de produkter som finns på ett mer resurssmart sätt.
- Tillgången till information som innehåll, underhåll och farliga ämnen i material, produkter och varor behöver förbättras.

Introduktion

Avfallsförebyggande och bättre avfallshantering utgör två viktiga delar i arbetet för en cirkulär ekonomi. I ramdirektivet för avfall (2008/98/EG) finns krav på att alla Eu:s medlemsländer ska ha ett avfallsförebyggande program och en nationell avfallsplan. Med det som utgångspunkt och baserat på nationell avfallsstatus samt för att nå Agenda 2030 och de nationella miljömålen har programmet och planen reviderats.

Det avfallsförebyggande programmet *Sverige tänker efter – före!* och den nationella avfallsplanen *Avfall i ett cirkulärt samhälle* kompletterar varandra och kan läsas var för sig eller kombinerat. Det avfallsförebyggande programmet riktar in sig på ökad resurseffektivitet i produktions-, konsumtions- samt användningsleden, för att förebygga att avfall uppkommer. Den nationella avfallsplanen är mer inriktad mot förbättrad hanteringen av avfallet som uppkommit.

Läsanvisning

Inledningsvis ges en introduktion till vad avfallsförebyggande är, varför det avfallsförebyggande arbetet är viktigt och hur det kan bidra till ett mer resurseffektivt cirkulärt samhälle.

Därefter följer nuläget - hur ligger vi till gentemot mål som ska nås och en beskrivning av dagens linjära ekonomi utifrån olika delar i produktens värdekedja (utvinning, produktion och konsumtion).

I problemanalysen beskrivs problematiken som de stora mängder avfall innebär med en beskrivning av varför de uppkommer och vilka de bakomliggande drivkrafterna är och hur målkonflikter kan hanteras.

Sedan går vi över till frågan om när och hur genom att berätta om de handlingsplaner som finns för att nå hållbar konsumtion och produktion samt resurseffektiva flöden. Här kommer även befintlig lagstiftning, styrmedel och vägledning in.

I kapitlet framtida behov åtgärder går vi in på vad som nu behöver ske och frågan om hur det ska göras samt vem/vilka som ska göra jobbet. Här finns förslag på generella åtgärder som utpekade aktörer kan vidta.

Avslutningsvis går vi in mer i detalj i elva utpekade material, produkt eller avfallsströmmar. Till varje ström finns ett antal utpekade aktörer och förslag på åtgärder som behöver vidtas för att uppnå en mer cirkulär ekonomi med ökat fokus på avfallsförebyggande.

Avfallsförebyggande programmets syfte

Syftet med det avfallsförebyggande programmet *Sverige tänker efter – före!* *Nationellt avfallsförebyggande program för en cirkulär ekonomi 2024 – 2030* är att bidra till omställningen till en cirkulär ekonomi för att nå våra miljö- och klimatmål och att besvara följande frågor:

- Vad är avfallsförebyggande och varför ska vi förebygga?
- Vad är problemet, vem orsakar det och varför?
- Hur och vem kan bidra till att lösa problemet?

En växande befolkning och stark ekonomisk utveckling globalt innebär att vi förbrukar jordens resurser i allt snabbare takt. Utvinning av råvaror, produktion och konsumtion av material, produkter, bränsle och livsmedel orsakar stora utsläpp av växthusgaser och leder till förlust av biologisk mångfald, föroreningar och ohållbart nyttjande av vatten.

Att förebygga att avfall uppkommer minskar påverkan på miljö och klimat och är en viktig del i den cirkulära ekonomin. I en cirkulär ekonomi behålls resurserna i samhällets kretslopp så länge som möjligt. Det innebär att vi använder det vi redan har genom att gå från köp- och slängmönster till resurssmart användning. Då minskar belastningen på ekosystemen och klimatet på grund av att utvinningen av nya råvaror saktas ned och produktionen av varor och produkter blir

Avfallsförebyggande programmet har som målsättning att fungera som stöd, vägledning, lyfta konkreta verktyg och inspirera till att förebygga att avfall uppkommer i Sverige och globalt. Programmet lägger inte fram förslag på nya eller ändrade styrmedel men föreslår åtgärder som olika aktörer kan genomföra för att bidra i det avfallsförebyggande arbetet

Krav i lagstiftningen på avfallsförebyggande program

På EU-nivå finns den centrala regleringen om avfall i ramdirektivet för avfall (2008/98/EG), här efter benämnt avfallsdirektivet. Syftet med direktivet är bland annat skydd av miljön och människors hälsa genom att medlemsstaterna förpliktas till att vidta förebyggande åtgärder och att minska de negativa följderna av uppkomsten av avfall samt hanteringen av det. Detta för att minska resursförbrukningen vilket är av avgörande betydelse för övergången till en cirkulär ekonomi.

Enligt avfallsdirektivet ska alla medlemsländer ha ett avfallsförebyggande program. Direktivet specificerar även vad det avfallsförebyggande programmet ska innehålla och hur det ska tas fram (artikel 28). Avfallsdirektivets krav på planer och program har implementerats i 9 kap. 11–12 §§ i avfallsförordningen (2020:614). Av bestämmelsen framgår att Naturvårdsverket ska se till att det finns ett nationellt avfallsförebyggande program och att ge berörda aktörer möjlighet att komma med synpunkter.

De avfallsförebyggande programmen ska innehålla en beskrivning av hur de nationellt beslutade åtgärderna och styrmedlen bidrar till att minska avfallsmängderna (se Bilaga 3).

Bland de åtgärder som länderna ska vidta och beskriva i det avfallsförebyggande programmet ingår bland annat att uppmuntra utformning, tillverkning och användning av produkter som är resurseffektiva och hållbara. Bland annat i fråga om livslängd och frånvaro av planerat åldrande. Produkter ska vara reparerbara, återanvändningsbara och uppgraderingsbara. Medlemsstaterna ska uppmuntra återanvändning och system som främjar reparation och återanvändning. Särskilt för elutrustning, textilier, möbler, förpackningar, byggnadsmaterial och byggprodukter. Länderna ska även stödja hållbara produktions- och konsumtionsmodeller som cirkulära affärsmodeller som hyr ut, lagar och reparerar. Men även uppmuntra tillgång till reservdelar och bruksanvisningar som gör det möjligt att reparera och återanvända produkterna. Andra åtgärder är att förebygga och minska nedskräpningen. Då specifikt den marina nedskräpningen kopplat till FN:s hållbarhetsmål 14.1. Länderna ska även stödja informationskampanjer för att öka allmänhetens medvetande gällande både avfallsförebyggande och nedskräpning (Se avsnitt om Minskad nedskräpning). Sverige och svenska aktörer har genomfört en rad avfallförebyggande åtgärder, se sammanställning Bilaga 3 Befintliga styrmedel och genomförda åtgärder. Sammanställningen har tagits fram som en del i arbetet med detta avfallsförebyggande program.

Andra krav på de avfallsförebyggande programmen är att länderna ska anta ett särskilt program för att förebygga livsmedelsavfall. 2018 tog Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och Jordbruksverket tillsammans fram en handlingsplan för minskat matsvinn: *Fler gör mer*. Det gjordes som en del av ett regeringsuppdrag kopplat till livsmedelsstrategin. Handlingsplanen för minskat matsvinn är antagen som Sveriges särskilda program för förebyggande av livsmedelsavfall. Den ska bidra till FN:s hållbarhetsmål 12.3 om minskat matsvinn (se Bilaga 4).

Utvärdering av tidigare avfallsförebyggande program

Inför revideringen av den nationella avfallsplanen och avfallsförebyggande programmet gjordes en utvärdering av dåvarande program och plan, som var sammanslagna i ett och samma dokument *Att göra mer med mindre: Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023*.²

Utvärderingen visade att det var svårt att påvisa att planen och programmet haft någon nämnvärd styrande effekt på arbetet med att förebygga och hantera avfall.³ Däremot nämnde majoriteten av de intervjuade aktörerna att dokumentet hade fungerat som en handbok kring hur avfallshanteringen fungerar i Sverige. Kommunerna uppgav att de ofta har med de prioriterade områdena som pekas ut i sina kommunala avfallsplaner. Den nationella avfallsplanen och avfallsförebyggande programmet nämns i 65 procent av de kommunala

² [Att göra mer med mindre: Nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018–2023 Reviderad 2020 \(diva-portal.org\)](#)

³ [Möjligheter och utmaningar med avfallsplan och avfallsförebyggande program: En utvärdering av den nationella avfallsplanen och det avfallsförebyggande programmet – Att göra mer med mindre \(diva-portal.org\)](#)

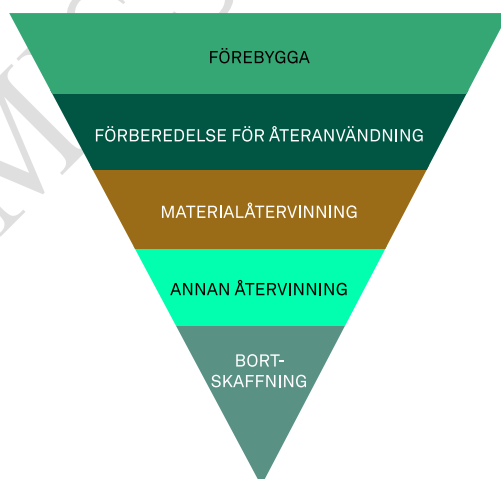
avfallsplaner som antagits från år 2018 och fram tills utvärderingen gjordes i slutet av 2022. Många privata aktörer anger att dokumentet har använts för att visa för företagsledning och politiker vilka prioriterade områden som är aktuella att arbeta med. Utvärderingen visar också att kännedomen om den nationella avfallsplanen är större än för det avfallsförebyggande programmet. Många aktörer efterfrågar en plan och program som pekar ut hur problem kopplat till avfall och avfallsförebyggande kan lösas och hur målen kan uppnås. Flera aktörer menade att planen och programmet visar vad man vill men inte hur man når dit.

Vad är avfallsförebyggande?

I avfallsdirektivet lyfts avfallshierarkin (Figur 1) fram som den prioriteringsordning för lagstiftning och politik som medlemsstaterna ska ha avseende förebyggande och hantering av avfall. Enligt avfallshierarkin ska avfall alltid först och främst förebyggas. För avfall som ändå uppstår ska den behandlar avfall eller är ansvarig för att avfall blir behandlat i första hand se till att det förbereds för återanvändning, i andra hand materialåtervinns, i tredje hand återvinns på annat sätt och i sista hand bortskaffas.

Med avfallsförebyggande åtgärder avses åtgärder som vidtas innan ett ämne eller föremål har blivit avfall och som syftar till en minskning av

- mängden avfall,
- en minskning av mängden skadliga ämnen i material och produkter eller
- en minskning av de negativa effekter på människors hälsa och miljön som avfall ger upphov till.⁴



Figur 1 EU:s avfallshierarki.

Förebyggande av avfall är att genomföra åtgärder som minskar mängden avfall och innehållet av farliga ämnen i material och produkter. I alla delar av värdekedjan kan åtgärder för att förebygga vidtas, från design, utvinning av råvara till produktion och användning. Det innebär att redan i designledet behöver material

⁴ 15 kap. 2 § miljöbalken

och produkter utformas så att de är möjliga att använda länge, inte innehåller farliga ämnen eller läcker mikroplast, går att uppdatera, reparera och återanvända för att förlänga livslängden, när så är möjligt. Genom att minska innehållet av farliga ämnen i material och produkter skyddas människor och miljö i produktions- och användningsledet, återvinning underlättas och dessutom minskar avfallens negativa effekter.⁵ Exempel på förebyggande åtgärder kan i designstadiet innebära att byta ut material med stor miljöpåverkan till material med mindre påverkan. I produktionsledet kan det innebära att optimera processteg, som att recirkulera kemikalier i tillverkningsprocessen. I användningsledet kan förebyggande innebära att använda flergångskasse i stället för plast- eller pappersbärkasse, tacka nej till tryckt reklam i brevlådan, välja begagnade kläder, skor och textilier och använda dem en längre tid eller låna böcker eller läsa dem elektroniskt i stället för att köpa nya. Alla kan inte göra allt men alla kan göra något.

VAD ÄR INTE AVFALLSFÖREBYGGANDE

Förberedelse för återanvändning, materialåtervinning eller annan återvinning räknas inte som avfallsförebyggande, utan det är en hantering som görs efter att något blivit avfall. För information kring en förbättrad hanteringen av avfall se den nationella den nationella avfallsplanen *Avfallshierarkin i ett cirkulärt samhälle*.

Varför ska vi förebygga?

Utvinning av råvaror och produktion och konsumtion av material, produkter, bränsle och livsmedel orsakar stora utsläpp av växthusgaser och leder till förlust av biologisk mångfald, föroreningar och ohållbart nyttjande av vatten. Vi behöver ställa om till ett resurseffektivt och giftfritt samhälle där vi nyttjar cirkulära flöden och hushållar med energi, jungfruliga material, mark och vatten.

Naturresurser utgör basen för livet på jorden och för människans nyttjande av ekosystemtjänsterna. Över hela världen ökar behovet av material vilket ökar risken för framtida materialbrist samtidigt som miljöutmaningarna ökar.

År 2050 beräknas jordens befolkning ha ökat från dagens drygt 8 miljarder människor till nästan 10 miljarder.⁶ Den globala medelklassen förväntas mer än fördubblas, från 1,8 miljarder år 2009 till 4,8 miljarder människor år 2030.⁷ Internationella resurspanelen konstaterar i sin senaste rapport från 2024 bland annat att höginkomstländer konsumerar sex gånger mer material och orsakar 10 gånger större klimatpåverkan än de som lever i låginkomstländer.⁸

I den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2023 (FU23) konstateras att resurseffektiva kretslopp förutsätter att mängderna avfall som uppkommer måste

⁵ [Avfallshierarkin visar stegen vi behöver ta \(naturvardsverket.se\)](#)

⁶ UNDESA. 2015. World Population Prospects. The Revision, New York

⁷ Kharas, Homi. 2010. The emerging middle class in developing countries. OECD Working Paper No. 285.

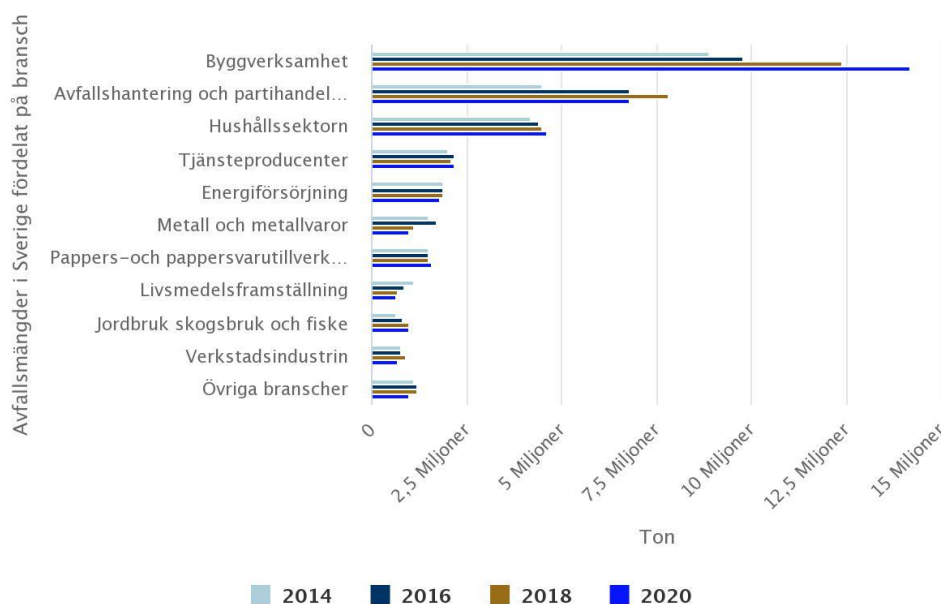
⁸ [Global-Resource-Outlook_2024 \(1\).pdf](#)

minska och att förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av avfall behöver öka väsentligt.⁹

Avfallsmängderna i Sverige ökar

I en cirkulär ekonomi behålls resurserna i samhällets kretslopp så länge som möjligt. Tvärt emot denna målsättning så visar statistik för perioden 2014–2020 att mängden avfall fortsätter att öka (Figur 2) medan materialåtervinningen minskar. I Sverige genererades sammanlagt 152 miljoner ton avfall 2020, fördelat på 144 miljoner ton icke-farligt och 8 miljoner ton farligt avfall. Om gruvavfallet räknas bort uppkom 35,7 miljoner ton avfall under år 2020 (32,5 miljoner ton icke-farligt och 3,2 miljoner ton farligt avfall). Vilket var en ökning jämfört med 2018 då det genererades 35,2 miljoner ton avfall (exklusive gruvavfallet).

Av det icke-farliga avfallet utgjordes störst mängd av jordmassor (8,7 miljoner ton), mineraliskt och blandat bygg- och rivningsavfall (2,9 miljoner ton) och metallavfall (2,7 miljoner ton). Det farliga avfallet utgjordes främst av kemiskt avfall (643 000 ton), mineralavfall från avfallsbehandling och stabiliserat avfall (451 000 ton), samt jordmassor (410 000 ton)¹⁰. Den största mängden avfall uppkom inom byggverksamheter.



Figur 2 Avfallsmängder i Sverige fördelat på bransch vartannat år mellan 2014 – 2020. De största mängderna avfall 2020 genererades i byggbranschen (14,2 miljoner ton), hushållen (4,6 miljoner ton) och tjänstebanscher (2,2 miljoner ton), undantaget gruvavfallet. **OBS! Figuren kommer att uppdateras med 2022 års siffror innan slutlig publicering.**

⁹ Naturvårdsverket. Generationsmålet - Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Rapport, 7090. 2022.

¹⁰ [Avfall i Sverige 2020 \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

En framtidsprognos för avfallsmängder visar att avfallet beräknas öka med 20% fram till 2035 med dagens styrning.¹¹

Förebyggande av avfall ger också en ekonomisk effekt genom att kostnader för inköp och kostnader för avfallshanteringen minskar. Genom att välja produkter som håller längre minskar också kostnaden för nya inköp samt kostnaden för avfallshanteringen.

Kemikalieanvändningen ökar

Kemikalier finns i alla produkter vi omger oss med i vår vardag, kemikalier används för att tillföra olika egenskaper och funktioner som är nödvändiga eller önskvärda till exempel i plast, trä, metall, textil, glas etcetera. Kemikalier kan tillsättas till material tex. för att förhindra bakterietillväxt, dålig lukt (exempelvis i träningskläder eller köksredskap) för att förhindra eller fördröja att material börjar brinna (flamskyddsmedel i tex. elektronik, möbler och textil), högflourerande ämnen som är vatten- och smutsavvisande (PFAS som används i tex., kläder, kosmetika). Samtidigt som kemikalier har önskvärda egenskaper så kan vissa ämnen vara skadliga för människors hälsa och/eller miljön.

Den årliga kemikalieproduktionen i världen är nu över 400 miljoner ton och ökningen av produktionen förväntas fortsätta. Idag bedöms det finnas ca 40 000–60 000 industritillverkade kemikalier i kommersiellt bruk i världen. Av de kemiska ämnen som användes (i ton) inom EU 2018, bedömdes 73 % procent av ämnena vara farliga för hälsan och 25 procent vara farliga för miljön.¹²

Stor påverkan på miljö och hälsa

Resurser som blir avfall påverkar miljö och hälsa inte bara i produktions och användningsledet utan också i avfallsledet. Hur stor den direkta påverkan är beror på typ av avfall och hur avfallet hanteras. Avfallshantering innebär transporter, sortering, demontering och materialåtervinning alternativt energiåtervinning och som en sista utväg - deponering. Hantering som kräver energi, tar mark i anspråk och kan orsaka utsläpp och läckage till luft och mark mm. Det finns stora miljövinster med att producera och konsumera färre produkter och att använda de produkter vi har mer effektivt.

Förutom det avfall som uppstår då en förbrukad produkt slängs så uppstår avfall även under tillverkningen av produkten. IVL Svenska Miljöinstitutet har studerat mängden avfall som uppkommer i tillverkningsledet för ett antal konsumentprodukter. Resultatet visade att elektroniska produkter har det högsta avtrycket (kg avfall/produkt) till exempel genererar tillverkningen av en bärbar dator 1200 kg, en mobiltelefon 86 kg och en bormaskin 52 kg avfall.¹³

¹¹ Sweco. PM Utredning av framtida avfallskapacitet. 2024

¹² [Rapport 7090 Generationsmålet ISBN 978-91-620-7090-8 \(naturvardsverket.se\)](#) s. 40

¹³ https://ivl.diva-portal.org/smash/record.jsf?dswid=9814&pid=diva2%3A1552419&c=1&searchType=SIMPLE&language=sv&query=Produkters+totala+avfall+-+en+studie+om+avfallsfotavtryck++och+klimatkostnad+&af=%5B%5D&aq=%5B%5B%5D%5D&aq2=%5B%5B%5D%5D&aqe=%5B%5D&noOfRows=50&sortOrder=author_sort_asc&sortOrder2=title_sort_asc&onlyFullText=false&sf=all

Det finns en stor mängd miljö- och hälsoskadliga ämnen som är inbyggda i produkter och avfall, ämnen som har spridits och fortsatt sprids i naturen.

Att förebygga att avfall uppkommer ger större nytta genom minskad påverkan på miljö och klimat än materialåtervinning. Detta beror på att miljö- och klimatpåverkan ofta är störst i produktionsledet, oavsett om primär eller återvunnen råvara används. Återvinningsprocesser kräver dessutom resurser och energi, vilket innebär att miljö- och klimat påverkas negativt. Att materialåtervinna uttjänta material och produkter är viktig del i en cirkulär ekonomi men vi kommer inte att lösa problemen som vår produktion och konsumtion orsakar genom att fokusera enbart på avfallsledet. Vi behöver arbeta med alla delar av värdekedjorna för att förebygga att avfall uppstår.

Avfall Sverige har undersökt klimatpåverkan från avfallshanteringen för 27 olika avfallsfraktioner och jämfört med klimatpåverkan för att förebygga att avfallet uppkommer (Tabell 1).¹⁴ Resultatet visar att den största klimatbesparingen sker genom att förebygga att elavfall uppkommer genom lång användning för att minska nyproduktion som kräver stora resurser. Andra fraktioner där klimatbesparingen blir stor är vid förebyggande av byggprodukter, textil, plastförpackningar och plastprodukter. För textil är det främst minskad nyproduktion som ger den största klimatbesparingen medan för plastförpackningar och plastprodukter minskar klimatpåverkan både vid minskad produktion och den minskade avfallshanteringen.

¹⁴ Avfall Sverige - Rapport 2023:01 Klimatpåverkan från olika fraktioner

Tabell 1 Resultat av klimatpåverkan för produktion, avfallshandling och förebyggande av avfallsfraktioner. Källa: Avfall Sverige - Rapport 2023:01 Klimatpåverkan från olika fraktioner.

Resultat av klimatpåverkan för produktion, avfallshandling och förebyggande av avfallsfraktioner:

Avfallsfraktion	Typ av avfallshandling	Klimatpåverkan produktion [kg CO ₂ e]	Klimatpåverkan avfallshandling inkl. nytta [kg CO ₂ e]	Klimatpåverkan vid förebyggande av avfall [kg CO ₂ e]
Restavfall	Energiåtervinning	2,6	0,44	-3,00
Matavfall	Rötning till biogas	2,4	-0,20	-2,22
Matavfall	Kompostering	2,4	-0,14	-2,28
Matavfall	Hemkompostering	2,4	-0,17	-2,28
Pappersförpackningar	Materialåtervinning	0,8	-0,12	-0,73
Plastförpackningar	Materialåtervinning	2,7	0,96	-3,68
Metallförpackningar	Materialåtervinning	5,7	-3,32	-2,34
Glasförpackningar	Materialåtervinning	1,3	0,03	-1,31
Returpapper	Materialåtervinning	1,3	-0,12	-1,20
Elavfall	Materialåtervinning	23,7	-1,98	-21,75
Kontorspapper	Materialåtervinning	1,3	-0,14	-1,18
Textil	Återanvändning/ Återvinning	18,8	-6,86	-11,93
Gips	Materialåtervinning	0,4	0,04	-0,41
Plast (kommunplast, ej förpackningar)	Materialåtervinning	2,7	0,94	-3,67
Wellpapp	Materialåtervinning	0,5	-0,14	-0,35
Planglas	Materialåtervinning	1,3	0,11	-1,36
Däck	Materialåtervinning	3,0	0,43	-3,47
Metallskrot	Materialåtervinning	3,9	-1,94	-1,96
Trädgårdsavfall	Kompostering	0,0	-0,05	0,05
Trä, ej impregnerat	Energiåtervinning	0,1	-0,02	-0,08
Brännbart grovavfall	Energiåtervinning	1,6	0,43	-2,07
Konstruktionsmaterial	Materialåtervinning	0,1	0,003	-0,11
Ej brännbart/inert avfall	Deponi	0,1	0,02	-0,13
Småkemikalier	Energiåtervinning	0,5	2,33	-2,83
Vattenbaserad färg	Energiåtervinning	2,4	0,42	-2,81
Lösningemedelsbaserad färg	Energiåtervinning	3,0	2,36	-5,32
Oljehaltigt avfall	Energiåtervinning	1,3	2,33	-3,61
Tryckimpregnerat trä	Energiåtervinning	0,4	-0,02	-0,43
Asbest	Deponi	0,1	0,02	-0,09

Positiva värden innebär ökad klimatpåverkan, negativvärden innebär minskad klimatpåverkan.

Genomförande

Översynen av den nationella avfallsplanen och det avfallsförebyggande programmet har genomförts av Naturvårdsverket som analyserat bakgrund, hinder, utmaningar och möjligheter när det gäller förebyggande av avfall och handtering av det avfall som uppstår i enlighet med avfallshierarkin och på ett miljö- och hälsomässigt säkert sätt.

Flera aktörer har bidragit till arbetet och möten har hållits med Avfallsrådet och en referensgrupp med berörda aktörer. Kemikalieinspektionen och Boverket har bidragit med värdefull input under arbetets gång och bilaterala avstämningar har även skett med andra myndigheter, intresse- och branschorganisationer. SWECO har anlåtats för att ta fram en kapacitetsutredning gällande framtida avfallsflöden och behov av behandlingskapacitet.

EnSuCon har anlåtats för att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning som genomförts parallellt med Naturvårdsverkets arbete och som skickats på avgränsningssamråd med berörda statliga myndigheter under våren 2024.

REMISSVERSION

Nuläge

Måluppfyllnad

Miljökvalitetsmålen

Miljömålssystemet utgör den nationella grunden för Sveriges miljöarbete. Miljökvalitetsmålen och etappmålen följs upp varje år och en fördjupad utvärdering görs en gång per mandatperiod för sittande regering.¹⁵ Den fördjupade utvärderingen av Sveriges miljömål 2023 (FU23) visar att vi fortfarande har långt kvar till att nå de flesta av miljömålen.¹⁶ Vi behöver ställa om till ett resurseffektivt och giftfritt samhälle där vi nyttjar cirkulära flöden och hushållar med energi, jungfruliga material, mark och vatten.

Generationsmålet är det övergripande målet som inriktar den svenska miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. I FU23 konstateras att generationsmålet inte kommer att uppfyllas fullt ut till år 2030, vare sig inom Sverige eller med avseende på svensk konsumtions påverkan i andra länder.¹⁷ På viktiga områden som miljö- och klimatpåverkan från konsumtion av material och produkter samt ekosystemens återhämtning och bevarandet av biologisk mångfald fortsätter utvecklingen i många avseenden att gå åt fel håll. Inom området resurseffektiva och giftfria kretslopp sker kontinuerligt förbättringar som stärker förutsättningarna för en utveckling i linje med generationsmålet. För att utvecklingen i samhället ska vara i linje med generationsmålet behöver hela samhället vara delaktigt och takten i miljöarbetet öka. Särskilt angelägna områden där takten behöver öka i arbetet är politik som gynnar biologisk mångfald, ekosystem och hushållning med naturresurser. Det krävs även kraftiga insatser för att minska miljöpåverkan från den svenska konsumtionen.

Förutsättningarna för att nå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö har förbättrats de senaste åren. Den positiva bedömningen bygger på att åtgärderna inom EU:s kemikaliestrategi, och övriga strategier som omfattas av den europeiska gröna given, till stor del kommer att vara genomförda till år 2030. Bedömningen är att förutsättningar då kommer finnas på plats för att på sikt delvis nå det miljötillstånd som eftersträvas i miljökvalitetsmålet. Trots det förväntas dessa åtgärder inte hinna få tillräckligt genomslag för att en tydligt positiv utveckling i tillståndet i miljön ska kunna ses till 2030. Det finns också en risk för att lagstiftningen inte hinner förebygga kemikalierisker i samma takt som konsumtions- och produktionsökningen skapar nya risker.

Miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö är ett komplext mål som omfattar

¹⁵ [Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

¹⁶ [Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023](#)

¹⁷ Generationsmålet - Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023, Naturvårdsverket, Rapport 7090, 2022.

många olika aspekter av den byggda miljön. Tillståndet är beroende av de tidigare och pågående satsningarna samt av hur trenderna i omvärlden utvecklas framöver. Målet är inte uppnått och bedöms inte nås till 2030 med dagens förutsättningar.

Uppföljning av etappmålet för minskat matsvinn visar att det är en bit kvar föra att nå målet. Från 2020 till 2022 har den totala mängden livsmedelsavfall endast minskat med drygt tre procent per capita, mot målet på en 20-procentig minskning. Osäker om målet kan nås till mållåret. Etappmålen för farliga ämnen har inte uppnåtts och bedöms inte nås inom uppsatt tid. Den första uppföljning av etappmålet för ökad andel återanvändbara förpackningar kommer att göras i den årliga miljömålsuppföljningen 2024 utifrån data jämfört med målets basår, 2022.

Klimatmålen

Naturvårdsverket bedömer att varken det långsiktiga klimatmålet till 2045 eller etappmålen till 2030 och 2040 kommer att nås med nu beslutade och föreslagna styrmedel.¹⁸

När det gäller det långsiktiga klimatmålet om nettonollutsläpp till 2045 så har avståndet till målet minskat något jämfört med den bedömning som gjordes 2023. Det beror på något lägre utsläpp från bland annat industrin och el- och fjärrvärmeproduktionen. En kombination av redan beslutade styrmedel i EU, tydligare investeringsplaner i näringslivet och tidigare införda styrmedel i den nationella politiken, antas bidra till att ytterligare några tekniskskiften genomförs i årets scenarier.

Agenda 2030 mål 12 och dess delmål

FN:s globala hållbarhetsmål 12 handlar om att säkerställa hållbara konsumtions- och produktionsmönster. Att uppnå hållbar utveckling kräver att vi minskar vårt ekologiska fotavtryck genom att ändra hur vi producerar och konsumerar varor och resurser. För vissa av Agenda 2030:s delmål under mål 12 går utvecklingen i Sverige åt rätt håll¹⁹. Till exempel minskar försäljningen av antibiotika för livsmedelsproducerande djur.

Inom andra delmål går utvecklingen långsamt eller är mer osäker. Livsmedelsavfall från livsmedelsindustrin och hushållen minskar, men inte i andra delar av livsmedelskedjan, till exempel livsmedelsbutiker och restauranger.

Materialkonsumtionen, mätt som mängden material som utvinns eller importeras för användning i Sverige, har ökat både i absoluta värden och per capita fram till 2019. 2020 minskade dock den inhemska materialkonsumtionen med 3 procent jämfört med 2019, främst genom minskad import.

¹⁸ Naturvårdsverket gör varje år en omfattande analys av Sveriges förutsättningar att nå klimatmålen. Den senaste analysen färdigställdes i april 2024 i Naturvårdsverkets underlag till regeringens och klimatredovisning. Naturvårdsverkets underlag till regeringens klimatredovisning 2024. NV-03980-23.
¹⁹ SCB – Statistisk lägesbild 2022. Genomförandet av Agenda 2030 i Sverige. [Statistisk lägesbild 2022 \(scb.se\)](https://www.scb.se/Statistik/lagesbild/2022)

Nuläge – linjär ekonomi

Sveriges ekonomi är till stora delar fortfarande uppbyggd kring en linjär ekonomi. Förenklat innebär den linjära ekonomin att utvinna naturresurser, producera, konsumera och därefter bli kvitt avfallet.

I den traditionella linjära ekonomin tappar materialet efter att det blivit avfall sitt ekonomiska värde och försvinner från kretsloppet. I Sverige försvinner material ur den svenska ekonomin, till ett värde av uppskattningsvis 55 miljarder kronor per år eller utslaget per svenskt hushåll 12 000 kr.²⁰

Fokus – utvinning och materialkonsumtion

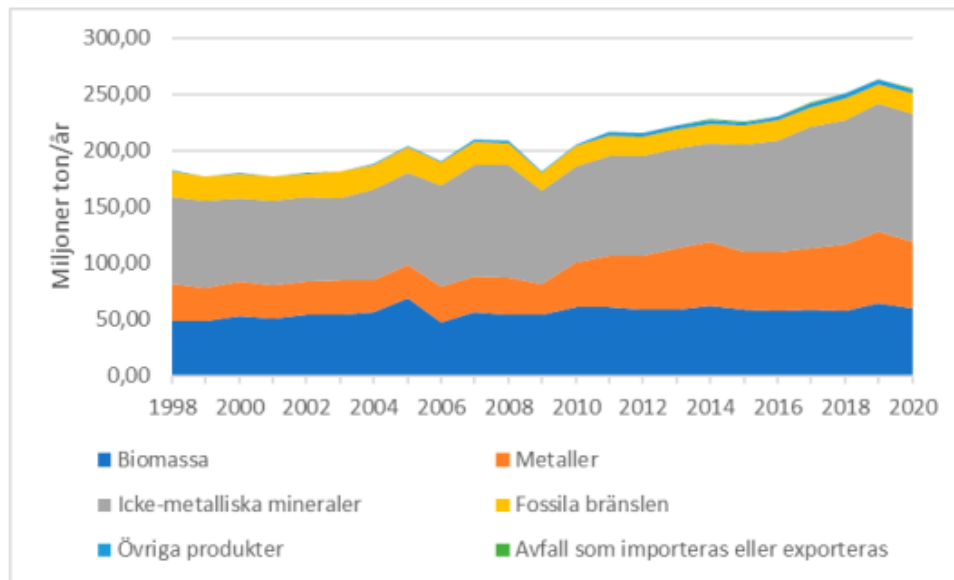
Varje år utvinns stora mängder naturresurser från den svenska naturen. Resurser som antingen används inom landet eller går på export. Förbrukningen av resurser inom landet (inhemsk utvinning plus import minus export) kallas materialkonsumtion. Den totala materialkonsumtionen i Sverige fortsätter att öka per person från redan höga nivåer vid en internationell jämförelse. En ökning som inte kan förklaras av en ökad befolkningstillväxt.

År 2020 konsumerades totalt 255 miljoner ton material i Sverige, vilket innebär att materialkonsumtionen ökat med cirka 25 procent sedan år 2010. Utslaget per person så motsvarar materialkonsumtionen i Sverige år 2020 ca 24,6 ton per person och år, vilket var en minskning med 1 ton sedan 2019. Minskningen är kopplad till coronapandemin och utgörs framför allt av minskad import. 24,6 ton per person och år är cirka 11 ton mer per år än EU-genomsnittet och motsvarar en konsumtion på cirka 67 kilo per person och dygn²¹. Särskilt har konsumtionen av metaller och icke metalliska mineral ökat (Figur 3).²²

²⁰ [Microsoft Word - Samling_SOU 2017_22 \(regeringen.se\)](#)

²¹ [Materialflödesräkenskaper - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#)

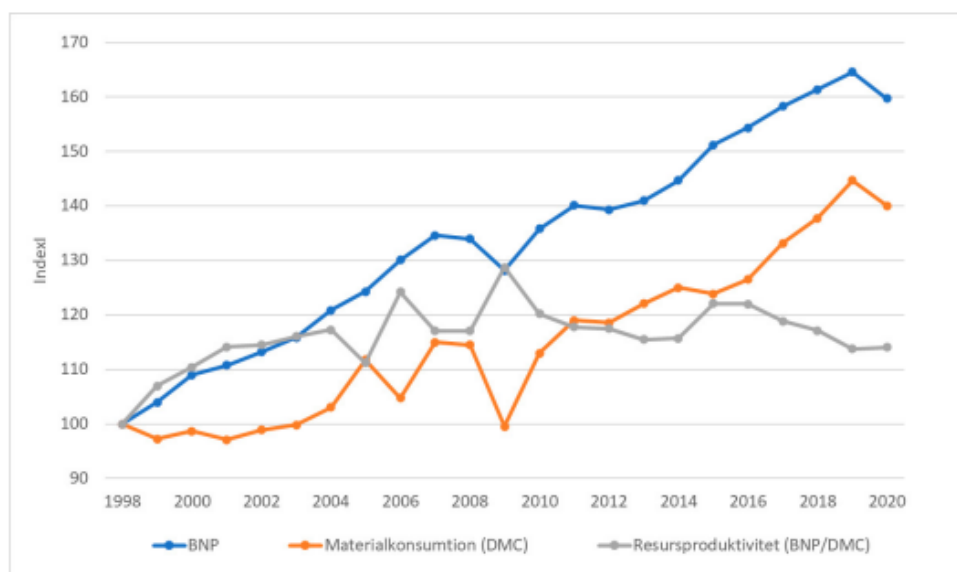
²² [Rapport 7090 Generationsmålet ISBN 978-91-620-7090-8 \(naturvardsverket.se\)](#)



Figur 3 Diagrammet visar Sveriges materialkonsumtion, det vill säga förbrukningen av resurser inom landet bestående av inhemska utvinning plus import minus export. Källa: SCB, Materialflödesräkenskaper

Resursproduktivitet är ett mått som används för att mäta hur effektivt ekonomin nyttjar de naturresurser som konsumeras. Sveriges resursproduktivitet har i stort sett minskat de senaste tio åren. Detta visar att vi inte är på rätt väg och att övergången från linjära till mer resurssnåla och cirkulära materialflöden måste förbättras för ett mer effektivt nyttjande av naturresurserna. Sveriges ekonomiska tillväxt är fortsatt starkt kopplad till basindustriernas konsumtion av biomassa, metaller, mineral och fossila bränslen (Figur 4) ²³

²³ Rapport 7090 Generationsmålet ISBN 978-91-620-7090-8 (naturvardsverket.se)



Figur 4 Utveckling av den totala materialkonsumtionen, BNP och resurs produktivet i Sverige, 1998–2020. Resursproduktiviteten definieras som BNP dividerat med materialkonsumtionen. Index (1998 = 100). (BNP-värdet för 2020 är preliminärt.) Källa: SCB, Materialflödesräkenskaper.

En orsak till Sveriges höga materialkonsumtion är att många produkter har en låg nyttjandegrad och att det därmed finns stor utvecklingspotential för ökad cirkularitet.²⁴

Fokus – produktion och handel

Befolkningsökningen tillsammans med det ökande välståndet globalt har lett till en ökad konsumtionskraft, som i sin tur leder till ökad produktion och en ökad efterfrågan på naturresurser och kemikalier när mer varor och produkter ska tillverkas och konsumeras i globala värdekedjor. De globala värdekedjorna innebär ett större behov av en internationell samsyn kring både cirkulär ekonomi, kemikalier och behovet av ambitiösa kemikaliereregler.

Sverige har en stor utrikeshandel, vilket innebär att vi importerar och exporterar stora mängder varor och material varje år. Importen består av såväl slutprodukter (till exempel kläder, skor och elektronik) som insatsvaror (till exempel råvaror, delkomponenter och energi) och tjänster (till exempel transporter och banktjänster), som behövs för att producera varorna vi använder i Sverige.²⁵ Över 80 procent av importen till Sverige kommer från länder i Europa. Framför allt importerar vi mycket från Tyskland som är vår största handelspartner.²⁶

KEMIKALIER

Kemikaliekontrollen är ofta mer bristfällig i stora delar av den varuproducerande världen utanför EU, och där är utvecklingstakten heller inte jämförbar med den höga ambitionsnivå som finns inom EU. Det innebär att det idag kan vara en

²⁴ Pace. Rise. RE:Souce. CGRi (2022). The circularity gap report Sweden. Closing the Circularity Gap in Sweden.

²⁵ [Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser i Sverige och andra länder \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/konsumtionsbaserade-utslapp-av-vaxthusgaser-i-sverige-och-andra-lander)

²⁶ [Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser i Sverige och andra länder \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/konsumtionsbaserade-utslapp-av-vaxthusgaser-i-sverige-och-andra-lander)

utmaning att ställa kemikaliekraV på produkter som importeras till EU och Sverige i syfte att de ska fungera i en cirkulär ekonomi.

I produktionsledet finns (störst) möjlighet att påverka innehållet i produkten som kan ha betydelse för den fortsatta livscykeln.

De insatser som hittills genomförts för att minska spridningen av flera välkända miljögifter har varit framgångsrika i Sverige. Många viktiga administrativa styrmedel har funnits på plats tillräckligt länge för att ge effekt. Omfattande översyner av lagstiftningar som Reach²⁷ och CLP²⁸ har resulterat i förbättringar, men också i förslag om kommande insatser. När insatser har införts kommer halterna av farliga ämnen som spridits i samhället och miljön att avta successivt. Men det kommer att ta lång tid innan effekterna syns i miljön. Vissa ämnen bryts ned långsamt. Avfallsledet får idag ta emot en mängd olika materialströmmar där innehållet inte är känt, vilket i sin tur leder till svårigheter att få fram högkvalitativa nya råvaror ur avfallet.

Fokus - konsumtionsled (offentlig och privat)

Vår konsumtion av varor och tjänster utgör en viktig bas i samhället. Möjligheter till produktion, handel och konsumtion av varor och tjänster har ökat sedan andra världskrigets slut och bidragit till ökat välbästand, välfärd och valfrihet för många. Samtidigt finns baksidor med dagens konsumtion, som ökad miljö- och klimatpåverkan och ökade avfallsmängder. Så gott som all miljöpåverkan kan i slutändan kopplas till någon form av konsumtion.

Den svenska konsumtionen har ökat över tid och enligt Konjunkturinstitutets långsiktscalkyl till 2030 är en fortsatt ökning att vänta.²⁹ Dock finns osäkerheter kopplade till det förändrade säkerhetspolitiska omvärldsläget, höga energipriser, höga räntor, hög inflation och inte minst den pågående lågkonjunkturen.³⁰

Mellan åren 2012–2022 har den privata konsumtionen ökat med 23 procent, vilket innebär att vi köpte 23 procent mer och/eller dyrare varor och tjänster under 2022 jämfört med 2012 (fasta priser = inflationen kompenserad).³¹

²⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) och inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet

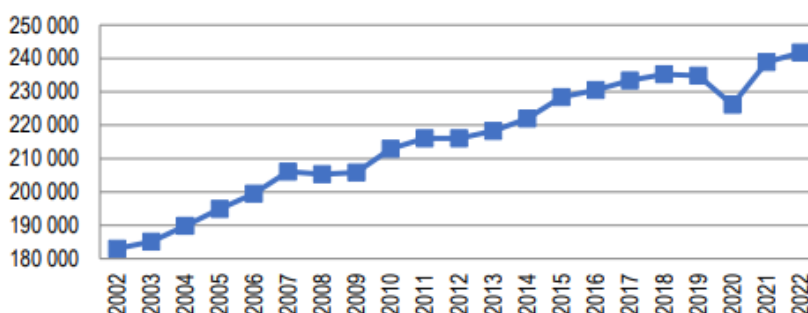
²⁸ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP-förordningen).

²⁹ Konjunkturinstitutet, Prognosdatabasen.

³⁰ [Konjunkturläget - Konjunkturinstitutet](#)

³¹ [Konsumtionsrapporten 2023.pdf \(gu.se\)](#)

Figur 1.4 Hushållens totala konsumtion per capita, kronor 2002–2022, fasta priser



Källa: SCB, Nationalräkenskaperna, Hushållens konsumtionsutgifter fördelade efter ändamål (FN:s klassificering COICOP). Referenspris 2022. För exakta belopp se bilaga 2. Beloppen är uppdaterade enligt publicering 2023-05-30.

Figur 5 Hushållens totala konsumtion per capita ([Konsumtionsrapporten 2023.pdf](#) ([gu.se](#)))

Under 2022 uppgick hushållens totala konsumtion till 2 543 miljarder kronor. Konsumtionen per capita har ökat kontinuerligt sedan år 2000 med undantag av åren 2008 och 2020 (Figur 5). Boendet utgjorde den absolut största utgiftsposten på 25 procent för den privata konsumtionen, där utgifter för bland annat hyra, räntekostnader för bostadslån, el och uppvärmning ingår (Figur 6). Andra stora poster utgjordes av livsmedel och alkoholfria drycker 13 procent, transporter 13 procent, samt fritid, underhållning och kultur 11 procent.

Hushållens konsumtion av varor och tjänster 2022

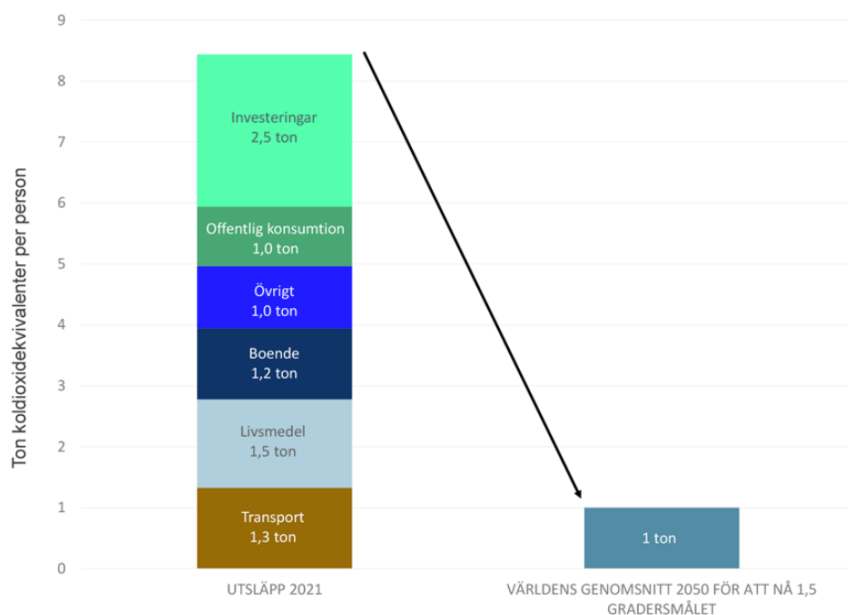


Figur 6 Procentuell fördelning av svensk konsumtion 2022 ³²

³² [Vår konsumtion speglar samhällets utveckling \(scb.se\)](#)
[BNP kvartal 1993–2023:4 \(publ. 2024-02-29\) \(scb.se\)](#)

År 2021 var Sveriges konsumtionsbaserade klimatutsläpp 88 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket motsvarade 8 ton per person och år³³(Figur 7). 64 procent av dessa utsläpp uppstod utomlands. Konsumtionsbaserade utsläpp inkluderar en produkts alla utsläpp som sker i alla led, oavsett var i värdekedjan dessa utsläpp sker. För att nå generationsmålet räcker det inte med att utsläppen inom Sveriges gränser minskar. Även de utsläpp vår konsumtion ger upphov till i andra länder behöver minska³⁴. Målet understryker att utsläppsminskningarna i Sverige inte får ske på bekostnad av miljö och hälsa i andra länder.

Parisavtalet slår fast att den globala genomsnittliga temperaturökningen ska hållas väl under två grader och att man ska sträva efter att begränsa den till 1,5 grader. De svenska konsumtionsbaserade utsläppen har minskat sedan 2010 från cirka 10,5 ton till 8 ton koldioxidekvivalenter per person och år, men för att kunna uppnå generationsmålet och miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan bör de globala utsläppen vara i genomsnitt högst 1 ton koldioxidekvivalenter per person och år till 2050³⁵.



Figur 7 Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser motsvarar cirka 8 ton koldioxidekvivalenter per person och år.

Offentlig konsumtion

³³ [Klimatet och konsumtionen \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/klimatet-och-konsumtionen)

³⁴ [SOU 2022:15 Sveriges globala klimatavtryck](https://www.regeringen.se/491315/publications/491315)

³⁵ [Klimatet och konsumtionen \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/klimatet-och-konsumtionen)

Omkring 60 procent av växthusgasutsläppen år 2021 kom från hushållens konsumtion och resterande 40 procent från offentlig konsumtion och investeringar. Offentlig konsumtion utgörs av de varor och tjänster som exempelvis skolor, sjukhus och myndigheter köper in för att bedriva sin verksamhet. Investeringar kopplade till inköp av byggnader, maskiner, datorer, värdeföremål och lagerinvesteringar leder till påverkan på miljö och klimat.³⁶

Begagnathandeln och återanvändning nämns ofta som åtgärder för minskad konsumtion av nyproducerade varor och förlängd livslängd av produkter. Det finns också indikationer på att begagnathandeln ökat på senare år. Antalet marknadsplatser online har exploderat, secondhand handeln rapporterar ökad försäljning³⁷ och har flyttat in i gallerior, dessutom introducerar allt fler etablerade möbel-, mode- och elektronikföretag secondhandförsäljning i sina butiker. Men fortsatt är de flesta initiativ för återanvändning småskaliga och få initiativ skulle kunna hantera stora produktflöden om återanvändning blev norm.³⁸

De klimatpåverkande växthusgasutsläppen som uppstår till följd av svensk import utgör en stor andel av våra totala konsumtionsbaserade utsläpp. Men också tillverkningen av svenskproducerade produkter som exporteras påverkar utsläppen från den totala användningen. Storleken på de konsumtionsbaserade utsläppen som sker i andra länder beror på hur mycket vi importerar, hur utsläppsintensiva varorna eller tjänsterna är och hur stor utsläppsintensiteten i landet är där produktionen sker.

³⁶ [Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp per person och år \(naturvardsverket.se\)](#)

³⁷ [sh-hallbarhetsundersokning-2023-2024.pdf \(svenskhandel.se\)](#)

³⁸ [Konsumenters drivkrafter, hinder och vanor kopplat till begagnatköp \(diva-portal.org\)](#)

Problemanalys

För att uppnå en god resurshushållning i en cirkulär ekonomi och nå såväl svenska som globala miljömål behöver prioriteringar om insatser i högre grad göras utifrån en helhetssyn med förståelse för var de stora miljöproblemen uppkommer. För att kunna agera och föreslå konkreta åtgärder behöver det finnas en förståelse för vilka de bakomliggande drivkrafterna är och hur målkonflikter kan hanteras.

Problemet med stora mängder avfall innebär att stora mängder resurser används vid utvinning och tillverkning, vilket påverkar miljö och hälsa. Avfall innebär värdefulla resurser som spills eller sprids ut i naturen, tappar sitt ekonomiska värde och förstör jordens livsuppehållande system.

Hinder och marknadsmisslyckanden³⁹

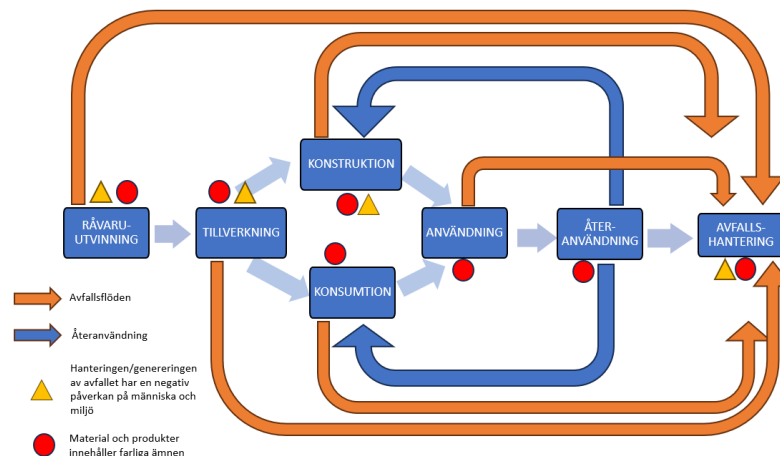
Problemen är att:

- Det uppkommer stora mängder avfall
- Material och produkter kan innehålla farliga ämnen
- Avfallet har en negativ påverkan på miljön och människors hälsa

Förebyggande betecknas som åtgärder som görs innan något har blivit ett avfall och innebär en minskning av mängden avfall, minskad påverkan på miljön och människors hälsa, och minskad halt av farliga ämnen i material och produkter.⁴⁰

³⁹ Begreppet marknadsmisslyckande används för att förklara situationer där aktörers enskilda beslut på marknaden leder till ineffektiv allokering av resurser. Ett exempel på marknadsmisslyckanden är miljöproblem. [Fördjupat stöd – stöd för miljöekonomier \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/forordning/2008/98/EG)

⁴⁰ Avfallsdirektivet (2008/98/EG)



Figur 8 Längst till vänster sker råvaruutvinning, till exempel olja för att tillverka plast. I nästa steg tillverkas antingen en plastprodukt eller så används råvaran för att bygga ett hus. Därefter används produkten eller huset förhoppningsvis lång tid, kanske att den återanvänds. Längst till höger har produkten blivit ett avfall. **OBS! BILDEN SKA UPPDATERAS**

Figuren ovan (Figur 8) är en stiliserad linjär värdekedja, som visar var problem med avfall och farliga ämnen uppkommer och var påverkan på människa och miljö sker.

I början av kedjan tas beslut som design, vilka råvaror och produktionsprocesser som ska användas och vilka ämnen som ska tillsättas. Beslut som medför om avfallsförebyggande insatser som reparation och uppgradering blir möjliga. De beslut som tas initialt kommer att leda till olika påverkan i användningsledet och hur effektiv hanteringen i avfallsledet kan bli.

- **Negativa externa effekter är inte internaliserade**

Innebär att den fulla kostnaden för den påverkan på miljö och hälsa en produkt eller ett infrastrukturprojekt orsakar inte är inkluderat i priset, vilket leder till att billiga material och produkter överkonsumeras. Det leder till minskad hushållning med resurser och ökade avfallsmängder.

- **Delade incitament/Bristande incitament för värdebevarande – tillverkare/producent**

Innebär att produkter eller infrastrukturprojekt (ex byggnader) inte redan i designstadiet utformas för lång livslängd och för att vara reparerbara, uppgraderbara eller återanvändningsbara. Anledningen är att åtgärder som är lönsamma ur ett livscykelperspektiv kan vara kostsamma för enskilda aktörer. Helhetsperspektiv saknas.

- **Bristande incitament för värdebevarande - konsument**

Låga priser på många råvaror, material och produkter innebär att motivationen för att underhålla, laga, reparera och återanvända produkter blir svaga när priset för att köpa nytt är lågt.

- **Informationsbrist/Asymmetrisk information**

Information saknas eller förmedlas inte om vilka material och/eller farliga ämnen som produkter/material/ byggnader innehåller⁴¹. Ofta finns inte information om hur de ska underhållas och repareras för att förlänga livslängden. Dessutom finns informationsbrist om hur delar eller material ska demonteras vilket leder till ökade kostnader för återbruk. Kunskapsbrist råder generellt om vilka kostnadsminskningar som avfallsförebyggande arbete skulle kunna innebära.

Kunskapsbrist finns också om farliga ämnens egenskaper, användning, spridning och exponering. För de flesta av de kemiska ämnen som släpps ut på marknaden saknas data om de förekommer i människa och miljö i halter som kan innebära en risk.

I konsumentledet saknas information om produkters totala miljöpåverkan, förväntade livslängd, reparerbarhet etc. Det innebär att konsumenter ofta fattar beslut utan tillgång till full information. Avsaknad av information gör det också svårt att jämföra mellan två produkter som fyller samma funktion.

- **Transaktionskostnader**

Transaktionskostnader är kostnader för säljare och köpare att hitta varandra, logistik, prissättning av återanvänt material/produkter, kvalitetssäkring av produkter för återanvändning och att säkerställa säkerhetsaspekter, garantier för återanvända produkter m.m. En utmaning som bidrar till uppkomst av avfall är att återanvändningsmarknaden ofta är förknippad med höga transaktionskostnader.

- **Policymisslyckanden**

Två aspekter kopplade till befintlig lagstiftning har identifierats att påverka motivationen att förebygga avfall negativt:

1. Den befintliga avfallslagstiftningen är omfattande och kan i vissa fall försvåra effektiv återanvändning av material och produkter och det saknas ett helhetsperspektiv.⁴²
2. Det förekommer stora subventioneringar av naturresursutvinning och primära industrier. De samlade råvarurelaterade subventionerna i världen, inklusive energi och vatten, uppskattats uppgå till omkring 10 000 miljarder kronor årligen. Det är mer än en procent av hela världens BNP och bidrar till att hålla resurspriserna på en konstgjord låg nivå.⁴³

- **Bristande lönsamhet**

Bristande lönsamhet lyfts ofta fram som ett hinder för mer hållbara affärsmodeller – detta är dock inte ett marknadsmisslyckande. Det egentliga problemet är att de linjära affärsmodellerna inte alltid bär alla sina kostnader (negativa externa effekter

⁴¹ [Gift i gamla leksaker hindrar återanvändning | Göteborgs universitet \(gu.se\), Kylskåp och frysar | El-Kretsen](#)

⁴² <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/sveriges-miljomal/fordjupad-utvardering-av-sveriges-miljomal-2023/en-resurseffektiv-cirkular-ekonomi-ar-avgorande-for-att-na-miljomalen/> samt [Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023 \(naturvardsverket.se\)](#)

⁴³ [SOU 2017: 22 \(regeringen.se\)](#)

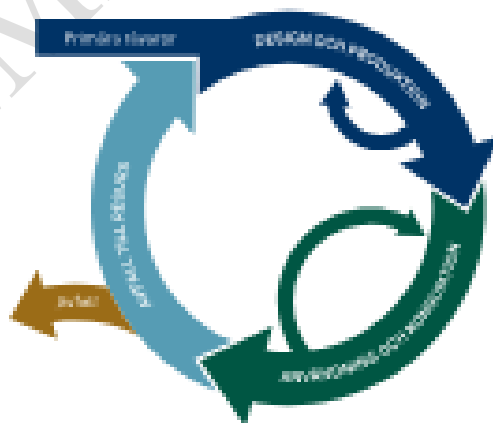
är inte internaliserade) och/eller att de är mer subventionerade. Det innebär att om vi korrigerar för andra marknadsmisslyckanden kommer mer hållbara affärsmodeller att bli mer lönsamma.

REMISSVERSION

Hur ställer vi om till en cirkulär ekonomi och ökat avfallsförebyggande?

Vi behöver ställa om till ett resurseffektivt och giftfritt samhälle där vi använder resurser effektivt i cirkulära flöden och där vi hushållar med energi, primära material, mark och vatten. Cirkulär ekonomi är ett kraftfullt verktyg i omställningen som har stor potential att minska resursanvändningen genom att, beakta hela livscykeln så att resurser används så effektivt som möjligt, begränsa klimat- och miljöpåverkan och minska mängden avfall som uppkommer. I en cirkulär ekonomi behålls resurserna i samhällets kretslopp så länge som möjligt i stället för att bli avfall.⁴⁴ **(Fel! Hittar inte referensälla.)**

Omställningen till ökat avfallsförebyggande behöver ske genom åtgärder i alla delar av en produkts livscykel. Från råvaruutvinning och att designa rätt från början så att de produkter som sätts på marknaden är anpassade för giftfria och resurseffektiva kretslopp till att öka användningstiden för produkter i samhället genom förlängd livslängd och cirkulära affärsmodeller. Särskilt farliga ämnen behöver fasas ut och tillgången till information om farliga ämnen i material, produkter och varor förbättras. Tillgång och efterfrågan på återvunnet material av god kvalitet behöver öka.



Figur 9 En cirkulär ekonomis kretslopp. **OBS! Figuren ska uppdateras**

⁴⁴ Rapport 7090 Generationsmålet ISBN 978-91-620-7090-8 (naturvardsverket.se)

Fokus - utvinning och materialkonsumtion

Jordens naturresurser utsätts för allt högre press och den globala konkurrensen om landyta, färskvatten och kritiska råvaror ökar till följd av befolkningstillväxt och klimatförändringar. Omställningen till ett mer resurseffektivt samhälle innebär att minska behovet av materialutvinning, att göra materialutvinning mer hållbar samt att säkerställa effektiv framställning av sekundära resurser.

För att öka resurseffektiviteten och förebygga avfall räcker det inte enbart med att material i större utsträckning cirkuleras, det krävs även en minskad materialomsättning. Även tillgång och efterfrågan på återvunnen råvara av god kvalitet behöver öka. Det handlar om att frikoppla den ekonomiska tillväxten från materialkonsumtionen, att ställa om från linjära till cirkulära och resurseffektiva material- och produktflöden

I arbetet med omställningen finns det flera utmaningar kopplat till utvinning och materialkonsumtion i Sverige⁴⁵. Det finns delar i elektrifieringen och omställningen från fossila till biobaserade råvaror som kräver en ökad efterfrågan på material, t.ex. kritiska råvaror.

Fokus – produktion och handel

Hur produkter designas och produceras är avgörande för att de ska fungera i den cirkulära ekonomin. Produkter behöver designas och produceras för lång livslängd, gå att reparera och uppgradera, vara möjliga att återanvända och slutligen demonteras och materialåtervinnas, så att resurser kan återcirkulera mer effektivt. Att designa rätt från början innebär att anta ett helhetsperspektiv för produkter som sätts på marknaden, så att dessa är anpassade för lång användningstid och cirkulära affärsmodeller.⁴⁶ Avfall uppstår även under tillverkningsprocessen av produkten och kan minskas genom en förbättrad processdesign.

Att information om materialens innehåll och kvalitet förs vidare mellan de olika leden i värdekedjan är en förutsättning för att kunna uppnå kretslopp utan oavsiktlig spridning av farliga ämnen. Varor som redan innehåller farliga ämnen försvårar dessutom möjligheterna för ökad återanvändning och återvinningen. Förekomst av farliga ämnen kan urholka förtroendet och marknaden för begagnade och återvunna produkter försvagas. Därför behövs höga och likvärdiga krav på nyttillverkat liksom på återvunnet material.

Kemikalier

Produktionen och konsumtionen av produkter driver på behovet av ökad kemikalieproduktion och framställandet av nya kemiska ämnen med specifika tekniska egenskaper. En utmaning är att utvecklingen av nya kemikalier och ämnen

⁴⁵ Generationsmålet - Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023, Rapport 7090, Naturvårdsverket 2022. [När vi generationsmålet? \(naturvardsverket.se\)](#)

⁴⁶ [När vi generationsmålet? \(naturvardsverket.se\)](#)

går snabbt och lagstiftningen för att begränsa eller förbjuda användningen av olika ämnen tar längre tid.

Kunskap om tillgängliga alternativ till farliga ämnen liksom utveckling av nya är central för att möjliggöra utfasning av särskilt farliga ämnen. När det gäller alternativ är det viktigt att ha ett brett perspektiv. I många fall kan det handla om att byta ut ett material som är behandlat med exempelvis biocider mot ett annat material eller annan metod snarare än att byta till ett annat ämne med samma funktion.

Fokus konsumtionsled (offentlig och privat)

För att komma till rätta med problemen som vår konsumtion orsakar, behövs en omställning till mer hållbar konsumtion som inkluderar nya mer hållbara affärsmodeller, i Sverige såväl som globalt. I den internationella resurspanelens senaste rapport nämns särskilt att åtgärder riktade mot råvaruutvinning och produktion måste kompletteras med riktade åtgärder mot efterfrågesidan dvs konsumtionen.⁴⁷

För konsumenter, privata såväl som verksamheter, har priset ofta en betydande roll där låga priser på nyproducerade produkter kan utgöra ett hinder för mer hållbara val, exempelvis när det gäller valet mellan att hyra, reparera eller köpa begagnade varor i stället för att köpa nya produkter. Många konsumenter upplever dessutom att det finns mervärden med en ny produkt jämfört med en begagnad, som kan göra begagnade varor mindre attraktiva. Priset behöver därför anpassas för att skapa incitament som motiverar till mer hållbara val i köpögonblicket.⁴⁸

För offentliga konsumenter som i upphandlingar ofta utvärderar på pris kan det vara svårt att motivera mer kostsamma investeringar med att de är hållbara. Upphandlingsmyndigheten har tagit fram hållbarhetskriterier för mer hållbara och cirkulära upphandlingar, men incitament behövs för att öka användningen av dessa kriterier. För att privata och offentliga konsumenter ska göra mer hållbara val är det angeläget att det inte bara är lätt att göra rätt utan också svårt att göra fel ur ett miljö- och hälsoperspektiv.

Förändra konsumtionsmönster

Att påverka konsumtionsmönster som leder till mer hållbar konsumtion handlar bland annat om att forma och förändra beteenden, vilket även innebär att bryta och förändra gamla vanor. Beteendeförändring kan ske både som en följd av relativt omedvetet beslutsfattande såväl som mer medvetna beslut. Om en produkt är dyr och uppfattas som personligt relevant, kommer konsumenter söka mer information och fatta mer medvetna beslut, till skillnad från beslut som gäller billigare och mindre personligt relevanta produkter. Några exempel på produkter som kan

⁴⁷ [Global Resources Outlook 2024 | Resource Panel](#) och [infographic 0 keymessages 29feb.pdf](#)

⁴⁸ Konsumentverket (2021) Konsumtion på villovägar. Nr 2021:2

rendera mer eftertanke är inköp av bilar och dyra kläder, medan ett paket snabbmakaroner förmodligen inhandlas utan större eftertanke⁴⁹.

Graden av medvetet beslutsfattande styr i grova drag vilken typ av beteendeförändringsteknik som är mest lämplig för att påverka konsumtionen. Vid mer omedvetet beslutsfattande kan en beteendeförändringsteknik som nudging, det vill säga att mjukt ”knuffa” en konsument i en viss riktning fungera väl, medan mer medvetet beslutsfattande påverkas bättre genom att exempelvis använda överenskommelser och genom att påverka attityder och normer.

De stora hindren och utmaningarna i att åstadkomma beteendeförändring och forma nya beteenden består oftast av att bryta gamla vanor hos människor⁵⁰.

Information ökar kunskapen hos människor men denna kunskap leder inte nödvändigtvis till en beteendeförändring⁵¹. Personliga värderingar är något som påverkar huruvida människor uppfattar information som relevant eller ej. Forskning har visat att det finns olika målgrupper som har värderingar som gör att de tilltalas av budskap som handlar om miljö respektive ekonomi.⁵² Studien visar att det är bra att rama in ett avfallsförebyggande budskap både ekonomiskt och miljömässigt, för att öka den personliga relevansen för målgrupperna. Om budskapen dessutom utformas med starka argument, så ökar chansen att budskapen kommer att bearbetas djupare, av båda målgrupperna.

Beteendeförändring kan både ske omedelbart som vid en nudge, eller ta flera månader att åstadkomma. Forskning visar att om beteendet handlar om att etablera nya vanor i form av hälsosamma livsstilsförändringar, så tar det längre tid att skapa en komplex vana, än om vana är mindre komplex.⁵³

Den gröna och digitala omställningen

Omställningen i samhället till mer hållbara och klimatsmarta alternativ kopplade till ökad digitalisering och elektrifiering kan komma att leda till ökad konsumtion och resursanvändning med ökad miljöpåverkan som följd. Ett exempel är elektrifieringen av fordonsflottan där 80 procent av de nyregistrerade fordonen i Sverige år 2030 ska utgöras av laddbara fordon. Att alla bensinbilar ska bytas ut mot nyproducerade elbilar kommer att kräva stora mängder råvaror/resurser och ge upphov till stora mängder avfall. Här pekar internationella resurspanelen (IRP) på att transformationen visserligen är nödvändig för klimatet, men tydliggör att det krävs en kombination av åtgärder där kollektiva, delade och aktiva transporter kan

⁴⁹ Ekström, K.M., Ottoson, M., Parment, A. (2017). *Konsumentbeteende – Klassiska & samtida perspektiv*, Studentlitteratur, Lund.

⁵⁰ Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Biddle, S. J. H. (2002). A Meta-Analytic Review of the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior in Physical Activity: Predictive Validity and the Contribution of Additional Variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(1), 3–32.

⁵¹ Abrahamse, W., Steg, L., Vlek, C., Rothengatter, T. (2005). A review of intervention studies aimed at household energy conservation. *Journal of Environmental Psychology* 25: 273–291.

⁵² von Borgstede, C., Andersson, M., och Hansla, A. (2014). Value-Congruent Information Processing: The Role of Issue Involvement and Argument Strength. *Basic and Applied Social Psychology*, 36:461–477.

⁵³ Lally, P., Van Jaarsveld, C. H., Potts, H. W., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European journal of social psychology*, 40(6), 998-1009.

minska behovet av ägda fordon per person, speciellt i städer. En sådan kombination av åtgärder riktade mot transportsektorn skulle kunna minska behovet av material med upp till 50 procent.

Vidare betonar IRP att om en resurseffektivitet och minskad efterfrågan på material i en cirkulär ekonomi ska kunna bli verklig behöver strategier utvecklas. Strategier som gör det möjligt att upprätthålla värdet av produkter och material i ekonomin längre och minska behovet av utvinning av primära material och avfallsgenerering samt förbättrar avfallshanteringen.⁵⁴

Befintliga handlingsplaner och strategier

Nationell strategi för cirkulär ekonomi

Sedan juli 2020 har Sverige en nationell strategi för cirkulär ekonomi⁵⁵, samt två handlingsplaner^{56,57} som innehåller åtgärder och styrmedel som presenteras för olika områden. I strategin beskrivs den omställning som behövs för att ställa om produktion, konsumtion och affärsmodeller till giftfria, fossilfria och cirkulära materialkretslopp, minska samhällets resursanvändning och den miljöpåverkan som följer av denna. Strategin beskriver fyra fokusområden:

- Cirkulär ekonomi genom hållbar produktion och produktdesign
- Cirkulär ekonomi genom hållbara sätt att konsumera och använda material, produkter och tjänster.
- Cirkulär ekonomi genom giftfria och cirkulära kretslopp
- Cirkulär ekonomi som drivkraft för näringsliv och andra aktörer genom åtgärder som främjar

Klimatpolitiska handlingsplanen 2023

I den klimatpolitiska handlingsplanen från 2023 redovisar regeringen hur det klimatpolitiska arbetet bör bedrivas under mandatperioden inklusive de beslutade och planerade åtgärder som regeringen avser att vidta för att förbättra förutsättningarna för hushåll och företag att fatta de beslut som krävs för att de nationella och globala klimatmålen samt Sveriges klimatåtaganden gentemot EU ska nås.⁵⁸

Värdet av att öka den cirkulära hanteringen av olika materialströmmar behandlas i flera olika avsnitt av den klimatpolitiska handlingsplanen.

⁵⁴ [Global Resources Outlook 2024 | Resource Panel](#)

⁵⁵ Cirkulär ekonomi – strategi för omställningen i Sverige. Regeringen.se. M202001133
[Cirkulär ekonomi - Handlingsplan för omställning av Sverige - Regeringen.se](#)

⁵⁶ Cirkulär ekonomi – Handlingsplan för omställning av Sverige, 2021. [Cirkulär ekonomi - Handlingsplan för omställning av Sverige - Regeringen.se](#)

⁵⁷ Sveriges handlingsplan för plast - en del av den cirkulära ekonomin. M2022/00351

⁵⁸ Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll Skr. 2023/24:59. 2023

EU:s Handlingsplan för cirkulär ekonomi

EU har en viktig roll i att skapa förutsättningar för en cirkulär omställning på EU:s gemensamma marknad. En stor del av den lagstiftning som reglerar cirkulär ekonomi, som till exempel ekodesign, kemikalier och avfall, beslutas på EU-nivå.

EU:s andra handlingsplan för cirkulär ekonomi, För ett renare och mer konkurrenskraftigt Europa, antogs 2020. Den bygger på den första handlingsplanen för cirkulär ekonomi från 2015, men har mer fokus på livscykelperspektiv, produktpolicy, samarbete mellan aktörer och att EU ska vara drivande i internationella processer. EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi innehåller flera olika initiativ för att skapa en stark och samstämmig ram för produktpolitiken.

EU:s kemikaliestrategi för hållbarhet

EU:s kemikaliestrategi syftar till att stärka kemikalielagstiftningen i EU för att ta itu med allvarliga miljö- och hälsoproblem. De skadligaste kemikalierna och onödig användning av farliga kemikalier ska fasas ut. Samtidigt vill EU att strategin ska främja innovation och därmed även stärka den europeiska industrins globala konkurrenskraft. Sektorer och områden som nämns specifikt är bland annat byggmaterial, textilier, koldioxidsnål rörlighet, batterier, vindturbiner och förnybara energikällor.

Totalt innehåller EU:s kemikaliestrategi omkring 80 åtgärder, varav 56 ska genomföras fram till 2024. Utöver att påskynda utfasningen av farliga ämnen vill kommissionen stimulera innovation, förbättra skyddet mot farliga ämnen och öka kunskapen om kemikaliers miljö- och hälsoegenskaper. Kemikaliestrategin innehåller åtgärder som rör hormonstörande ämnen, farliga ämnen i varor inklusive i varor som importeras till EU, svårnedbrytbara kemikalier som exempelvis PFAS. Strategin innehåller även åtgärder för att främja giftfri återvinning av material och att bättre hantera kombinationseffekter av olika kemikalier.

Framtida behov av åtgärder

Det behöver bli enklare för konsumenter, organisationer och företag att arbeta med avfallsförebyggande åtgärder. Det finns behov av nya affärsmodeller och kommunikativa åtgärder som inspirerar till förlängd livslängd av produkter genom att vårda och reparera samt praktiska åtgärder som att införa en första station för bedömning av inkommande material på återvinningscentraler. Det finns även behov av beteendeförändring för att ytterligare öka mängden produkter som återbrukas, exempelvis genom att öka intresset för att handla begagnat. För att förändra attityder krävs kunskapshöjande information i kombination med andra åtgärder. Mycket görs redan idag av kommuner och andra aktörer för att förebygga avfall, varför det finns behov av att dela och sprida goda exempel för att inspirera till handling.

Det övergripande målet för Sveriges strategi för cirkulär ekonomi är långsiktigt och kommer att kräva insatser över tid och längs hela värdekedjor. Det kommer att behövas en kombination av olika typer av styrmedel, frivilliga initiativ i samhället och livsstilsförändringar. Uppdraget att revidera det avfallsförebyggande programmet har inte omfattat att föreslå konsekvensutredda styrmedel. Det pågår en statlig utredning om ekonomiska styrmedel för att främja omställningen för en cirkulär ekonomi (Fi:2022:14) som bland annat har till uppgift att analysera inom vilka områden, exempelvis materialflöden, produktgrupper eller tjänster, där det är lämpligt att använda ekonomiska styrmedel. Uppdraget ska redovisas senast den 30 september 2024.

En viktig del i det avfallsförebyggande arbetet är åtgärder som minskar konsumtionens miljöpåverkan, genom att till exempel stimulera lång livslängd av produkter⁵⁹.

Ett annat viktigt åtgärdsområde handlar om att offentliga aktörer bör gå före och visa vägen i omställningen mot en mer hållbar och cirkulär ekonomi genom att ställa tuffa miljö- och klimatkrav på varor och tjänster vilket är en förutsättning för att främja mer hållbara affärsmodeller. Offentliga verksamheter i Sverige gör inköp för 800 miljarder kronor varje år.⁶⁰ Det innebär att de offentliga upphandlingarna står för närmare 20 procent av BNP.⁶¹ Offentliga verksamheters upphandlingar utgör därmed en betydande del av ekonomin och att den offentliga sektorn har stor möjlighet att påverka omställningen mot en mer hållbar cirkulär ekonomi.

En viktig förutsättning för att minska innehållet av farliga ämnen och underlätta en resurseffektiv hantering är tillgången på information om vilka farliga ämnen som finns i material och produkter. Åtgärder för att öka informationen om innehåll av farliga ämnen kan förväntas bidra till omställningen på flera sätt:

⁵⁹ Naturvårdsverket. Generationsmålet - Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Rapport, 7090. 2022.

⁶⁰ [Hitta affären i offentlig sektor | Upphandlingsmyndigheten](#)

⁶¹ [Sveriges BNP \(scb.se\)](#)

- Underlätta utbyte av farliga ämnen och miljöanpassad produktutveckling.
- Underlätta att ställa krav vid inköp och upphandling.
- Underlätta för konsumenter att göra informerade val.
- Effektivare och säkrare återanvändning och återvinning.

Även information om innehåll av andra relevanta ämnen är viktigt för att kunna säkerställa effektiv återvinning. Den svenska lagstiftningen som berör produkter utvecklas i hög grad inom EU-samarbetet. Det medför att handlingsutrymmet för produktrelaterade styrmedel på nationell nivå begränsas. Aktiv medverkan i arbetet med revideringar och framtagande av ny lagstiftning är en av våra viktigaste påverkansmöjligheter. Genom att driva svenska positioner i EU:s förhandlingar av nya eller reviderade regelverk som berör produkter kan vi uppnå en bra styrning på nationell nivå som också är tillämplig på EU-marknaden.

Förslag på generella åtgärder

Nedan följer en lista över vad olika aktörer kan göra för att bidra till det avfallsförebyggande arbetet. Ingen kan göra allt men alla kan göra något. Det viktiga är att börja med någon/några åtgärder och prioritera insatser utifrån vad som har störst effekt samt vad som är möjligt att genomföra i närtid.

För åtgärder kopplade till specifika material- och produktströmmar se respektive ström och för en komplett lista över alla föreslagna åtgärder i nationella avfallsplanen och avfallsförebyggande programmet se Bilaga 6.

Regeringen

- Aktivt medverka i arbetet med revideringar och framtagande av ny lagstiftning. Genom att driva svenska positioner i EU:s förhandlingar av nya eller reviderade regelverk kan vi uppnå en bra styrning på nationell nivå som också är tillämplig på EU-marknaden.
- Utveckla och implementera styrmedel för att främja en hållbar cirkulär ekonomi.
- Utveckla och implementera styrmedel som stimulerar lång livslängd av produkter.

Naturvårdsverket

- Prioritera och genomföra upprepade kommunikativa insatser kopplat till den nya nationella avfallsplanen *Avfall i ett cirkulärt samhälle* och Avfallsförebyggande programmet *Sverige tänker efter – före!* med mer frekvent uppdaterade webbsidor ink goda exempel.
- Driva frågor kopplat till avfallsförebyggande på nordisk nivå för att skapa samsyn och ta fram ny kunskap.

- Ta fram och sprida kunskap om produkters påverkan på miljö och hälsa utifrån ett livscykelperspektiv för att bidra till mer hållbara värdekedjor.
- Ta fram vägledning om nya regler inom området (exempelvis kommande EU-lagstiftning) och kommande mål.
- Utveckla och sprida kunskap om vikten av att redan från början designa produkter för lång livslängd, som går att reparera och uppgradera
- Samverka med andra berörda myndigheter och aktörer för att accelerera omställningen mot en mer hållbar och cirkulär ekonomi.
- Sprida information om tillgängliga hjälpmedel, exempelvis vägledning, verktyg och inspirationsmaterial om avfallsförebyggande inklusive goda exempel.
- Prioritera cirkulär ekonomi och resurseffektivitet i forskningsutlysningar inom Miljöforskningsanslaget.
- Utifrån nya krav på produktpass för produkter vägleda dem som ska tillgängliggöra produktpassen om vilken information de ska innehålla.

Kemikalieinspektionen

- Fortsätta verka för att åtgärderna i kemikaliestrategin nås.
- Ta fram och sprida kunskap om kemikalier och hantering för att bidra till mer hållbara värdekedjor.
- Ta fram vägledning kopplat till nya regler på kemikalieområdet (exempelvis ny EU-lagstiftning).
- Samverka med andra berörda myndigheter för att öka kunskapen om kemikalier, nu och i en cirkulär omställning.
- Medverka i forskningsprojekt, kampanjer och nätverk för att öka medvetenheten och kunskapen om kemikaliers påverkan på miljö och hälsa
- Ta fram kunskap och sprida målgruppsanpassad information om innehåll av farliga kemikalier i produkter.
- Utifrån nya krav på produktpass när det gäller produkters innehåll av farliga komponenter och ämnen vägleda dem som ska tillgängliggöra produktpassen om vilken information de ska innehålla.

Upphandlingsmyndigheten

- Erbjudna vägledning för hur avfallsförebyggande arbete kan främjas genom hela inköpsprocessen.

- Erbjudna hållbarhetskriterier som främjar upphandling av återbrukade, rekonditionerade och återtillverkade produkter.
- Erbjudna hållbarhetskriterier som främjar lång livslängd av produkter inklusive underhåll och reparation.
- Erbjudna hållbarhetskriterier som främjar produkter tillverkade av återvunnet material.
- Samverka med andra berörda myndigheter för att accelerera omställningen mot en mer hållbar och cirkulär ekonomi genom offentlig upphandling.
- Sprida goda exempel på lösningar som fungerat väl vid upphandling kopplat till återbruk, reparation och rekonditionering av produkter.

Konsumentverket

- Informera konsumenter om rättigheter enligt konsumentköplagen vad som gäller runt reklamation, öppet köp, garantier etc (gäller nya produkter såväl som begagnade produkter).
- Informera konsumenter om vad som gäller vid inköp via distanshandel från företag i Sverige respektive Eu samt från länder utanför Eu.
- Informera konsumenter om åtgärder som förebygger att avfall uppkommer som att vid nyinköp välja produkter av god kvalitet med lång livslängd, går att reparera och underhålla.
- Informera konsumenter och näringsidkare om ny EU-lagstiftning som *Rätt att reparera* och *Konsumentmakt* och marknadsföringspåståenden mm.
- Informera olika aktörer om goda exempel på lösningar som fungerat väl kopplat till återbruk, reparation, uppgradering och rekonditionering av produkter.
- Tillsyn av marknadsföringspåståenden kopplat till befintlig och kommande lagstiftning på området (se punkt ovan).
- Samverka med andra berörda myndigheter för att accelerera omställningen mot en mer hållbar och cirkulär ekonomi.
- Undersöka allmänhetens attityd och kunskap till åtgärder för förlängd livslängd, återanvändning och reparation.

Kommuner, länsstyrelser och annan offentlig förvaltning

- Kommunens konsumentvägledning kan vägleda konsumenter om vilka rättigheter konsumenten har och vilka möjligheter det finns att bidra till att vidta avfallsförebyggande åtgärder.

- Informera hushåll och gärna också verksamhetsutövare om åtgärder för att förebygga avfall utifrån kommunens informationsskyldighet. Kommunen får använda renhållningsavgiften för att finansiera information om avfallsförebyggande åtgärder både till hushåll och till verksamhetsutövare som producerar avfall som kommunen ansvarar för (27 kap. 4 § p. 2. miljöbalken).⁶²
- Informera hushåll om återförsäljningsplatser och var välgörenhetsorganisationer tar emot begagnade produkter.
- Offentliga verksamheter behöver gå före och ställa tuffa miljö- och klimatkrav på varor och tjänster.
- Vid inköp till kommunens verksamhet ställa krav på hållbara produkter vid upphandling och överväga aspekter som att produkterna är tvättbara, möjliga att reparera och materialåtervinna, samt att minska mängden engångsartiklar. Upphandlingsmyndigheten har vägledning.⁶³
- Innan nyinköp till verksamheten undersöka om det redan finns produkter som fyller sin funktion men som inte används inom verksamheten. Innan produkter som inte längre används inom verksamheten kasseras, undersök om de kan återanvändas av någon annan.
- Hitta samarbetspartners som tar hand om organisationens utbytta produkter för restaurering och återanvändning.
- Sprida goda exempel på åtgärder den egna organisationen genomfört när det gäller att välja återbruk, reparerade, rekonditionerade och återtillverkade produkter.
- Främja återbruk på återvinningscentraler av produkter.
- Samarbeta med verksamheter som kan/vill rekonditionera alternativt återtillverka hela eller delar av produktavfall (exempelvis möbler) som lämnas på återvinningscentraler.

Branschaktörer alla sektorer

- Utveckla produkter och affärsmodeller som främjar hållbara cirkulära kretslopp.
- Utveckla, tillverka, köpa in och sälja produkter som är designade för lång livslängd, som inte innehåller farliga ämnen och är möjliga att reparera och uppgradera. När de är uttjänta ska de kunna plockas isär och enkelt materialåtervinnas.
- Kartlägg tillverkare och underleverantörer i produktionsledet, som en förberedelse för kommande ekodesignkriterier och produktpass.

⁶² [Informera hushåll om åtgärder för att förebygga avfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

⁶³ [Hållbar offentlig upphandling | Upphandlingsmyndigheten](https://www.upphandlingsmyndigheten.se)

- Dela goda exempel på hur man kan arbeta med ökat helhetsperspektiv på produkters värdekedja för att förebygga att avfall uppkommer. (Gäller både egentillverkade produkter och inom egna organisationen).
- Fasa ut farliga ämnen utöver kraven i lagstiftningen.
- Förebygga avfall i användarledet genom att informera konsumenter om lämpliga sätt att underhålla, reparera och uppgradera sina produkter.
- Tillhandahålla reservdelar och manualer för att underlätta reparation.
- Informera konsumenter om underhåll och reparation som förlänger livslängden.
- Använd nudging och andra beteendevetenskapliga tekniker för att uppmuntra konsumenter att använda produkter längre tid.

Föreningsverksamheter, bostadsrättsorganisationer och arbetsplatser m.fl

- Inrätta bytesrum i bostadsområde/hus/arbete.
- Minska nyinköp av kringutrustning, välj gärna återbrukade produkter och material. istället för nyproducerade.
- Överväg att reparera framför att köpa nytt.
- Vid upphandling ställ krav på att produkter ska kunna underhållas och repareras för en lång livslängd/användning och kunna materialåtervinnas när uttjänta.
- Välj rekonditionerade och återtillverkade produkter om möjligt.
- Arbeta medvetet inom organisationen för att förebygga att avfall uppkommer.
- Vid nyinköp välj produkter av god kvalitet med lång livslängd och innehåller återvunnet material.

Konsumenter

- Välj begagnade eller rekonditionerade produkter i första hand.
- Överväg att reparera framför att köpa nytt.
- Dela med andra (t.ex. trädgårdsredskap och verktyg)
- Om nyinköp välj miljömärkta produkter exempelvis Svanen, EU Ecolabel, Bra Miljöval och GOTS. De märkningarna ställer krav på hela textilkedjan och har oberoende granskning.

- Fråga gärna vid köpögonblicket hur produkten tillverkats. Personalen kanske inte kan svara omgående – men kan undersöka.
- Använd din rätt att få information om en produkt innehåller farliga kemikalier. Kemikalieappen finns här.⁶⁴
- Använd din rätt att reklamera saker som går sönder i förtid. Konsumentverket har information.⁶⁵
- Vid nyinköp välj produkter av god kvalitet som möjliggör lång livslängd och går att reparera och underhålla.

Utbildnings- och lärosäten

- Ta fram ny kunskap som främjar cirkulära kretslopp, förlängd livslängd, hållbara affärsmodeller och sprida information till relevanta aktörer
- Ta fram och/eller sprida informera om produkters påverkan på hälsa och miljö ur ett livscykelperspektiv
- Vid nyinköp välj produkter av god kvalitet med lång livslängd.
- Gör produktval som möjliggör reparation och underhåll.
- Informera elever som är framtida konsumenter om att produkter kan underhållas och repareras för att förlänga livslängden.
- Ansvariga institutioner för forskning kan bidra med forskning, utveckling och innovation på området.

⁶⁴ [Kemikalieappen - Sveriges Konsumenter - Sveriges Konsumenter](#)

⁶⁵ [Reklamation och garanti | Konsumentverket \(hallakonsument.se\)](#)

Material- och produktströmmar

Ett antal material- och produktströmmar har identifierades som extra aktuella att fokusera det avfallsförebyggande arbetet på; livsmedel, byggnadsmaterial och byggprodukter, plast, textil, producentansvar (elutrustning, batterier, fordon och förpackningar), kritiska råvaror och möbler. För dessa har mer djupgående analyser gjorts för att identifiera specifika utmaningar, hinder, åtgärder och nyckelaktörer med potential att förändra. Strömmarna har valts ut för att de antingen genererar stora mängder avfall eller har en stor miljö- och hälsopåverkan räknat ifrån det att varan produceras tills att den blir avfall och behandlas. De flesta av strömmarna är utpekade som viktiga både i den nationella strategin för cirkulär ekonomi⁶⁶ och i EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi⁶⁷. För vissa av strömmarna finns fastställda mål nationellt eller internationellt, som vi riskerar att inte uppnå.

Utöver utpekade strömmar i EUs handlingsplan har även möbler uppmärksammats de senaste åren, både nationellt och inom EU, bland annat i förordningen om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för hållbara produkter (ESPR).

Förebyggande av kommunalt avfall

Kommunalt avfall är inte en homogen ström utan består av många olika avfallsströmmar. Kommunalt avfall definieras som avfall från hushåll och avfall från andra källor, såsom detaljhandeln, förvaltningar, skolor, hälso- och sjukvårdsinrättningar, hotell- och restaurangbranschen och andra tjänster och verksamheter, som liknar hushållsavfall till sin art och sammansättning.

Kommunen har ett utpekat ansvar för kommunalt avfall enligt miljöbalken. Kommunerna ansvarar inte för allt kommunalt avfall, för avfall under producentansvar ligger ansvaret på producentansvarsorganisationerna. Från och med 2024 har kommunerna dock ett utpekat insamlingsansvar för förpackningsavfall från hushåll.

Begreppet kommunalt avfall omfattar bland annat:

- Bioavfall (inkl. livsmedelsavfall)
- Metallavfall (förpackningar och andra metaller)
- Glasavfall (glasförpackningar och annat glas)
- Plastavfall (plastförpackningar och annan plast)
- Papper- och kartongavfall (pappersförpackningar, returpapper och annat papper som kontorspapper)
- Blandat kommunalt avfall – restavfall

⁶⁶ regeringen.se/globalassets/regeringen/bilder/klimat--och-naringslivsdepartementet/klimat-och-miljo/cirkular-ekonomi---strategi-for-omstallningen-i-sverige/

⁶⁷

- Skrymmande avfall (grovavfall)
- Textilavfall
- Avfall från elektrisk och elektronisk utrustning
- Batterier
- Annat kommunalt avfall (b.la farligt avfall, läkemedelsavfall, avfall från gatuhållning)

Mer information om kommunalt avfall och mängder samt behandlat avfall finns på Naturvårdsverkets hemsida.⁶⁸

Det finns potential att öka återanvändningen av det som idag lämnas som kommunalt avfall⁶⁹, exempelvis i avfallsflödena brännbart avfall, träavfall, metallavfall och plastavfall. Plockanalyser som genomförts visar att tio procent av grovavfallet som undersöktes bestod av produkter med tillräckligt högt andrahandsvärde för att kunna återanvändas kommersiellt.⁷⁰ Återanvändning kan ske på många olika sätt, till exempel direkt från en användare till en annan, via ideella eller kommersiella aktörer eller genom kommunens försorg.

Flera kommuner skapar idag förutsättningar för att minska mängden avfall från hushållen genom att samla in produkter för återanvändning vid återvinningscentralen.⁷¹ På cirka 70 procent av återvinningscentralerna finns det idag möjlighet för hushållen att lämna saker till återanvändning, men vilka produkter som kan lämnas varierar. Insamlingen sker vanligen i samarbete med frivilligorganisationer som sedan säljer föremålen i butik. Ett fåtal kommuner erbjuder fastighetsnära insamling för återanvändning. Det förekommer även att frivilligorganisationer erbjuder hämtning vid ett större antal gåvor från privatpersoner. Enligt betänkandet *Använd det som fungerar* kan inlämning för återanvändning upplevas som krångligt av många hushåll, vilket innebär att lämna fungerande produkter till avfallsinsamlingen ibland kan ses som en enklare lösning än att lämna till återanvändning.⁷² Det finns även erfarenheter från kommunerna som visar att det är lättare att få folk att skänka saker till återbruk, än att få dem att handla begagnade saker.⁷³ Upp till 70–80 procent av de inlämnade föremålen avsedda för återanvändning blir senare grovavfall, eftersom viljan att lämna föremål är större än intresset av att handla begagnat.⁷⁴

För vidare analys och förslag till åtgärder se de specifika produkt- och materialströmmarna nedan.

⁶⁸ [Kommunalt avfall](#)

⁶⁹ Med kommunalt avfall avses avfall från hushåll och avfall som till sin art och sammansättning liknar avfall från hushåll, men kommer från andra källor – exempelvis företag. Bestämmelserna om vad som är kommunalt avfall finns i 15 kap. 3 § miljöbalken. Naturvårdsverkets vägledning om kommunalt avfall finns här: [Kommunalt avfall \(naturvardsverket.se\)](#)

⁷⁰ Hultén, J. med flera (2018). Potential för ökad återanvändning – fallstudie återvinningscentraler. Återanvändbara produkter och farliga ämnen i avfall.

⁷¹ Avfall Sverige (2021). Svensk Avfallshantering 2020.

⁷² Statens offentliga utredningar SOU 2021:26, 2021.

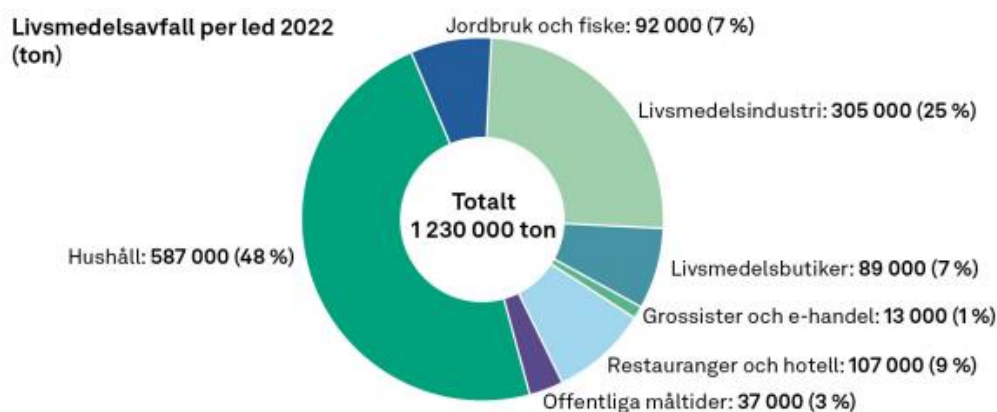
⁷³ Avfall Sverige (2020). Goda exempel på kommunalt återbruksarbete. Rapport 2020:08

⁷⁴ Dialog under genomförandet av RU grovavfall och farligt avfall med VafabMiljö

Livsmedel

Livsmedelsavfall är alla livsmedel, både fasta och flytande, som har blivit avfall. Livsmedelsavfallet delas upp i två delar: Det så kallat icke ätbara och det tidigare ätbara, ofta kallat matsvinn. Livsmedelsavfall och matsvinn förekommer i alla led i livsmedelskedjan: i primärproduktionen, hos grossister, leverantörer, butiker, restauranger och storkök samt i hushållen.

Ungefär 1,2 miljoner ton fast livsmedelsavfall uppkom i landet 2022, vilket är 117 kg per person (Figur 10). Om man inkluderar mat och dryck som hålls i avloppet i hushållen uppkom 1,4 miljoner ton. Hushållen står för 48% av livsmedelsavfallet. Hushållen slänger totalt 56 kg livsmedelsavfall per person och år. Av det är 15 kg matsvinn som slängs i soporna. Och ytterligare 18 kg hålls ner i avloppen. Livsmedelsindustrin står för 25%, restauranger och hotell står för 9%, butikerna samt jordbruket och fisket står för 7% vardera. Grossister står för 1%.



Figur 10 Uppkommet livsmedelsavfall fördelat på de olika leden i livsmedelskedjan 2022. Mängderna från hushåll dominerar. Dock påverkas förstas hushållen av övriga led i livsmedelskedjan genom vilka produkter som erbjuds och hur de marknadsförs. Endast fast avfall

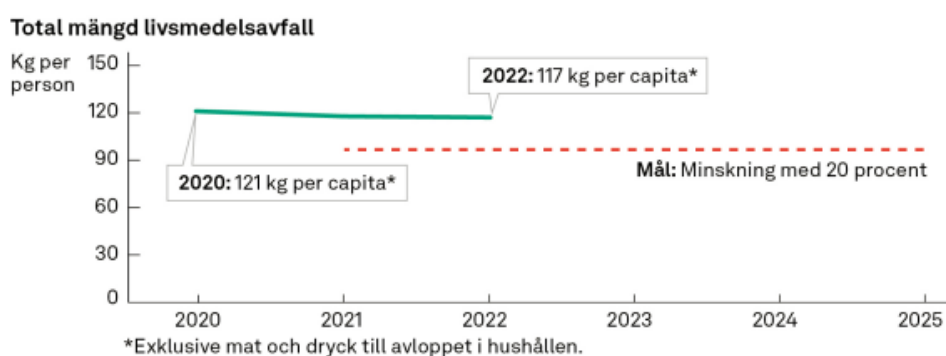
Det har skett en minskning med 3 procent mellan 2020–2022 av den totala mängden fast livsmedelsavfall. Mängderna fortsätter minska i hushållen medan en ny mer omfattande kartläggning visar på större mängder livsmedelsavfall i andra sektorer, bland annat livsmedelsindustrin. Fukt och grönt är det som slängs mest i både hushållen och butiker. Även bröd, mejeriprodukter, kött- och chark är stora varugrupper som slängs. Kaffe och te är det som hålls ut allra mest i avloppet.

Mål

Ett av FN:s globala hållbarhetsmål, SDG delmål 12.3, innebär att halvera det globala matsvinnet per person i butiks- och konsumentledet och att minska

matsvinnet längs hela livsmedelskedjan till 2030⁷⁵. Som en del av Sveriges arbete mot SDG 12.3 har Sverige antagit två etappmål för minskat matsvinn:

- Matsvinnet ska minska mätt i mängd livsmedelsavfall: Det ska minska så att det sammantagna livsmedelsavfallet minskar med minst 20 viktprocent per capita från 2020 till 2025. Från 2020 till 2022 har totala mängden livsmedelsavfall bara minskat med drygt tre procent per capita, mot målet på en 20-procentig minskning (Figur 11). Osäkert om målet kan nås till måläret.
- Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat: En ökad andel av livsmedelsproduktionen ska nå butik och konsument år 2025 (etappmålet kommer att följas upp genom Jordbruksverkets kartläggning av avfall och livsmedelsförluster inom primärproduktion och livsmedelsindustrin)



Figur 11 2020 till 2022 har totala mängden livsmedelsavfall bara minskat med drygt tre procent per capita, mot målet på en 20-procentig minskning

UTMANINGAR

Produktion och konsumtion av livsmedel har stor klimat- och miljöpåverkan genom hela livsmedelskedjan, från primärproduktion inom jordbruk och fiske till slutkonsumtion i hushåll, restauranger och storkök. Produktionen av livsmedel innebär användning av olika insatsvaror så som vatten, mark, fossil energi, foder, stallgödsel, mineralgödsel, veterinärläkemedel och bekämpningsmedel. Vid produktion av livsmedel uppkommer olika typer av effekter på miljön, till exempel utsläpp av växthusgaser som leder till klimatpåverkan, läckage av växtnäringsämnen som bidrar till övergödning, användning av mark som bidrar till ökad eller minskad biologisk mångfald, spridning av växtskyddsmedel som kan påverka biologisk mångfald eller leda till försämrade vattenstatus.

Olika livsmedel har olika stor miljöpåverkan. Klimatavtrycket och påverkan från övergödande ämnen är oftast högre för proteinkällor och mejeriprodukter än för kolhydratkällor, frukt och grönsaker. Skillnader i utsläpp från ett och samma livsmedel förekommer också och beror till stor del på produktionsförhållandena och var produktionen sker.

Matsvinn är ett slöseri med resurser, som dels innebär en kostnad för olika aktörer i samhället (direkt och indirekt), dels ger oönskade och onödiga miljöeffekter.

⁷⁵ SDG 12 hub <https://sdg12hub.org/sdg-12-hub/see-progress-on-sdg-12-by-target/123-food-loss-waste>

Miljönyttan av att förebygga matsvinn beror av vilken typ av matsvinn som minskas och vilka eventuella förändringar i livsmedelsproduktionen detta leder till.

Matsvinn uppstår överallt där mat hanteras och det finns behov av att se över beteenden inom enskilda led som ger upphov till matsvinn och som aktörer själva har rådighet över. De bakomliggande faktorerna till matsvinnet kan bland annat vara okunskap, bristande planering på grund av tidspress, dålig uppföljning av beställningar, överbeställningar som i sin tur beror på pressen att alltid ha fulla hyllor inför konsumenten, prispress mellan aktörerna som gör att kvalitén på maten och förpackningarna tummas på samt brist på systematik med att jobba strukturerat med att fronta produkter med kortast hållbarhetstid. Några orsaker till att mat kastas i de svenska hushållen är att många konsumenter tror att maten per automatik inte går att äta efter att datummärkningen passerats, att konsumenten inte använder alla ätbara delar av råvarorna, felaktig förvaring av livsmedel, att rester inte tillvaratas och att förpackningarna inte töms ordentligt⁷⁶.

Drivkrafter och förutsättningar för att minska mängden matsvinn skiljer sig åt mellan olika delar i kedjan, men det är viktigt att de olika leden samverkar för att inte förskjuta matsvinnet mellan aktörerna.

Åtgärder

Från och med 2020 mäter och rapporterar alla EU-länder livsmedelsavfall på liknande sätt och i det pågående arbetet med revidering av ramdirektivet för avfall finns förslag på ett bindande EU-gemensamt mål för minskat livsmedelsavfall⁷⁷ och kopplat till det även förslag på åtgärdsarbete.

Flertalet aktörer arbetar redan för att minska matsvinnet och många gånger är svinnförebyggande insatser lönsamma. Men fler aktörer behöver bli aktiva och eftersom uppkomsten av matsvinn beror av ett stort antal olika orsaker krävs också flertal olika åtgärder inom olika delar av livsmedelskedjan för att nå målet.

Samtliga aktörer i hela värdekedjan kan bidra till att minska matsvinnet. Offentliga myndigheter och förvaltningar kan stödja både producenter och konsumenter med information, vägledning och med att förbättra befintliga styrmedel och ta fram nya. Ansvariga institutioner för forskning kan bidra med forskning, utveckling och innovation på området.

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Handlingsplan för minskat matsvinn

⁷⁶ Naturvårdsverket. (2013). Förslag till etappmål för minskad mängd matavfall. Redovisning av ett regeringsuppdrag. Dnr NV-00336-13. <http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-isamhallet/miljoarbete-isverige/regeringsuppdrag/2013/etappmal2013forslag/matavfallsrapportreviderad.pdf>. Hämtad www december 2013).

⁷⁷ COM(2023) 420 Förslag till EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDETS direktiv med ändring av avfallsdirektivet 2008/98/EG

I den svenska Livsmedelsstrategin,⁷⁸ som antogs av riksdagen i juni 2017, ingår att främja insatser för minskat matsvinn i hela livsmedelskedjan från producent till konsument. Inom ramen för livsmedelsstrategin arbetar Livsmedelsverket, tillsammans med Jordbruksverket och Naturvårdsverket, med regeringsuppdrag om matsvinn. Uppdragen handlar om åtgärder för att minska matsvinnet i hela livsmedelskedjan från producent till konsument. I ett av uppdragen har en handlingsplan tagits fram, Fler göra mer,⁷⁹ som publicerades i juni 2018, som beskriver hur Sverige långsiktigt fram till 2030 ska arbeta med 42 åtgärder för bidra till Agenda 2030 målet 12.3. En halvtidsuppföljning och utvärdering görs under 2024 för att bedöma om föreslagna åtgärder räcker för att nå målet. Då finns möjlighet för omprioriteringar och anpassning av handlingsplanens åtgärds paket utifrån vad som har uppnåtts. Den har nu antagits som Sveriges särskilda program för förebyggande av livsmedelsavfall (*Bilaga 1*).

Som en del i handlingsplanen lanserades Samarbete för minskat matsvinn, SAMS 2020. SAMS är en frivillig branschöverenskommelse där aktörer från alla delar av livsmedelskedjan samarbetar för att stoppa matsvinnet i Sverige⁸⁰. I den frivilliga överenskommelsen samverkar aktörer för att identifiera var livsmedelsavfall och livsmedelsförluster uppstår, och arbeta gemensamt för att minska dessa.

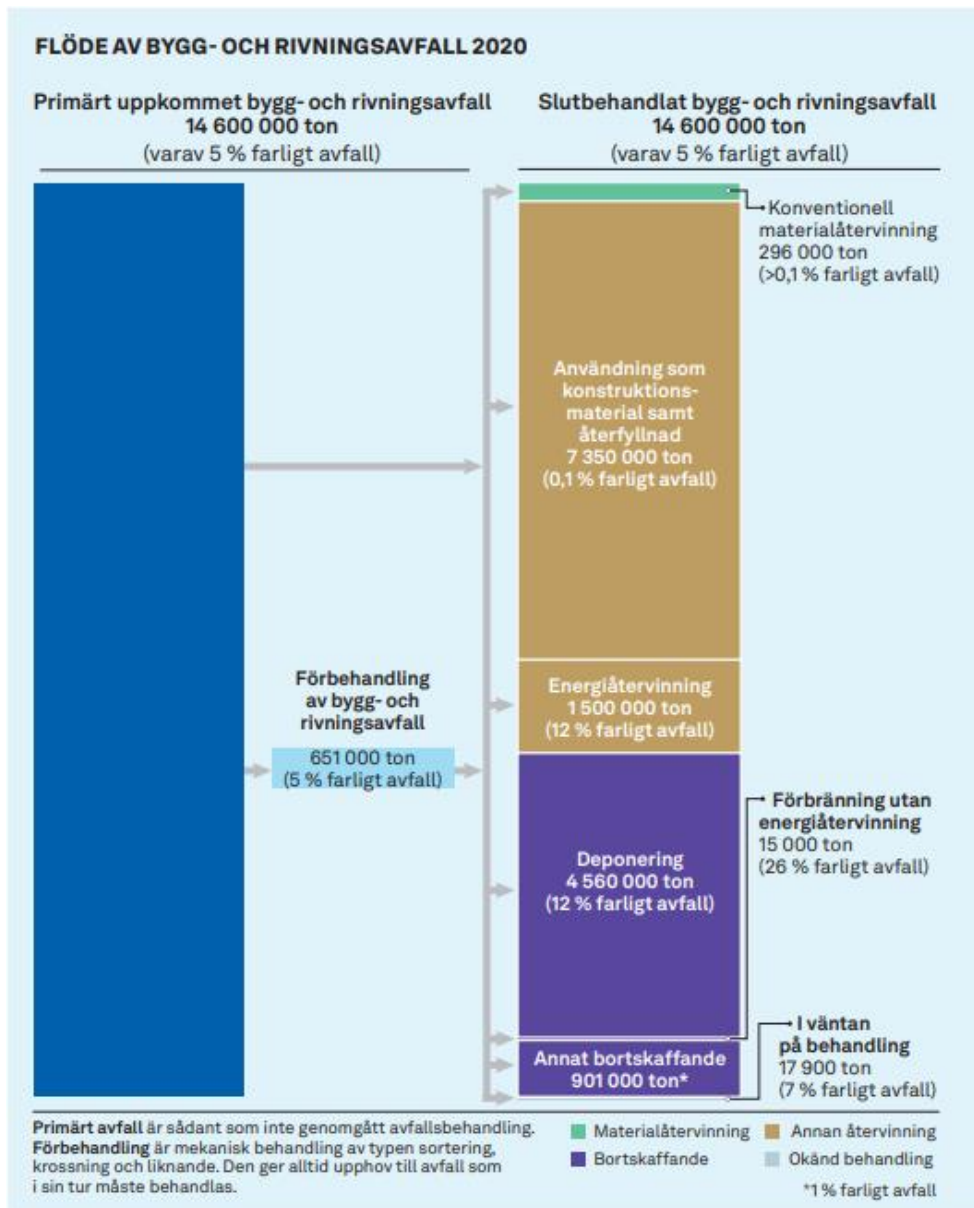
Byggnadsmaterial och byggprodukter

Under år 2020 uppkom det i Sverige 14,6 miljoner ton bygg- och rivningsavfall (Figur 12). Det motsvarar 1,4 ton per person under ett år. Bygg- och rivningsavfallet uppkommer vid all byggverksamhet, inklusive rivnings-, anläggnings- och renoveringsarbeten, inom olika verksamheter och hushåll. Bygg- och rivningsavfallet utgör därmed ca 40 procent av allt avfall i Sverige (gruvavfallet exkluderat). Av den totala mängden bygg- och rivningsavfall består 5 procent av farligt avfall. Den största mängden farligt avfall är förorenade jordmassor följt av förorenat mineralavfall såsom tjärasfalt och impregnerat träavfall.

⁷⁸ Regeringens proposition 2016/17:104. En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet.

⁷⁹ Livsmedelsverket. Fler gör mer. Handlingsplan för minskat matsvinn 2030. 2018

⁸⁰ [Samarbete för minskat matsvinn - IVL.se](https://www.livsmedelsverket.se/om-oss/samarbete-for-minskat-matsvinn)



Figur 12 Flöde av bygg- och rivningsavfall 2020 (Naturvårdsverket)

De största mängderna med bygg- och rivningsavfall kommer från infrastruktur- och anläggningsprojekt eller muddringsprojekt. Anläggningsprojekt kan vara till exempel vägar, broar eller markarbeten.

De stora avfallsslagen är jord (schaktmassor), betong, tegel, klinker, asfalt och liknande (så kallat mineraliskt bygg- och rivningsavfall) samt muddermassor. I Sveriges statistik ingår endast avfall som hanteras i tillståndspliktiga avfallsanläggningar. Det innebär exempelvis att om schaktmassor används direkt från ett vägarbete till ett annat så finns mängden inte med i statistiken.

Den vanligaste behandlingen av bygg- och rivningsavfall är genom återvinning som konstruktionsmaterial, följt av deponering och energiåtervinning (Figur 12).

Konventionell materialåtervinning, som återvinning av metaller, plast och papper, står för endast 2 procent. Återanvändning av byggmaterial sker i mindre omfattning men dataunderlaget är bristfälligt. En enkätstudie Naturvårdsverket genomförde 2021 visade att minst 6200 ton byggprodukter samlades in och återanvändes.⁸¹

Utmaningar

MASSOR

För att främja en hållbar användning av den resurs som massor utgör behöver uppkomsten av massor matchas med det lokala och regionala behovet av massor. Det går i vissa fall också att förebygga uppkomsten av massor, t ex jord- och schaktmassor från sanering av förorenade områden. Inom detta område kan idag många gånger redan beprövade tekniska hållbara lösningar tillämpas så att det förorenade området och/eller de förorenade massorna åtgärdas på plats (in situ eller on site). Det kan innebära minskat behov av naturresurser men även minskade utsläpp av t.ex. koldioxid och partiklar till följd av färre transporter. Genom att åtgärda på plats minskar också behovet av deponering

För att kunna genomföra fysisk planering för att främja en hållbar masshantering på regional och kommunal nivå behöver verktygen för fysisk planering ses över och optimeras. Massor från infrastruktur-, bygg- eller anläggningsarbeten utgör inte alltid avfall men för att få en helhetsbild och en högre grad av resurseffektivitet inom masshantering måste även sådana massor som inte är avfall inkluderas och planeras för.

BYGGMATERIAL OCH BYGGPRODUKTER

Bygg- och fastighetssektorn involverar en lång rad aktörer i de olika skedena i en byggnads livscykel. Beställaren, vanligtvis fastighetsägaren, anses oftast ha det avgörande inflytandet över vilka krav som ställs avseende material och avfallshantering. Men övriga aktörer behöver ha kunskap om och incitament till att agera enligt de ambitioner som beställaren sätter upp, för att mål avseende avfallförebyggande.

Ett av de grundläggande problemen är att det är svårt att få ekonomisk lönsamhet i att köpa in och använda återbrukade produkter, riva selektivt och sortera ut produkter som kan återanvändas. Material är billigare än arbetskraft, avfallsbehandlingsavgifter för låga och det tar längre tid och skapar mer osäkerhet att köpa in återanvända produkter än att köpa nytt.

Byggnaders långa livslängd medför även en utmaning att satsningar på en viss konstruktion, för att till exempel kunna demontera på ett icke förstörande vis, ger en ekonomisk vinning först flera decennier efter byggskedet. Flexibel konstruktion kan visserligen motivera långsiktiga fastighetsägare men inte aktörer som är ute efter snabb avkastning. Det är även osäkert om denna typ av åtgärder återbetalar sig vid en försäljning.

⁸¹ [Återanvändning av insamlade produkter \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

Återbruksaktörer och digitala marknadsplattformar för att återanvända byggmaterial har startats men hittills haft svårt att etablera sig och få en lönsam verksamhet. Ett problem har varit att för få anlitar dessa aktörer och nyttjar verktyg som finns för att sälja respektive köpa återanvända byggmaterial. Den begränsade marknaden för återbrukade byggprodukter är ett hinder som behöver överbryggas. Så länge utbudet av återbrukade produkter är lågt, få produktkategorier och få exemplar av respektive produkt, är det oattraktivt och tidskrävande att söka efter dessa alternativ istället för att köpa nytt. Det behöver bli praxis att låta göra en återbruksinventering, utföra selektiv demontering och därefter sälja överblivet material, för att få en fungerande återbruksmarknad. Det finns ekonomiska incitament för en fastighetsägare att minska driftsenergin under användarfaser. I byggskedet saknas dock motsvarande direkta motivation till resursbesparande åtgärder utifrån materialval och konstruktionsmetoder.

Det stora antalet aktörer som är inblandade i bygg- och rivningsprojekt medför en övergripande utmaning. Alla inblandade behöver ha såväl kunskap som incitament för att avfallsförebyggande aktiviteter ska bli tillämpade fullt ut. En bristande länk kan leda till att tidigare insatser går om intet. Exempelvis ifall en modul konstrueras och monteras för demonterbarhet så skapar det inget värde ifall en rivningsentreprenör tillämpar en rivningsmetod som skadar denna funktion och materialet ändå blir avfall.

Kemikalier i byggmaterial

Byggsektorn är stor och komplex och kan i sig indelas i en rad olika branscher. Sektorn står för omkring 40 procent av all material- och energianvändning i Sverige. Inom byggsektorn används cirka 50 000 olika material och kemiska produkter⁸². En typisk inomhusmiljö kan innehålla över 6000 organiska ämnen varav ungefär 500 kan härledas till byggprodukter⁸³. Det har även visats att byggprodukter kan ge upphov till en betydande andel (upp till 40 procent) av de kemiska föroreningar som förekommer i inomhusmiljön⁸⁴.

En total kartläggning över problematiska ämnen i byggsektorn är knappast möjlig men historiskt finns det flera exempel på problematiska ämnen som har förekommit i byggsektorn såsom användningen av PCB i fogmassor, asbest i isolering och DEHP som mjukgörare i PVC. Kemikalieinspektionen gjorde nyligen en genomgång av problematiska ämnen i plast som hindrar återvinning⁸⁵ och en slutsats för byggsektorn var att problematiska ämnen finns framför allt i äldre PVC. Idag kan problematiska ämnen fortfarande finnas i byggprodukter som saluförs såsom mjukgörare i vissa fogmassor, stabilisatorer i transparanta PVC-profiler och flamskydd i takduk.

Farliga ämnen i bygg- och anläggningsprodukter kan innebära hälso- och miljörisker vid tillverkning, användning och rivning. Farliga ämnen kan spridas

⁸² Kemikalieinspektionen, (2015). Rapport 8/15: Hälsoskadliga kemiska ämnen i byggprodukter – förslag till nationella regler

⁸³ Wargocki, 2004 Wargocki P., 2004. Sensory pollution sources in buildings. Indoor Air 14, 82-91.

⁸⁴ Missia D.A., Demetriou E., Michael N., Tolis E.I., Bartzis J.G., 2010. Indoor exposure from building materials: A field study. Atmospheric Environment 44, 4388-4395.

⁸⁵ Kemikalieinspektionen, (2023). Rapport 3/23: Problematiska ämnen i plast som hindrar återvinning

inomhus och innebära hälsorisker för dem som använder lokalerna. Farliga ämnen kan även spridas till miljön vid exempelvis rivning och avfallshantering.

I sammanhanget när byggmaterial innehåller farliga ämnen är det ett problem att dessa material har lång livslängd eftersom det innebär att de material som blir avfall vid rivning idag kan ha tillverkats för många tiotals år sedan och kan innehålla ämnen som är förbjudna i dagens produkter. På samma sätt bygger vi in material idag som senare kan visa sig ha farliga egenskaper. Välkända exempel på farliga ämnen som kostat samhället stora belopp att sanera och ta hand om i avfallsledet är asbestisolering mot brand samt PCB i fogmassor. Därför är det viktigt att dokumentera vad som byggs in och att hålla den informationen uppdaterad inför framtida renoveringar och rivningar.

Många aktörer inom byggsektorn i Sverige arbetar idag förebyggande för att förhindra att skadliga kemikalier byggs in i byggnadsverk genom att använda olika bedömningssystem för byggprodukter. De dominerande systemen i Sverige är BASTA, Byggvarubedömningen och SundaHus och alla systemen har kriterier för farliga kemikalier som till stora delar bygger på Kemikalieinspektionens PRIO-guide.

Förslag på åtgärder

Boverket har ett regeringsuppdrag om att utveckla arbetet med omställningen till en cirkulär ekonomi i byggsektorn⁸⁶. Enligt uppdraget ska Boverket kartlägga hur återanvändning och återvinning fungerar idag samt föreslå åtgärder för att främja cirkulärt byggande i framtiden. Boverket ska också ta fram indikatorer, sprida information och vägleda myndigheter och berörda aktörer om omställning till en cirkulär ekonomi i byggsektorn.

Det finns stor potential att öka cirkulära materialflöden i bygg- och anläggningssektorn. För att åstadkomma förändring i branschen finns det behov av dialog, samordning och fördelning av kostnader och risker mellan olika aktörer i värdekedjan. Varje aktör behöver dessutom ta ansvar för sin del i kedjan. Nedan presenteras exempel på vad respektive aktör har rådighet över.

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Naturvårdsverket

- Samverka med Boverket, Kemikalieinspektionen, Upphandlingsmyndigheten och Trafikverket.

Boverket

- Utveckla målgruppsanpassad vägledning kring Plan- och bygglagen (PBL)

⁸⁶ Fi2019/01146/Fi2022/00506

- Säkerställ att eventuella gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan beaktar klimatnyttan av återbruk, både i användandet av befintligt byggmaterial och möjliggörandet av framtida återbruk.
- Utredda hur kontrollplan enligt PBL kan utvecklas för att bättre stimulera återbruk.
- Delta i utredning av hur kvalitetskrav och typgodkännande kan säkerställas vid återanvändning av byggvaror.
- Sprida information om tillgängliga hjälpmedel. Exempelvis upphandlingskriterier och goda exempel.
- Utredda digitaliseringens möjligheter att underlätta återbruk
- Tillsammans med SGU utreda hur regional fysisk planering kan användas som grund för att ta fram ett ändamålsenligt planeringsverktyg för att hantera matchning av utbud och efterfrågan för massor på regional nivå.

Upphandlingsmyndigheten

- Erbjuda stöd för upphandling av bygg- och anläggningsverksamhet som bidrar till att förbygga avfall samt främja ökad återbruk.

Kommuner och länsstyrelser

- Inkludera en masshanteringsplan som en del i kommunens avfallsplan.

Myndigheter har ibland rollen som beställare av byggprojekt. Då är aktiviteterna under rubriken Byggherrar/beställare applicerbara.

Branschorganisationer

- Hålla sektorns riktlinjer uppdaterade med tydliga krav på förebyggande och återanvändning. Arbeta för att sprida kunskap om riktlinjerna.
- Delta i utredning av hur kvalitetskrav och typgodkännande kan säkerställas vid återanvändning av byggvaror.
- Sprida goda exempel och erfarenheter från projekt där man arbetat framgångsrikt med avfallsförebyggande åtgärder. Använda sig av ett benchmarkingsystem för att registrera "best practice".
- Sprida information om publikationen "Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning" som innehåller konkreta åtgärder, framtagen av Branschorganisationen Byggföretagen.

Tillverkare av byggprodukter

- Öka möjligheten att cirkulera material och produkter genom att redan från början utveckla och tillverka nya resurseffektiva material och produkter.
- Använda cirkulära råvaror för tillverkning av nya byggmaterial och produkter. Byggsektorn kan även bidra till en mer cirkulär ekonomi genom att förse andra sektorer med biprodukter som inte kan cirkuleras inom den egna sektorn.

- Tillhandahålla information om nya material och produkter som kan ge faktabaserade underlag för optimala material- och produktval ur ett klimat- och livscykelperspektiv.
- Tillhandahålla information om tidigare producerade material och produkter.

Byggherrar/ Beställare/Projektörer/

- Ställ krav på att inventeringar av byggnader inför rivningar även inventeras med avseende på material lämpat för återanvändning.
- Vid upphandling ställ krav vid bygg- och rivningsentreprenader på att följa materialinventeringen, använda återbrukade produkter och att möjliggöra framtida återbruk. Upphandlingsmyndigheten och Byggföretagen tillhandahåller förslag till AF-texter.⁸⁷
- Följ upp efterlevnad av upphandlingskrav och mål regelbundet.
- Utforma ekonomiska incitament för deltagande aktörers bidrag till återbruk.
- Överväg att behålla hela eller delar befintliga byggnader.
- Överväg behov av sprängning och schaktning samt planera för återanvändning av massor inom projektet.
- Att uppgradera och reparera material och produkter som inte längre uppfyller funktionskrav eller som behöver optimeras eller repareras och kan förlänga livslängden i befintliga byggmiljöer.
- Att lämna material och produkter för återanvändning och uppdragering är ett alternativ när uppdragering eller renovering inte är möjligt att genomföra på plats.
- Sprida information om publikationen “Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning” som innehåller konkreta åtgärder, framtagen av Branschorganisationen Byggföretagen.

Plast

Förutom att beskrivas här under materialströmmen plast förekommer plast som en komponent även under flera av produktflödena. Under 2019 sattes omkring 1,3 miljoner ton plastråvara på den svenska marknaden.⁸⁸ Det motsvarar drygt 120 kg plast per person och år. Om inte ny styrning införs så uppskattar OECD att den globala plastanvändningen kommer att tredubblas till 2060.⁸⁹ I rapporten *Förutsättningar för hållbar plastanvändning*⁹⁰ antas plastefterfrågan per person i Sverige öka från totalt cirka 1 300 000 ton 2017 till cirka 1 800 000 ton 2045, det vill säga en ökning med 40 procent.

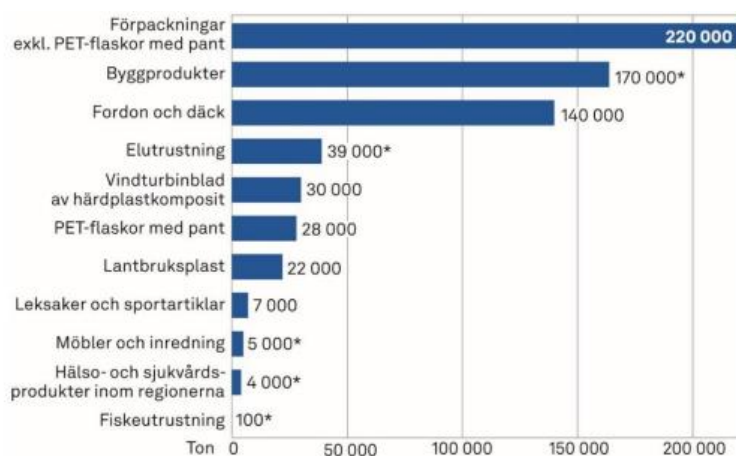
⁸⁷ [Upphandling av bygg och anläggning | Upphandlingsmyndigheten](#)

⁸⁸ Fråne et al, 2022, Kartläggning av plastflöden i Sverige 2020, Naturvårdsverket Rapport 7038

⁸⁹ OECD, 2022, OECD Global Plastics outlook: Policy scenarios to 2060

⁹⁰ Naturvårdsverket, 2022, Förutsättningar för hållbar plastanvändning – Bakgrund till Naturvårdsverkets färdplan för hållbar plastanvändning, Rapport 7056

Naturvårdsverket har kartlagt delar av plastflödet för att få en bild av nuläget (Figur 13).⁹¹ Inom de kartlagda produktflödena visar sammanställningen att minst 660 000 ton plast i produkter sattes på den svenska marknaden under 2020. Störst mängd plast återfanns i förpackningar, byggprodukter, fordon och däck.



Figur 13 Plast satt på marknaden 2020 (ton). Kartläggningen omfattar inte textil. För produktgrupper markerade med * saknas fullständig information för flödet (Källa: Kartläggning av plastflödet i Sverige 2020)

År 2020 genererades 343 000 ton plastavfall i Sverige, varav 46 600 ton materialåtervanns och 132 000 ton gick till energiåtervinning, resten gick till övrig behandling.⁹²

Plast består av långa kedjor av molekyler, så kallade polymerer. Förutom polymererna innehåller plast vanligtvis olika tillsatser. Dessa ämnen blandas i plastmassan för att göra materialet mjukt, flamsäkert, färgat eller hållfast. En del av tillsatserna kan vara farliga för hälsa eller miljö och göra plasten olämplig att återanvända eller återvinna. För att användningen av plast ska bli mer hållbar är det viktigt att plastprodukter går att återvinna och återanvända. Genom att undvika farliga kemikalier i plastmaterial och plastvaror skapas förutsättningar för en cirkulär ekonomi.

Utmaningar

För att nå de fastställda klimatmålen behöver Sverige arbeta med att åstadkomma en mer resurssmart användning av plast, använda råvaror med minimal miljöbelastning, minska läckaget och uppmuntra en kraftigt ökad, högkvalitativ materialåtervinning.⁹³ Sverige importerar största delen av den plast och plastråvara

⁹¹ Fråne et al, 2022, Kartläggning av plastflöden i Sverige 2020, Naturvårdsverket Rapport 7038

⁹² s. 41-43, Naturvårdsverket, 2020, Avfall i Sverige 2020,

<https://www.naturvardsverket.se/4ac5db/globalassets/media/publikationer-pdf/7000/978-91-620-7048-9.pdf>

⁹³ <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/plast/hallbar-plastanvandning/naturvardsverkets-fardplan-for-en-hallbar-plastanvandning/>

som används. Den plast som används idag tillverkas nästan uteslutande av fossila råvaror vilket leder till negativ miljöpåverkan i form av påverkan på klimatet, försurning och påverkan på ozonbildning. Andra negativa miljöeffekter är läckage av plast till naturen och spridning av miljögifter. Plast bidrar samtidigt med många miljönyttor i samhället, bland annat kan användningen av plast göra fordon lättare, förlänga hållbarheten på mat och ersätta mer klimatintensiva material vid bostadsbyggande. Plastens miljöpåverkan beror på hur vi producerar, designar, konsumerar och slutligen tar hand om avfallet från plast och plastprodukter.

Jämfört med andra länder finns goda möjligheter i Sverige att i stället för fossil plast använda inhemsk hållbart producerad biomassa såsom restprodukter från skogsbruket och genom odling av biomassa på nedlagd jordbruksmark.

Biobaserad råvara är dock att betrakta som en bristråvara och priset kommer därmed även fortsatt vara högt. Priset för fossil råvara är för lågt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv eftersom den inte bär sina miljökostnader, vilket påverkar incitamenten för användning av biobaserad råvara. Hinder för minskat uttag av råvara är att det ofta är billigare med nyutvunnen fossil råvara än återvunnen råvara. Ett annat hinder är att aktörer ofta anger att det är svårt att hitta rätt kvalitet på återvunna råvaran.

Förslag på åtgärder

Naturvårdsverket driver nationell platsamordning. I rapporten *Färdplan för hållbar plastanvändning*⁹⁴ har Naturvårdsverket identifierat att insatser behöver ske inom fyra effektområden; råvaror och produktion med minimal miljöbelastning, resurssmart användning, minskat läckage av plast till naturen samt kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning. Varje område beskriver vilka skiften som behöver ske för att vi ska nå målsättningarna samt vilka indikatorer som kommer användas för uppföljning. De som främst rör avfallsförebyggande är:

- Undvika onödig användning, det vill säga överkonsumtion av produkter och material som inte behövs för att fylla funktionen. Minska användningen av engångsprodukter.
- Ökad återanvändning. Effektiva återbruksprocesser och infrastruktur för detta är en nyckel.
- Optimal livslängd för plastprodukter, inklusive minskat oönskat slitage och därmed minskat läckage av mikroplast.
- Att mindre mängd material används för att uppnå samma funktion/behov/nytta, exempelvis genom att mindre mängd material används för att uppnå en viss funktion eller att en produkt delas av fler så att den kan nyttjas mer under sin livslängd.
- Substitution till material/tekniker med lägre miljöbelastning inklusive återanvändbarhet och/eller slittåligare plast/ gummi i produktgrupper som står för betydande läckage av plast och/eller mikroplast till naturen.
- Substitution av särskilt farliga ämnen i plast görs, liksom att varor designas för att åstadkomma giftfria och resurseffektiva kretslopp.

⁹⁴ [Naturvårdsverkets Färdplan för hållbar plastanvändning \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/publiserat-och-forsatt/Naturvardsverket/Fardplan-for-hallbar-plastanvandning)

- Att produkter som riskerar att bli skräp i naturen eller bidra till läckage av mikroplast utformas på ett sätt som bidrar till att minska läckaget av plast.

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Utöver de som listas ovan kan följande mer specifika åtgärder göras:

Regering

- Aktivt medverka i arbetet med revideringar och framtagande av ny lagstiftning. Genom att driva svenska positioner i EU:s förhandlingar av nya eller reviderade regelverk som berör plast kan vi uppnå en bra styrning på nationell nivå som också är tillämplig på EU-marknaden.

Naturvårdsverket

- Naturvårdsverket bör fortsätta arbetet med den nationella platsamordningen med syfte att även fortsättningsvis sprida kunskap och skapa samverkan med syfte att Sverige snabbare ska nå en hållbar plastanvändning.⁹⁵

Producenter och design

- Designa för en cirkulär ekonomi redan från början genom att material och varor av plast är fria från miljö- och hälsofarliga ämnen, att produkter går att reparera och återanvända och inte minst fundera på om det är en produkt som ska fylla behovet av det man vill åstadkomma eller om det kan nås på annat sätt utan någon materialanvändning.
- Företag kan ligga före utvecklingen i lagstiftningen genom att bevaka vilka ämnen som är på väg att tas upp på kandidatförteckningen – och börja fasa ut dem. Med Kemikalieinspektionens verktyg för substitution, PRIO⁹⁶, kan företag ta reda på vilka ämnen som bör prioriteras för substitution.
- Design som minskar risken för nedskräpning.

Mikroplast

I våra hav flyter det runt mer än 150 miljoner ton plast. Varje år ökar mängden plast med mellan 5 och 13 miljoner ton. Plastskräpet som till exempel består av olika plastartiklar och fiskeredskap finfördelas sakta ner till mikroplaster och beroende på typ av plast, temperatur och exponering för solljus kan nedbrytningen ta flera hundra år. Den långa nedbrytningstiden innebär att mängden mikroplast

⁹⁵ <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/plast/nationell-samordning-for-en-hallbar-plastanvandning/>

⁹⁶ [Prio - Kemikalieinspektionen](#)

kommer att öka under lång tid även efter det att tillförseln av ny plast har upphört. Idag finns inga fungerande metoder för att städa bort plast ur haven. Lösningen är därmed att arbeta uppströms och förhindra uppkomst av mikroplast vid källan. Man bör även minska utsläppen av mikroplaster, genom att åtgärda spridningsvägarna för mikroplaster.

Mikroplast är ett samlingsnamn för små plastfragment som är upp till fem millimeter stora. Det kan vara tillverkat som mikroplast, eller bildas vid slitage eller nedbrytning av plast.⁹⁷

Utmaningar

Kunskapsluckorna är betydande när det gäller i vilken grad mikroplasterna påverkar människors hälsa och vår natur, liksom i vilken grad detta gäller för olika fraktioner av mikroplaster. Kunskapsluckorna är även stora när det gäller i vilken grad olika organismer exponeras för mikroplast. Detta gör att man i nuläget inte med säkerhet kan uttala sig om riskerna med mikroplast. Det finns indikationer på att större partiklar kan vara relativt oproblematiske medan mindre partiklar kan ha negativa effekter. Detta gäller i synnerhet för nanoplast. Större partiklar kan också brytas ner till mindre partiklar. Åtgärder motiveras av försiktighetsprincipen och miljöbalkens allmänna hänsynsregler.⁹⁸

Källor och spridningsvägar

Naturvårdsverket har i regeringsuppdrag identifierat att följande källor står för de största utsläppen av mikroplast i Sverige: ⁹⁹100 101 och 102

- Nedskräpning
- Väg- och däckslitage, inklusive slitage av vägmarkeringar
- Syntetiska textilfibrer
- Färg, inklusive båtbottnfärg
- Granulat från konstgräsplaner
- Industriell produktion och hantering av primärplast
- Hygienprodukter
- Fiskeredskap

De huvudsakliga spridningsvägarna utgörs av dagvatten, luft och avloppsreningsverk.

I Sverige finns sedan 2018 ett förbud mot att sälja vissa kosmetiska produkter som innehåller mikroplaster.¹⁰³ *Se Bilaga 2. Befintlig lagstiftning.*

⁹⁷ [Mikroplast \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

⁹⁸ [Microplastics Research Agenda : Need for knowledge and improvement for the development of instruments and measures \(diva-portal.org\)](https://diva-portal.org)

⁹⁹ [Mikroplaster- Redovisning av regeringsuppdrag om källor till mikroplaster och förslag på åtgärder för minskade utsläpp i Sverige ISBN 978-91-620-6772-4 \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

¹⁰⁰ [Redovisning av regeringsuppdrag: Mikroplaster i miljön år 2019. 2019-05-28 \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

¹⁰¹ [Sammanställning av kunskap och åtgärdsförslag för att minska spridning av mikroplast från konstgräsplaner och andra utomhusanläggningar för idrott och lek \(ivl.se\)](https://ivl.se)

¹⁰² [Microplastic Emissions from Paint \(diva-portal.org\)](https://diva-portal.org)

[Microplastic emissions from wear of road markings : overview and assessment for Swedish conditions \(diva-portal.org\)](https://diva-portal.org)

¹⁰³ [Plastpartiklar i kosmetiska produkter - Kemikalieinspektionen](https://kemikalieinspektionen.se)

Åtgärder för att reglera däckslitage ingår i den nyligen antagna Euro 7-förordningen och kan även komma att adresseras i en delegerad akt under däckmärkningsförordningen¹⁰⁴. *Se Bilaga 2. Befintlig lagstiftning.*

Sedan oktober 2023 råder en begränsning av avsiktligt tillsatta mikroplaster inom EU.¹⁰⁵ *Se Bilaga 2. Befintlig lagstiftning.*

För närvarande förhandlas en EU förordning som ska minska förluster och spill av plastpellets (och andra partiklar som hanteras av industrin) till miljön. Förslaget till förordning gäller hela värdekedjan, från producenter till avfallsanläggningar och inkluderar även transporter¹⁰⁶.

Förslag på åtgärder

Regeringen

- Fortsätta verka för en ambitiös lagstiftning inom EU i syfte att minska utsläpp av oavsiktligt bildad mikroplast
- Fortsatt arbeta aktivt internationellt genom till exempel OSPAR, HELCOM, AMAP och EU, för att driva på utvecklingen av övervakning, åtgärder, policyarbete och för att hämta hem kunskap, erfarenheter och goda exempel.¹⁰⁷

Verksamhetsutövare och industri

- Öka kunskapen och utveckla lösningar för att minska läckage av mikroplast från färg och syntetiska mikrofibrer från textilier
- Uppdatera och förbereda sig på kommande åtgärder för att reglera däckslitage på vägfordon, dvs personbilar, skåpbilar, lastbilar och bussar.
- Satsa på utveckling av alternativ till gummigranulat i konstgräsplaner
- Föregå tvingande lagkrav och ersätta gummigranulat med hållbara alternativ.

Naturvårdsverket har även föreslagit en anmälningsplikt för konstgräsplaner¹⁰⁸, lekplatser, löparbanor, multisportanläggningar och andra utomhusanläggningar för idrott och lek som innehåller gummi eller plast.

Textil

Hög konsumtion i Sverige

I Sverige konsumerade vi år 2023 11,4 kilo textil per person. Det är en kraftig nedgång med 3,8 kilo per person jämfört med 2022 då konsumtionen uppgick till 15,2 kilo textil per person varav kläder utgjorde drygt 11 kilo. Nedgången beror

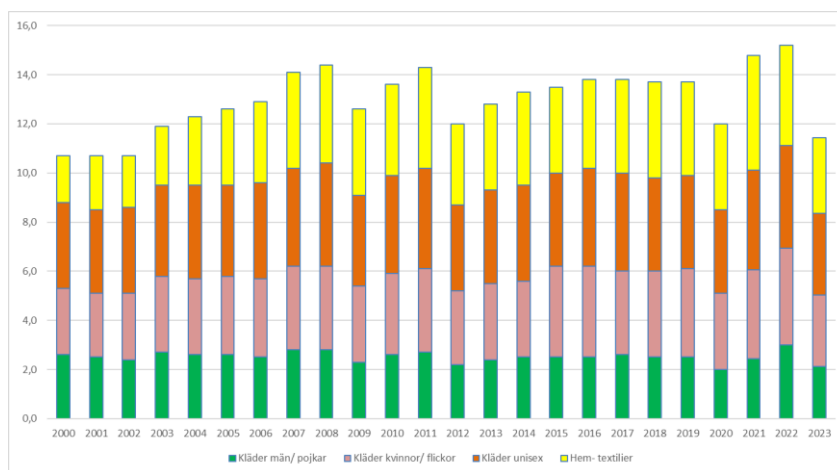
¹⁰⁴ Regulation - 2020/740 - EN - EUR-Lex (europa.eu)

¹⁰⁵ Kommissionens förordning (EU) 2023/... av den 25 september 2023 om ändring av bilaga XVII till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) vad gäller mikropartiklar av syntetiska polymerer

¹⁰⁶ Utsläpp av mikroplaster – åtgärder för att minska miljöpåverkan (europa.eu)

¹⁰⁷ Mikroplast (naturvardsverket.se)

troligen på flera samverkande orsaker, som hög inflation och höga låneräntor.¹⁰⁹ Mellan åren 2000–2008 ökade nettoinflödet (import minus export) av nya textilier per person till Sverige med 35 procent från i genomsnitt 10,7 kilo till 14,4 kilo per person och år (Figur 14). Därefter har konsumtionen årligen oftast legat mellan 13–14 kilo textil per person och år.



Figur 14 Nettoinflöde (import minus export) av nya textilier per person 2000–2023. Statistiken inkluderar inte privatpersoners import av textil som görs via e-handel från företag inom EU, däremot ingår produkter som inköpts från företag utanför EU och tulldeklareras vid införsel till Sverige.

Utmaningar

Att textilkonsumtionen ökat de senaste två decennierna beror bland annat på den disponibla inkomsten ökat, samtidigt som textilier blivit billigare.¹¹⁰ Andra anledningar till den ökade konsumtionen är större intresse för inredningstrender och att klädbranschen har utvecklat koncept med billiga kläder med kort livslängd så kallat snabbmode eller *fast fashion*.¹¹¹

Samtidigt som konsumtion ökat har användningstiden minskat. En t-shirt i Sverige används i genomsnitt 30 gånger och ett par jeans cirka 240 gånger visar schablonberäkningar.¹¹² På global nivå har den totala användningstiden för en textil minskat med 36 procent under perioden 2002–2016.¹¹³ Användningstiden varierar beroende på funktion, design och kvalitet. Där funktionstextilier som lakan och ytterplagg ofta används under lång tid, medan *fast fashion* ibland endast används 7–8 gånger innan användaren tröttnat eller att plagget är trasigt/omodernt.¹¹⁴

Den höga konsumtionen i Sverige är ett problem då 80 procent av den totala miljö och klimatpåverkan från en textilprodukt som konsumeras i Sverige uppkommer i

¹⁰⁹ [Hög inflation och stigande räntor urholkar hushållens köpkraft - Konjunkturinstitutet](#)

¹¹⁰ [textiles-in-europe-s-circular-economy.pdf \(europa.eu\)](#)

¹¹¹ [Style that's sustainable: A new fast-fashion formula | McKinsey](#)

¹¹² [G.Sandin-Environmental-assessment-of-Swedish-clothing-consumption.MistraFutureFashionReport-2019.05.pdf](#)

¹¹³ [A New Textiles Economy Redesigning fashion's future.pdf](#)

¹¹⁴ [Style that's sustainable: A new fast-fashion formula | McKinsey](#)

produktionsledet, som kräver råvaror, vatten, energi och kemikalier och orsakar utsläpp till luft, mark och vatten.¹¹⁵ Den svenska textilkonsumtionen orsakade år 2017 utsläpp av 4,2 miljoner ton växthusgaser, vilket var en ökning med 30 procent jämfört med år 2000.¹¹⁶ Dessa utsläpp påverkar klimatet globalt såväl som miljön i produktionsländerna och textilarbetarnas hälsa. Textilproduktion sker ofta i låglöneländer utanför Sveriges och EU:s gränser, där tekniken ofta är gammalmodig och miljölagstiftning samt tillsyn kan vara bristfällig. Energiförsörjningen kommer ofta från fossila källor, vanligen kol.¹¹⁷

Miljö och hälsofarliga ämnen

Stora mängder kemikalier används när textil tillverkas. Mängden kemikalier i textilproduktionen och bristen på lagstiftning och tillsyn i produktionsländerna bidrar till att textilindustrins stora miljöpåverkan. Kemiska ämnen används i alla processteg vid textiltillverkningen, men också för att ge textilen särskilda egenskaper eller utseende, som till exempel vatten- och smutsavstötande och antibakteriella egenskaper, färger eller tryck.¹¹⁸

En stor del av de process- och hjälpkemikalier som används under produktionen tvättas ur eller dunstar redan under tillverkningen. Men kemikalier som används för att ge textilier särskilda egenskaper så kallade funktionskemikalier, finns oftast kvar i den färdiga varan.

Särskilt problematiska kan kemikalier som används för att ge vatten-, fett- eller smutsavvisande egenskaper vara, exempelvis högfluorerade ämnen (per- och polyfluorerade alkylsubstanser, PFAS). PFAS är extremt svårnedbrytbara i miljön och kan dessutom ansamlas i levande organismer och orsaka skador. Vissa har dokumenterade negativa effekter på hälsa och miljön men för flertalet saknas tillräcklig kunskap om negativa effekter.

Textilavfall från hushåll och verksamheter

En analys av restavfallet som genomfördes 2016 visade att omkring 72 000 ton eller 7,6 kilo textilavfall per person och år hamnade i restavfallet och gick direkt till förbränning.¹¹⁹ I samma studie gjordes bedömningen att mer än hälften (59 procent) av de textilier som fanns i restavfallet var hela och i sådant skick att de hade kunnat användas längre tid. En stor andel textilavfall hamnar även på återvinningscentraler (ÅVC) i grovavfallet eller i fraktionen för energiåtervinning, men det saknas i dag tillförlitliga data över denna ström.

Textilavfall från olika verksamheter är relativt outforskat, men uppkommer i tjänsteföretag som tvätterier, restauranger och transportföretag liksom inom offentliga förvaltningar som kriminalvården, polisen och försvarsmakten. Enligt studie genomförd av SMED uppkommer mest textilavfall hos tvätterier, som ofta hyr ut textilier till hotell, vårdinrättningar, offentlig verksamhet med mera.

¹¹⁵ [G.Sandin-Environmental-assessment-of-Swedish-clothing-consumption.MistraFutureFashionReport-2019.05.pdf](#)

¹¹⁶ Swerea IVF 2018

¹¹⁷ [Rapport: Resurseffektiv textil i Sverige \(iva.se\)](#)

¹¹⁸ [Stora mängder kemikalier när textil tillverkas - Kemikalieinspektionen](#)

¹¹⁹ [plockanalyser-av-textilier-i-hushallens-restavfall-smed-rapport-2016-06-17.pdf \(naturvardsverket.se\)](#)

Insamling av textil och textilavfall i Sverige

I dagsläget 2024 finns ingen nationell insamling av textil eller textilavfall i Sverige.¹²⁰ Trots detta samlas både textil och textilavfall in i samlad fraktion redan i dag, av kommuner, ideella organisationer och av vissa butikskedjor i mer eller mindre storskalig omfattning. Många gånger kan det idag vara svårt att bedöma om en insamling av begagnad textil är att anse för återanvändning eller ska ses som en avfallshantering dvs innehåller både sådant som är helt och rent och/eller endast textilavfall.¹²¹ Från och med 1 januari 2025 ska textil samlas in separat från annat avfall. Det innebär att alla som har textilavfall ska sortera ut och förvara det skilt från annat avfall.¹²² *Se Bilaga 2 Befintlig lagstiftning.*

Ideella organisationer är de som idag samlar in mest textil för återanvändning men vissa samlar också in textilavfall för materialåtervinning. Insamling i samlad fraktion textil och textilavfall sker ofta på uppdrag av kommuner. År 2022 hade frivilligorganisationer samarbetsavtal med över 118 kommuner.¹²³ Det är dock oklart hur mycket av det som samlas in som är textil för återanvändning respektive textilavfall för materialåtervinning eftersom rapportering inte är obligatorisk.

År 2016 skänkte varje svensk person i genomsnitt 3,8 kilo begagnade kläder och hemtextilier som gåvor till ideella aktörer i syfte att bidra till både miljö och social nytta. Totalt samlade ideella frivilligorganisationer in cirka 38 300 ton textil (och textilavfall?) år 2016, vilket var en ökning på över 30 procent jämfört med 2008 då 26 000 ton samlades in.¹²⁴

Osålda varor

I dagsläget förstörs okända mängder osålda konsumentprodukter varje år. Det kan exempelvis röra sig om produkter som aldrig saluförts utan förvarats på lager eller om produkter som konsumenterna returnerat. Att produkter produceras och transporteras för att sedan förstöras utan att någonsin ha använts är inte effektiv hushållning med resurser utan leder endast till negativ påverkan på miljö och klimat.

Europaparlamentet och rådet har inom förordningen ekodesign för hållbara produkter¹²⁵, beslutat om att företag som destruerar osålda konsumentprodukter ska informera om detta på företagets egen webbsida. Informationen ska innehålla en redogörelse för vilka produkter som har destruerats och hur stora volymer det rör sig om samt varför produkterna destrueras. Dessutom ska det finnas en redogörelse som beskriver vilka åtgärder som vidtagits för att förhindra att osålda konsumentprodukter förstörs. Utöver transparenskyldigheten innehåller

¹²⁰ Textil lämpat

¹²¹ [Insamling av textilavfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

¹²² [Krav på separat insamling av textilavfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

¹²³ [Muntlig avstämning](#)

¹²⁴ [FULLTEXT01.pdf \(diva-portal.org\)](#)

¹²⁵ [Ecodesign for Sustainable Products Regulation - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eurobarometer/)

förordningen också ett direkt förbud mot förstörelse av konsumentprodukter som är kläder, textila accessoarer och skor.

Osålda varor

Sortering är en nyckelfråga

Idag exporteras merparten av den textil och textilavfall som samlas in i Sverige (oavsett om insamling skett för återanvändning eller i samlad fraktion för återanvändning och materialåtervinning) till Baltikum och Östeuropa där textilierna sorteras manuellt på uppemot 300 olika fraktioner. Merparten av de sorterade textilierna är lämpade för återanvändning 65–75 procent.¹²⁶ Men mycket händer inom sorteringsområdet¹²⁷ och flera nya initiativ tagits för att öka sortering av både insamlad textil och textilavfall i Sverige.^{128 129} I Sverige finns också en av världens första storskaliga anläggningar för sortering på fibernivå för återvinning.^{130 131} För mer information om hantering av textilavfall se *Textilavsnitt i Nationella avfallsplanen*.¹³²

Efter att textilierna har sorterats säljs de som är lämpade för återanvändning på andrahandsmarknaden i Europa och övriga världen. Olika marknader efterfrågar olika material, design och funktion och det är kvaliteten på textilierna avgör slutdestinationen. Den bästa kvaliteten stannar i Skandinavien eller i Europa, textil av lägre kvaliteter exporteras till Afrika, Mellanöstern och Centralasien.

Textil exporteras till länder utanför EU

Med anledning av låg efterfrågan på begagnad textil inom EU och brist på sorteringsanläggningar har mängden begagnade textilier som exporteras från EU tredubblats under de senaste 20 åren, från drygt 550 000 ton år 2000 till nästan 1,7 miljoner ton år 2019.¹³³ Det motsvarar 3,8 kilo exporterad textil per person inom EU (2019). Av de textilier som exporterades 2019 från EU hamnade 41 % i Asien där det sorterades och såldes vidare för återanvändning alternativt bearbetades och återvanns, främst till trasor och fyllnadsmaterial av olika slag. 46 % av de begagnade textilierna hamnade i Afrika där cirka 60 % gick till återanvändning genom försäljning på lokala marknader, men 40 % var i sådant skick att det klassades som avfall. Att en stor andel av de exporterade textilierna är obrukbara är ett problem eftersom avfallshanteringen i många mottagarländer är bristfällig, vilket innebär att textilavfallet bränns eller läggs på öppen deponi alternativt vid väggkant/vattendrag.¹³⁴

¹²⁶ [FULLTEXT01.pdf \(diva-portal.org\)](#)

¹²⁷ [AI för cirkulärt mode](#)

¹²⁸ [Telge vill sortera 10 000 ton textilier – LT](#)

¹²⁹ [Ny sorteringsanläggning möjliggör återbruk av tusentals ton textil - Grönt Samhällsbyggande \(grontsamhallsbyggande.se\)](#)

¹³⁰ [Siptex - Automatiserad sorteringsanläggning för textilier - Malmö stad \(malmo.se\)](#)

¹³¹ [Automatisk sortering kan öka textilåtervinningen kraftigt - IVL.se](#)

¹³² [LÄNK till nationell avfallsplanen Avfall i ett cirkulärt samhälle](#)

¹³³ [EU exports of used textiles in Europe's circular economy — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

¹³⁴ [EU exports of used textiles in Europe's circular economy — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

Mål

Idag finns inga fastställda mål specifikt för textil. Men däremot ingår textilavfall som del i det kommunala avfallet och de mål som berör detta avfall.

Just nu pågår revidering av ramdirektivet för avfall där förslag på att införa producentansvar för textil lagts fram inklusive att eventuellt fastställa mål för förebyggande av avfall, insamling, förberedelse för återanvändning och återvinning av textilavfall.¹³⁵

Förslag på åtgärder

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Naturvårdsverket

- Fortsatt driva i samarbete med Kemikalieinspektionen *Dialog för en hållbar textil värdekedja med fokus på miljö och kemikaliefrågor*.
- Ta fram och sprida kunskap om textilers påverkan på miljö och hälsa utifrån ett livscykelperspektiv för att bidra till att den textila värdekedjan blir mer hållbar.
- Driva textilfrågor på nordisk nivå för att skapa samsyn och ta fram ny kunskap.
- Medverka i forskningsprojekt och nätverk för ökad medvetenheten om textilers påverkan på miljö och hälsa.
- Ta fram uppdaterad statistik över textilflödet.

Sprida vidareförmedlingsmaterial om textilers påverkan på miljö och hälsa miljö och hållbar konsumtion av textilier.¹³⁶

Kemikalieinspektionen

- Fortsatt driva i samarbete med Naturvårdsverket *Dialog för en hållbar textil värdekedja med fokus på miljö och kemikaliefrågor*.
- Fortsatt bidra till regelutveckling på EU-nivå som begränsar farliga ämnen och som ökar tillgång på information om innehåll i textilierna.

Konsumentverket

- Informera konsumenter och näringsidkare om konsumenters rättigheter vid köp av kläder och skor enligt konsumentköplagen vid reklamation, öppet köp, garantier etc (gäller nya textilierprodukter såväl som begagnade produkter).

¹³⁵ COM(2023) 420 Förslag till EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDETS direktiv med ändring av avfallsdirektivet 2008/98/EG

¹³⁶ [Informera om hållbar konsumtion av textil \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

- Informera konsumenter om vad som gäller vid köp via distanshandel från företag i Sverige respektive Eu samt från länder utanför Eu.¹³⁷

Textilbranschen

- Utveckla, tillverka, köpa in och sälja textilier som är designade för lång livslängd, som inte innehåller farliga ämnen¹³⁸ och möjliga att reparera och uppgradera och när uttjänta kan plockas isär och enkelt materialåtervinnas.
- Att i design och tillverkning vidta åtgärder som minskar spridning av mikroplastpartiklar i värdekedjan exempelvis laserskärning.
- Utveckla nya affärsmodeller som främjar lång livslängd exempelvis erbjuda reparation och uppgradering.
- Kartlägg tillverkare och underleverantörer i produktionsledet, som en förberedelse för kommande ekodesignkriterier och produktpass.
- Aktivt verka för att minimera överproduktion och textilavfall samt spill vid produktion, transport, lager och försäljning.
- Att utveckla nya affärsmodeller för att det textila spill som trots allt uppstår. Så att det omhändertas enligt avfallshierarkin exempelvis används i nya produkter.
- Förebygga avfall i användarledet genom att informera konsumenter om lämpliga sätt att underhålla, reparera och uppgradera sina produkter.

Organisationer och verksamheter

- Inrätta bytesrum i bostadsområde/hus/arbete.

Konsumenter

- Välj begagnade kläder, skor och textilier i första hand.
- Minska nyinköp av kläder och skor genom att vårda, laga, sy om och behålla längre.
- Använd din rätt att reklamera textilprodukter som går sönder i förtid.¹³⁹
- Ta reda på vad som krävs av en produkt för att den ska hålla länge och välj sådana produkter.

¹³⁷ [Rättigheter vid köp av kläder och skor | Konsumentverket \(hallakonsument.se\)](https://hallakonsument.se)

¹³⁸ [Varor av textil och läder – kort om regler - Kemikalieinspektionen](https://kemikalieinspektionen.se)

¹³⁹ [Rättigheter vid köp av kläder och skor | Konsumentverket \(hallakonsument.se\)](https://hallakonsument.se)

- Välj miljömärkta kläder: Svanen, EU Ecolabel, Bra Miljöval och GOTS. De märkningarna ställer krav på hela textilkedjan och har oberoende granskning.
- Utnyttja möjligheten att göra avdrag (Rut) för vård och underhåll av kläder och textilier. Läs mer på skatteverket.se.

Kommuner och länsstyrelser

- Informera hushållen om textiliers miljö och hälsopåverkan och hur livslängden kan förlängas. Vidareförmedlingsmaterial finns på Naturvårdsverkets hemsida.¹⁴⁰
- Ställ krav på hållbara textilier vid upphandling och överväga aspekter som att produkterna är tvättbara, möjliga att reparera och materialåtervinna, samt minska på mängden engångsartiklar. Vägledning och upphandlingskriterier finns på Upphandlingsmyndighetens hemsida.¹⁴¹
- Undersöka om det finns textilier som fyller sin funktion, men som inte används inom den egna verksamheten innan nya inköp görs.
- Mål och åtgärder för insamling av textilier för ökad återanvändning o kan inkluderas i den kommunala avfallsplanen.

Förpackningar

Förpackningar är en stor och varierad produktgrupp och finns i många olika materialslag. En förpackning har inget egenvärde utan används för att till exempel skydda, framhäva eller frakta en vara. Förbrukningen av förpackningar hänger ihop med vår konsumtion. Användningen av förpackningar har ökat kraftigt över åren och ser ut att fortsätta öka om inte åtgärder vidtas.

Den svenska lagstiftningen är knuten till EU-lagstiftning inom området och förpackningar omfattas i Sverige av ett producentansvar¹⁴². EU-lagstiftningen är i skrivande stund under revidering och förväntas publiceras i slutet av 2024 eller i början av 2025.

Även om materialåtervinningen blir bättre och effektivare så kommer det för all framtid ske materialförluster i insamling/sortering/återvinningsstegen. Därför behöver ansvariga tillverkare och producenter också arbeta med att minska mängden material som används i förpackningar. Det kan göras genom att sluta använda onödiga förpackningar, använda en mer anpassad mängd material eller genom att öka användningen av återanvändbara förpackningar vilka roterar många gånger.

¹⁴⁰ [Tips och råd för hållbar textilkonsumtion \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

¹⁴¹ [Hållbar upphandling av textil | Upphandlingsmyndigheten](#) och [Nya kriterier för hållbar upphandling av tvätt- och textilservice | Upphandlingsmyndigheten](#)

¹⁴² <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/producentansvar/producentansvar-for-forpackningar/>

MÅL

Fokus i styrningen av hanteringen av förpackningsavfall har tidigare varit mot en ökad materialåtervinning med flera sifferstatta materialåtervinningsmål. För att flytta fokus till avfallsminskning och en ökad återanvändning antogs 2020 ett nationellt etappmål för återanvändningsbara förpackningar. Målet innebär att av de förpackningar som släpps ut på marknaden i Sverige för första gången ska andelen som är återanvändbara öka med minst 20 procent från år 2022 till år 2026 och med minst 30 procent från år 2022 till år 2030.

Etappmålet med det nya kravet på att lämna uppgifter om återanvändning av förpackningar skapar incitament för att i lämpliga fall övergå till förpackningar som kan återanvändas. Till detta behövs även ändrade beteenden hos konsumenter och andra aktörer så att förpackningar används flera gånger innan de blir avfall eller återvinns. Data för målets basår 2022 kommer att finnas i den årliga miljömålsuppföljningen 2024.

Utmaningar

Förpackningar är oftast av engångskaraktär även om det finns flöden där återanvändbara förpackningar används. Sådana exempel är kabeltrummor, lastpallar, plastbackar i livsmedelshandeln, retur-flaskor etc. I EU:s kommande förpackningsförordning görs ansträngningar för att öka andelen återanvändbara förpackningar. För att det återanvändbara förpackningarna ska få den effekt som är tänkt och minska mängderna förpackningar och förpackningsavfall är det viktigt att de utformas och används på ett sätt som möjliggör så många rotationer som möjligt. Det behövs bra välfungerande system för att förpackningar ska rotera. Beroende på typ av förpackning och dess användningsområdet kan systemen behöva vara olika stora och med olika geografisk spridning.

Det finns även en utmaning med överförpackning. Förpackningar kan behövas för att skydda produkter men om det används mer material än vad som egentligen är nödvändigt för att skydda varan så leder det i sin tur till ett resursproblem utifrån att förbrukningen av förpackningsmaterial blir större.

Förpackningar är både ett resursproblem men kan också leda till nedskräpning. På senare år har framför allt engångsplastförpackningar varit i fokus och lagstiftning tagits fram för att minska användningen av dessa. Det har lett till en substitution till pappersförpackningar i hög utsträckning. Papper har en fördel i nedskräpningssammanhang då det bryts ner snabbare men det är fortfarande ett resursförbrukningsproblem. Många förpackningar som tros innehålla papp är dessutom av såväl papper som plast.

Förpackningar för engångsbruk har oftast en snabb omsättning, vilket innebär att de snabbt blir avfall. En ökande produktion av förpackningar tar i anspråk mer råvaror och genererar ökade utsläpp av växthusgaser. Förbränning av förpackningsavfallet bidrar också till dessa utsläpp.

Förpackningsavfall, framför allt plast, har även en påverkan på miljön genom det material som "läcker" från samhället ut i naturen i form av nedskräpning.

Ett av problemen med återanvändbara förpackningar är att återanvändning först blir riktigt effektivt när det blir storskaligt och förpackningarna i systemen är standardiserade. Därför är det lätt att i övergången hävda att återanvändbara förpackningar inte blir lika miljö-effektivt som engångsalternativen. Det är också enklare att sätta upp system för återanvändbara förpackningar på nationella eller lokala marknader, medan vårt handelssystem idag är globalt. Ytterligare ett problem med att få återanvändbara förpackningar miljömässigt lönsamma är att få de att rotera många gånger. För att få till många rotationer behövs bland annat bra design, system för insamling, tvätt och logistik och att konsumenternas beteendemönster behöver anpassas.

Förslag på åtgärder

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Regeringen

- God implementering av Eus nya förpackningsförordning.
- Beredning av förslag om system för återanvändbara muggar och matlådor Regeringsuppdrag Rätt plast på rätt plats¹⁴³

Naturvårdsverket

- Sprida information från till exempel nationell platsamordning där ett antal rapporter med fokus på plastförpackningar tagits fram, men där resultaten är applicerbara även på andra material.
- Sprida information om gällande och kommande lagstiftning.

Producenter och designer

- Säkerställ design och förbättrad användning som möjliggör återanvändning.

Elustrustning

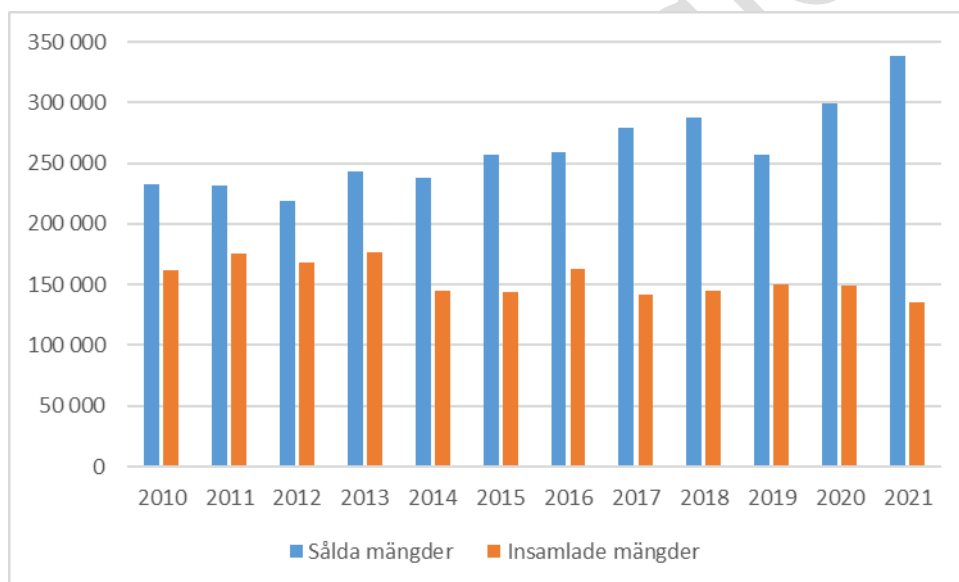
Elustrustning omfattas av producentansvar för produkter som är avsedda att användas med en spänning på högst 1000 volt växelström eller 1500 volt likström, och som är beroende av elektrisk ström, elektromagnetiska fält, eller är utformade för generering, överföring eller mätning av elektrisk ström eller elektromagnetiska fält.

¹⁴³ [Rätt plast på rätt plats \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

Sedan 2019 är den elutrustning som sätts på marknaden och som samlas in som avfall indelad i sex olika kategorier:

1. Temperaturregleringsutrustning
2. Bildskärmar
3. Lampor
4. Stor elutrustning - exkl. solcellspaneler
- 4.1 Solcellspaneler
5. Liten elutrustning
6. Liten IT- och telekomutrustning

Allt mer elutrustning sätts på marknaden och säljs i Sverige, medan andelen insamlat elavfall minskar. I storleksordningen 340 000 ton elprodukter sattes på marknaden 2021, medan cirka 140 000 ton samlades in totalt sett samma år (Figur 15).



Figur 15 Sålda och insamlade mängder elutrustning i Sverige, 2010–2021, i ton. Källa: Naturvårdsverket

Återvinningsmål, insamling, behandling och rapporteringskrav kopplat till producentansvaret för elutrustning regleras i förordning (2022:1276) om producentansvar för elutrustning och regler om kemikalier i elektronik i RoHS-direktivet (Se bilaga 2).

Elutrustning är en mycket heterogen produktgrupp och miljöpåverkan och användningsmönster varierar mellan olika produkter. För att få en helhetsbild av miljöpåverkan behöver hela värdekedjan beaktas. När det gäller klimatpåverkan så står informations- och kommunikationsteknik (IKT)-utrustning och TV-apparater för en betydande del av miljöpåverkan sett till produktionsfasen. Därutöver innehåller just dessa produkter många olika typer av kritiska råvaror och farliga ämnen i form av både olika metaller och exempelvis bromerade flamskyddsmedel i

plast. För andra produkter är det i användningsfasen som den stora miljöpåverkan uppstår genom energianvändning. Samtidigt har elutrustning betydelse för immateriella produkter och delningstjänster och kan på så sätt bidra till minskad miljöpåverkan.

Mål

De senaste tio åren visar en nedåtgående trend vad gäller insamling av elavfall i Sverige, både räknat i mängd och som andel av den elutrustning som satts på marknaden under föregående år. Sverige ligger i nuläget under det mål som fastställts på EU-nivå, om en samlingsgrad på 65 procent av det som satts på marknaden under de tre föregående åren. Den insamlade mängden elutrustning 2021 utgjorde ca 48 procent av den genomsnittliga årliga mängden som sattes på marknaden 2018–2020.

Till viss del bedöms utvecklingen hänga samman med den successivt ökade andelen av till exempel platta TV-apparater i avfallet, vilka väger mindre än en äldre TV med katodstrålerör. När det gäller liten IT- och telekomutrustning så förekommer både återanvändning och upplagring i hemmen, vilket i båda fallen ökar den totala livslängden^{144,145}. Även långlivade produkter inom expansiva branscher som exempelvis solcellspaneler sätts i större omfattning på marknaden i Sverige samtidigt som dessa inte kommer samlas in på väldigt länge och därmed kan påverka möjligheterna att nå målet om samlingsgrad.

Utmaningar

När det gäller livslängden för elektronik så ser troligen drivkrafterna bakom nykonsumtionen olika ut, beroende på typ av produkt. Det kan vara en blandning av drivkrafter i form av både teknisk livslängd, uppgraderingsmöjligheter av programvara och konsumenternas önskan om att av olika skäl köpa en ny produkt, fast den gamla inte är uttjänt. Enligt en europeisk undersökning¹⁴⁶ så var exempelvis önskan om att ha en helt ny produkt exempelvis den mest förekommande anledningen till att byta ut sin mobil.

Reparationskostnaden och hur enkelt det är för konsumenten att reparera kan i vissa fall vara hinder för att förlänga livslängden genom att laga trasiga elprodukter. Men en förstudie till utvärdering av det svenska REP-avdraget indikerar att effekterna av att sänka momsen för reparationer från 25 procent till 12 procent varit marginella¹⁴⁷.

¹⁴⁴ Amatuni, L., Yamamoto, T., Baldé, C.P., Clemm, C., Mogollón, J.M. (2023). Quantifying total lifetimes of consumer products: Stochastic modelling accounting for second-hand use and establishing an open-collaborative database, *Resources, Conservation and Recycling*, (197).

¹⁴⁵ Använd det som fungerar (SOU 2021:26)

¹⁴⁶ EEA.ETC/WMGE 2020/3. Electronic products and obsolescence in a circular economy.

¹⁴⁷ Effekter av sänkt moms för mindre reparationer, NV-05341-21

Förslag på åtgärder

EU-KOM lämnade i mars 2022 ett förslag om ny förordning med krav på ekodesign för hållbara produkter (ESPR) som bl.a. syftar till att göra produkter i EU mer hållbara, energieffektiva och öka möjligheten att återanvända och reparera produkter. Det finns även förslag på nya och utvidgade regelverk i EU som syftar till att förlänga den tekniska livslängden och förbättra både rätten och möjligheten att reparera elektronik. Därmed finns viktiga förutsättningar för förlängd livslängd på elektronik, men det saknas fortfarande styrmedel för att påverka konsumenternas beteende, så att omsättningstakten av produkterna verkligen minskar. Sverige behöver också verka för att EU:s regler förbättrar förutsättningarna för konsumenternas möjligheter att återanvända sina elprodukter.

Samtliga aktörer i hela värdekedjan kan bidra till att minska miljöpåverkan. Konsumenter kan göra mer hållbara val och offentliga myndigheter och förvaltningar stödja både producenter och konsumenter med information, vägledning och med att förbättra befintliga styrmedel och ta fram nya. Ansvariga institutioner för forskning kan bidra med forskning, utveckling och innovation på området.

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Naturvårdsverket

- Ta fram mer materialspecifik statistik t.ex. plast för elavfall, och data för livslängd på elprodukter.

Upphandlingsmyndigheten

- Erbjud stöd för upphandling som främjar upphandling av återbrukad och rekonditionerad IT-utrustning samt ny utrustning med lång livslängd.¹⁴⁸

Konsumentverket

- Informera konsumenter och näringsidkare om krav och garantier beträffande återanvändning av elprodukter,

Kommuner och regioner

- Vid inköp gör en hållbar upphandling utifrån funktion och behov. Upphandlingsmyndigheten har vägledning och hållbarhetskriterier.¹⁴⁹
- Hitta samarbetspartners som tar hand om organisationens utbytta elprodukter för restaurering och återanvändning.

Företag som tillverkar och eller importerar elektronik

¹⁴⁸ [Stöd för mer hållbar upphandling av IT-utrustning | Upphandlingsmyndigheten](#)

¹⁴⁹ [Bilaga för Hållbar upphandling av IT-utrustning | Upphandlingsmyndigheten](#)

- Tillverka/importera produkter som håller länge och som kan uppgraderas och repareras.
- Designa materialeffektivt (men med lång livslängd)
- Fasa ut farliga ämnen utöver kraven i lagstiftningen.
- Förbättra sin information om innehåll av farliga ämnen i komponenter och material enligt skyldigheten i 19 § Förordning (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter, samt utveckla system som möjliggör att informationen kan föras över i hela distributionskedjan inklusive avfallsledet.
- Utveckla nya, hållbara affärsmodeller som förebygger elavfall.

Forskning och innovation

- Forskning och utveckling kring affärsmodeller för förlängd livslängd.

Batterier

Batterier förekommer i väldigt många värdekedjor och kan utformas på olika sätt. Ett batteri definieras som en anordning som levererar elektrisk energi som genereras genom direkt omvandling av kemisk energi, med intern eller extern lagring, och som består av en eller flera icke-laddningsbara eller laddningsbara battericeller, batterimoduler eller batteripack, och inbegriper batterier som har varit föremål för förberedelse för återanvändning, förberedelse för ändamålsändring eller ändamålsändring, eller återtillverkning.

Batterier delas upp i följande grupper i EUs batteriförordning (EU/2023/1542)¹⁵⁰, från och med 18 augusti 2025 (vilka skiljer sig från de batterityper som gällt tidigare enligt batteridirektivet):

- Bärbart batteri, inklusive undergruppen bärbart batteri för allmänt bruk, som väger högst 5 kg
- Batteri för lätta transportmedel som väger högst 25 kg
- Batteri för att leverera elkraft för startmotor, belysning eller tändnings och som också kan användas för hjälp- eller reservfunktioner i fordon, transportmedel eller maskiner.
- Industriebatteri
- Elfordonsbatteri

Av de ungefär 33 500 ton batterier som materialåtervanns 2022 var bilbatterier av bly och industriella blybatterier som väger mer än 3 kg styck vanligast. Dessa två typer av batterier utgjorde tillsammans ungefär 32 000 ton av de batterier som materialåtervanns under 2022. Återvinningen av litiumbaserade batterier ökar stadigt men än så länge är det relativt få elbilsbatterier som hunnit bli avfall då de fortfarande används i fordon. Över tid väntas dock denna kategori öka kraftigt i och med att fler och fler elbilar säljs i Sverige.

¹⁵⁰ EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) 2023/1542 av den 12 juli 2023 om batterier och förbrukade batterier, om ändring av direktiv 2008/98/EG och förordning (EU) 2019/1020 och om upphävande av direktiv 2006/66/EG

127 ton industriella litiumbaserade batterier (där elbilsbatterier ingår enligt batteridirektivet) återanvändes efter förbehandling under 2022. Enligt batteridirektivet finns inga lagkrav på att rapportera mängden återanvända batterier men återanvändningen bedöms ske främst genom marknaden för begagnade bilar. Miljöavtrycket skiljer sig för olika batterier, inklusive i vilka applikationer de används. För e-mobilitet är det dock råvaruutvinningen som står för den största andelen, med 45% av klimatavtrycket jämfört med 26% från tillverkningen².

Mål

Batteriförordningen innehåller mål (för mer info *se Bilaga 2*).

Utmaningar

Behovet av laddningsbara batterier förväntas öka kraftigt över lång tid framöver i och med elektrifiering och digitalisering medan behovet av icke-laddningsbara batterier förväntas stabiliseras på kort och medellång sikt.

Förslag på åtgärder

Batteriförordningen innehåller regler och åtgärder bland annat krav som gäller hållbarhet, säkerhet, märkning och andra informationskrav:

- Krav på klimatdeklaration, mängden återvunnet material och prestanda.
- Krav på tillbörlig aktsamhet, så kallad ”due diligence”, för att säkerställa skydd av mänskliga rättigheter och miljö genom hela värdekedjan.
- Ändrade krav inom producentansvaret.
- Krav på att kunna byta batterier i elutrustning och lätta transportmedel.
- Märkningskrav och batteripass.
- Krav vad gäller offentlig upphandling

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Producenter och design

- Designa för en cirkulär ekonomi redan från början genom att i största möjliga mån undvika miljö- och hälsofarliga ämnen i batterier.

Kritiska råvaror

En råvara klassas som kritisk om den är av stor ekonomisk betydelse och om råvaruförsörjningen förknippas med hög risk. Ofta beror hög försörjningsrisk på att utvinning och förädling av råvaran är koncentrerad till tredjeland samtidigt som materialåtervinning är obefintlig och lämpliga alternativ till råvaran saknas. En kritisk råvara klassas även som strategisk om den ingår i nyckelteknologier för den gröna och digitala omställningen eller för rymd- och försvarsindustrier. Dessa

definitioner utgår från förordningen om inrättande av en ram för säkerställande av trygg och hållbar försörjning av kritiska råmaterial, den så kallade kritiska råvaruakten¹⁵¹, som trädde i kraft den 23 maj 2024. Kommissionen har listat 34 råvaror och grupper av råvaror som bedöms som kritiska för EU, varav 16 även klassas som strategiska, dock exkluderas energi- och jordbruksråvaror, eftersom de ligger utanför ramen för denna rättsakt.

Utmaningar

Kritiska och strategiska råvaror förekommer i en mångfald av olika komponent- och produktströmmar, till exempel batterier, elutrustning och vindkraftverk.

Efterfrågan på kritiska och strategiska råvaror är kraftigt ökande, vilket framför allt beror på elektrifiering, digitalisering, befolkningstillväxt och ökande levnadsstandard. Materialåtervinning och resurseffektivitet räcker inte till för att möta behoven. För att tillgodose behoven krävs en ökad gruvproduktion till dess att återvunnet material från historisk produktion kan täcka en stor del av efterfrågan. Med detta följer miljöproblem som är knutna till utvinning och förädling, såsom olika typer av utsläpp till vatten, mark och luft.

Trots att stål varken räknas som kritisk eller strategisk råvara så är det ett bra illustrativt exempel. Idag återvinns ungefär 80% av allt stål. Ändå täcker återvunnet stål endast ungefär 29% av det totala behovet. Detta beror dels på att livslängden för produkter som innehåller stål är lång, såsom infrastruktur, dels på att världens befolkning växer och får en allt högre levnadsstandard¹⁵².

Poängteras bör att det är stora skillnader i global efterfrågan för olika kritiska och strategiska råvaror. Till exempel är det årliga behovet av koppar 20 miljoner ton medan det årliga behovet av sällsynta jordartsmetaller är 200 000 ton per år, kobolt är 150 000 ton per år och platinagruppens metaller är 400 ton per år¹⁵³.

Idag tillvaratas oftast endast en liten andel av de metaller som är biprodukter vid utvinning av olika huvudmetaller. Till exempel är sällsynta jordartsmetaller biprodukter vid utvinning av järn som huvudmetall. Av detta skäl finns det därför möjligheter att öka produktionen av biprodukter utan att öka gruvbrytningen¹⁵⁴.

Många av de kritiska råvarorna används för sina särskilda egenskaper, till exempel för att skapa legeringar med hög hållfasthet och värmetålighet. Ett flertal av de kritiska råvarorna går att hitta i elektronik, där några exempelvis används som kemikalier och katalysatorer. Kritiska råvaror är viktiga för flera användningsområden som anses centrala för en energiomställning i Sverige, till exempel batterier och magneter¹⁵⁵.

¹⁵¹ [European Critical Raw Materials Act - European Commission \(europa.eu\)](https://european-critical-raw-materials-act/)

¹⁵² <https://materialeconomics.com/publications/publication/kritiska-metaller-for-klimatomstallningen>

¹⁵³ <https://www.iva.se/contentassets/d7ed747725d64297bef3cac8fa629407/iva-vaqval-for-metaller-och-mineral-rapport-1.pdf>

¹⁵⁴ <https://www.iva.se/contentassets/d7ed747725d64297bef3cac8fa629407/iva-vaqval-for-metaller-och-mineral-rapport-1.pdf>

¹⁵⁵ Lindblom, E., Lassesson, H., Emilsson, E. & Hedenborg, A. (2023). Flöden av sekundära kritiska råmaterial i den svenska teknosfären (C748). IVL Svenska Miljöinstitutet.

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Fordon

Med fordon avses här de fordon som omfattas av ELV-direktivet¹⁵⁶ och därmed även ingår i producentansvaret för bilar. De fordon som omfattas är personbilar, bussar och lätta lastbilar med en maxvikt på 3 500 kilo.

Fordonsmarknaden är global, majoriteten av importen av personbilar till Sverige sker från länder i Europa (tex. i Tyskland, Belgien, Frankrike). Det samma gäller för lastbilar.¹⁵⁷ Fordonsindustrin är Sveriges största exportnäring. Av de personbilar som tillverkas i Sverige säljs ca 90 procent på exportmarknaden. Motsvarande siffra för lastbilarna är drygt 97 procent.¹⁵⁸

Under 2022 nyregistrerades 299 220 personbilar. Det totala antalet personbilar i trafik var vid slutet av 2022 4 980 543 stycken. Nyregistreringen av personbilar har sjunkit sedan 2017 men förväntas börja öka 2025.¹⁵⁹ Under 2022 var laddbara bilar för första gången vanligast bland de nyregistrerade bilarna och el- och laddhybrider stod för hela 54 procent av nyregistreringarna.¹⁶⁰ Utöver de ca 5 miljoner personbilarna i trafik fanns det även 1,4 miljoner avställda bilar. Under 2022 nyregistrerades 36 894 lätta lastbilar. Det totala antalet lätta lastbilar i trafik var samma år 608 871 stycken.¹⁶¹

Av de svenskregistrerade personbilarna som var i trafik under 2022 var genomsnittsåldern 11,6 år. Den genomsnittliga åldern för personbilar i bruk har stadigt ökat under åren. Sedan 2000 har genomsnittsåldern ökat med 1,8 år.¹⁶²

Antalet skrotade bilar har under de senaste fyra åren minskat. Under 2022 skrotades drygt 156 000 personbilar jämfört med 199 000 år 2018. Totalt uppkom 535 000 ton avfall från skrotade fordon under 2020. Av detta var 285 000 ton farligt avfall.¹⁶³

Fordon är en av de produkter som återanvänds och byter ägare flera gånger under dess livslängd och används fram till dess att de faktiskt är uttjänta. Det finns en väl utvecklad andrahandsmarknad för fordon som sträcker sig utanför Sveriges gränser. Enligt statistik från Trafikverket fanns det 2019 7 000 bilpoolsbilar, och bilpoolsbilarna utgjorde då cirka 0,1 procent av det totala antalet bilar i landet.

¹⁵⁶ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/53/EG av den 18 september 2000 om uttjänta fordon.

¹⁵⁷ Bilismen i Sverige 2020.pdf (mobilitysweden.se) s. 37, 39 resp. 41.

¹⁵⁸ [Produktion, export och import Mobility Sweden](#)

¹⁵⁹ [Antalet nyregistrerade fordon fortsätter att minska de kommande åren \(trafa.se\)](#)

¹⁶⁰ [Fordon 2022 \(trafa.se\)](#)

¹⁶¹ Fordon 2022, Tabell LB1. Lastbilar, bestånd efter status och totalvikt, nyregistreringar efter totalvikt samt avregistreringar. År 2013–2022.

¹⁶² [Hur gamla är olika typer av vägfordon? \(trafa.se\)](#)

¹⁶³ [978-91-620-7048-9.pdf \(naturvardsverket.se\)](#)

Det finns en rad styrmedel som på olika sätt reglerar de olika stegen i värdekedjan. Tillverkningen av fordon regleras utifrån flera olika perspektiv. Det finns även många olika styrmedel som direkt eller indirekt påverkar användningsfasen.

En reviderad avfallstransportförordning har förhandlats fram inom EU och förväntas beslutas inom kort. I juli 2023 presenterade kommissionen ett förslag på en ny förordning om cirkulära krav för konstruktion av fordon och för hanteringen av uttjänta fordon¹⁶⁴. Förslaget ska ersätta ELV-direktivet och 3R-typgodkännandedirektivet och berör framförallt tillverkning, återanvändning av delar och komponenter samt avfallshantering. Den föreslagna förordningen inkluderar bland annat fler fordon (även motorcyklar, tunga lastbilar, bussar och släp), kombinerar krav på tillverkning och avfallshantering, krav på design för demontering och materialåtervinning, krav på information för att underlätta återanvändning och demontering, fordonspass, tydligt finansiellt ansvar för producenter, kriterier för att skilja ett begagnat fordon från ett uttjänt, samt regler för export av fordon. Förslaget till en ny förordning kompletterar kritiska råvaruakten genom att inkludera åtgärder som fokuserar på både återanvändning och materialåtervinning av kritiska och strategiska råvaror. Till exempel innehåller förslaget åtgärder för att enkelt komma åt permanentmagneter i elmotorer då dessa innehåller sällsynta jordartsmetaller.

Utmaningar

Stora mängder resurser går åt för att tillverka en bil och ett batteri till en elbil. Samtidigt är materialåtervinningsgraden för många av de kritiska mineralerna låg. Det tillsammans med höga krav på materialet innebär att det i stor utsträckning är jungfruliga råvaror som används, med negativ miljöpåverkan vid brytning och utvinning som följd. Utvecklingen mot större och tyngre bilar bidrar till ökad resursanvändning. Det förväntas dock komma ut flera mindre elbilar på marknaden under 2025, bland annat till följd av att koldioxidkraven för nya bilar skärps.¹⁶⁵

Personbilar har en relativt lång livslängd och en låg nyttjandegrad (den genomsnittliga personbilen står parkerad över 90 procent av tiden)¹⁶⁶ vilket innebär att stora resurser binds upp under lång tid utan att nyttjas fullt ut. Det finns även en stor mängd äldre fordon som blivit stående i stället för att skrotas, även där binds resurser upp utan att användas.

När det gäller återanvändning av delar och komponenter och materialåtervinning så är hindren bland annat att fordonen inte designas och tillverkas för att underlätta återanvändning och materialåtervinning.¹⁶⁷ Detta trots att det finns krav att fordonen ska designas så att målen för återanvändning och återvinning nås. Det lönar sig helt enkelt inte för tillverkaren att ta kostnader för design som lönar sig längre ned i värdekedjan där nyttan tillfaller någon annan. Det finns även en informationsbrist från tillverkare till verkstäder om hur delar och komponenter ska

¹⁶⁴ Förslag till EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING om cirkularitetskrav för fordonskonstruktion och hantering av uttjänta fordon, om ändring av förordningarna (EU) 2018/858 och 2019/1020 och om upphävande av direktiven 2000/53/EG och 2005/64/EG

¹⁶⁵ [Elbilsförsäljningen rasar – här kan du göra klippen - DN.se](#)

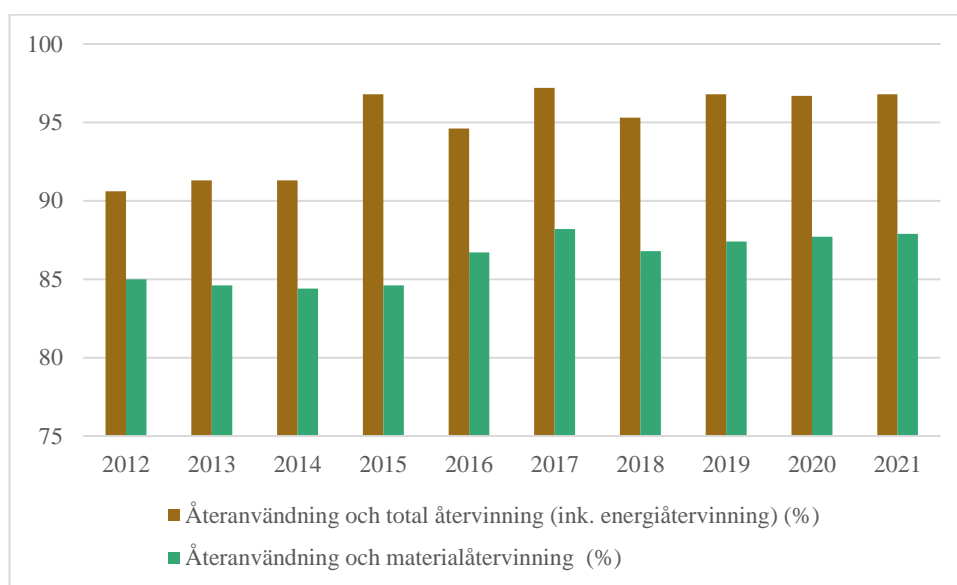
¹⁶⁶ [Smart och hållbar mobilitet \(naturvardsverket.se\)](#)

¹⁶⁷ [Microsoft Word - Hallack et al - revised manuscript - December 22](#)

hanteras och från tillverkare till bildemonterare om vad olika delar/komponenter innehåller och hur de ska demonteras. Krav på detta finns dock i nuvarande ELV-direktiv.

Mål

Enligt 9 § i förordning (2023:132) om producentansvar för bilar ska minst 95 procent av den uttjänta bilens vikt återanvänds eller återvinnas, varav minst 85 procent av bilens vikt ska utgöras av återanvändning eller materialåtervinning.



Figur 16 Återanvändning och återvinning av uttjänta fordon i Sverige. Källa: Eurostat, End-of-life vehicles – reuse, recycling and recovery, totals¹⁶⁸

Även om siffrorna för återanvändning och materialåtervinning är relativt höga visar det inte hela bilden (Figur 16). I ELV-direktivet räknas deponitäckning som materialåtervinning, vilket det inte gör enligt avfallsdirektivets definition för materialåtervinning. Det finns en osäkerhet i bilskrotningsbranschen hur övergången till elbilar ska påverka branschen eftersom en annan process för demontering och återvinning krävs, där även återanvändningen kan komma att påverkas.

Förslag på åtgärder

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

¹⁶⁸ (https://doi.org/10.2908/ENV_WASELVT)

Regering

- Aktivt medverka i arbetet med revideringar och framtagande av ny lagstiftning. Genom att driva svenska positioner i EU:s förhandlingar av nya eller reviderade regelverk så vi uppnå en bra styrning på nationell nivå som också är tillämplig på EU-marknaden.
- Koppla samman nationella fordonsregister.
- Förbud mot export av fordon som inte är kördugliga.
- Ökad tillsyn och högre tillsynsavgifter.
- Tydligare skillnad mellan äldre fordon och uttjänta.

Producenter och design

- Designa för en cirkulär ekonomi redan från början genom att material och varor av plast är fria från miljö- och hälsofarliga ämnen
- Cirkulär design genom att förenkla demontering
- Detaljerade instruktioner för att byta ut och ta bort delar och komponenter.

Möbler

Möbler är skrymmande produkter ofta tillverkade i många olika material, som trä, spånskivor, sågspån, träfiberskivor, metall, plast, textilier, skummaterial och elektronisk utrustning (exempelvis justerbara sängar).¹⁶⁹ År 2023 uppgick svensk produktion av möbler till ett värde av 27,4 miljarder kronor varav 22 miljarder (611 676 ton) exporterades (Figur 18). Samma år importerades möbler till ett värde av 22,1 miljarder (571 493 ton) och den svenska konsumtionen uppgick totalt till 27,5 miljarder kronor. Nyckeltalen över produktion, import, export och konsumtion, tydliggör att den svenska konsumtionen av möbler, räknat i kronor, ökade med drygt 60 % mellan åren 2011 och 2022 för att minska (16 %) under 2023 med anledning av hög inflation och höga räntor.^{170 171} (Figur 17).

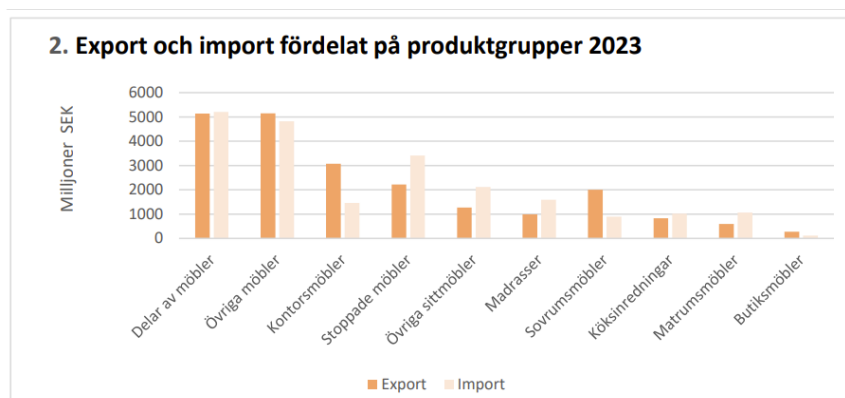
År 2022 spenderade svenska hushåll cirka 6 % (164 000 miljarder kronor) av den totala konsumtionen på Möbler, hushållsartiklar & underhåll.¹⁷² Hushållen uppskattas stå för 82 procent av den totala möbelkonsumtionen och verksamheter för resterande 18 procent i Sverige.

¹⁶⁹ Furn 360 (2018)

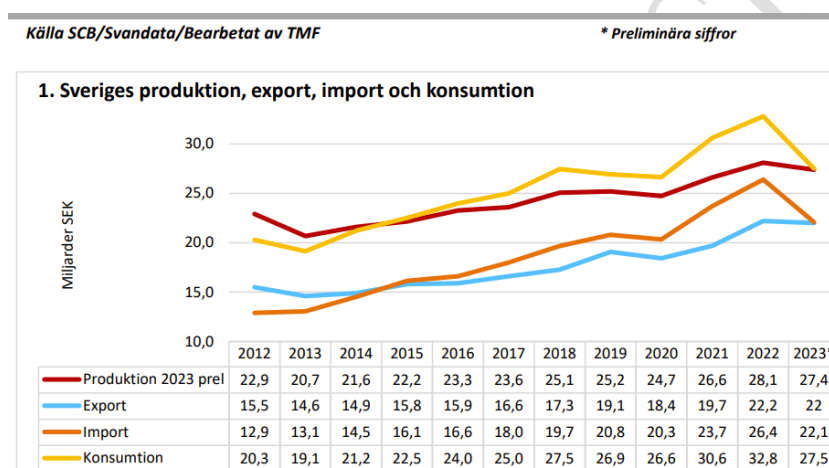
¹⁷⁰ [-rsstatistik_m-bler - 2023 -prelimin-r-.pdf \(tmf.se\)](#)

¹⁷¹ [Hög inflation och stigande räntor urholkar hushållens köpkraft - Konjunkturinstitutet](#)

¹⁷² [Konsumtionsrapporten 2023.pdf \(qu.se\)](#)



Figur 17 Export och import fördelat på olika produktgrupper av möbler för år 2023. Källa: TMF¹⁷³



Figur 18 Sveriges produktion, export, import och konsumtion av möbler för år 2023. Källa: TMF¹⁷⁴

Återanvändning av möbler i Sverige

Återanvändning av möbler sker idag, men efterfrågan på begagnade möbler varierar stort. Under 2021 samlades cirka 16 100 ton möbler in i Sverige av olika återbruksaktörer för återanvändning inom landet (och till viss del utomlands).¹⁷⁵ Efterfrågan på begagnade högkvalitativa designmöbler är i allmänhet hög¹⁷⁶ liksom för vintagemöbler i gott skick, vilka ganska ofta säljs vidare av privatpersoner på auktioner, loppmarknader, genom secondhandbutiker och frivilligorganisationer eller onlineportaler.¹⁷⁷ Stoppade textilmöbler är ofta mindre attraktiva att köpa begagnade på grund av hygienfaktorer.

¹⁷³ [_rsstatistik_m-bler_-_2023_-_prelimin-r-.pdf_\(tmf.se\)](#)

¹⁷⁴ [_rsstatistik_m-bler_-_2023_-_prelimin-r-.pdf_\(tmf.se\)](#)

¹⁷⁵ [Återanvändning av insamlade produkter \(naturvardsverket.se\)](#)

¹⁷⁶ Furn 360 (2018)

¹⁷⁷ Arnold, Mona med flera (2023).

Möbler uppges vara den volymmässigt största fraktionen som hanteras på återvinningscentraler och uppskattas utgöra mellan 15–30 procent av den totala mängden insamlat träavfall.¹⁷⁸ Många möbler som slängs på återvinningscentraler bedöms vara i sådant skick att de skulle ha kunnat användas längre tid.¹⁷⁹

Utmaningar

Att förlänga livslängden på produkter är avgörande i en hållbar cirkulär ekonomi. För möbler där utvinnings och produktionsfasen har en betydande miljö och klimatpåverkan medan själva användningsfasen har en begränsad påverkan – är en lång användningstid avgörande för att minska produktens totala miljöpåverkan.¹⁸⁰

Ekonomiska incitament och infrastruktur saknas för att möbler ska hanteras i enlighet med avfallshierarkin. Möbler är skrymmande och tunga produkter ofta tillverkade i många olika material, som trä, spånskivor, sågspån, träfiberskivor, metall, plast, textilier, skummaterial och elektroniska utrustning (exempelvis justerbara sängar).¹⁸¹ Generellt gäller att den stora miljö och klimatpåverkan sker i utvinnings och produktionsfasen som ofta är energi- och kemikalieintensiv.¹⁸²

Den stora tillgängligheten på nyproducerade billiga möbler gör att efterfrågan på begagnade lågkostnadsmöbler är låg. Det finns indikationer på att den ökande andelen möbler av låg kvalitet och tidsdaterad design gör att den totala användningstiden för möbler minskar och att konsumenter byter möblemang i hemmen allt oftare, det talas till och med om så kallad fast furniture.¹⁸³

Möbler är identifierad som en problematisk produktgrupp, med stor påverkan på miljö och som orsakar stora, komplexa avfallsflöden i Sverige och inom Eu. Möbler är efter textilier identifierade som en av de produktkategorier som orsakar störst miljöpåverkan (tillsammans med däck, keramiska produkter och tvättmedel) följt av madrasser. I en rapport av JRC (2023) rekommenderas att ekodesignkrav bör utvecklas för dessa produktkategorier.¹⁸⁴ För möbler konstateras att det finns stor potential att ställa kvalitetskrav på ökad livslängd och minskad användning av farliga ämnen i syfte att minska mängden uppkommet avfall.

Förslag på åtgärder

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Naturvårdsverket

¹⁷⁸ [Åtgärder för att öka materialåtervinningen av avfall \(naturvardsverket.se\)](#)

¹⁷⁹ [Åtgärder för att öka materialåtervinningen av avfall \(naturvardsverket.se\)](#)

¹⁸⁰ [Increasing the lifespan of products](#)

¹⁸¹ Arnold, Mona med flera (2023).

¹⁸² [Increasing the lifespan of products](#)

¹⁸³ [65f173c0c733df1fdd8d6ac2_MI_Second-hand_is_currently_bad_for_global_sustainability_V1.2_March_2024.pdf \(website-files.com\)](#)

¹⁸⁴ [PG Section Documents | Product Bureau \(europa.eu\)](#)

- Ta fram kunskap och data om möblers värdekedja och den påverkan på miljö och klimat som sker i olika delar av värdekedjan.
- Informera aktörer om möblers miljö- och hälsopåverkan.

Upphandlingsmyndigheten

- Erbjud stöd för upphandling som främjar upphandling av återbrukade, rekonditionerade möbler och möbler tillverkade av återvunnet material.¹⁸⁵

Konsumentverket

- Informera konsumenter om rättigheter enligt konsumentköplagen vid köp av möbler och inredning vid reklamation, öppet köp, garantier etc (gäller nya produkter såväl som begagnade produkter).

Aktörer i möbelbranschen

- Tillverka produkter som är designade för att hålla länge, går att reparera och när uttjänta är möjliga att demontera för en effektiv materialåtervinning av olika material.
- Tillhandahålla reservdelar och manualer för att underlätta reparation
- Informera konsumenter (hushåll och verksamheter) om underhåll och reparation som förlänger livslängden.

För konsumenter (Hushåll och verksamheter)

- Välja att köpa återbrukade, rekonditionerade eller återtillverkade möbler i första hand.
- Reparera och underhålla möbler för längre användningstid.
- Sälja eller lämna begagnade möbler till någon annan att använda när det inte finns behov av dem längre.
- Välja kvalitet som gör att möblerna håller över tid.

Kommuner och länsstyrelser

- Informera hushållen om återförsäljningsplatser och att välgörenhetsorganisationer tar emot begagnade möbler.
- Införa möjlighet att lämna möbler för återbruk på återvinningscentraler

¹⁸⁵[Increasing the lifespan of products](#)

- Samarbeta med verksamheter som har intresse av att återbruka, rekonditionera och återtillverka hela eller delar av möbler
- Vid inköp av möbler till verksamheten överväga att anskaffa begagnade möbler, hyra möbler eller avropa cirkulära tjänster. Ramavtal finns på avropa.se.¹⁸⁶ Vägledning och hållbarhetskriterier finns på [upphandlingsmyndighetens hemsida](https://www.upphandlingsmyndigheten.se).¹⁸⁷

¹⁸⁶ [Cirkulära möbelflöden - Avropa.se](https://avropa.se)

¹⁸⁷ [Nya kriterier för hållbar upphandling av möbler | Upphandlingsmyndigheten](https://www.upphandlingsmyndigheten.se)

Minskad nedskräpning

För aktuell lagstiftning kring nedskräpning *se Bilaga 2.*

De negativa effekterna av nedskräpning är många och konsekvenserna är miljömässiga, sociala och ekonomiska.¹⁸⁸ I arbetet med att minska och förebygga nedskräpningen är det därför viktigt att ha en helhetssyn. I ett miljömålsperspektiv berörs framför allt miljö kvalitetsmålen God bebyggd miljö, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Levande sjöar och vattendrag. Skräpiga miljöer upplevs som otrevliga och otrygga av många människor. Studier visar att nedskräpade områden lätt hamnar i en negativ spiral som leder till ytterligare nedskräpning och andra problem som skadegörelse.

Även om det inte är tillåtet att skräpa ned så slängs och dumpas mängder av skräp varje år, både i tätorter och i naturen. Det handlar om allt från tuggummin och fimpar till möbler, däck, bilbatterier samt hela bilar och båtar. Skräp sprids mellan olika miljöer, med vindar och vattendrag ut i havet. Nedskräpningen ger skador på djur och människor, sprider kemikalier och medför negativa effekter för turistnäring, handel, företagande och friluftsliv. Marint skräp ger skador på båtar, fiskeredskap och motorer och bidrar till mängden mikroskopiska skräppartiklar i havet. Fiskeredskapen är exempelvis tåliga och kan ligga på botten och spökfiska under lång tid. Det finns ett behov av preventiva insatser som information till yrkesfiskare och allmänheten om vikten av att försöka minimera förluster av fiskeredskap, eftersom fritidsfisket är stort i Sverige.

Förutom att nedskräpning är ett miljöproblem så kostar städningen av nedskräpade platser samhället mycket pengar.

Kommunerna har en viktig roll i arbetet med att förebygga nedskräpning. Samtliga kommuner bör därför ha med åtgärder för att kartlägga och förebygga nedskräpning såväl som marin nedskräpning i sina avfallsplaner och samverka med andra kommuner i frågan. Något som har identifierats som viktigt för att lyckas med arbetet är att det i kommunen finns en ändamålsenlig organisation där det finns ett tydligt utpekat ansvar för att driva arbetet och möjliggöra samarbete över förvaltningsgränser.

Förslag på åtgärder

Havskonventionerna

För arbetet mot marin nedskräpning och mikroplaster är de regionala konventionerna HELCOM (Östersjön) och OSPAR (Nordostatlanten) betydelsefulla forum. Sverige har aktivt deltagit i framtagandet av HELCOM:s och OSPAR:s respektive handlingsplaner för att minska marint skräp. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten bedömer att fortsatt arbete inom dessa regionala

¹ Naturvårdsverket. Rapport 6551. Strategiskt arbete för minskad nedskräpning. Vägledning för kommuner. 2013.

konventioner är centralt även för att minska förekomsten av Marint skräp och mikroplaster i svenska kustvatten

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga 6.

Havs- och vattenmyndigheten

- Förebygga förlusten av nya fiskeredskap (ÅPH19)
- att i samverkan med Naturvårdsverket ta fram en riktad nationell informationskampanj till allmänhet och konsumenter om vanligt förekommande skräpföremål i den marina miljön, dess negativa påverkan på miljön samt kopplingen till konsumenternas beteende (ÅPH 20)

Kommuner

De kommunala avfallsplanerna ska innehålla mål och åtgärder för att förebygga och begränsa nedskräpning¹⁸⁹.

- Gör en skräpkartläggning för att identifiera källorna till skräpet och se var det är möjligt att verka förebyggande, vilken typ av nedskräpning det rör sig om och hur skräpet riskerar att sprida sig vidare.
- Identifiera och inventera problem relaterade till nedskräpning för att kunna utveckla en handlingsplan med fungerande åtgärder för att minska nedskräpningen, inkludera marin nedskräpning som kommer både från land och hav.
- Genomför aktiviteter mot nedskräpning tillsammans med olika aktörer inom kommunen. Det kan till exempel handla om placering av sortering i offentliga miljöer, utplacering av papperskorgar, tätare tömning, skolprojekt, lokala informationskampanjer och skräpplockaraktiviteter.
- Följ upp effekten av de aktiviteter som görs, till exempel via skräpmätningar.
- Utveckla samverkan mellan kommunens olika funktioner.
- Genomföra dialoger, samverka och dela erfarenheter med andra kommuner för att lära av goda exempel och arbeta tillsammans då nedskräpning sprids över kommungränser.
- Identifiera spridningsvägarna för det vattenburna skräpet.
- Inrättande av landtoaletter för fritidsbåtlivet för minskad nedskräpning i skärgården.

¹⁸⁹ 6 § Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2020:6)

- Att vid revidering av de kommunala avfallsplanerna identifiera och belysa hur avfallshanteringen kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätta upp målsättningar för ett sådant arbete (ÅPH 23).

Verksamheter och producenter

- Designa produkter så att de inte bidrar till nedskräpning.
- Se över verksameters avfallshantering så att den är rätt dimensionerad och inte bidrar till att avfall sprids i naturen (exempelvis vid byggarbetsplatser, återvinningscentraler, festivaler och uteserveringar).
- Minimera förlust av fiskeredskap.
- Bidra till att nedskräpnings mål nås.

Privatpersoner

- Skräpa inte ner i naturen.
- Delta i skräpplockaktiviteter.

REMISSVERSION

Bilagor

Bilaga 1 Mål kopplat till avfallsförebyggande

Nedan följer ett urval av miljö- och klimatmål, både nationella och globala, kopplade till det avfallsförebyggande arbetet.

FN:s globala hållbarhetsmål

2015 antog FN:s generalförsamling en resolution med 17 globala mål och 169 delmål för en bättre värld: *Agenda 2030 för hållbar utveckling*. Agenda 2030 är den överordnade ramen för det globala miljö- och utvecklingsarbetet och innebär att alla medlemsländer i FN förbundit sig att fram till år 2030 tillsammans arbeta för att uppnå en socialt, miljömässigt och ekonomiskt hållbar utveckling.

Mål och delmål i agendan som har bäring på avfallsförebyggande är framför allt mål 12 men även delmål under andra mål. Innebörden av *Mål 12 Säkerställa hållbara konsumtions- och produktionsmönster* är en effektivare resursanvändning, frikoppling av ekonomisk tillväxt och negativ miljöpåverkan, samt att avfallsmängderna och spridningen av farliga ämnen minskar.

Under Mål 12 finns följande delmål:

12.1 Genomföra det tioåriga ramverket för hållbara konsumtions- och produktionsmönster. Alla länder vidtar åtgärder, med de utvecklade länderna i täten och med hänsyn tagen till utvecklingsländernas utveckling och förutsättningar.

12.2 Senast 2030 uppnå en hållbar förvaltning och ett effektivt nyttjande av naturresurser.

12.3 Till 2030, halvera det globala matsvinnet per person i butik- och konsumentledet, och minska matsvinnet längs hela livsmedelskedjan, även förlusterna efter skörd.

12.4 Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.

12.5 Till 2030 väsentligt minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.

12.6 Uppmuntra företag, särskilt stora och multinationella företag, att införa hållbara metoder och att integrera hållbarhetsinformation i sin rapporteringscykel.

12.7 Främja hållbara offentliga upphandlingsmetoder, i enlighet med nationell politik och nationella prioriteringar.

12.8 Senast 2030 säkerställa att människor överallt har den information och medvetenhet som behövs för en hållbar utveckling och livsstilar i harmoni med naturen.

Under de övriga globala hållbarhetsmålen finns bland annat följande delmål

med koppling till förebyggande av avfall:

3 Hälsa och välbefinnande

3.9 Till 2030 väsentligt minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier samt föroreningar och kontaminering av luft, vatten och mark.

6 Rent vatten och sanitet

6.3 Till 2030 förbättra vattenkvaliteten genom att minska föroreningar, stoppa dumpning och minimera utsläpp av farliga kemikalier och material, halvera andelen obehandlat avloppsvatten och väsentligt öka återvinningen och en säker återanvändning globalt.

9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

9.4 Till 2030 rusta upp infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dem hållbara, med effektivare resursanvändning och fler rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser. Alla länder vidtar åtgärder i enlighet med sina respektive förutsättningar.

13 Bekämpa klimatförändringen

11 Hållbara städer och samhällen

11.6 Till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person, bland annat genom att ägna särskild uppmärksamhet åt luftkvalitet samt hantering av kommunalt och annat avfall.

14. Hav och marina resurser

14.1 Till 2025 förebygga och avsevärt minska alla slags föroreningar i havet, i synnerhet från landbaserad verksamhet, inklusive marint skräp och tillförsel av näringsämnen

Globalt ramverk för kemikalier

Det globala ramverket för kemikalier "Global Framework on Chemicals – for a Planet Free of Harm from Chemicals and Waste" (GFC)¹ antogs den 30 september 2023 och innebär att länder och intressenter från hela världen har enats om en färdplan för en hållbar hantering av kemikalier under hela livscykeln. Ramverket är en efterföljare till den globala kemikaliestrategin (SAICM) från 2006. Det nya ramverket innehåller flera nya, viktiga inslag:

- en tydlig vision,
- 5 övergripande strategiska mål,
- ett antal tidsbundna konkreta mål vars genomförande ska göras mätbart genom ett system med indikatorer.

De flesta av delmålen ska genomföras till år 2030 och är en konkretisering av Agenda 2030 för hållbar utveckling. Ett av delmålen är att alla länder i världen ska ha en fungerande kemikalielagstiftning till år 2030. Dessutom innehåller det globala ramverket en process för att nominera och initiera åtgärder för områden som ger anledning till oro, så kallade Issues of concern.

Nationella miljömål

I Sverige har riksdagen beslutat att vi ska lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta. Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål och 16 miljökvalitetsmål samt ett antal etappmål. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen.²

För att följa att utvecklingen går i rätt riktning i följs de 16 målkvalitetsmålen upp. Med hjälp av mätningar och inrapporterade åtgärder följer vi upp om målen är på väg att uppnås.³ De svenska miljömålen följs upp genom en årlig uppföljning på nationell och regional nivå. Det görs även en fördjupad utvärdering vart fjärde år.⁴ Detta är en viktig del i Sveriges genomförande av Agenda 2030, de globala målen för hållbar utveckling.

GENERATIONSMÅLET

Det av riksdagen beslutade generationsmålet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället och visar riktningen för vad som måste göras inom en generation för att miljökvalitetsmålen ska nås. Generationsmålet lyder:

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser”

Generationsmålet sju strecksatser förtydligar innebörden och visar vad miljöpolitiken ska fokusera på. De anger bland annat att:

- Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.
- Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen.
- En god hushållning sker med naturresurserna.
- Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt.

MILJÖKVALITETSMÅLEN

Miljökvalitetsmålen⁵ beskriver tillståndet i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Preciseringarna ska förtydliga vad miljökvalitetsmålen innebär.

Avfallshantering och avfallsförebyggande är främst placerad under miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö:

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.”

Med precisering 9 och 10:

- Hushållning med energi och naturresurser: Användningen av energi, mark, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och att främst förnybara energikällor används.
- Hållbar avfallshantering: Avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.

Arbetet med att minska riskerna med farliga ämnen finns under miljö kvalitetsmålet Giftfri Miljö:

“Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna.” med följande sex preciseringar:

- **Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen** Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden.
- **Användningen av särskilt farliga ämnen** Användningen av särskilt farliga ämnen har så långt som möjligt upphört.
- **Oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper** Spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper är mycket liten och uppgifter om bildning, källor, utsläpp samt spridning av de mest betydande av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter är tillgängliga.
- **Förorenade områden** Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön
- **Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper** Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper är tillgänglig och tillräcklig för riskbedömning
- **Information om farliga ämnen i material och produkter** Information om miljö- och hälsofarliga ämnen i material, kemiska produkter och varor är tillgänglig.

Arbetet med avfallsförebyggande åtgärder och minskad miljöpåverkan från avfallshantering berör både direkt och indirekt flera av de övriga miljömålen, till exempel Begränsad klimatpåverkan.

ETAPPMÅL

Etappmål fastställs av regeringen och är steg på vägen för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål. De etappmål som främst rör avfallsförebyggande är etappmålen.

Etappmål för återanvändning av förpackningar: Av de förpackningar som släpps ut på marknaden i Sverige för första gången ska andelen som är återanvändbara öka med minst 20 procent från år 2022 till år 2026 och med minst 30 procent från år 2022 till år 2030.

Etappmål för minskat matsvinn: Matsvinnet ska minska så att det sammantagna livsmedelsavfallet minskar med minst 20 viktprocent per capita från 2020 till 2025. En ökad andel av livsmedelsproduktionen ska nå butik och konsument 2025.

Etappmål för minskade livsmedelsförluster: Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat: En ökad andel av livsmedelsproduktionen ska nå butik och konsument år 2025.

Etappmål för farliga ämnen:

- Användningen av biocidprodukter med särskilt farliga egenskaper ska minska väsentligt till 2030.
- Användningen av växtskyddsmedel med särskilt farliga egenskaper ska minska väsentligt till 2030.
- Senast år 2030 ska utsläpp av dioxin från punktkällor vara kartlagda och minimerade.

KOMMUNALA MÅL

Kommunerna ansvarar för att ta fram en kommunal renhållningsordning som omfattar kommunens föreskrifter och en avfallsplan. Avfallsplanen ska innehålla mål och åtgärder för att förebygga och hantera det avfall som kommunen ansvarar för, och för övrigt avfall i kommunen i den utsträckning kommunen kan påverka detta. Planen ska även innehålla mål och åtgärder för att förebygga och begränsa nedskräpning⁶.

Klimatmål

2017 antog Sverige ett klimatpolitiskt ramverk^{7,8,9}. Ramverket består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Det långsiktiga målet innebär att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären senast år 2045, för att därefter uppnå negativa utsläpp.

Etappmålen är:

- Utsläppen år 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen år 2030 bör vara 63 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen år 2040 bör vara 75 procent lägre än utsläppen år 1990.

Målen omfattar inte utsläpp och upptag i markanvändningssektorn. Utsläpp av växthusgaser som omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter är inte inkluderade i etappmålen.

Enligt klimatlagen ska regeringen varje år presentera en klimatredivisning i budgetpropositionen. Klimatlagen anger också att regeringen vart fjärde år ska ta fram en klimatpolitisk handlingsplan. Syftet med handlingsplanen är att visa hur regeringens samlade politik inom alla relevanta utgiftsområden sammantaget bidrar till att nå etappmålen till 2030 och 2040 och det långsiktiga utsläppsmålet till 2045.

EU:s övergripande klimatmål, enligt den klimatlag som antogs i juni 2021, är att senast 2050 vara klimatneutralt. År 2030 ska EU:s nettoutsläpp vara minst 55 procent lägre än de var 1990. Det är också det EU kommunicerat som mål i sin senaste NDC (Nationally Determined Contributions) i december 2020¹⁰.

REMISSVERSION

Bilaga 2 Avfallslagstiftning kopplat till avfallsförebyggande

Nedan följer ett urval av lagstiftning, både nationella och EU, kopplade till det avfallsförebyggande arbetet.

AVFALLSLAGSTIFTNING I SVENSKA MILJÖBALKEN

I Sverige finns, sedan den 1 januari 1999, en övergripande lagstiftning på miljöområdet i form av miljöbalken. Miljöbalken tar sin utgångspunkt i ett antal av de grundläggande principer som genomsyrar det internationella arbetet med miljö och naturresursanvändning. Ett exempel är principen om att förorenaren ska betala. Till miljöbalkens allmänna hänsynsregler hör bland annat kunskapskravet, försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen samt principer om hushållning, kretslopp och lämplig lokalisering av verksamhet och åtgärder.

Den svenska avfallslagstiftningen utgår i huvudsak från EU-gemensamma regler. Reglerna som berör avfallshanteringen återfinns i första hand i 15 kap. miljöbalken som handlar om avfall samt i avfallsförordningen (2020:614).

Avfallshierarkin har införts i miljöbalken genom 2 kap. 5 § och 15 kap. 10 §:

2 kap. 5 § Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna att 1. minska mängden avfall, 2. minska mängden skadliga ämnen i material och produkter, 3. minska de negativa effekterna av avfall, och 4. återvinna avfall. I första hand ska förnybara energikällor användas.

15 kap. 10 § En bestämmelse om skyldighet att vidta avfallsförebyggande åtgärder finns i 2 kap. 5 §. Den som är ansvarig för att avfall blir behandlat ska se till att det 1. återvinns genom att det förbereds för återanvändning, 2. materialåtervinns, om det är lämpligare än 1, 3. återvinns på annat sätt, om det är lämpligare än 1 och 2, eller 4. bortscaffas, om det är lämpligare än 1–3. Den behandling av avfallet som bäst skyddar människors hälsa och miljön som helhet ska anses som lämpligast, om behandlingen inte är orimlig.

Den som hanterar avfall är enligt 15 kap. 11 § miljöbalken skyldig att se till att hanteringen inte skadar eller orsakar risk för skada på människors hälsa eller miljön.

KOMMUNALA AVFALLSPLANER

Sedan 1991 ska alla kommuner ha en avfallsplan som omfattar samtliga avfallslag och vilka åtgärder som behövs för att hantera avfallet på ett miljö- och resursmässigt lämpligt sätt. Kravet finns i 15 kap. 41 § miljöbalken. Där framgår att det för varje kommun ska finnas en renhållningsordning som ska innehålla en avfallsplan med uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet. Miljöbalken innehåller också krav om hur renhållningsordningen ska tas fram. Det gäller exempelvis kraven om samråd

och utställning och att beslut om renhållningsordning ska fattas av kommunfullmäktige. Vilka uppgifter en avfallsplan ska innehålla regleras i Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2020:6) om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall. I avfallsplanen ska mål, åtgärder och styrmedel för att förebygga och hantera avfall samt nedskräpning beskrivas. Mål och åtgärder ska utgå från de nationella miljökvalitetsmålen, etappmålen samt andra relevanta mål, strategier och planer.

För att öka medvetenheten om avfallsförebyggande är information en viktig åtgärd för att förebygga avfall. En bestämmelse om information har därför införts i föreskrifterna som anger att kommunerna ska informera hushållen i kommunen om avfallsförebyggande åtgärder som kan vidtas och nyttan av att vidta sådana åtgärder.

Vägledningen om kommunala avfallsplaner ger även några exempel på avfallsförebyggande åtgärder som främst rör hushållsavfall respektive kommunalt verksamhetsavfall från exempelvis förskolor, skolor, äldreomsorg, kommunkontor, reningsverk och kommunala avfallsanläggningar.¹⁹⁰

KOMMUNER SKA LÄMNA INFORMATION TILL HUSHÅLLEN OM AVFALLSFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

Enligt miljöbalken får regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer meddela föreskrifter om skyldighet för kommunerna att lämna information om avfallsförebyggande åtgärder (15 kap 45 § 1 p. miljöbalken). Genom detta bemyndigande har Naturvårdsverket givits rätt att meddela föreskrifter om skyldighet för kommunerna att lämna information om avfallsförebyggande åtgärder till hushållen (9 kap. 6 § 2 p. avfallsförordningen). Naturvårdsverket har i sin tur med stöd av detta föreskrivit att kommunen ska lämna information till hushållen om avfallsförebyggande åtgärder (21 § Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2020:6)).

Kommunen är också skyldig att, från och med 1 januari 2024, ta fram lättillgänglig information till hushållen och till de verksamheter som har valt kommunal insamling, om hur de kan förebygga förpackningsavfall (6 kap. 16 § 3 p förordningen (2022:1274) om producentansvar för förpackningar).

Kommunernas informationsskyldighet stöds av artikel 9 i EU:s ramdirektiv om avfall där informationskampanjer lyfts fram som en av flera åtgärder som medlemsstaterna ska vidta för att förebygga avfallsgenerering (artikel 9, Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/851 av den 30 maj 2018 om ändring av direktiv 2008/98/EG om avfall).

Kommunen får finansiera information om avfallsförebyggande åtgärder till hushållen med renhållningsavgiften. Kommunen får meddela föreskrifter om att avgift ska betalas för åtgärder som kommunen vidtar i syfte att lämna information om avfallsförebyggande åtgärder till hushåll och verksamhetsutövare, som producerar avfall som kommunen ansvarar för (27 kap. 4 §, 2 p. miljöbalken). De avfallsslag som kommunen ansvarar för framgår av 15 kap. 20 § miljöbalken.

¹⁹⁰ [Kommunal avfallsplanering \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

Naturvårdsverket har gett ut en vägledning¹⁹¹ till kommunerna som stöd i arbetet med att informera hushåll om avfallsförebyggande åtgärder.

PRODUCENTANSVAR FÖR BILAR

Enligt 9 § i förordning (2023:132) om producentansvar för bilar ska minst 95 procent av den uttjänta bilens vikt återanvänds eller återvinnas, och minst 85 procent av bilens vikt ska utgöras av återanvändning eller materialåtervinning.

BATTERIFÖRORDNINGEN

Genom batteriförordningen¹⁹² har producenter utökat producentansvar för batterier som de tillhandahåller på marknaden för första gången inom en medlemsstats territorium. En nyhet från och med 18 augusti 2025 är att en ekonomisk aktör som för första gången inom en medlemsstats territorium tillhandahåller ett batteri på marknaden som är ett resultat av förberedelse för återanvändning, förberedelse för ändamålsändring, ändamålsändring eller återtillverkning anses vara producent och därmed har utökat producentansvar.

Enligt batteriförordningen får batterier som innehåller mer än en viss halt kvicksilver (alla batterier), kadmium eller bly (bärbara batterier) inte sättas på marknaden eller tas i bruk inom EU. I artikel 6 i förordningen fastställs ramen för begränsning av farliga ämnen i batterier. Detta säkerställer att ämnen som används i batterier eller som finns i förbrukade batterier inte utgör en oacceptabel risk för människors hälsa eller för miljön. Senast den 31 december 2027 kommer kommissionen att lägga fram en rapport för Europaparlamentet och rådet om fastställande av ämnen i batterier som har negativa konsekvenser för människors hälsa, miljön eller återvinningsprocesserna. Det är viktigt att tänka på att batterier även kan omfattas av krav i andra regelverk. De kraven gäller parallellt med reglerna i batteriförordningen.

Batteriförordningen innehåller också andra regler, bland annat krav som gäller hållbarhet, säkerhet, märkning och andra informationskrav.

PRODUCENTANSVAR FÖR ELUTRUSTNING

I samma förordning finns bestämmelser som utökar det tidigare producentansvaret, bland annat genom att producenterna själva eller via producentansvarsorganisation ska vidta avfallsförebyggande åtgärder och att de genom olika typer av incitament ska bidra till ökad utsortering och insamling av elavfall. Det finns också krav på att producenter ska informera användare av produkter som innehåller personlig information om hur det kan raderas och hur enheten kan fabriksåterställas vilket kan möjliggöra ytterligare användning. Producentansvarsorganisationerna ska säkerställa att elavfall som innehåller personlig information hanteras på ett säkert

¹⁹¹ Informera hushåll om åtgärder för att förebygga avfall - Vägledning om kommunernas ansvar, Naturvårdsverket, 2023.

¹⁹²

sätt vid insamling och behandling. Producentansvarsorganisationerna har också krav på sig att årligen rapportera till Naturvårdsverket vilka avfallsförebyggande åtgärder som vidtagits.

PRODUCENTANSVAR FÖR FÖRPACKNINGAR

Förpackningsområdet regleras framför allt genom EU:s förpackningsdirektiv som är genomfört genom den svenska förpackningsförordningen. (Detta direktiv kommer ersättas av EU:s förordningsförordning).

Den nya svenska förpackningsförordningen började gälla 2024 då ändringar om att insamlingsansvaret för hushållens förpackningar övergick till kommunen infördes. Andra förändringar är förtydliganden om att förpackningar ska tömmas på sitt innehåll (avfall) och var de ska lämnas.

Vissa engångsplastförpackningar regleras också via engångsproduktförordningen där det bland annat finns vissa förbud och mål kring minskad förbrukning av engångsplastmuggar och matlådor. Förpackningar som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel omfattas också av speciell lagstiftning och där är Livsmedelverket ansvarig myndighet.

ENGÅNGSPLASTDIREKTIVET

2019 fattade EU beslut om ett så kallat engångsplastdirektiv som innehåller en rad åtgärder för hur medlemsländerna ska komma till rätta med vissa plastprodukters negativa påverkan på miljön¹⁹³. Vissa engångsartiklar av plast förbjuds medan andra ska minska i förbrukning. Ett av engångsplastdirektivets främsta syften är att minska nedskräpningen av engångsplastprodukter. Som ett led i implementeringen av direktivet finns märkning- och/eller informationskrav kopplat till engångsplastprodukter som ofta förekommer i nedskräpningssammanhang.

Medvetenheten om negativa effekter av plastprodukter i miljön ska höjas hos konsumenter genom exempelvis information om tillgängliga och återanvändbara alternativ, hur produkterna bäst ska tas om hand som avfall samt de negativa konsekvenserna av nedskräpning. Vem som ansvarar för att öka medvetenheten skiljer sig åt mellan de olika produkterna.

Den som på den svenska marknaden släpper ut tuggummi eller portionssnus ska informera konsumenter om hur produkterna ska tas om hand när de blir avfall och vilka negativa miljöeffekter som nedskräpning av dessa produkter ger upphov till. Informationen som lämnas ska uppmuntra till ett ansvarsfullt konsumentbeteende och ska vara lättillgänglig och återkommande för konsumenten.

Den som i en yrkesmässig verksamhet tillhandahåller plastbärkassar till konsumenter ska informera om plastbärkassars miljöpåverkan, fördelarna med att minska förbrukningen av plastbärkassar samt åtgärder som kan vidtas för att minska förbrukningen.

¹⁹³ [Vägledning om producentansvar \(naturvardsverket.se\)](#) (hämtad 240419)

Vissa engångsplastprodukter ska förses med en tydlig standardiserad märkning som visar hur produkten ska hanteras som avfall, beskriva produktens negativa miljöeffekter och förekomsten av plast i produkten. Krav på märkning gäller den som på den svenska marknaden släpper ut:

- Sanitetsbindor, tamponger, tampongapplikatorer
- Våtservetter
- Filter och tobaksvaror med filter
- Muggar

Nationella skräpmätningar - Förordning (2021:1002) om nedskräpningsavgifter

Naturvårdsverket genomförde den första nationella skräpmätningen år 2023, skräpmätningar ska därefter göras vartannat år. Resultatet av skräpmätningen 2023 visar att nio av tio skräpartiklar är engångsprodukter av olika slag¹⁹⁴.

Cigarettfimpar svarade för så mycket som 48 procent när man räknar i antal, alltså nästan hälften av allt skräp. Mätningen visade också att två tredjedelar av skräpet på våra gator och torg samt i våra parker innehåller plast. Den vanligaste kategorin inom plast förutom fimpar är flexibla omslag vilket bland annat är förpackningar för godis, glass och snacks men även plastbestruket papper som papper från hamburgare.

Resultatet från skräpmätningarna ska, tillsammans med kostnader som kommunerna rapporterar för uppstädning av skräpet, användas i arbetet med nedskräpningsavgifterna som producenter av vissa engångsplastprodukter ska betala. Resultatet från skräpmätningarna ska även användas för att följa upp målen om minskad nedskräpning. Resultatet i skräpmätningen används även i den översyn som Naturvårdsverket arbetar med gällande nedskräpningsavgifterna. Översynen ska innehålla information om ifall dryckesbehållare, tunna plastbärkassar och engångsprodukter som inte omfattas av avgiftsskyldigheten är vanligt förekommande vid nedskräpning och ifall dessa produkter därför bör omfattas.

Naturvårdsverket ska informera om engångsprodukter - Förordning (2021:1002) om nedskräpningsavgifter

Naturvårdsverket ska informera konsumenter om hur vissa engångsprodukter i plast ska hanteras när de blir avfall. Informationen ska även innefatta vilka negativa miljöeffekter nedskräpning ger upphov till och vilka negativa effekter som uppstår när dessa engångsplastprodukter spolats ner i avloppet.¹⁹⁵

Naturvårdsverket ska informera konsumenter gällande följande engångsplastprodukter:

¹⁹⁴ [Nationell skräpmätning \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (hämtad 240419)

¹⁹⁵ [Vägledning om producentansvar \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (hämtad 240419)

- Matlådor (behållare med eller utan lock som används för livsmedel som är avsedda att konsumeras direkt ur behållaren utan ytterligare beredning, till exempel behållare för snabbmat, "take-away").
- Omslag av ett flexibelt material eller en förpackning som innehåller livsmedel som är avsedda att konsumeras direkt ur förpackningen eller omslaget utan ytterligare beredning.
- Dryckesbehållare med en kapacitet av högst 0,6 liter, till exempel dryckesflaskor, inklusive korkar och lock.
- Muggar, inklusive lock.
- Filter och tobaksvaror med filter.
- Våtservetter.
- Ballonger, med undantag för de som används för industriell eller annan yrkesmässig användning och som inte distribueras till konsumenter.
- Tunna plastbärkassar.

Nedskräpningsavgifter - Förordning (2021:1002) om nedskräpningsavgifter

I genomförandet av engångsplastdirektivet har Sverige infört nedskräpningsavgifter för utvalda engångsplastprodukter som är vanliga i nedskräpningssammanhang¹⁹⁶. Syftet med nedskräpningsavgifter är att minska negativ påverkan på miljön från nedskräpning av engångsprodukter i utomhusmiljöer. Detta ska uppnås genom att producenter tar ett ekonomiskt ansvar för insamling och hantering av avfall som skräpar ner samt det ekonomiska ansvaret för att sprida information om de negativa konsekvenserna med nedskräpning.

Fiskeredskap - Förordning om producentansvar för fiskeredskap (SFS 2021:1001)¹⁹⁷

Enligt avfallsförordningen ska avfall som utgörs av fiskeredskap från och med 2025 samlas in separat på ett sätt som främjar återanvändning eller materialåtervinning. Den som har kommunalt avfall som utgörs av fiskeredskap ska sortera ut avfallet från annat avfall och lämna till kommunen.

Verksamheter som producerar eller säljer fiskeredskap i Sverige omfattas av producentansvar för fiskeredskap. Producenter av fiskeredskap är från utgången av 2024 skyldiga att anlita eller själv tillhandahålla en producentansvarsorganisation. Producenter ska anmäla sig som producent hos Naturvårdsverket och även rapportera uppgifter till Naturvårdsverket.

Producentansvarsorganisationen ska uppfylla de krav som finns i förordningen om producentansvar för fiskeredskap och ska anmäla sig till Naturvårdsverket. Från 2025 ska producentansvarsorganisation för fiskeredskap betala en avgift till kommunerna för att täcka kommunernas insamlingskostnader av det avfall som utgörs av fiskeredskap.

¹⁹⁶ [Vägledning om producentansvar \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (hämtad 240419)

¹⁹⁷ [SFS2021-1001.pdf \(svenskfattningssamling.se\)](https://svenskfattningssamling.se)

LAGSTIFTNING KRING NEDSKRÄPNING

Det är förbjudet att skräpa ned utomhus på en plats som allmänheten har tillträde eller insyn till. Med skräp menas både mindre föremål som glas, papper, engångsgrillar och fimpas såväl som större föremål som exempelvis byggavfall, möbler, bilar och hemelektronik. Den som skräpar ner på en plats som allmänheten har tillträde till kan dömas för nedskräpningen och straffet är böter eller fängelse i högst ett år. När det gäller nedskräpning som är mindre allvarlig kan polisen bötfälla på plats, meddela så kallad nedskräpningsförseelse. Förbudet mot nedskräpning och straffbestämmelserna finns i 15 respektive 29 kap. miljöbalken.¹⁹⁸ I miljöbalken anges även att den som hanterar avfall ska se till att hanteringen inte skadar eller orsakar skada på människors hälsa eller miljön.¹⁹⁹ Enligt artikel 13 i Havsmiljödirektivet (2008/56/EG) ska åtgärdsprogram upprättas för att upprätthålla god miljöstatus. Åtgärdsprogrammen uppdateras var sjätte år och det senaste svenska åtgärdsprogrammet²⁰⁰ upprättades 2015. Några av åtgärdena i programmet handlar om att förebygga och hantera marin nedskräpning.

I lagen med särskilda bestämmelser om gatuhållning och skyltning (1998:814) regleras kommunernas ansvar för gatuhållningen på framförallt allmänna platser.²⁰¹ Kommunerna har under vissa förutsättningar ett ansvar för att städa gator, torg och andra allmänna platser inom detaljplanelagt område. De kan också bli ansvariga att återställa andra platser utomhus där allmänheten får färdas fritt. Under vissa förutsättningar kan fastighetsägare bli ansvariga för att åtgärda nedskräpning, främst när det handlar om kvartersmark och gångbanor inom detaljplanelagt område. Via kommunal föreskrift kan fastighetsinnehavare åläggas att hålla rent på gångbana eller något annat utrymme utanför fastigheten.²⁰²

Enligt artikel 13 i Havsmiljödirektivet (2008/56/EG) upprättas åtgärdsprogram för att uppnå god miljöstatus. Åtgärdsprogrammen uppdateras var sjätte år och det senaste svenska åtgärdsprogrammet upprättades 2021²⁰³.

FÖRBUD MOT SMÅ PLASTPARTIKLAR I KOSMETISKA PRODUKTER

För att minska spridningen av mikroplast i miljön är det sedan den 1 juli 2018 förbjudet i Sverige att sälja kosmetiska produkter som innehåller plastpartiklar med rengörande, skrubbande eller polerande effekt.²⁰⁴ Förbudet gäller produkter som är avsedda att sköljas av eller spottas ut efter att de använts på hud, hår, slemhinnor eller tänder.

¹⁹⁸ 15 kap. 26 §, 29 kap. 7 § och 7a § miljöbalken (1998:808)

¹⁹⁹ 15 kap. 11 § miljöbalken (1998:808).

²⁰⁰ Havs- och Vattenmyndigheten. Rapport 2015:30. God havsmiljö 2020. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Del 4 Åtgärdsprogram för havsmiljön. 2015.

²⁰¹ Naturvårdsverket. Rapport 6551. Strategiskt arbete för minskad nedskräpning. Vägledning för kommuner. 2013

²⁰² 3 § lagen med särskilda bestämmelser om gatuhållning och skyltning (1998:814).

²⁰³ Havs- och Vattenmyndigheten, Rapport 2021:20 Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Åtgärdsprogram för havsmiljön 2022–2027 enligt havsmiljöförordningen

²⁰⁴ [Plastpartiklar i kosmetiska produkter - Kemikalieinspektionen](#)

ÅTGÄRDER FÖR MINSKAT DÄCKSLITAGE

I den nyligen antagna Euro 7-förordningen finns åtgärder för att reglera däckslitage vilka även kan komma att adresseras i en delegerad akt under däckmärkningsförordningen och kan även komma att adresseras i en delegerad akt under däckmärkningsförordningen²⁰⁵.

Euro 7-förordningen fastställer att kommissionen ska anta genomförandeakter för typgodkännande för däcktyper avseende däckslitage och metoder för att mäta och övervaka däckslitage. Dessutom ges kommissionen befogenhet att anta delegerad akt för att fastställa nötningsgränser för däck som kommer gälla samtliga vägfordon, dvs personbilar, skåpbilar, lastbilar och bussar. Vad dessa gränser kommer ligga på är dock ännu inte fastställt. Gränsvärdena baseras på mätmetoder som utvecklas i UN Task Force on Tyre Abrasion.

BEGRÄNSNING AV AVSIKTLIGT TILLSATTA MIKROPLASTER

Sedan oktober 2023 råder en begränsning av avsiktligt tillsatta mikroplaster inom EU.²⁰⁶ Begränsningen omfattar både mikroplaster som sådana och som innehåll i olika typer av kemiska produkter. Begränsningen innebär att mikroplaster inte får släppas ut på marknaden i kemiska produkter i en koncentration som är lika med eller högre än 0,01 procent av vikten. Några exempel på produkter som omfattas av begränsningen är glitter, kosmetiska produkter, rengöringsmedel, granulat i konstgräsplaner och växtskyddsmedel. För flera användningar finns övergångsperioder och det finns även användningar som är undantagna²⁰⁷.

TEXTILAVFALL SEPARAT INSAMLING

Från och med den 1 januari 2025 ska textil samlas in separat från annat avfall.

Regeringen har beslutat om separat insamling av textilavfall från och med 1 januari 2025. Beslutet innebär att alla som har textilavfall ska sortera ut och förvara det skilt från annat avfall. Kommunen kommer att ansvara för att samla in textilavfall från hushåll och verksamheter som har kommunalt avfall. Verksamheter som textiltillverkare och grossister omfattas också av utsorteringskravet, men får själva se till att det utsorterade textilavfallet samlas in och behandlas. Läs mer här: [Krav på separat insamling av textilavfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/om-oss/avfall/avfallstyper/textilavfall)

KEMIKALIELAGSTIFTNING

Stora delar av lagstiftningen inom kemikalieområdet är reglerad på EU-nivå. Till exempel finns följande EU-förordningar med kopplingar till avfall och avfallsförebyggande:

²⁰⁵ [Regulation - 2020/740 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

²⁰⁶ [Kommissionens förordning \(EU\) 2023/... av den 25 september 2023 om ändring av bilaga XVII till Europaparlamentets och rådets förordning \(EG\) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier \(Reach\) vad gäller mikropartiklar av syntetiska polymerer](#)

²⁰⁷ [Kommissionens förordning \(EU\) 2023/... av den 25 september 2023 om ändring av bilaga XVII till Europaparlamentets och rådets förordning \(EG\) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier \(Reach\) vad gäller mikropartiklar av syntetiska polymerer](#)

- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) och inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet
- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP-förordningen).
- Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar (POPs-förordningen).

Följande EU-direktiv är exempel på annan EU-lagstiftning som har kopplingar till avfall och avfallsförebyggande:

- Europaparlamentets och rådets 2009/48/EG av den 18 juni 2009 om leksakers säkerhet.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU av den 8 juni 2011 om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (RoHS- direktivet).

Varje tillverkare, importör eller distributör av en vara som släpps ut på marknaden i EU/EES och som innehåller ett särskilt farligt ämne på kandidatförteckningen i Reach, i en halt av mer än 0,1 viktprocent, måste lämna information till SCIP-databasen hos Echa. SCIP är en databas som samlar information om varor som innehåller särskilt farliga ämnen. Informationen i databasen är framför allt användbar för företag som hanterar avfall och återvinning men kan även vara viktig för myndigheter för att få kunskap om vilka typer av varor och material som kan innehålla farliga ämnen. Bestämmelsen om anmälan till SCIP-databasen finns i artikel 9 om avfallsförebyggande i EU:s Avfallsdirektiv och syftar till att minska andelen avfall som innehåller särskilt farliga ämnen och främja substitution.

ROHS-DIREKTIVET - REGLER OM KEMIKALIER I ELEKTRONIK

Det så kallade RoHS-direktivet²⁰⁸ (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment - begränsning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning) 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 sådan 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).

I RoHS-direktivet finns gränsvärden för vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning, dessa gäller i så kallade homogena material. Ett homogent material kan inte delas upp i olika material på mekanisk väg till exempel genom slipning, skärning eller krossning. Sådana material kan vara olika plaster, metaller, legeringar, glas och ytbeläggningar. De ämnen som regleras i RoHS-direktivet är kvicksilver, kadmium, bly, sexvärt krom, flamskyddsmedlen PBB och PBDE, mjukgörarna DEHP, BBP, DBP och DIBP. Det finns även kemikaliekrav för

²⁰⁸ 2011/65/EU

elektronik i flera andra regelverk. De kraven gäller parallellt med kraven i RoHS-direktivet. Det finns också ett stort antal undantag från ämnesregleringarna i RoHS-direktivet som innebär att även de ämnen som är begränsade kan förekomma i avfall från elektriska och elektroniska produkter.

LAGSTIFTNING KRING EKODESIGN

Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter (ekodesigndirektivet) syftar till att förbättra produkternas miljöprestanda under hela livscykeln. I Sverige gäller lagen (2008:112) om ekodesign som trädde i kraft 2008. Kraven gäller energianvändning men även andra egenskaper såsom buller, livslängd, tillgång till reservdelar, återvinningsbarhet, samt informationskrav kring farliga ämnen. Direktivet är ett ramdirektiv, vilket innebär att direktivet sätter ramar för hur krav ska tas fram och vad som kan regleras. Specifika krav för olika produkter sätts sedan i produktförordningar. Energimyndigheten är tillsynsmyndighet för produktförordningarna under Ekodesigndirektivet i Sverige. Detta innebär att Energimyndigheten genomför provningar och utfärdar vitesförelägganden för produkter som inte uppfyller lagkraven.

Den nya EU förordningen om ekodesign för hållbara produkter (ESPR), som ska ersätta ekodesigndirektivet, utgör, liksom det tidigare direktivet, ett ramverk för utformning av krav på specifika produktgrupper. Syftet i ESPR är att främja en cirkulär användning av resurser längs med hela värdekedjan. Kraven i ESPR kan avse en rad olika aspekter och har utvidgats jämfört med det äldre direktivet, exempelvis produktens energiprestanda, återanvändbarhet, toxicitet, koldioxid- och miljöavtryck och andel återvunnet material. I ESPR är även informationskrav sådana ekodesignkrav som kan ställas. Ekodesignkrav kan vara av två slag, antingen prestandakrav eller informationskrav. Förordningen etablerar nyheten om ett digitalt produktpass som är tänkt att innehålla information om produkten som är relevant för köpare, tillsynsmyndighet och även aktörer som reparerar, återtillverkar eller återvinner produkten. ESPR:en förväntas beslutas och publiceras till sommaren 2024.

UPPHANDLINGSLAGSTIFTNING

Offentlig upphandling styrs av ett antal olika lagar som reglerar på vilket sätt det offentliga ska göra sina upphandlingar. EU beslutade 2014 om tre nya upphandlingsdirektiv: Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/24/EU av den 26 februari 2014 om offentlig upphandling och om upphävande av direktiv 2004/18/EG, Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/25/EU av den 26 februari 2014 om upphandling av enheter som är verksamma på områdena vatten, energi, transporter och posttjänster och om upphävande av direktiv 2004/17/EG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/23/EU av den 26 februari 2014 om tilldelning av koncessioner.

Den svenska upphandlingslagstiftningen bygger till stor del på EU-lagstiftningen. I första hand styrs offentliga upphandlingar enligt reglerna i:

- lagen (2016:1145) om offentlig upphandling (LOU),
- lagen (2016:1146) om upphandling inom områdena vatten, energi, transporter och posttjänster (LUF),
- lagen (2016:1147) om upphandling av koncessioner (LUK), samt
- lagen (2011:1029) om upphandling på försvars- och säkerhetsområdet (LUFS). De olika lagarna tar sikte på olika typer av upphandlingar beroende på bland annat vem det är som gör inköpen och vad som köps in. Ett antal andra regelverk blir också aktuella vid offentliga upphandlingar, bland annat offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

KONSUMENTLAGSTIFTNING

Konsumentköplagen gäller när privatpersoner köper varor från ett företag. Med varor menas alla typer av lösa saker, till exempel bilar, livsmedel, elektronik, kläder eller djur. Lagen gäller också begagnade varor som inhandlas från ett företag. Den gäller även varor med nedsatt pris.²⁰⁹

- Reklamationsrätten ger konsumenten rätt att reklamera fel som upptäcks på varan under de tre första åren efter köp. Reklamationen ska göras inom två månader efter att felet upptäckts.
- Ångerrätt betyder att konsumenten har rätt att lämna tillbaka varan. Ångerrätt gäller i 14 dagar vid e-handel för vissa varor som kläder, skor, smycken och accessoarer samt klockor.²¹⁰

Öppet köp och bytesrätt bestämmer företag själva om de vill erbjuda sina kunder, men är inte ett lagkrav.

Konsumentlagstiftningen gäller inte när konsumenten vid e-handel köper varor från företag utanför Eus gränser, utan sådan handel räknas som privatimport. Konsumenten behöver själv alltid betala moms och ofta även tull och andra avgifter vid köp från tredje land.²¹¹

HÅLLBARHETSRAPPORTERING

Kravet på att lämna en hållbarhetsrapport utvidgas till att omfatta bl.a. små och medelstora företag som är börsnoterade, stora eller börsnoterade dotterföretag och vissa större filialer till tredjelandsföretag som har en betydande verksamhet inom EES. Rapporten ska granskas av en revisor.²¹²

²⁰⁹ [Konsumentköplagen | Konsumentverket \(hallakonsument.se\)](https://www.konsumentverket.se/om-konsumentverket/konsumentlagstiftningen/konsumentko-plagen)

²¹⁰ [Ångra köp av kläder och skor – då har du ångerrätt | Konsumentverket \(hallakonsument.se\)](https://www.konsumentverket.se/om-konsumentverket/angerratt)

²¹¹ [Handla från företag utanför EU | Konsumentverket \(hallakonsument.se\)](https://www.konsumentverket.se/om-konsumentverket/handla-fran-foretag-utanfor-eu)

²¹² [Lagrådsremiss Nya regler om hållbarhetsrapportering \(regeringen.se\)](https://www.regeringen.se/om-regeringen/lagradsremiss-nya-regler-om-hallbarhetsrapportering)

REMISSVERSION

Bilaga 3. Befintliga styrmedel och genomförda åtgärder

Den här bilagan är en sammanställning med exempel på befintliga svenska styrmedel och genomförda åtgärder utifrån bilaga IV i avfallsdirektivet.

EXEMPEL PÅ AVFALLSFÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER ENLIGT ARTIKEL 29 I AVFALLSDIREKTIVET (2008/98/EG)	
Åtgärder som kan påverka ramvillkoren i samband med generering av avfall	
1. Planeringsåtgärder eller andra ekonomiska styrmedel som främjar ett effektivt utnyttjande av resurser.	<p>Miljömålen: Generationsmålet anger det övergripande målet för miljöpolitiken. Det säger att vi, till nästa generation, ska kunna lämna över ett samhälle ”där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser”. Generationsmålet har förtydligats i sju strecksatser, bl.a. att miljöpolitiken ska inriktas mot att:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen. • En god hushållning sker med naturresurserna. • Konsumtionsmönster av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt. <p>Mål för avfallshantering och avfallsförebyggande är placerad bland annat under miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö, precisering 10, och lyder: ”avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras”.</p> <p>2018 tillkom ett etappmål gällande minskning av nationella utsläpp av luftföroreningar. Etappmålet knyter an till EU:s takt direktiv och innebär att utsläpp av flyktiga organiska ämnen, kväveoxider, ammoniak, svaveldioxid och partiklar PM_{2,5} senast 2025 ska motsvara de indikativa reduktionsnivåerna för år 2025. Reduktionsnivåerna framgår av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2284 om</p>

	<p>minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG.¹</p> <p>Vidare tillkom under 2020 två etappmål för att minska matsvinnet. Det ena etappmålet är att ”matsvinnet ska minska så att det sammantagna livsmedelsavfallet minskar med minst 20 viktprocent per capita från 2020 till 2025”.² Det andra är att ”livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat genom att en ökad andel av livsmedelsproduktionen ska nå butik och konsument år 2025”.³</p> <p>2020 lades även etappmålet ”Öka andelen kommunalt avfall som materialåtervinns och förbereds för återanvändning” så ska senast 2025 förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall ha ökat till minst 55 viktprocent, 2030 till minst 60 viktprocent och 2035 ha ökat till minst 65 viktprocent. Målet baseras på återvinningsmålet i EU:s avfallsdirektiv.⁴</p> <p>Etappmålet ”Återanvändning av förpackningar” tillkom även det 2020. Målet innebär att av de förpackningar som släpps ut på marknaden i Sverige för första gången ska andelen som är återanvändbara öka med minst 20 procent från år 2022 till år 2026 och med minst 30 procent från år 2022 till år 2030.⁵</p> <p>Det finns även ett etappmål kopplat specifikt till bygg- och rivningsavfall. Etappmålet ”Mer bygg- och rivningsavfall materialåtervinns och förbereds för återanvändning” innebär att 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.⁶</p>
--	---

¹ [Minskning av nationella utsläpp av luftföroreningar - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se) (Hämtad: 2023-12-11)

² [Matsvinnet ska minska mätt i mängd livsmedelsavfall - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se) (Hämtad: 2023-12-11)

³ [Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se) (Hämtad: 2023-12-11)

⁴ [Öka andelen kommunalt avfall som materialåtervinns och förbereds för återanvändning - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se) (Hämtad: 2023-12-11)

⁵ [Återanvändning av förpackningar - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se) (Hämtad: 2023-12-11)

⁶ [Mer bygg- och rivningsavfall materialåtervinns och förbereds för återanvändning - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se) (Hämtad: 2023-12-11)

	<p>Vidare finns det fyra etappmål som behandlar farliga ämnen. Ett mål behandlar användningen av biocidprodukter. Det huvudsakliga syftet med etappmålet är att minska miljö- och hälsoriskerna kopplade till användningen av biocidprodukter. Användningen av biocidprodukter med särskilt farliga egenskaper ska minska väsentligt till 2030.⁷ Etappmålet ”Användning av växtskyddsmedels” huvudsakliga syfte är att minska miljö- och hälsoriskerna kopplade till användningen av växtskyddsmedel. Användningen av dem med särskilt farliga egenskaper ska minska väsentligt till 2030.⁸ Ett tredje etappmål för farliga ämnen är ”Läkemedel i miljön” vars främsta syfte är att minimera läkemedelsrester i miljön. Regleringar och andra åtgärder som minimerar de negativa miljöeffekterna ska finnas på plats i Sverige, i EU eller internationellt senast 2030.⁹ Det sista etappmålet berörande farliga ämnen är ”Utsläpp av dioxin” med det huvudsakliga syftet att kartlägga utsläppen av dioxin. Åtgärder mot dessa källor ska minska halterna i miljön och i förlängningen skydda människor och miljö. Senast år 2030 ska utsläpp av dioxin från punktkällor vara kartlagda och minimerade.¹⁰</p> <p>Miljömålsrådets programområden: 2014 inrättade regeringen Miljömålsrådet och ersatte det tidigare Miljömålsforumet som bildades 2010. Miljörådet består av chefer för 19 myndigheter som är strategiskt viktiga för att nå miljö kvalitetsmålen. Syftet med rådet är att skapa en mötesplats för diskussion mellan myndigheterna och för att kunna besluta om åtaganden för att intensifiera och öka takten i arbetet med att nå miljö målen. Rådet presenterar den 1 mars varje år de åtgärder som myndigheterna har åtagit sig inom gemensamt utvalda programområden.</p> <p>2022 beslutades inriktning för programområdet ”Cirkularitet i klimatomställningens materialflöden”. Syftet med programmet är att: ”undvika framtida miljöproblem genom samverkan med näringslivet,</p>
--	---

⁷ [Användning av biocidprodukter - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#) (Hämtad: 2023-12-11)

⁸ [Användningen av växtskyddsmedel - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#) (Hämtad: 2023-12-11)

⁹ [Läkemedel i miljön - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#) (Hämtad: 2023-12-11)

¹⁰ [Utsläpp av dioxin - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](#) (Hämtad: 2023-12-11)

	<p>arbete uppströms med design, att förebygga avfall och göra det möjligt att återvinna material och skapa effektiva system för återvinning.” Det syftar även till att: ”bedöma behovet av såväl primära som sekundära material som behövs för samhällets klimat- och energiomställning och därefter utreda vilka möjligheterna och riskerna är för att klara det behovet.”. Följande mål pekas ut för programområdet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hållbar resursanvändning - Cirkularitet i omställningen (inklusive materialflöden och markanvändning) genom en resurseffektiv, cirkulär och giftfri produktdesign. - Hållbar produktdesign och produktion för att optimera produktens och komponenternas livslängd samt att materialen kan användas igen med ett högt värde - Cirkulär ekonomi skulle kunna lyfta materialflöden kopplat till upphandling, genom nationella inköpskategorier. Inom cirkulär ekonomi finns också frågor om energieffektivisering. <p>Drivansvarig myndighet är Kemikalieinspektionen. Medverkande myndigheter är Energimyndigheten, Länsstyrelserna, Naturvårdsverket, SGU, Tillväxtverket, Transportstyrelsen och Upphandlingsmyndigheten.¹¹</p> <p>Miljöbalken: De allmänna hänsynsreglerna (2 kap. 2–5 §§) säger att alla som bedriver en verksamhet ska skaffa sig kunskap, vidta de åtgärder som behövs, byta ut farliga ämnen och hushålla med råvaror och energi för att skydda människors hälsa och miljön. Avfallshierarkin har på ett tydligare sätt 2016 förts in i miljöbalken. Detta har skett dels genom att införa en skyldighet i 2 kap. 5 § om att vidta avfallsförebyggande åtgärder och dels genom att i 15 kap. 10 § ange den prioritetsordning som ska gälla vid behandling av avfall.</p> <p>Nedskräpning: Enligt 15 kap. 26§ Miljöbalken får ingen skräpa ned utomhus på en plats som allmänheten har tillträde till eller insyn till. Nedskräpning kan leda till böter eller fängelse beroende på omfattningen och hur allvarlig nedskräpningen är. En bot på 800 kr kan av polisen skrivas ut vid mindre</p>
--	---

¹¹ [Miljömålsrådets årsrapport 2023 \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se) (Hämtad 2023-12-08)

	<p>allvarliga fall. Boten gäller sedan 1 januari 2022 även för den som slänger småkröp på marken, exempelvis godispapper, cigarettfimpar eller tuggummi.¹² Från den 1 januari 2023 ska även producenter för vissa engångsprodukter inom våtservetter, ballonger, förpackningar eller vissa tobaksvaror och filter betala ut nedskräpningsavgifter enligt förordningen (2021:1002) om nedskräpningsavgifter.</p> <p>Kommunala avfallsplaner: Sedan 1991 ska alla kommuner ha en avfallsplan som omfattar samtliga avfallsslag och vilka åtgärder som behövs för att hantera avfallet på ett miljö- och resursmässigt lämpligt sätt. Kravet finns idag i 15 kap. 41 § miljöbalken. Där framgår att det för varje kommun ska finnas en renhållningsordning som ska innehålla en avfallsplan med uppgifter om avfall inom kommunen och om kommunens åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet. Miljöbalken innehåller också krav om hur renhållningsordningen ska tas fram. Det gäller exempelvis kraven om samråd och utställning och att beslut om renhållningsordning ska fattas av kommunfullmäktige. Vilka uppgifter en avfallsplan ska innehålla regleras i Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2020:6) om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall. I avfallsplanen ska mål, åtgärder och styrmedel för att förebygga och hantera avfall samt nedskräpning beskrivas. Vägledningen om kommunala avfallsplaner ger även exempel på avfallsförebyggande åtgärder som rör hushållsavfall respektive kommunalt verksamhetsavfall från exempelvis förskolor, skolor, äldreomsorg, kommunkontor, reningsverk och kommunala avfallsanläggningar.</p> <p>Information kring avfallsförebyggande: Enligt NFS 2020:6 ska kommuner lämna information till hushållen om avfallsförebyggande åtgärder. 2023 tog Naturvårdsverket fram en vägledning i syfte att ge stöd till kommunerna. Vägledningen innehåller bland annat information om vilka som bör nås av informationen, vilka avfallsslag som informationen bör gälla för, vilka åtgärder som informationen kan handla om och hur informationen kan ske.¹³ Från och med 1 januari 2024 är kommunerna även skyldiga att ta fram lättillgänglig information om hur hushåll och verksamheter som har valt kommunal insamling</p>
--	---

¹² [Nedskräpning \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2023-12-11)

¹³ [vagledning-hushall-om-atgarder-for-att-forebygga-avfall-kommunernas-ansvar2.pdf \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-11)

kan förebygga förpackningsavfall (6 kap. 16 § 3 p förordningen (2022:1274) om producentansvar för förpackningar).

Deponiskatt och förbud: En skatt på avfall som deponeras trädde i kraft i januari 2000 men det är ännu inte klart om det har påverkat avfallsmängderna. Det är sedan 2002 olagligt att göra sig av utsorterat brännbart avfall genom deponering, sedan 2005 gäller förbudet även för organiskt avfall och sedan 2020 även avfall som har samlats in separat i syfte att förberedas för återanvändning eller materialåtervinning. Det sistnämnda avfallet får inte heller sedan 2020 förbrännas enligt 3 kap. 19 § avfallsförordningen. I syfte att underlätta för återvinning infördes även krav på sortering av brännbart avfall 2002 i 3 kap. 12 § avfallsförordningen. Bestämmelser gällande förbud mot dumpning och förbränning inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon återfinns i 15 kap. 27–29 §§ miljöbalken.

Producentansvar: Sverige har lagstiftat producentansvar för elva produktgrupper: ballonger, batterier, bilar, däck, elutrustning (inklusive glödlampor och viss belysningsarmatur), fiskeredskap, förpackningar, returpapper, vissa tobaksvaror och filter, våtservetter, läkemedel (Läkemedelsverket), radioaktiva produkter och herrelösa strålkällor (Strålsäkerhetsmyndigheten). Dessutom finns det frivilliga åtaganden för kontorspapper och lantbruksplast. Ansvar innebär att den som tillverkar eller importerar en produkt ska se till att avfallet samlas in och behandlas.

10 YFP: FN leder genomförandet av det tioåriga ramverket av program för hållbar konsumtion- och produktion. Ramverket kallas 10YFP (2012–2022, förlängt till 2030) och är ett globalt ramverk för åtgärder som syftar till att förbättra det internationella samarbetet för att påskynda övergången till hållbara konsumtions- och produktionsmönster i både industri- och utvecklingsländer. Arbetet inom 10YFP är ett av delmålen (12.1) i FN:s globala hållbarhetsmål (Agenda 2030) om att säkerställa hållbar konsumtion och produktion. De viktigaste målen för 10YFP är att bidra till resurseffektivitet, bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och miljöförstöring och resursanvändning och samtidigt skapa

anständiga arbetstillfällen och ekonomiska möjligheter samt bidra till fattigdomsbekämpning och delat välstånd.

Sveriges har hittills valt att prioritera ett svenskt deltagande i programmet hållbar livsstil och utbildning där SEI (Stockholm Environment Institute) representerar Sverige. Programmet är ett av sex program som antogs vid FN:s möte om hållbar utveckling i Rio 2012. SEI leder genomförandet av programmet tillsammans med Miljödepartementet i Japan och Världsnaturfonden WWF. Naturvårdsverket leder ett delprojekt inom programmet, för en hållbar offentlig upphandling.

Naturvårdsverket ger sedan 2015 i samverkan med andra centrala myndigheter och länsstyrelserna stöd genom Klimatklivet till lokala klimatinvesteringar. Hittills, november 2023, har över 13,7 miljarder kronor delats ut i stöd till lokala klimatinvesteringar.¹⁴ Klimatklivet får ett höjt anslag på 800 miljoner kronor 2024, 2 miljarder kronor 2025 och 2,5 miljarder kronor 2026. Klimatklivet förlängs även till år 2028.¹⁵ Pengar från Klimatklivet ska gå till klimatinvesteringar på lokal nivå, exempelvis i en stad eller en kommun, på ett företag, i en skola eller i ett län. De investerade medlen ska ha som huvudsakliga syfte att minska växthusgasutsläppen. Även spridning och marknadsintroduktion av ny teknik och påverkan på andra miljö kvalitetsmål, hälsa och sysselsättning är önskade effekter. Uppföljning med kontinuerliga platsbesök görs.¹⁶

Cirkulär ekonomi - Strategi och Handlingsplan för omställningen av Sverige:

I juli 2020 beslutade regeringen om en strategi för cirkulär ekonomi i Sverige. I strategin ges en visionen: ”Ett samhälle där resurser används effektivt i giftfria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material.” med det övergripande målet: ”omställningen till en cirkulär ekonomi ska bidra till att nå miljö- och klimatmålen, samt de globala målen i Agenda 2030.”. Fyra fokusområden pekas ut i strategin: 1. Cirkulär ekonomi genom hållbar produktion och produktdesign, 2. Cirkulär genom hållbara sätt att konsumera och använda material produkter, 3. Cirkulär ekonomi genom giftfria och cirkulära kretslopp

	<p>och 4. Cirkulär ekonomi som drivkraft för näringsliv och andra aktörer genom åtgärder som främjar innovation och cirkulära affärsmodeller.¹⁷</p> <p>Regeringen antog sedan en handlingsplan som för varje fokusområde utvecklar vad regeringen avser med inriktningen av arbetet. Aktuella styrmedel och åtgärder som regeringen har beslutat eller har för avsikt att besluta presenteras i handlingsplanen.¹⁸ I enlighet med strategin och planen har Upphandlingsmyndigheten fått i uppdrag att ta fram en handlingsplan för cirkulär och fossilfri upphandling. Den offentliga upphandlingen kan därmed bidra till att behov i ökad utsträckning tillgodoses med giffria, fossilfria och cirkulära lösningar. Uppdraget slutredovisas i februari 2025.¹⁹</p> <p>Sveriges handlingsplan för plast – en del av den cirkulära ekonomin: Regeringen fattade 2022 beslut om handlingsplanen för plast. Handlingsplanen innehåller 55 åtgärder för att minska plastens påverkan på klimatet och miljön utifrån de fyra fokusområden som pekas ut i strategin för cirkulär ekonomi (se ovan).²⁰ Ett exempel är Naturvårdsverkets uppdrag ”Rätt plast på rätt plats” som ska analysera och föreslå styrmedel för att rätt plast används på rätt plats som ska redovisas 2024.</p> <p>Nationell plastsamordning: Naturvårdsverket har i uppdrag från regeringen att ansvara för den nationella plastsamordningen. Den ska driva på och underlätta Sveriges omställning mot en mer hållbar plastanvändning. Detta görs genom att samla och sprida kunskap, genom exempelvis möten, konferenser, och nyhetsbrev, och anordna samverkansaktiviteter i olika arbetsgrupper. Nationell plastsamordning</p>
--	---

¹⁴ [Klimatklivets samlade resultat \(naturvardsverket.se\)](#) (Hämtad: 2024-05-31)

¹⁵ [Klimatklivet och andra klimatsatsningar stärks 2024 med 4 miljarder kronor - Regeringen.se](#) (Hämtad: 2023-11-29)

¹⁶

¹⁷ [Cirkulär ekonomi - strategi för omställningen i Sverige - Regeringen.se](#) (Hämtad: 2023-11-29)

¹⁸ [Cirkulär ekonomi - Handlingsplan för omställning av Sverige - Regeringen.se](#) (Hämtad: 2023-11-29)

¹⁹ [Regeringsuppdrag om offentlig upphandling | Upphandlingsmyndigheten](#) (Hämtad: 2023-12-11)

²⁰ [sveriges-handlingsplan-for-plast---en-del-av-den-cirkulara-ekonomin.pdf \(regeringen.se\)](#) (Hämtad: 2023-12-11)

	<p>riktar sig till alla som arbetar med plast.²¹ Inom platsamordningen har det år 2021 tagits fram en färdplan för hållbar plastanvändning.²²</p> <p>Förbud och krav för engångsprodukter: I förordning (2021:996) om engångsprodukter ställs både krav och förbud upp för engångsprodukter. Enligt 12 § gäller sedan 2022 förbud mot att släppa ut följande engångsplastprodukter: 1. bomullspinnar (tops), 2. dryckesbehållare som innehåller expanderad polystyren, 3. engångsmuggar och engångsmatlådor som innehåller expanderad polystyren, 4. gafflar, knivar, skedar, ätpinnar och andra bestick, 5. korkar och lock som innehåller expanderad polystyren och som används till a) engångsmatlådor, b) dryckesbehållare, eller c) engångsmuggar, 6. omrörare för drycker, 7. pinnar som ska fästas vid och bära upp ballonger, 8. sugrör, och 9. tallrikar. Från 2024 blir det även förbjudet att på den svenska marknaden släppa ut engångsmuggar bestående av mer än 15 procent plast (14 §). Även konfetti som innehåller plast är förbjudet att använda utomhus (16 §).</p> <p>År 2024 införs krav för den som tillhandahåller dryck eller snabbmat i 150 eller fler engångsmuggar eller engångsmatlådor per dag som försäljningsstället har öppet ska erbjuda en möjlighet att få drycken/maten serverad i en återanvändbar mugg/matlåda samt vidta effektiva åtgärder så att de återanvändbara muggarna/matlådorna och deras lock roterar flera gånger (17–18 §§). Den ska även informera konsumenter om möjligheten att få drycken eller maten i en återanvändbar mugg eller matlåda, den miljöpåverkan som engångsanvändning ger upphov till och fördelarna med en minskad förbrukning av engångsprodukter (20 §). Undantag specificeras i 21 § och 23 §. År 2026 sänks gränsen från 150 150 eller fler engångsmuggar eller engångsmatlådor per dag till 75 (22§). Målet är att förbrukningen av muggar och matlådor som är engångsplastprodukter ska ha minskat med 50 procent från och med 2026 jämfört med förbrukningen 2022 (24 §).</p>
--	--

²¹ [Nationell samordning för hållbar plastanvändning \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-10)

²² [*Naturvårdsverkets Färdplan för hållbar plastanvändning \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2023-12-11)

	<p>Förordningen (2021:996) om engångsprodukter ställer även krav kopplat till märkning och annan information till konsumenter gällande tuggummi, portionssnus, sanitetsbindor, tamponger eller tampongapplikatorer som är engångsplastprodukter och plastbärkassar. De olika bestämmelserna tas även upp som åtgärder i handlingsplanen för plast.</p> <p>Klimathandlingsplan: 2023 publicerade regeringen Sveriges andra klimatpolitiska handlingsplan. I handlingsplanen redovisar regeringen hur det klimatpolitiska arbetet bör bedrivas under mandatperioden inklusive de beslutade och planerade åtgärder som regeringen avser att vidta för att förbättra förutsättningarna för hushåll och företag att fatta de beslut som krävs för att uppnå de nationella och globala klimatmålen samt Sveriges klimatåtaganden gentemot EU. En rad åtgärder behöver vidtas för att skapa de förutsättningar som krävs för att nå noll nettoutsläpp av växthusgaser senast 2045. I klimathandlingsplanen presenteras också det klimatrelaterade arbete som regeringen avser utföra internationellt och inom EU.²³</p> <p>Handlingsplan för minskat matsvinn i Sverige: Regeringen gav 2017 Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och Jordbruksverket i uppdrag att ta fram en handlingsplan för minskat matsvinn²⁴, en del i regeringsuppdraget om minskat matsvinn. Åtgärder i handlingsplanen "Fler gör mer" ska bidra till att det globala hållbarhetsmålet i Agenda 2030 nummer 12.3 "att till 2030 halvera det globala matsvinnet per person i butik och konsumentledet och att minska matsvinnet längs hela livsmedelskedjan, även förlust efter skörd" uppnås. Regeringsuppdraget om minskat matsvinn är en del av Livsmedelsstrategin. 2023 inleddes arbetet med en livsmedelsstrategi 2.0 av regeringen.²⁵</p>
--	--

²³ [Regeringens skrivelse 2023/24:59 Regeringens klimathandlingsplan - hela vägen till nettonoll](#)

²⁴ [Handlingsplanen för minskat matsvinn Fler gör mer](#) (Hämtad: 2023-12-11)

²⁵ [En livsmedelsstrategi för jobb och hållbar tillväxt i hela landet - Regeringen.se](#) (Hämtad: 2023-12-11)

	<p>Delegationen för cirkulär ekonomi: 2018 beslutade regeringen att inrätta Delegationen för cirkulär ekonomi. Delegationen är ett rådgivande organ till regeringen med syfte att underlätta och driva på näringslivets omställning till en cirkulär ekonomi som stärker svensk konkurrenskraft. Den består av ledamöter från olika delar av näringslivet och akademien. Ett nätverk funkar även som samverkanspartner till Delegationen. Delegationen samarbetar även med flera organisationer och myndigheter så som Naturvårdsverket, Fossilfritt Sverige och Upphandlingsmyndigheten. Bland annat anordnar delegationen runda bordssamtal, konferenser och workshops. 2019–2022 hade Delegationen expertgrupper som utarbetade förslag på styrmedel och andra åtgärder. Ett urval av förslagen valdes ut av Delegationen till sin årsrapport.²⁶</p> <p>Rapport om åtgärder för att förebygga avfall: Naturvårdsverket tog 2023 fram en rapport om åtgärder för att förebygga avfall. Den riktar sig främst till kommuner, länsstyrelser och andra aktörer som arbetar med att förebygga avfall i hushåll och verksamheter. Den innehåller information, erfarenheter och lärande exempel gällande avfallsförebyggande från svenska kommuner, andra länder och olika andra aktörer i Sverige och utomlands.²⁷</p>
<p>2. Främjande av forskning och utveckling om renare produkter och teknik som gynnar hushållning med resurser samt spridning och utnyttjande av resultaten av sådan forskning och utveckling.</p>	<p>Långsiktiga satsningar på forskning har varit och är viktigt för att utveckla svensk politik kring avfallsförebyggande. Några exempel på nu aktuella forskningssatsningar inom området är:</p> <p>Strategiska innovationsprogram: Energimyndigheten och Vinnova ansvarar tillsammans med Formas för 17 stycken strategiska innovationsprogram. Innovationsprogrammen syftar till att skapa förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar samt för en ökad internationell konkurrenskraft.²⁸ Regeringen gav 2021 Formas, Energimyndigheten och Vinnova i uppdrag att inom ramarna för strategiska innovationsområden, i samarbete, utveckla arbetet med de strategiska</p>

²⁶ [Om Delegationen för cirkulär ekonomi \(delegationcirkularekonomi.se\)](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/11/20181129100000) (Hämtad: 2023-11-29)

²⁷ [atgarder-forebygga-avfall-information-erfarenheter-larande-exempel.pdf \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/publiseringsmaterial/rapporter-och-publiceringar/rapport-om-att-forebygga-avfall) (Hämtad: 2023-12-12)

²⁸ [Samarbete hållbar innovation: strategiska innovationsprogram | Vinnova](https://www.vinnova.se/om-vinnova/strategiska-innovationsprogram) (Hämtad: 2024-01-11)

	<p>innovationsprogrammen med målsättningen att nya och befintliga program tydligare bidrar till transformativ omställning och hållbar utveckling, som grund för global konkurrenskraft och samhällsnytta.²⁹</p> <p>Ett av innovationsprogrammen är RE:Source³⁰ vars 2023 vision är: ”Materialanvändning inom planetens gränser genom innovation och konkurrenskraft”. RE:Source stödjer framtagandet av innovationer som kan bidra till effektivare användning av resurser både i samhälle och näringsliv. Områden som hållbara affärsmodeller för återvinningsindustrin, ekonomiska styrmedel, samhällsplanering och infrastruktur för ökad återvinning ingår. Den första etappen pågick 2016–2018, men programmet planeras att pågå i sammanlagt tolv år.</p> <p>RE: Source har sedan 2016 finansierat cirka 250 projekt. Till exempel pågår demonstrationsprojektet ”Retake” som utvecklar och forskar om hållbara lånesystem och flergångslösningar för att minska användningen av engångsartiklar. Inom projektet har ett rotationssystem med återanvändbara behållare så som muggar och matlådor testats på tre evenemang.³¹ Ett annat exempel på återanvändning är projektet ”Returbar” vars mål är att fram till och med 2024 utveckla ett system och en förpackning som möjliggör cirkulära matleveranser.³² Under 2024 kommer även RE:Source att utlysa projektfinansiering på 35 miljoner kronor för ”Cirkulär ekonomi och resursanvändning inom planetens gränser”.³³ Alla projekt finns samlade i RE:Source projektdatabas.³⁴</p>
--	--

²⁹ Uppdrag att utveckla arbetet med strategiska innovationsprogram för transformativ omställning och hållbar utveckling - [Regeringen.se](https://www.regeringen.se) (Hämtad: 2023-11-29)

³⁰ [RE:Source - innovationsprogram för hållbar materialanvändning \(resource-sip.se\)](https://resource-sip.se) (Hämtad: 2023-11-29)

³¹ [RETAKE - Pilotprojekt för utveckling och test av flergångsförpackningar - Chalmers Industriteknik](https://www.chalmers.se) (Hämtad: 2023-12-20)

³² [Cirkulärt system för matleveranser - RE:Source \(resource-sip.se\)](https://resource-sip.se) (Hämtad: 2023-12-20)

³³ [Cirkulär ekonomi och resursanvändning inom planetens gränser - RE:Source \(resource-sip.se\)](https://resource-sip.se) (Hämtad: 2023-12-20)

³⁴ [Projektdatabas med alla projekt - RE:Source \(resource-sip.se\)](https://resource-sip.se) (Hämtad: 2024-01-11)

	<p>Inom RE:Source pågår det även projekt kopplat till byggande. Två exempel är <i>Bygg med bättre begagnat – Ett kvalitetsprojekt! (2022–2024)</i>³⁵ och <i>Nästa generations lågkoldioxid och klimatsmarta byggnader gjorda av jordbruksavfall (2023–2026)</i>³⁶.</p> <p>Ett annat strategiskt innovationsprogram är BioInnovation³⁷ vars vision är att Sverige 2050 har ställt om till en cirkulär bioekonomi. Programmets grundstenar är de innovationsprojekt där näringsliv, offentlig sektor, akademi och institut samarbetar för att skapa nya biobaserade material, produkter och tjänster. Dessa projekt löper över flera år. Det pågår också ett antal kortare projekt som utforskar nya möjligheter till innovation som så småningom kan leda till nya innovationsprojekt.</p> <p>InfraSweden är ännu ett strategiskt innovationsprogram vars fokus ligger på smart, hållbar, resilient och konkurrenskraftig transportinfrastruktur.³⁸ Exempelvis utlyses under 2023–2024 finansiering till ökad cirkularitet för transportinfrastrukturen med målet att: ”hushålla med jordens resurser och samtidigt upprätthålla goda möjligheter för transport och resor”.³⁹ Några fler exempel på innovationsprogram som anknyter till cirkularitet är Internet of things: Sakernas internet⁴⁰ och Smart Built Environment⁴¹.</p>
--	---

³⁵ [Bygg med bättre begagnat – Ett kvalitetsprojekt! - RE:Source \(resource-sip.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-11)

³⁶ [Nästa generations lågkoldioxid och klimatsmarta byggnader gjorda av jordbruksavfall - RE:Source \(resource-sip.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-11)

³⁷ <http://www.bioinnovation.se> (Hämtad: 2023-11-29)

³⁸ [Start - InfraSweden](#) (Hämtad: 2023-12-20)

³⁹ [SIP InfraSweden: Ökad cirkularitet för transportinfrastrukturen | Vinnova](#) (Hämtad: 2023-12-20)

⁴⁰ [Samhällsnytta genom IoT - IoT Sverige](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁴¹ [Smart Built Environment - Smart Built](#) (Hämtad: 2024-01-11)

	<p>Vinnovas utlysningar: Vinnova finansierar många projekt. Under 2024 utlyses till exempel finansiering för forskning om minimering av klimat- och miljöpåverkan kopplat till utveckling, tillverkning och avveckling av fordon ur ett livscykelperspektiv.⁴² Ett till exempel är utlysningen ”Ökad koleffektivitet i biobaserade cirkulära värdekedjor – effektivt nyttjande av varje kolatom”.⁴³</p> <p>Nationella forskningsprogram: Formas är ansvarig för fyra nationella forskningsprogram och planerar 2024 att utlysa flera projekt inom programmen. Ett av dem är forskningsprojektet <i>Hållbar konsumtion</i> inom forskningsprogrammet om klimat. Utlysningen kommer att utgå från betydelsen att minska konsumtionsbaserade utsläpp och olika systemperspektiv i fråga om exempelvis värdekedjor, normer, styrmedel och resurseffektivitet. Den preliminära budgeten är 60 miljoner.⁴⁴</p> <p>Forskning gällande matsvinn: Naturvårdsverket finansierar flera olika forskningsprojekt. Tre av dem handlar om matsvinn. Det första projektet ”Separationsglädje – när förpackningar och livsmedel ska åt olika håll”. Syftet med projektet är att: ”utreda vilka affärsmodeller som kan appliceras för att minska matsvinn orsakat av sampaketerade produkter samt vilka ekonomiska vinster och vilken minskad klimatpåverkan de kan ge.”⁴⁵</p> <p>Det andra projektet ”Minska hushållens matsvinn”. Idag uppstår den största mängden matsvinn i hushållen men det saknas kunskap om vilka hushåll det är som kastar mat. Projektet kommer därför att göra individuella matsvinnsmätningar hos hushåll för att öka kunskapen av vad som slängs och av vem. Olika återkopplingsåtgärder till hushållen gällande deras matsvinn kommer sedan att testas och se om det påverkar beteendet att slänga mat.⁴⁶</p>
--	---

⁴² [Cirkularitet - FFI - våren 2024 | Vinnova](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁴³ [Effektivt nyttjande av varje kolatom i biobaserade cirkulära värdekedjor | Vinnova](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁴⁴ [Planerade utlysningar 2024 - Formas](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁴⁵ [Separationsglädje - IVL.se](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁴⁶ [Återkoppling som åtgärd för minskat matsvinn i hushåll](#) (Hämtad: 2024-01-11)

	<p>Det tredje matsvinnprojektet är ”Living lab – minskning av matsvinn i hushåll med hjälp av smarta kärl”. Projektets syfte är: kommer att: ”använda smarta kärl som ett verktyg för att analysera hushållsavfallets sammansättning.” Den insamlade informationen kommer sedan att användas till att identifiera och implementera lösningar för ett minskat matsvinn.⁴⁷ Alla tre matsvinnprojekten pågår fram till 2026.⁴⁸</p> <p>Naturvårdsverket finansierar även två syntesarbeten. Avslutades 2023⁴⁹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affärsmodeller – inte klar!! - Mot ett hållbart svenskt livsmedelssystem – håller på med kartläggning av vad det finns för kunskap, att samla den på ett ställe <p>Mistras forskningsprogram: Mistra leder flera forskningsprogram kopplat till hållbarhet och återanvändning. Ett av forskningsprogrammen är <i>Sustainable consumption – från nisch till mainstream</i>. Programmet startade 2018 och är nu inne i sin andra fas som pågår till och med 2025. Målet med projektet är att bidra till en övergång till en mer hållbar konsumtion. Fokusområdena är semester, heminredning och mat.⁵⁰</p> <p>Ett annat av Mistras forskningsprogram är <i>SafeChem</i>. Visionen är att: ”minska exponeringen av farliga ämnen genom att främja expansionen av en säker, hållbar och grön kemiindustri i Sverige”. Projektet startade 2020 och pågår till och med 2024.⁵¹</p>
--	---

⁴⁷ [Living lab – minskning av matsvinn i hushåll med hjälp av smarta kärl - Högskolan i Borås \(hb.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁴⁸ [Matsvinn \(naturvardsverket.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁴⁹ [Syntesanalyser om hållbar konsumtion \(naturvardsverket.se\)](#)

⁵⁰ [Home New - MISTRA Sustainable Consumption](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁵¹ [Mistra SafeChem – Mistra](#) (Hämtad: 2024-01-11)

	<p>Forskning gällande textil: På textilområdet finns det flera pågående forskningsprojekt på nationell nivå. Smart textiles är ett forskningsprogram som drivs av Högskolan i Borås. Programmet startade redan 2006 och har genomfört inte mindre än 500 forsknings- och företagsprojekt med fokus på följande områden <i>Hälsa och Medicin, Hållbar Textil</i> och <i>Arkitektur och interiör</i>.</p> <p>Vinnova finansierar mellan 2023–2026 utvecklingen av en systemdemonstrator för ett hållbart textilsystem. Syftet är att: ”undersöka hur teknisk innovation, affärsmodeller, policy, beteenden och infrastruktur behöver utvecklas för systemförändringen” med målet att minska resursanvändningen, etablera lönsamma cirkulära affärsmodeller samt öka livslängden. Hela den textila värdekedjan inkluderas och insamlingssystem kommer att testas i syfte att effektivisera återvinning och återbruk.⁵²</p> <p>Arbetet för hållbar stadsutveckling är en global utmaning och Förenta Nationerna, FN, har satt upp hållbara städer och samhällen som ett av världens viktigaste hållbarhetsmål (mål 11) i Agenda 2030.. I december 2017 inrättades Rådet för hållbara städer av regeringen. Rådet består av 12 myndigheter, Länsstyrelserna och SKR. Rådet ska skapa förutsättningar för myndighetsarbete som bidrar till mål 11. De ska även utveckla och förvalta webbplatsen <i>Hållbar stad</i>⁵³ som bland annat innehåller kunskapsstöd och information om finansiering.⁵⁴</p>
--	---

⁵² [Systemdemonstrator för ett hållbart textilsystem | Vinnova](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁵³ [Rådet för hållbara städer Hållbar stad Visioner i norr \(hallbarstad.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁵⁴ [Råd för hållbara städer Plattformen för hållbar stadsutveckling \(energimyndigheten.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-11)

<p>3. Utveckling av effektiva och meningsfulla indikatorer för miljöbelastningar knutna till avfallsgenerering, med avsikten att förebygga avfallsgenerering på alla nivåer, alltifrån produktjämförelser på gemenskapsnivå via initiativ av lokala myndigheter till nationella åtgärder.</p>	<p>De svenska miljömålen följs upp med en rapport varje år och en fördjupad utvärdering vart fjärde år till regeringen. Respektive myndighet ansvarar för uppföljningen av sina miljö kvalitetsmål. Naturvårdsverket lämnar den samlade redovisningen till regeringen.⁵⁵ Indikatorer används för att följa utvecklingen mot miljömålen. De finns presenterade på Sveriges Miljömåls webbplats.⁵⁶</p> <p>Den svenska avfallsstatistiken sammanställs vartannat år och omfattar de avfallsmängder som genererats i Sverige två år före rapporteringen⁵⁷. Senaste omgången med avfallsdata avser år 2022 och rapporterades av Naturvårdsverket sommaren 2024.</p> <p>Naturvårdsverkets har finansierat en treårig satsning (2015–2018) i forskningsprogrammet <i>Policy relevant indicators for national consumption and environment</i> (PRINCE)⁵⁸. Programmets mål var att: ”undersöka sätt att förbättra och utöka konsumtionsbaserade indikatorer för att uppskatta miljöpåverkan kopplad till svensk konsumtion, både inom Sverige och utomlands.” och har fått ett stort inflytande på flera policyprocesser. PRINCE-programmet fortsatte sedan 2020 med påbyggnadsprojektet ”PRINCE fas 2” som pågick till 2022.⁵⁹</p> <p><i>Det som mäts blir gjort</i> var ett Vinnovafinansierat projekt som pågick 2020–2023. Syftet med projektet var att: ”hitta och testa mått och indikatorer för att följa utvecklingen mot cirkularitet och resurseffektivitet” samt att försöka bygga dataflöden där sådana saknades. Projektet drevs i fyra delprojekt: Mäta cirkularitet – metoder och data nationellt, i fastighetsbranschen, i skola/förskola och i gruvbranschen. Resultatet av projektet var bland annat att SCB tog fram data för 21 nationella indikatorer för cirkulär ekonomi. Indikatorerna utgår från Eurostat och är uppdelade på fyra kategorier: återvinning, produktion</p>
--	---

⁵⁵ [Uppföljning av miljömålen - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se) (Hämtad: 2024-01-10)

⁵⁶ [Indikatorer för Sveriges miljömål - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://sverigesmiljomal.se) (Hämtade: 2024-01-10)

⁵⁷ Avfallsstatistiken finns samlad via Naturvårdsverkets webbplats: [Statistik om avfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-10)

⁵⁸ [Start - Sei Prince \(prince-project.se\)](https://prince-project.se) (Hämtad: 2024-01-10)

⁵⁹ [Svensk konsumtions miljöpåverkan \(PRINCE\) \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-10)

	och konsumtion, konkurrens och innovation samt sekundära råmaterial. ⁶⁰ De finns publicerade på SCB:s webbplats. ⁶¹
Åtgärder som kan påverka utformnings-, produktions- och distributionsfasen	
4. Främjandet av ekodesign (systematiskt integrering av miljöaspekter i utformningen av produkter för att förbättra deras miljöprestanda genom hela livscykeln).	Energimyndigheten driver arbete med Ekodesigndirektivet i Sverige. Energimyndigheten är även tillsynsmyndighet för ekodesign- och energimärkningsdirektiven och utför provningar och utfärdar vitesförelägganden för produkter som inte uppfyller lagkraven. Det finns även ett myndighetssamarbete inom ekodesign, där Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen, Boverket, Elsäkerhetsmyndigheten och Upphandlingsmyndigheten deltar. Förordning om ekodesign för hållbara produkter - Regeringen.se – Se Bilaga 2 Befintlig lagstiftning

⁶⁰ [Microsoft Word - Det som mäts blir gjort Huvudrapport.docx \(milav.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-10)

⁶¹ [Cirkulär ekonomi \(scb.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-10)

5. Information om teknik för att förebygga avfall i syfte att underlätta tillämpningen av bästa tillgängliga teknik inom industrin.	Naturvårdsverket vägleder inom industriutsläppsbestämmelser ⁶² , På Naturvårdsverkets hemsida finns även BAT-slutsatser (branschvisa slutsatser om vad som är bästa tillgängliga teknik) listade ⁶³ .
6. Utbildning för behöriga myndigheter om införandet av krav på förebyggande av avfall i tillstånd enligt detta direktiv och direktiv 96/61/EG.	Naturvårdsverket vägleder myndigheter och verksamhetsutövare i tillämpningen av miljöbalken. ⁶⁴ Vägledning inom avfall och avfallsförebyggande finns samlad på Naturvårdsverkets webbplats ⁶⁵ , I rollen ingår att ge råd och stöd i till de operativa tillsynsmyndigheterna, men också att samordna, följa upp och utvärdera tillsynen. Information om avfallsförebyggande finns även samlad på Naturvårdsverkets webbplats. ⁶⁶
7. Åtgärder för att förebygga uppkomsten av avfall vid anläggningar som inte omfattas av direktiv 96/61/EG. Sådana åtgärder kan om lämpligt omfatta bedömningar eller planer för att förebygga avfall.	
8. Kampanjer för att öka medvetenheten eller ekonomiskt stöd, beslutstöd	Kemikalieinspektionen vägleder företag om hur de kan minska riskerna med användning av kemikalier. Ett exempel är databasen <i>PRIO- ett verktyg för substitution</i> ⁶⁷ PRIO hjälper företag att hitta och byta ut farliga ämnen i sina produkter. Även RISE vägleder om substitution av farliga kemikalier. ⁶⁸

⁶² [Vägledning om industriutsläppsbestämmelser \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-08)

⁶³ [BAT-slutsatser för industriutsläppsverksamheter \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-08)

⁶⁴ [Vägledningar om miljøbalken \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-08)

⁶⁵ [Vägledningar inom avfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-08)

⁶⁶ [Avfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-08)

⁶⁷ [Prio - Kemikalieinspektionen](https://kemikalieinspektionen.se) (Hämtad: 2024-01-08)

⁶⁸ [Substitutionscentrum vägleder kemisk substitution | RISE](https://rise.se) (Hämtad: 2024-01-11)

<p>eller andra former av stöd till företag. Sådana åtgärder är troligen särskilt effektiva när de riktar sig till små och medelstora företag, är anpassade till dessa och genomförs via etablerade företagsnätverk.</p>	<p>Tillväxtverket ger stöd, genom affärsutvecklingscheckar, till små företag för att de ska kunna ta in extern kompetens för att utveckla sin verksamhet.⁶⁹ Företagen kan söka affärsutvecklingscheckar för grön omställning i syfte att minska sin miljö- och klimatpåverkan. På Tillväxtverkets webbplats finns förslag på vilka områden som checken kan användas inom.⁷⁰</p> <p>Naturvårdsverket vägleder potentiella sökande om EU-bidraget LIFE. Bidraget ges till företag, kommuner, länsstyrelser och organisationer för större miljö-, klimat- och naturprojekt. Ämnesområden för projekten är: natur och biologisk mångfald, cirkulär ekonomi och livskvalitet, klimatbegränsning och klimatanpassning samt övergång till ren energi. Information finns på Naturvårdsverkets webbplats och Energimyndigheten är kontaktmyndighet för frågor gällande övergång till ren energi.⁷¹</p> <p>Naturvårdsverket ger sedan 2015 i samverkan med andra centrala myndigheter och länsstyrelserna stöd genom Klimatklivet till lokala klimatinvesteringar. För mer information se punkt 1. i denna bilaga.</p>
<p>9. Frivilliga avtal, konsument/producentpaneler eller sektorsvisa förhandlingar för att få berörda företag eller industrisektorer att fastställa egna planer eller mål för att</p>	<p>Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och Jordbruksverket samverkar med ett stort antal aktörer i Matsvinnsnätverket, tidigare SaMMa (samverkansgruppen för minskat matavfall). Nätverket är till för myndigheter, forskare, intresseorganisationer och branschen, med aktörer i olika delar av livsmedelskedjan.⁷²</p>

⁶⁹ [Affärsutvecklingscheckar - Tillväxtverket \(tillvaxtverket.se\)](https://tillvaxtverket.se) (Hämtad: 2024-01-08)

⁷⁰ [Checkar för grön omställning - Tillväxtverket \(tillvaxtverket.se\)](https://tillvaxtverket.se) (Hämtad: 2024-01-08)

⁷¹ [LIFE – bidrag till miljö, klimat och naturprojekt \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-09)

⁷² [Matavfall och matsvinn \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-09)

<p>förebygga avfall eller förbättra produkter eller förpackningar som inte gynnar hushållning med resurser.</p>	<p>Samarbete för minskat matsvinn (SAMS) är en frivillig nationell branschöverenskommelse mellan aktörer från alla delar av livsmedelskedjan med visionen att stoppa matsvinnet. SAMS arbetar med: ”</p> <ul style="list-style-type: none"> - samla den svenska livsmedelsbranschen och arbeta längs hela värdekedjan. - samordna mätning och datarapportering. - ta fram, driva igenom åtgärdsförslag och visa på deras effekt. - bevaka, sprida information om och delta i forskning och utveckling. - samla in och sprida bästa praxis om matsvinn. - vara en remissinstans för lagstiftning och regelverk inom matsvinnområdet.” Arbetet leds av IVL Svenska miljöinstitutet. Bland annat deltar Naturvårdsverket, Livsmedelsverket och Jordbruksverket samt flera stora livsmedelsleverantörer.⁷³ <p>Åtgärdsprogram inom miljömål Länsstyrelsen Uppsala (lansstyrelsen.se) - Hållbarhetslöften Enligt svar i enkät ska alla Länsstyrelser ha åtgärdsprogram Om RUS - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet</p>
<p>10. Främjande av trovärdiga miljöledningssystem såsom Emas och ISO 14001.</p>	<p>Statliga myndigheter som omfattas av förordning (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter ska införa och utveckla ett miljöledningssystem. Syftet är att säkerställa att ett systematiskt miljöarbete integreras i myndighetens verksamhet så att miljöfrågorna beaktas vid genomförandet av myndighetens uppdrag. Naturvårdsverket har i uppdrag att stödja och vägleda myndigheterna i deras miljöledningsarbete enligt miljöledningsförordningen. Det sker bland annat via konferenser, nätverksträffar och vägledningsmaterial. Myndigheterna ska årligen planera, genomföra, följa upp och redovisa sitt miljöarbete till Naturvårdsverket och till regeringen. Naturvårdsverket lämnar varje år en sammanfattning av myndigheternas årliga redovisningar till regeringen. Utöver information via webbsidan⁷⁴, finns även framtaget en Miljöledningsguide för statliga myndigheter⁷⁵.</p>

⁷³ [Samarbete för minskat matsvinn - IVL.se](#) (Hämtad: 2024-01-09)

⁷⁴ [Miljöledning i staten \(naturvardsverket.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-09)

⁷⁵ [Vägledning miljöledning i staten ISBN 978-91-620-6768-7 \(naturvardsverket.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-09)

	Ansvar för EMAS flyttade under 2014 från Miljöstyrningsrådet till Naturvårdsverket. Stöd och vägledning för företag finns via Naturvårdsverkets webbplats. ⁷⁶
Åtgärder som kan påverka konsumtions- och användningsfasen	
11. Ekonomiska styrmedel, såsom incitament för miljöanpassade inköp eller införande av avgifter för vissa artiklar eller förpackningar som konsumenten annars skulle erhålla gratis.	
12. Kampanjer för att öka medvetenheten samt information som riktar sig till allmänheten eller till en viss konsumentgrupp.	<p>Minskat matsvinn: Jordbruksverket, Livsmedelsverket och Naturvårdsverket har tillsammans genomfört kampanj för att väcka medvetenhet om matsvinn och visa att det lönar sig att slänga mindre mat och väglededer om åtgärder för att minska matsvinnet i olika led i livsmedelskedjan⁷⁷. Vägledningen syftar till att ge kunskap om hur matsvinn kan minskas i alla led i livsmedelskedjan, från ”jord till bord”. Materialet ska kunna användas för att inspirera organisationer till att starta eller fortsätta arbete för att minska matsvinnet. Det är viktigt att ge vidare kunskap om vad man kan göra som konsument. Vägledningen innehåller bland annat faktablad och skolmaterial, men visar även på information och goda exempel från svenskt och europeiskt matsvinnarbete.</p> <p>Under 2019 lanserade Livsmedelsverket en konsumentkampanj med <i>Nyord på svinniska</i>⁷⁸ som beskriver hur konsumenter kan undvika matsvinn. Målgrupperna är yngre vuxna och småbarnsfamiljer. Tanken är att de <i>svinniska</i> nyorden, som är en form av enkla tips, ska kunna användas i flera olika sammanhang. Nyorden togs fram i dialog med branschen och andra myndigheter. Andra aktörer har inbjudits att</p>

⁷⁶ [EMAS miljöledningssystem \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-09)

⁷⁷ [Minska svinn av matavfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-10)

⁷⁸ [Nyord om matsvinn – öppet för andra aktörer \(livsmedelsverket.se\)](https://livsmedelsverket.se) (Hämtad: 2024-01-10)

	<p>använda konceptet i sin konsumentkommunikation och Livsmedelsverket har därför tagits fram riktlinjer för användandet⁷⁹.</p> <p>Livsmedelsverket tog 2023, i samband med internationella matsvinnsdagen, fram en informationssatsning kallad ”Hacka maten” i syfte att ge tips så kallade ”hacks” för att minska matsvinnet. Materialet får användas av alla och finns att ladda ner på deras webbplats.⁸⁰ På Livsmedelsverkets webbplats finns även information, tips och råd om minskat matsvinn till privatpersoner och företag.⁸¹</p> <p>Hallå Konsument: Hallå konsument⁸² är en upplysningstjänst som drivs av Konsumentverket tillsammans med ECC Sverige för att ge konsumenter bättre information och råd om sina rättigheter och skyldigheter. Tjänsten ska även ge konsumenter information och stöd om miljömässigt hållbara val. <i>Hallå konsument</i> består av en webbplats och ett antal vägledare som svarar på frågor via telefon, e-post, chatt, , brev och frågeforum. Totalt medverkar 19 myndigheter i arbetet med <i>Hallå konsument</i>.</p> <p>Europa minskar avfallet: Sverige har återkommande deltagit i EU projektet ”Europa minskar avfallet”. Avfall Sverige är nationell koordinatör.⁸³ Inom projektet betonas vikten av att förebygga att avfall uppkommer och att minska halterna av farliga ämnen i avfallet.</p> <p>Sopor.nu – är ett samarbetsprojekt mellan Avfall Sverige, El-Kretsen, Näringslivets Producentansvar och Recipo med bidrag från Naturvårdsverket. Utöver information om hur avfallet ska sorteras innehåller sidan även information om hur man kan minska avfallet.⁸⁴</p>
--	--

⁷⁹ [Prata svinniska - riktlinjer \(livsmedelsverket.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-10)

⁸⁰ [Snart dags för Internationella matsvinnsdagen \(livsmedelsverket.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-10)

⁸¹ [Matsvinn \(livsmedelsverket.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-11)

⁸² <http://www.hallakonsument.se/> (Hämtad: 2023-12-21)

⁸³ <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallat/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Avfall/Temavecka-Europa-minskar-avfallet/> och <http://www.avfallsverige.se/avfallshantering/foerebyggande-av-avfall/europa-minskar-avfallet/> (hämtad 2016-12-11)

⁸⁴ [Sveriges avfallsportal | Sopor.nu](#) (Hämtad: 2024-01-09)

	<p>Textildialogen: Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen driver tillsammans <i>Textildialogen</i> - dialogmöten för en hållbar textil värdekedja med fokus på miljö och kemikalier. Syftet med Textildialogen är att minska miljö- och hälsopåverkan i hela den textila värdekedjan från produktionen och konsumtionen till avfallshanteringen och bidra till resurseffektiva och giftfria kretslopp. På dialogmötena diskuterar deltagare metoder som minskar miljöpåverkan och kemikalieanvändning, verktyg, innovativa lösningar, medel att söka för utvecklingsarbete och pågående forskning. Det finns också möjlighet till erfarenhetsutbyte, nätverkande och inspiration till innovativa lösningar. Textildialogen startade 2021 och återkommer årligen.⁸⁵</p> <p>Naturvårdsverket ger varje år ut flera nyhetsbrev som alla kan prenumerera på. Ett exempel är nyhetsbrevet <i>Hållbart – om att förebygga avfall och avfall som resurs</i>. Det innehåller information, reportage, statistik och goda exempel på avfallsförebyggande åtgärder. Nyhetsbrevet ges ut minst fyra gånger per år.⁸⁶</p> <p>Naturvårdsverket har tillsammans med Håll Sverige Rent tagit fram en vägledning om strategiskt arbete i nedskräpningsfrågor.⁸⁷ Vägledningen är avsedd att stötta kommunernas strategiska arbete för att minska nedskräpningen och sprida kunskap om metoder, verktyg och arbetssätt. Håll Sverige Rent har även en åtgärdsguide för nedskräpningsförebyggande.⁸⁸ Mätning av skräpfrekvens är viktigt för att kunna följa utvecklingen när det gäller nedskräpning. Skräpmätningssmetoderna för kommuner för att mäta skräp i olika miljöer, som stadsmiljö, park och andra öppna ytor finns framtagna av Håll Sverige Rent i samarbete med Statistiska Centralbyrån (SCB). Håll Sverige Rent samlar också ett hundratal kommuner i nätverket <i>Håll Sverige Rent-kommun</i> för att aktivt arbeta strategiskt för att förebygga nedskräpningen.</p>
--	---

⁸⁵ [Dialog för en hållbar textil värdekedja \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-10)

⁸⁶ [Nyhetsbrev \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-10)

⁸⁷ Strategiskt arbete för minskad nedskräpning -Vägledning för kommuner. Rapport 6551, Naturvårdsverket 2013. [Strategiskt arbete för minskad nedskräpning- Vägledning för kommuner ISBN 978-91-620-6551-5 \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024-01-10)

⁸⁸ [Åtgärdsguiden | Håll Sverige Rent \(hsr.se\)](https://naturvardsverket.se) (Hämtad: 2024- 01-10)

	<p>Varumärket <i>Pantamera</i> drivs av Returpack AB och lanserades första gången 2004 för att öka återvinningen av burkar och PET-flaskor. <i>Pantamera</i> används av Returpack för att kommunicera med konsumenter både i reklamkampanjer och i övriga aktiviteter som Returpack driver för att öka återvinningen av burkar och PET-flaskor i det svenska pantsystemet.⁸⁹</p> <p>Insatser för att minska marin nedskräpning sker också genom den världsomspännande satsningen <i>International Coastal Cleanup</i>⁹⁰, <i>Strandens Dag</i>. I Sverige städar ungdomar från föreningar i samarbetet med #Städamera svenska stränder. Bakom #Städamera ligger Idrottens miljöorganisation Städa Sverige⁹¹ och Pantamera.</p> <p>Inom vissa producentansvar finns skyldigheter att informera. Informationsskyldigheten varierar för producentansvarsområdena men det övergripande syftet är att en producent ska informera om hanteringen utifrån miljö- och hälsoaspekter när produkten blir uttjänt. Producenterna för förpackningar och tidningar tillhandahåller till exempel inom ramen för producentansvaret diverse informationsmaterial och sorteringsguider. Det finns även tillgängligt undervisningsmaterial för skolor samt regelbundna branschuppdateringar.</p>
<p>13. Främjande av trovärdiga miljömärken.</p>	<p>Via Konsumentverkets upplysningstjänst kan konsumenten söka information om miljömärkningar⁹². . Konsumentverket granskar även företags marknadsföring och om deras miljöpåståenden är vilseledande.⁹³</p> <p>På regeringens uppdrag förvaltar och utvecklar Miljömärkning Sverige AB miljömärkena Svanen och EU Ecolabel i Sverige⁹⁴. Bolaget ska bidra till att Sveriges övergripande mål för konsumentpolitik</p>

⁸⁹ [Välkommen till Pantamera - Pantamera](#) (Hämtad: 2023-12-21)

⁹⁰ [Trash Free Seas: International Coastal Cleanup® - Ocean Conservancy](#) (Hämtad: 2024-01-07)

⁹¹ [#städamera - Städa Sverige – Idrottens miljöorganisation \(stadasverige.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-07)

⁹² [Miljö- och hållbarhetsmärkningar | Konsumentverket \(hallakonsument.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-07)

⁹³ [Miljö | Konsumentverket](#) (Hämtad: 2024-01-07)

⁹⁴ [Miljömärkning Sverige AB \(Miljömärkning Sverige\) - Regeringen.se](#) (Hämtad: 2024-01-07)

	<p>uppfylls, det vill säga "Väl fungerande konsumentmarknader och en miljömässigt, socialt och ekonomiskt hållbar konsumtion".⁹⁵</p>
<p>14. Överenskommelser med näringslivet, exempelvis om användning av produktpaneler, såsom de som genomförs inom ramen för den integrerade produktpolitiken, eller med återförsäljare om tillgången till information om förebyggande av avfall och till produkter med mindre miljöpåverkan.</p>	<p>Samverkansgruppen för resurseffektivitet och produktpolicy, REP (tidigare Arbetsgruppen för Resurseffektivitet och Miljöavtryck, ARM) bildades av Naturvårdsverket och Svenskt Näringsliv för att ge ett brett och förankrat underlag (i Sverige) till arbete med resurseffektivitet och miljöavtryck inom EU. Arbetsgruppens syfte är bland annat att analysera hur frågorna påverkar Sveriges miljö och konkurrenskraft och utbyta erfarenheter för att påverka initiativ till/från EU-kommissionen. Gruppen är öppen för representanter för branschorganisationer och Naturvårdsverket. REP är en del av samverkan i EU-frågor mellan näringslivet och Naturvårdsverket och startade 2011.</p> <p>SLC:s (Swedish Life Cycle Center) expertgrupp för miljöavtryck (Environmental Footprint Expert Group). SLC är ett nationellt kompetenscentrum som samlar industri, akademi, institut och myndigheter.⁹⁶ Expertgruppen för miljöavtryck har SLC startat på initiativ av Naturvårdsverket för att engagera företag i utvecklingen av miljöavtrycksmetoden och stödja Naturvårdsverket med kompetens och företagsperspektiv i livscykelräkning. Expertgruppen koordinerar svenska deltagare i Europeiska kommissionens expertgrupp för tekniska aspekter på miljöavtryckssystemet (TAB) och initierar projekt relaterade till svensk industriell tillämpning av miljöavtrycksmetoden.⁹⁷</p> <p>Centrum för IUS (industriell och urban symbios) är ett nationellt resurscentrum som drivs i samverkan mellan lokala och regionala sektorer och aktörer. Samordningen sker inom RISE på uppdrag av Näringsdepartementet. Målet är att: "bidra till ökad resurseffektivitet genom att utveckla och driva olika frågor inom industriell och urban symbios som leder till hållbar utveckling".⁹⁸</p>

⁹⁵ [Mål för konsumentpolitiken - Regeringen.se](#) (Hämtad: 2024-01-07)

⁹⁶ [About us | Swedish Life Cycle Center](#) (Hämtad: 2024-01-07)

⁹⁷ [Environmental Footprint Expert Group | Swedish Life Cycle Center](#) (Hämtad: 2024-01-07)

⁹⁸ [Centrum IUS - vårt uppdrag | RISE](#) (Hämtad: 2024-01-07)

	<p>CCBuild (Centrum för cirkulärt byggande) är en neutral nationell branschgemensam arena för cirkulära materialflöden och återbruk vid förvaltning, byggande och rivning. Arenan erbjuder kunskap, samverkan och digitala tjänster så som marknadsplats, produktband och inventeringsapp.⁹⁹ CCBUILD utvecklades sedan 2015 inom Vinnovas program Utmaningsdriven innovation fram till 2023 då CCBUILD övergick till IVL Svenska Miljöinstitutet som ett icke-vinstutdelande bolag. I början av 2024 består CCBUILD av 152 aktörer.¹⁰⁰</p>
<p>15. Integrering av miljökriterier och kriterier för att förebygga avfall i anbuds-förfaranden och kontrakt vid både offentlig och privat upphandling i enlighet med den handbok för miljöanpassad offentlig upphandling som kommissionen offentliggjorde den 29 oktober 2004.</p>	<p>I Sveriges upphandlingsstrategi framgår målet för offentlig upphandling: ”offentlig upphandling ska vara effektiv, rättssäker och ta tillvara konkurrensen på marknaden. Den ska också främja innovativa lösningar och ha miljöhänsyn och sociala hänsyn i beaktande.”. Upphandlande myndigheter och enheter ska vara ett föredöme i hanteringen av sina resurser.¹⁰¹ Riksrevisionen redovisade i rapporten <i>Miljömässig hållbarhet vid statlig upphandling – på rätt väg men långt kvar</i> (RiR 2022:25) sin granskning av statens arbete för att uppnå en miljömässigt hållbar upphandling. Utifrån granskningen bedömde myndigheten att tillräcklig uppföljning av myndigheternas ambitionsnivå i sitt arbete med miljöhänsyn saknas. Riksrevisionen rekommenderade därför att regeringen vidtar åtgärder som förbättrar rapporteringen om milhänsyn vid upphandling. Myndigheten rekommenderar även att Upphandlingsmyndigheten får i uppdrag att regelbundet följa upp den nationella upphandlingsstrategin.¹⁰² Regeringen svarade 2023 riksdagen att den nationella upphandlingsstrategin ses över.¹⁰³</p>

⁹⁹ [CCBUILD](#) (Hämtad: 2024-01-07)

¹⁰⁰ [CCBUILD](#) (Hämtad: 2024-01-07)

¹⁰¹ [Nationella upphandlingsstrategin \(regeringen.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-07, s.6)

¹⁰² [Riksrevisionens rapport om miljömässig hållbarhet vid statlig upphandling - Regeringen.se](#) (Hämtad: 2024-01-07)

¹⁰³ [Regeringen ser över den nationella upphandlingsstrategin - Regeringen.se](#) (Hämtad: 2024-01-07)

	<p>Det nationella upphandlingsstödet finns sedan hösten 2015 på Upphandlingsmyndigheten. Upphandlingsmyndigheten arbetar bl.a. med att ta fram och utveckla hållbarhetskriterier för offentlig rekvisition. Hållbarhetskriterierna finns inom ett 50-tal produktgrupper och omfattar såväl miljöhänsyn som socialhänsyn och arbetsrättsliga villkor.¹⁰⁴ Exempelvis finns det kriterier för datorer och bildskärmar innehåller krav för energieffektivisering, farliga ämnen, ökad livslängd hos produkterna och även krav på tjänster för återanvändning och återvinning.¹⁰⁵ Hållbarhetskriterier för förpackningsmaterial återfinns i exempelvis Upphandlingsmyndighetens hållbarhetskriterier för livsmedel¹⁰⁶, bygg och anläggning¹⁰⁷ samt i kriterierna för vård och omsorg¹⁰⁸. Hållbarhetskriterierna för tvätt-och textilservice har bland annat ett kravförslag på information om uttjänt textil.¹⁰⁹</p>
<p>16. Främjande av återanvändning och/eller reparation av vissa uttjänta produkter eller komponenter till dessa, bland annat genom utnyttjande av undervisning och ekonomiska, logistiska eller andra åtgärder, till exempel stöd till eller inrättande av ackrediterade reparations- och återanvändningscentraler och -</p>	<p>Förordningen (2023:132) om producentansvar för bilar syftar till att: ”bilar ska utformas och framställas på ett sådant sätt att uppkomsten av avfall förebyggs”. I de fall som avfall ändå uppkommer ska det finnas lättillgängliga mottagningssystem där avfallet hanteras på ett sätt som är bäst för miljön och människors hälsa. I förordningen sätts återvinningsmål upp i 9 §: ”En producent som tar emot en uttjänt bil ska se till att minst 95 procent av bilens vikt återanvänds eller återvinns, varav mins 85 procent av bilens vikt ska utgöras av återanvändning eller materialåtervinning.”. Vissa undantag förekommer för exempelvis bilar med specifik utrustning så som en ambulans. I fråga om producentansvaret för elutrustning slås det fast i förordning (2022:1276) om producentansvar för elutrustning att även den ska: ”utformas och framställas på ett sådant sätt att uppkomsten av avfall förebyggs.”.</p>

¹⁰⁴ [Hitta hållbarhetskriterier | Upphandlingsmyndigheten](#) (Hämtad: 2024-01-07)

¹⁰⁵ [Hållbarhetskriterier för IT-utrustning | Upphandlingsmyndigheten](#) (Hämtad: 2024-01-07)

¹⁰⁶ [Hållbarhetskriterier för Förpackningar livsmedel | Upphandlingsmyndigheten](#) (Hämtad: 2024-01-07)

¹⁰⁷ [Hållbarhetskriterier för Förpackningar bygg och anläggning | Upphandlingsmyndigheten](#) (Hämtad: 2024-01-07)

¹⁰⁸ [Hållbarhetskriterier för Förpackningar inom vård och omsorg | Upphandlingsmyndigheten](#) (Hämtad: 2024-01-07)

¹⁰⁹ [Hållbarhetskrav för Hantering av uttjänt textil | Upphandlingsmyndigheten](#) (Hämtad: 2024-01-07)

<p>nätverk, särskilt i tätbefolkade områden.</p>	<p>Sänkning av mervärdesskatten på reparationer: Den 1 januari 2017 sänktes mervärdesskatten (momsen) från 25 procent till 12 procent på reparationer av cyklar, skor, lädervaror, kläder och hushållslinne. Momsen sänktes sedan till 6 procent för att 1 april 2023 återgå till 12 procent.¹¹⁰ Dessutom utvidgades skattereduktionen (RUT¹¹¹-avdrag) till att omfatta installation, reparation och underhåll av personlig data- och IT-utrustning, och vitvaror, till exempel tvättmaskin, kyl, frys och spis, som utförs i bostaden. RUT-avdrag ges även för reparation av textilier samt för transporter till försäljning för återvinning som exempelvis auktioner.</p> <p>Skatt på kemikalier i viss elektronik: Den 1 april 2017 infördes lagen (2016:1067) om skatt på kemikalier i viss elektronik. Skatten gäller bl.a. vitvaror, dammsugare, mobiltelefoner, läsplattor, routrar, tv-apparater, spelkonsoler och datorer och omfattar både tillverkning och import. Syftet med skatten är att minska tillförseln av farliga ämnen till människors hemmiljö och uppmuntra till att mer hälsovänliga alternativ används. Skatten beräknas på den aktuella varans vikt exklusive emballage och är 11 kr/kg för vitvaror och 160 kr/kg för övrig elektronik år 2024. För att en vara inte ska få en oproportionerligt hög skatt begränsas skatten till maximalt 489 kr per vara. Varje år innan november månads avslut fastställer regeringen skattebeloppen för nästa år. Om en vara inte innehåller vissa listade grupper av flamskyddsmedel får den skattskyldige dra av 50 procent alternativt 95 procent av skattebeloppet. Avdragets storlek beror på vilken grupp av flamskyddsmedel som varan inte innehåller.</p>
---	--

¹¹⁰ [hojd-mervardesskatt-pa-vissa-reparationer.pdf \(regeringen.se\)](#) (Hämtad: 2024-01-07)

¹¹¹ [Lista över rutarbeten | Skatteverket](#) (Hämtad: 2024-01-07)

Bilaga 4 Handlingsplan för minskat matsvinn – Fler gör mer

https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/matsvinn/fler-gor-mer-handlingsplan-for-minskat-matsvinn_20180618.pdf

REMISSVERSION

Bilaga 5 Problemanalys avfallsförebyggande

För att uppnå en god resurshushållning i en cirkulär ekonomi och nå såväl svenska som globala miljömål behöver prioriteringar om insatser i högre grad göras utifrån en helhetssyn med förståelse för var de stora miljöproblemen uppkommer. För att kunna agera och föreslå konkreta åtgärder behöver det finnas en förståelse för vilka de bakomliggande drivkrafterna är och hur målkonflikter kan hanteras.

Vad är problemet?

Med ökande materialanvändning och konsumtionsnivåer tillkommer även en ökande mängd avfall globalt, som från och med 2016 förväntas öka med 70 procent, till 3,4 miljarder ton avfall, år 2050. Förändringar i levnadssätt ändrar även värderingar i en alltmer konsumtionsfokuserad värld, vilket pekas ut som en global megatrend enligt EEA.¹

Problemet med stora mängder avfall innebär att stora mängder resurser används, att värdefulla resurser spills eller sprids ut i naturen, tappar sitt ekonomiska värde och förstör jordens livsuppehållande system. Varje år faller stora mängder material ur den svenska ekonomin, till ett värde av uppskattningsvis 55 miljarder kronor per år vilket motsvarar 12 000 kr utslaget per hushåll.² Det rör sig om stål i byggnader som rivs, plast från kastade förpackningar eller färdig använda produkter, aluminium i fordon som skrotas, papper som förbrukas, och mycket mer.

Avfall uppkommer i alla sektorer. Det finns ett antal faktorer som påverkar mängden avfall och som kan vara svåra att påverka då det kan handla om befolkningens mängd, befolkningstillväxt, befolkningsströmmar och vilken typ av industri som finns i landet (tex. gruvindustri) etc.

I varje led av värdekedjan från design och produktion till användning och avfallshantering, tas beslut som kan påverka mängden avfall som uppkommer. I varje led finns det ett eller flera hinder som innebär att aktörernas incitament eller drivkrafter för att förebygga avfall inte är tillräckliga.

Med ny teknik och avancerade material sker nu ett skifte i användningen av olika kemikalier. Den stora efterfrågan på t.ex. solceller och batterier visar på behovet av att designa giftfritt från början för att undvika exponering av farliga ämnen och möjliggöra cirkulära materialflöden.

¹ EEA - [Drivers of change of relevance for Europe's environment and sustainability](#)

² [me rapport webb ny \(2\).pdf](#)

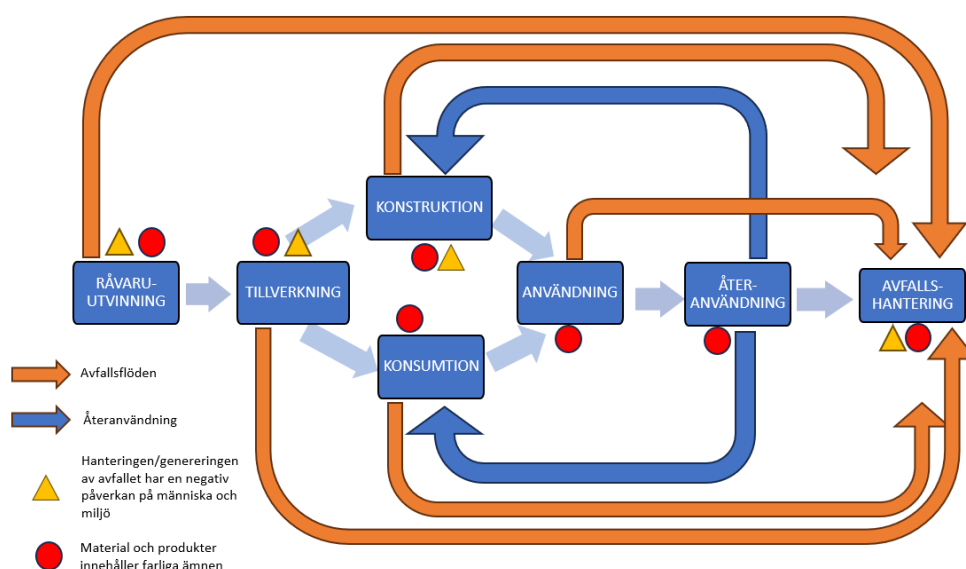
HINDER OCH MARKNADSMISSLYCKANDEN³

Figuren nedan är en stiliserad typisk linjär värdekedja, som visar problemen med avfall, påverkan på människa och miljö, och slutligen farliga ämnen. Avfall uppstår i varje steg av värdekedjan.

Problemen är att:

- Det uppkommer stora mängder avfall
- Material och produkter kan innehålla farliga ämnen
- Avfallet har en negativ påverkan på miljön och människors hälsa

Förebyggande betecknas som åtgärder som görs innan något har blivit ett avfall och innebär en minskning av mängden avfall, minskad påverkan på miljön och människors hälsa, och minskad halt av farliga ämnen i material och produkter.⁴



Figur 1 Längst till vänster sker råvaruutvinning, till exempel olja för att tillverka plast. I nästa steg tillverkas antingen en plastprodukt eller så används råvaran för att bygga ett hus. Därefter används produkten eller huset förhoppningsvis lång tid, kanske att den återanvänds. Längst till höger har produkten blivit ett avfall.

I figuren ovan (Figur 1) illustreras de övergripande situationer när olika beslut tas som kan påverka mängden avfall som uppkommer och förekomsten av farliga ämnen.

I början av kedjan tas beslut som design, vilka råvaror och produktionsprocesser som ska användas och vilka ämnen som ska tillsättas. Beslut som medför om

³ Begreppet marknadsmisslyckande används för att förklara situationer där aktörers enskilda beslut på marknaden leder till ineffektiv allokering av resurser. Ett exempel på marknadsmisslyckanden är miljöproblemet. Fördjupat stöd – stöd för miljöekonomier (naturvardsverket.se)

⁴ avfallsdirektivet (2008/ XX //XX)

avfallsförebyggande insatser som reparation och uppgradering blir möjliga. De beslut som tas initialt kommer att leda till olika påverkan i användningsledet och hur hanteringen kan ske i avfallsledet.

NEGATIVA EXTERNA EFFEKTER ÄR INTE INTERNALISERADE

Ur ett ekonomiskt perspektiv är de grundläggande förklaringarna till problemet med avfallsmängder följande:

- negativ påverkan i alla led av värdekedjan som leder till att avfall uppkommer och vid hantering av det uppkomna avfallet,
- farliga ämnen förekommer i material och produkter,
- farliga ämnen kan orsaka negativa hälsoeffekter på människor,
- de ovan nämnda negativa externa effekter är inte fullt ut prissatta och inkluderade i priset på produkten.

Det innebär att den fulla kostnaden för en produkt eller ett infrastrukturprojekt därmed inte är synligt i priset, vilket leder till att material och produkter överkonsumeras. Skulle priset på råvaror, material och produkter inkludera alla de kostnader som krävs för att nå uppsatta miljö- och klimatmål, på global-, EU- och nationell nivå, skulle troligen priserna vara högre. Vilket i sin tur skulle öka incitamenten att hushålla med resurser och därmed leda till minskade avfallsmängder.

Incitamenten för konsumenter att göra mer hållbara val är inte tillräckliga och miljöskadan som konsumtionen orsakar drabbar inte konsumenten personligen. Det är inte sannolikt att konsumenter på eget initiativ ska välja mer hållbara alternativ med liten miljöpåverkan så länge alternativ med större miljöpåverkan upplevs som mer attraktiva.

DELADE INCITAMENT/BRISTANDE INCITAMENT FÖR VÄRDEBEVARANDE – TILLVERKARE/PRODUCENT

Ett annat marknadsmisslyckande när det gäller avfallsgenerering är att den aktör som tillverkar ett material eller en produkt, beställer eller bygger ett infrastrukturprojekt (byggnad) vanligtvis inte är samma aktör som får ta kostnaden för att hantera materialet, produkten eller byggnaden när den blir avfall. Det innebär att åtgärder som är lönsamma, sett ur ett livscykelperspektiv, inte genomförs eftersom kostnader och vinster av en åtgärd inte är jämnt fördelade mellan olika aktörer i värdekedjan.

Detta påverkar framförallt de beslut som tas uppströms i värdekedjan. Konsumentprodukter tillverkas inte så att avfallsmängderna minimeras när de blir avfall, de designas vanligtvis inte för att ha en lång livslängd, vara reparerbara, uppgraderbara eller återanvändningsbara.

Globaliseringen har bidragit till en fragmentering av värdekedjan – aktörer i olika delar av världen har specialiserat sig på olika delar av värdekedjan och incitamenten för att ta ett helhetsansvar och ha en helhetssyn saknas i många fall.

BRISTANDE INCITAMENT FÖR VÄRDEBEVARANDE - KONSUMENT

Det relativt låga priset på många råvaror, material och produkter innebär även att incitamenten för att bevara, laga, reparera och återanvända produkter blir svaga när priset på att köpa nytt är så lågt. Detta påverkas även av att många produkter tillverkas i länder där arbetskraft är billigt, medan arbetskostnaden för att reparera i Sverige blir hög till följd av höga löner.

Produkter som kostar betydligt mer finns det starkare incitament för att underhålla, reparera och sälja/köpa begagnat. När det gäller t.ex. hus och bilar är incitamenten för att underhålla, reparera och köpa/sälja begagnat höga pga. det höga priset för att köpa nytt.

INFORMATIONSBRIST/ASYMMETRISK INFORMATION

I många fall saknas det information om vad produkter/byggnader innehåller och hur de ska demonteras för att delar eller material ska kunna återanvändas. Det skapar ökade kostnader för återbruk.

Det saknas även information i konsumentledet om produkters totala miljöpåverkan, förväntade livslängd, reparerbarhet etc. Det innebär att konsumenter ofta fattar beslut utan tillgång till full information. Dessutom kan det vara svårt att jämföra två produkter som fyller samma funktion när all information inte finns tillgänglig.

De som tillverkar produkter har mer information om produktens kvalitet än vad köparen har. När det gäller produkter som köps återkommande lär sig köparen om kvaliteten på olika produkter och kan därför göra mer informerade val. Men vid sällanköp (t.ex. elektronik, husgeråd och möbler) saknas vanligtvis information om produktens kvalitet och hållbarhet. Priset för produkten får då sannolikt större påverkan på beslutet. Saknas det då möjlighet för tillverkare av mer hållbara produkter av bra kvalitet att förmedla detta till konsumenten vid köptillfället gynnas sannolikt billigare produkter av lägre kvalitet och med sämre hållbarhet.

Det finns även bristande kunskaper om vad som kan förlänga livslängden på en produkt som upcykling, reparation och återanvändning, men också kunskapsbrist om vilka produkter som inte bör återanvändas. Även om utgångspunkten är att produkter ska återanvändas finns det produkter som tex. på grund av innehåll av farliga eller potentiellt farliga ämnen⁵ eller ur andra säkerhetsperspektiv⁶ inte bör återanvändas.

Det kan även saknas kunskap om potentiella kostnadsminskningar som ett mer avfallsförebyggande arbete kan innebära.

Ett marknadsmisslyckande när det gäller förekomst av farliga ämnen i material och produkter är kunskapsbrist om ämnens egenskaper, användning, spridning och exponering. För de flesta av de kemiska ämnen som släpps ut på marknaden saknas

⁵ Gift i gamla leksaker hindrar återanvändning | Göteborgs universitet (gu.se), Kylskåp och frysar | El-Kretsen

⁶ Tex, återanvändning av bilbarnstolar, hjälmar etc. som antingen har varit med om skada eller är några år gamla och därför inte erbjuder samma skydd. Återanvänd istället för att köpa nytt | Konsumentverket (hallakonsument.se)

det fortfarande data om de förekommer i människa och miljö i halter som kan innebära en risk.

Det finns även en informationsbrist i värdekedjan där innehåll av farliga ämnen i olika produkter inte förmedlas vidare från tillverkaren till aktörer nedströms i kedjan. Det gäller dels återförsäljare och konsumenter, dels aktörer i avfalls- och återvinningsledet. Det innebär att aktörerna inte ges möjlighet att fatta rationella beslut om val av produkt, säker hantering och lämpliga åtgärder för att förlänga livslängden för produkter och material.

TRANSAKTIONSKOSTNADER

Transaktionskostnader utgörs bland annat av kostnader för säljare och köpare att hitta varandra, logistik, prissättning av återanvänt material/produkter, kvalitetssäkring av produkter för återanvändning och att säkerställa säkerhetsaspekter, garantier för återanvända produkter m.m. Ytterligare en utmaning som bidrar till uppkomst av avfall är att återanvändningsmarknaden ofta är förknippad med höga transaktionskostnader. Det medför att marknaderna för begagnade produkter sällan är lika väl fungerande som marknaderna för nya produkter. Det gäller allt från att sälja/köpa begagnade skor till att återanvända massor från ett infrastrukturprojekt i ett annat.

POLICYMISSLYCKANDEN

Det finns två aspekter kopplat till befintlig lagstiftning som påverkar incitamenten att förebygga avfall åt fel håll. Den ena aspekten är att den befintliga avfallslagstiftningen är omfattande och att den i vissa fall försvårar effektiv återanvändning av material och produkter. I den fördjupade utvärderingen 2023 lyftes fram att regelverket i många fall är reaktivt snarare än proaktivt när det kommer till att nå en cirkulär ekonomi, dvs framförallt är riktad mot avfallsledet. På nationell nivå finns det även olösta frågor som berör ansvar för avfall. Samtidigt har det inom många olika uppdrag och utredningar tagits fram förslag för specifika områden, som kan vara effektiva utifrån givna förutsättningar, men det saknas ett helhetsperspektiv.⁷

Den andra aspekten av policymisslyckande är att det förekommer stora subventioneringar av naturresursutvinning och primära industrier. De samlade råvarurelaterade subventionerna i världen, inklusive till energi och vatten, har uppskattats uppgå till omkring 10 000 miljarder kronor årligen. Det är mer än en procent av hela världens BNP och bidrar till att hålla resurspriserna på en konstgjord låg nivå.⁸

BRISTANDE LÖNSAMHET

Bristande lönsamhet lyfts ofta fram som ett hinder för mer hållbara affärsmodeller – detta är dock inte ett marknadsmisslyckande. Problemet består mer i att de linjära

⁷ <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/sveriges-miljomal/fordjupad-utvardering-av-sveriges-miljomal-2023/en-resurseffektiv-cirkular-ekonomi-ar-avgorande-for-att-na-miljomalen/> samt [Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023 \(naturvardsverket.se\)](#)

⁸ [Microsoft Word - Samling_SOJ 2017_22 \(regeringen.se\)](#)

affärsmodellerna inte alltid bär alla sina kostnader (negativa externa effekter är inte internaliserade) och/eller att de är mer subventionerade. Det innebär att om vi korrigerar för andra marknadsmisslyckanden så kommer mer hållbara affärsmodeller att bli mer lönsamma.

REMISSVERSION

Bilaga 6 Samlad åtgärdslista för Avfallsförebyggande program och Nationella avfallsplanen

PAF = Avfallsförebyggande program

NAP = Nationell avfallsplan

Förslag på generella åtgärder

Nedan följer en lista över vad olika aktörer kan göra för att bidra till det avfallsförebyggande arbetet. Ingen kan göra allt men alla kan göra något. Det viktiga är att börja med någon/några åtgärder och prioritera insatser utifrån vad som har störst effekt samt vad som är möjlighet att genomföra i närtid. För åtgärder kopplade till specifika material- och produktströmmar se respektive ström och för en komplett lista över alla föreslagna åtgärder i nationella avfallsplanen och avfallsförebyggande programmet se Bilaga X.

Regeringen

- Aktivt medverka i arbetet med revideringar och framtagande av ny lagstiftning. Genom att driva svenska positioner i EU:s förhandlingar av nya eller reviderade regelverk kan vi uppnå en bra styrning på nationell nivå som också är tillämplig på EU-marknaden. PAF NAP
- Utveckla och implementera styrmedel för att främja en hållbar cirkulär ekonomi. PAF NAP
- Utveckla och implementera styrmedel som stimulerar lång livslängd av produkter. PAF NAP

Naturvårdsverket

- Prioritera och genomföra upprepade kommunikativa insatser kopplat till den nya nationella avfallsplanen *Avfall i ett cirkulärt samhälle* och Avfallsförebyggande programmet *Sverige tänker efter – före!* med mer frekvent uppdaterade webbsidor ink goda exempel. PAF NAP
- Driva frågor kopplat till avfallsförebyggande på nordisk nivå för att skapa samsyn och ta fram ny kunskap. PAF
- Ta fram och sprida kunskap om produkters påverkan på miljö och hälsa utifrån ett livscykelperspektiv för att bidra till mer hållbara värdekedjor.

- Ta fram vägledning om nya regler inom området (exempelvis kommande EU-lagstiftning) och kommande mål. PAF NAP
- Utveckla och sprida kunskap om vikten av att redan från början designa produkter för lång livslängd, som går att reparera, uppgradera och rekonditionera. PAF NAP
- Samverka med andra berörda myndigheter för att accelerera omställningen mot en mer hållbar och cirkulär ekonomi. PAF NAP
- Sprida information om tillgängliga hjälpmedel, exempelvis vägledning, verktyg och inspirationsmaterial om avfallsförebyggande inklusive goda exempel. PAF
- Prioritera cirkulär ekonomi och resurseffektivitet i forskningsutlysningar inom Miljöforskningsanslaget. PAF NAP
- Utifrån nya krav på produktpass för produkter vägleda dem som ska tillgängliggöra produktpassen om vilken information de ska innehålla. PAF

Kemikalieinspektionen

- Fortsätta verka för att åtgärderna i kemikaliestrategin nås. PAF NAP
- Ta fram och sprida kunskap om kemikalier och hantering för att bidra till mer hållbara värdekedjor. PAF NAP
- Ta fram vägledning kopplat till nya regler på kemikalieområdet (exempelvis ny EU-lagstiftning). PAF
- Samverka med andra berörda myndigheter för att öka kunskapen om kemikalier, nu och i en cirkulär omställning. PAF NAP
- Medverka i forskningsprojekt, kampanjer och nätverk för att öka medvetenheten och kunskapen om kemikaliers påverkan på miljö och hälsa. PAF
- Ta fram kunskap och sprida målgruppsanpassad information om innehåll av farliga kemikalier i produkter. PAF
- Utifrån nya krav på produktpass när det gäller produkters innehåll av farliga komponenter och ämnen vägleda dem som ska tillgängliggöra produktpassen om vilken information de ska innehålla. PAF NAP

Upphandlingsmyndigheten

- Erbjudna vägledning för hur avfallsförebyggande arbete kan främjas genom hela inköpsprocessen. PAF
- Erbjudna hållbarhetskriterier som främjar upphandling av återbrukade, rekonditionerade och återtillverkade produkter. PAF

- Erbjudna hållbarhetskriterier som främjar lång livslängd av produkter inklusive underhåll och reparation. PAF
- Erbjudna hållbarhetskriterier som främjar produkter tillverkade av återvunnet material. PAF
- Samverka med andra berörda myndigheter för att accelerera omställningen mot en mer hållbar och cirkulär ekonomi genom offentlig upphandling. PAF NAP
- Sprida goda exempel på lösningar som fungerat väl vid upphandling kopplat till återbruk, reparation och rekonditionering av produkter. PAF

Konsumentverket

- Informera konsumenter om rättigheter enligt konsumentköplagen vad som gäller runt reklamation, öppet köp, garantier etc (gäller nya produkter såväl som begagnade produkter). PAF
- Informera konsumenter om vad som gäller vid inköp via distanshandel från företag i Sverige respektive Eu samt från länder utanför Eu. PAF
- Informera konsumenter om åtgärder som förebygger att avfall uppkommer som att vid nyinköp välja produkter av god kvalitet med lång livslängd, går att reparera och underhålla. PAF
- Informera konsumenter och näringsidkare om ny EU-lagstiftning som Rätt att reparera och Konsumentmakt och marknadsföringspåståenden mm. PAF
- Informera olika aktörer om goda exempel på lösningar som fungerat väl kopplat till återbruk, reparation, uppgradering och rekonditionering av produkter. PAF
- Tillsyn av marknadsföringspåståenden kopplat till befintlig och kommande lagstiftning på området (se punkt ovan). PAF
- Samverka med andra berörda myndigheter för att accelerera omställningen mot en mer hållbar och cirkulär ekonomi. PAF
- Undersöka allmänhetens attityd och kunskap till åtgärder för förlängd livslängd, återanvändning och reparation. PAF
- Sprida goda exempel på lösningar som fungerat väl gällande ökad materialåtervinning av produkter. NAP

Kommuner, länsstyrelser och annan offentlig förvaltning

- Kommunens konsumentvägledning kan vägleda konsumenter om vilka rättigheter konsumenten har och vilka möjligheter det finns att bidra till att vidta avfallsförebyggande åtgärder. PAF
- Informera hushåll och gärna också verksamhetsutövare om åtgärder för att förebygga avfall utifrån kommunens informationsskyldighet. Kommunen får använda renhållningsavgiften för att finansiera information om avfallsförebyggande åtgärder både till hushåll och till verksamhetsutövare som producerar avfall som kommunen ansvarar för (27 kap. 4 § p. 2. miljöbalken).⁹ PAF
- Informera hushåll om återförsäljningsplatser och var välgörenhetsorganisationer tar emot begagnade produkter. PAF
- Samverka med andra aktörer. PAF NAP
- Offentliga verksamheter behöver gå före och ställa miljö- och klimatkrav på varor och tjänster. PAF
- Vid inköp till kommunens verksamhet ställa krav på hållbara produkter vid upphandling och överväga aspekter som att produkterna är tvättbara, möjliga att reparera och materialåtervinna, samt att minska mängden engångsartiklar. Upphandlingsmyndigheten har vägledning.¹⁰ PAF
- Innan nyinköp till verksamheten undersöka om det redan finns produkter som fyller sin funktion men som inte används inom verksamheten. Innan produkter som inte längre används inom verksamheten kasseras, undersök om de kan återanvändas av någon annan. PAF
- Hitta samarbetspartners som tar hand om organisationens utbytta produkter för restaurering och återanvändning. PAF
- Sprida goda exempel på åtgärder den egna organisationen genomfört när det gäller att välja återbruk, reparerade, rekonditionerade och återtillverkade produkter. PAF
- Främja återbruk på återvinningscentraler av produkter. PAF
- Samarbeta med verksamheter som kan/vill rekonditionera alternativt återtillverka hela eller delar av produktavfall (exempelvis möbler) som lämnas på återvinningscentraler. PAF
- Säkerställa tillämpning av gällande lagstiftning för utsortering och materialåtervinning vid insamling och behandling av avfall. NAP
- Säkerställa tillämpning av lagar och regler för ökad återvinning vid tillsyn och prövning. NAP

⁹ [Informera hushåll om åtgärder för att förebygga avfall \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

¹⁰ [Hållbar offentlig upphandling | Upphandlingsmyndigheten](#)

Branschaktörer alla sektorer

- Utveckla produkter och affärsmodeller som främjar hållbara cirkulära kretslopp. PAF
- Utveckla, tillverka, köpa in och sälja produkter som är designade för lång livslängd, som inte innehåller farliga ämnen och är möjliga att reparera och uppgradera. När de är uttjänta ska de kunna plockas isär och enkelt materialåtervinnas. PAF
- Kartlägg tillverkare och underleverantörer i produktionsledet, som en förberedelse för kommande ekodesignkriterier och produktpass. PAF
- Dela goda exempel på hur man kan arbeta med ökat helhetsperspektiv på produkters värdekedja för att förebygga att avfall uppkommer. (Gäller både egentillverkade produkter och inom egna organisationen). PAF
- Fasa ut farliga ämnen utöver kraven i lagstiftningen. PAF NAP
- Förebygga avfall i användarledet genom att informera konsumenter om lämpliga sätt att underhålla, reparera och uppgradera sina produkter. PAF
- Tillhandahålla reservdelar och manualer för att underlätta reparation. PAF
- Informera konsumenter om underhåll och reparation som förlänger livslängden. PAF
- Använd nudging och andra beteendevetenskapliga tekniker för att uppmuntra konsumenter att använda produkter längre tid. PAF
- Utveckla teknik för sortering, förberedelse för återanvändning och materialåtervinning. NAP
- Öka kunskapen och dela med andra om hur återvunnen råvara kan användas. NAP

Föreningsverksamheter, bostadsrättsorganisationer och arbetsplatser m.fl

- Inrätta bytesrum i bostadsområde/hus/arbete. PAF
- Minska nyinköp av kringutrustning, välj gärna återbrukade produkter och material. istället för nyproducerade. PAF
- Överväg att reparera framför att köpa nytt. PAF
- Vid upphandling ställ krav på att produkter ska kunna underhållas och repareras för en lång livslängd/användning och kunna materialåtervinnas när uttjänta. PAF

- Välj rekonditionerade och återtillverkade produkter om möjligt. PAF
- Arbeta medvetet inom organisationen för att förebygga att avfall uppkommer. PAF
- Vid nyinköp välj produkter av god kvalitet med lång livslängd och innehåller återvunnet material. PAF

Konsumenter

- Välj begagnade eller rekonditionerade produkter i första hand. PAF
- Överväg att reparera framför att köpa nytt. PAF
- Dela med andra (t.ex. trädgårdsredskap och verktyg). PAF
- Om nyinköp välj miljömärkta produkter exempelvis Svanen, EU Ecolabel, Bra Miljöval och GOTS. De märkningarna ställer krav på hela textilkedjan och har oberoende granskning. PAF
- Fråga gärna vid köpögonblicket hur produkten tillverkats. Personalen kanske inte kan svara omgående – men kan undersöka. PAF
- Använd din rätt att få information om en produkt innehåller farliga kemikalier. Kemikalieappen finns här.¹¹ PAF
- Använd din rätt att reklamera saker som går sönder i förtid. Konsumentverket har information.¹² PAF
- Vid nyinköp välj produkter av god kvalitet som möjliggör lång livslängd och går att reparera och underhålla. PAF

Utbildnings- och lärosäten

- Ta fram ny kunskap som främjar cirkulära kretslopp, förlängd livslängd, hållbara affärsmodeller och sprida information till relevanta aktörer. PAF NAP
- Ta fram och/eller sprida informera om produkters påverkan på hälsa och miljö ur ett livscykelperspektiv. PAF
- Vid nyinköp välj produkter av god kvalitet med lång livslängd. PAF
- Gör produktval som möjliggör reparation och underhåll. PAF
- Informera elever som är framtida konsumenter om att produkter kan underhållas och repareras för att förlänga livslängden. PAF

¹¹ [Kemikalieappen - Sveriges Konsumenter - Sveriges Konsumenter](#)

¹² [Reklamation och garanti | Konsumentverket \(hallakonsument.se\)](#)

- Ansvariga institutioner för forskning kan bidra med forskning, utveckling och innovation på området. PAF NAP

Bioavfall

Konsumenter

- Sortera ut bioavfall och antingen materialåtervinna själv genom kompostering, eller lämna det till kommunens insamling. NAP

Naturvårdsverket

- Ta fram vägledning om nya regler och kommande mål. NAP
- Ta fram bättre statistik över flödet av trädgårds- eller parkavfall. NAP

Kommuner

- Samla in och materialåtervinna bioavfall. NAP
- Informera hushållen och verksamheterna om vad de ska göra med sitt bioavfall. NAP
- Årligen rapportera hur mycket bioavfall som samlats in och hur det har materialåtervunnits. NAP

Livsmedel

Åtgärder

Från och med 2020 mäter och rapporterar alla EU-länder livsmedelsavfall på liknande sätt och i det pågående arbetet med revidering av ramdirektivet för avfall finns förslag på ett bindande EU-gemensamt mål för minskat livsmedelsavfall¹³ och kopplat till det även förslag på åtgärdsarbete.

Flertalet aktörer arbetar redan för att minska matsvinnet och många gånger är svinnförebyggande insatser lönsamma. Men fler aktörer behöver bli aktiva och eftersom uppkomsten av matsvinn beror av ett stort antal olika orsaker krävs också flertal olika åtgärder inom olika delar av livsmedelskedjan för att nå målet.

Samtliga aktörer i hela värdekedjan kan bidra till att minska matsvinnet. Offentliga myndigheter och förvaltningar kan stödja både producenter och konsumenter med information, vägledning och med att förbättra befintliga styrmedel och ta fram nya. Ansvariga institutioner för forskning kan bidra med forskning, utveckling och innovation på området.

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade

¹³ COM(2023) 420 Förslag till EUROPAPARLAMENTET OCH RÅDETS direktiv med ändring av avfallsdirektivet 2008/98/EG

mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga X.

Handlingsplan för minskat matsvinn

I den svenska Livsmedelsstrategin,¹⁴ som antogs av riksdagen i juni 2017, ingår att främja insatser för minskat matsvinn i hela livsmedelskedjan från producent till konsument. Inom ramen för livsmedelsstrategin arbetar Livsmedelsverket, tillsammans med Jordbruksverket och Naturvårdsverket, med regeringsuppdrag om matsvinn. Uppdragen handlar om åtgärder för att minska matsvinnet i hela livsmedelskedjan från producent till konsument. I ett av uppdragen har en handlingsplan tagits fram, Fler göra mer,¹⁵ som publicerades i juni 2018, som beskriver hur Sverige långsiktigt fram till 2030 ska arbeta med 42 åtgärder för bidra till Agenda 2030 målet 12.3. En halvtidsuppföljning och utvärdering görs under 2024 för att bedöma om föreslagna åtgärder räcker för att nå målet. Då finns möjlighet för omprioriteringar och anpassning av handlingsplanens åtgärds paket utifrån vad som har uppnåtts. Den har nu antagits som Sveriges särskilda program för förebyggande av livsmedelsavfall (*Bilaga 1*).

Som en del i handlingsplanen lanserades Samarbete för minskat matsvinn, SAMS 2020. SAMS är en frivillig branschöverenskommelse där aktörer från alla delar av livsmedelskedjan samarbetar för att stoppa matsvinnet i Sverige¹⁶. I den frivilliga överenskommelsen samverkar aktörer för att identifiera var livsmedelsavfall och livsmedelsförluster uppstår, och arbeta gemensamt för att minska dessa.

Bygg

Förslag på åtgärder

Boverket har ett regeringsuppdrag om att utveckla arbetet med omställningen till en cirkulär ekonomi i byggsektorn¹⁷. Enligt uppdraget ska Boverket kartlägga hur återanvändning och återvinning fungerar idag samt föreslå åtgärder för att främja cirkulärt byggande i framtiden. Boverket ska också ta fram indikatorer, sprida information och vägleda myndigheter och berörda aktörer om omställning till en cirkulär ekonomi i byggsektorn.

Det finns stor potential att öka cirkulära materialflöden i bygg- och anläggningssektorn. För att åstadkomma förändring i branschen finns det behov av dialog, samordning och fördelning av kostnader och risker mellan olika aktörer i värdekedjan. Varje aktör behöver dessutom ta ansvar för sin

¹⁴ Regeringens proposition 2016/17:104. En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet.

¹⁵ Livsmedelsverket. Fler gör mer. Handlingsplan för minskat matsvinn 2030. 2018

¹⁶ [Samarbete för minskat matsvinn - IVL.se](https://www.sams.se/)

¹⁷ Fi2019/01146/Fi2022/00506

del i kedjan. Nedan presenteras exempel på vad respektive aktör har rådighet över.

OBS! Förslag på generella åtgärder för avfallsförebyggande finns i anslutning till kapitlet om *Framtida behov av åtgärder*. Åtgärder riktade mot avfallsledet återfinns i den nationella avfallsplanen. Alla förslag på åtgärder återfinns samlat i Bilaga X.

Naturvårdsverket

- Samverka med Boverket, Kemikalieinspektionen, Upphandlingsmyndigheten och Trafikverket. PAF NAP
- Utveckla och sprida vägledning avseende gällande lagstiftning om bygg- och rivningsavfall. NAP

Boverket

- Utveckla målgruppsanpassad vägledning kring Plan- och bygglagen (PBL). PAF NAP
- Utredda hur kontrollplan enligt PBL kan utvecklas för att bättre stimulera återvinning och förberedelse för återanvändning. NAP
- Säkerställ att eventuella gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan beaktar klimatnyttan av återbruk, både i användandet av befintligt byggmaterial och möjliggörandet av framtida återbruk. PAF
- Utredda hur kontrollplan enligt PBL kan utvecklas för att bättre stimulera återbruk. PAF
- Delta i utredning av hur kvalitetskrav och typgodkännande kan säkerställas vid återanvändning av byggvaror. PAF NAP
- Sprida information om tillgängliga hjälpmedel. Exempelvis upphandlingskriterier och goda exempel. PAF NAP
- Utredda digitaliseringens möjligheter att underlätta återbruk PAF NAP
- Tillsammans med SGU utreda hur regional fysisk planering kan användas som grund för att ta fram ett ändamålsenligt planeringsverktyg för att hantera matchning av utbud och efterfrågan för massor på regional nivå. PAF

Upphandlingsmyndigheten

- Erbjud stöd för upphandling av bygg- och anläggningsverksamhet som bidrar till att förbygga avfall samt främja ökad återbruk. PAF

- Erbjud stöd för upphandling av bygg- och anläggningsverksamhet som främjar ökad återvinning och återbruk, där förebyggande av avfallet är möjligt. NAP

Kommuner och länsstyrelser

- Inkludera en masshanteringsplan som en del i kommunens avfallsplan. PAF
- Vid tillsyn och prövning säkerställa tillämpning av lagar och regler för ökad återvinning. NAP
- Upprätta rutin för kommunikation och handläggning av bygglov och rivningsanmälan mellan den nämnd som ansvarar för tillsyn enligt plan- och bygglagen och den som ansvarar för tillsyn enligt miljöbalken. NAP
- Utöka tillsynsarbetet för att motverka att oseriösa aktörer konkurrerar ut seriösa och att kriminell verksamhet bedrivs inom branschen. NAP

Myndigheter har ibland rollen som beställare av byggprojekt. Då är aktiviteterna under rubriken Byggherrar/beställare applicerbara.

Branschorganisationer

- Hålla sektorns riktlinjer uppdaterade med tydliga krav på förebyggande och återanvändning. Arbeta för att sprida kunskap om riktlinjerna. PAF
- Delta i utredning av hur kvalitetskrav och typgodkännande kan säkerställas vid återanvändning av byggvaror. PAF
- Sprida goda exempel och erfarenheter från projekt där man arbetat framgångsrikt med avfallsförebyggande åtgärder. Använda sig av ett benchmarkingsystem för att registrera "best practice". PAF
- Sprida information om publikationen "Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning" som innehåller konkreta åtgärder, framtagna av Branschorganisationen Byggföretagen. PAF NAP

Tillverkare av byggprodukter

- Öka möjligheten att cirkulera material och produkter genom att redan från början utveckla och tillverka nya resurseffektiva material och produkter. PAF NAP

- Använda cirkulära råvaror för tillverkning av nya byggmaterial och produkter. Byggsektorn kan även bidra till en mer cirkulär ekonomi genom att förse andra sektorer med biprodukter som inte kan cirkuleras inom den egna sektorn. PAF NAP
- Tillhandahålla information om nya material och produkter som kan ge faktabaserade underlag för optimala material- och produktval ur ett klimat- och livscykelperspektiv. PAF NAP
- Tillhandahålla information om tidigare producerade material och produkter. PAF NAP

Byggherrar/ Beställare/Projektörer/

- Ställ krav på att inventeringar av byggnader inför rivningar även inventeras med avseende på material lämpat för återanvändning. PAF
- Vid upphandling ställ krav vid bygg- och rivningsentreprenader på att följa materialinventeringen, använda återbrukade produkter och att möjliggöra framtida återbruk. Upphandlingsmyndigheten och Byggföretagen tillhandahåller förslag till AF-texter.¹⁸ PAF
- Följ upp efterlevnad av upphandlingskrav och mål regelbundet. PAF NAP
- Utforma ekonomiska incitament för deltagande aktörers bidrag till återbruk. PAF NAP
- Överväg att behålla hela eller delar befintliga byggnader. PAF
- Överväg behov av sprängning och schaktning samt planera för återanvändning av massor inom projektet. PAF
- Att uppgradera och reparera material och produkter som inte längre uppfyller funktionskrav eller som behöver optimeras eller repareras och kan förlänga livslängden i befintliga byggmiljöer. PAF
- Att lämna material och produkter för återanvändning och uppdragering är ett alternativ när uppdragering eller renovering inte är möjligt att genomföra på plats. PAF
- Sprida information om publikationen “Resurs- och avfallsriktlinjer vid byggande och rivning” som innehåller konkreta åtgärder, framtagen av Branschorganisationen Byggföretagen. PAF
- Utse en ansvarig för avfallshantering. NAP
- Säkerställ ett ändamålsenligt insamlingssystem för det avfall som uppkommer. NAP

¹⁸ [Upphandling av bygg och anläggning | Upphandlingsmyndigheten](#)

- Förebygga risk för nedskräpning vid exempelvis hantering av cellplast och avemballering av produkter. NAP
- Utforma ekonomiska incitament för deltagande aktörers bidrag till återvinning och återbruk. NAP
- Ställa tydliga kompetenskrav på den som ska inventera byggnader inför rivning. NAP
- Sätta upp mål för maximal mängd uppkommet avfall per kvadratmeter. Upphandlingsmyndigheten har max 20 kg avfall per kvadratmeter i sin rekommendation. NAP
- Ställa krav i projekteringen på utformande av flexibla byggnader (med flera och varierade användningsområden). NAP
- Använda cirkulära råvaror för tillverkning av nya byggmaterial och produkter. Byggsektorn kan även bidra till en mer cirkulär ekonomi genom att förse andra sektorer med biprodukter som inte kan cirkuleras inom den egna sektorn. NAP
- Återta material och produkter för återanvändning och uppdragering är ett alternativ när uppdragering eller renovering inte är möjligt att genomföra på plats. NAP
- Genomföra utredning av vilka ekonomiska styrmedel i branschen som skulle stimulera strategierna. De ekonomiska incitamentsstrukturerna i byggsektorn driver inte branschen att per automatik agera efter dessa strategier. NAP

Masshantering

Nedan lyfter vi fram åtgärder som Naturvårdsverket föreslog i regeringsuppdraget *Hantering av schaktmassor och annat naturligt förekommande material som kan användas för anläggningsändamål*¹⁹ och som direkt kan omsättas i praktiken, utan någon föregående ändring i gällande lagstiftning eller ytterligare utredningar.

För förslag på övergripande åtgärder se **Fel! Hittar inte referenskölla.** och för avfallsförebyggande åtgärder se avfallförebyggande programmet *Sverige tänker efter - före!*

Naturvårdsverket

- Bidra med ytterligare tillsynsvägledning på området, oavsett om det gäller massor som är avfall eller inte, som komplement till vägledningarna om avfallsdefinitionen, undersökning av massor, samt sammanställningen med rättspraxis och de prejudicerande domar som redan finns på området.²⁰ NAP

¹⁹ Naturvårdsverket, 2022, Hantering av schaktmassor och annat naturligt förekommande material som kan användas för anläggningsändamål,

<https://www.naturvardsverket.se/contentassets/510ee48eff174af79e11cad4e8cecf8/skrivelse-uppdrag-om-hantering-av-schaktmassor-m2021-00191.pdf>

²⁰ All vägledning finns samlad på webbsidan, där också ny vägledning löpande läggs ut:

<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/avfall/atervinning-av-avfall-i-anlaggningsarbeten/>

Offentliga aktörer

Merparten av de projekt som ger upphov till massor är offentliga verksamheter där Trafikverket idag är den i särklass största aktören. Även Sveriges kommuner och regioner är beställare av många infrastruktur och exploateringsprojekt.

- Inom översiktsplaneringen eller i de kommunala detaljplanerna, identifiera var inom den expansiva delen av respektive kommun och region det är lämpligt att placera verksamheter som hanterar massor från bygg- och anläggningsverksamhet. NAP
- Tydligare definiera de massor som uppstår inom respektive kommun eller region, för att de ska kunna nyttiggöras på bästa sätt. NAP
- Låta en kommuntäckande planering för användningen av massor från infrastruktur-, bygg- eller anläggningsarbeten ingå i de kommunala avfallsplanerna trots att de inte alltid utgör avfall, eftersom dessa planer även ska beakta avfallsförebyggande aspekter. NAP
- Se över och optimera dagens verktyg för fysisk planering för att kunna genomföra masshanteringsplanering på regional nivå, något som lämpligen skulle kunna samordnas av länsstyrelsen. NAP
- Ställa upphandlingskrav i enlighet med de kriterier upphandlingsmyndigheten har tagit fram och efterfråga certifierade och återvunna produkter vid planering och genomförande av t.ex. infrastruktur- eller exploateringsprojekt. NAP

Aktörer som ger upphov till och hanterar massor

- Ta fram information om massorna, både avfall och inte avfall, för att de ska kunna hanteras på ett ändamålsenligt sätt och förmedla informationen till andra marknadsaktörer och myndigheter. NAP

Plast

Boverket har ett regeringsuppdrag om att utveckla arbetet med omställningen till en cirkulär ekonomi i byggsektorn²¹. Enligt uppdraget ska Boverket kartlägga hur återanvändning och återvinning fungerar idag samt föreslå åtgärder för att främja cirkulärt byggande i framtiden. Boverket ska också ta fram indikatorer, sprida information och vägleda myndigheter och berörda aktörer om omställning till en cirkulär ekonomi i byggsektorn.

Det finns stor potential att öka cirkulära materialflöden i bygg- och anläggningssektorn. För att åstadkomma förändring i branschen finns det behov av dialog, samordning och fördelning av kostnader och risker mellan olika aktörer i värdekedjan. Varje aktör behöver dessutom ta ansvar för sin

²¹ Fi2019/01146/Fi2022/00506

del i kedjan. Nedan presenteras exempel på vad respektive aktör har rådighet över.

I rapporten *Färdplan för hållbar plastanvändning*²² har Naturvårdsverket identifierat att insatser behöver ske inom fyra effektområden; råvaror och produktion med minimal miljöbelastning, resurssmart användning, minskat läckage av plast till naturen samt kraftigt ökad och högkvalitativ materialåtervinning. Varje område beskriver vilka skiften som behöver ske för att vi ska nå målsättningarna samt vilka indikatorer som kommer användas för uppföljning. Några exempel på åtgärder för att minska mängden plastavfall

Kemikalieinspektionen har vägledning till företag med tips för säkra och återvinningsbar plast²³ **NAP**

Naturvårdsverket

- Driv nationell plastsamordning. NAP

Kommuner och Regioner

- Informera hushållen om sortering av plastprodukter. NAP
- Möjliggör för utsortering av plastavfall på återvinningscentraler. NAP
- Efterfråga produkter innehållande återvunnen råvara. NAP
-

Producenter

- Möjliggör återvinning av produkter efter användning samt minimera risken för att produkter eller delar av produkter kastas i naturen och blir skräp. NAP
- Efterfråga produkter innehållande återvunnen råvara. NAP
- Investera i kapacitet och teknikutveckling för materialåtervinning. NAP

Konsumenter

- Sortera plastavfallet för att möjliggöra återvinning. NAP

Mikroplast

Regeringen

- Fortsätta verka för en ambitiös lagstiftning inom EU i syfte att minska utsläpp av oavsiktligt bildad mikroplast
- Fortsatt arbeta aktivt internationellt genom till exempel OSPAR, HELCOM, AMAP och EU, för att driva på utvecklingen av övervakning, åtgärder, policyarbete och för att hämta hem kunskap, erfarenheter och goda exempel.²⁴ PAF

²² [Naturvårdsverkets Färdplan för hållbar plastanvändning \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

²³ [Säkra och hållbara plaster i en cirkulär ekonomi - Kemikalieinspektionen](#)

²⁴ [Mikroplast \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

Verksamhetsutövare och industri

- Öka kunskapen och utveckla lösningar för att minska läckage av mikroplast från färg och syntetiska mikrofibrer från textilier. PAF
- Uppdatera och förbereda sig på kommande åtgärder för att reglera däckslitage på vägfordon, dvs personbilar, skåpbilar, lastbilar och bussar. PAF
- Satsa på utveckling av alternativ till gummigranulat i konstgräsplaner. PAF
- Föregå tvingande lagkrav och ersätta gummigranulat med hållbara alternativ. PAF

Naturvårdsverket har även föreslagit en anmälningsplikt för konstgräsplaner²⁵, lekplatser, löparbanor, multisportanläggningar och andra utomhusanläggningar för idrott och lek som innehåller gummi eller plast.

Textil

Naturvårdsverket

- Fortsatt driva i samarbete med Kemikalieinspektionen *Dialog för en hållbar textil värdekedja med fokus på miljö och kemikaliefrågor*. PAF NAP
- Driva textilfrågor på nordisk nivå för att skapa samsyn och ta fram ny kunskap. PAF NAP
- Ta fram och sprida kunskap om textiliers påverkan på miljö och hälsa utifrån ett livscykelperspektiv för att bidra till att den textila värdekedjan blir mer hållbar. PAF NAP
- Medverka i forskningsprojekt och nätverk för ökad medvetenheten om textiliers påverkan på miljö och hälsa. PAF NAP
- Ta fram uppdaterad statistik över textilflödet. PAF NAP
- Sprida vidareförmedlingsmaterial om textiliers påverkan på miljö och hälsa miljö och hållbar konsumtion av textilier. ²⁶ PAF

Kemikalieinspektionen

- Fortsatt driva i samarbete med Naturvårdsverket *Dialog för en hållbar textil värdekedja med fokus på miljö och kemikaliefrågor*. PAF NAP
- Fortsätt bidra till regelutveckling på EU-nivå som begränsar farliga ämnen och som ökar tillgång på information om innehåll i textilierna. PAF NAP

²⁶ [Informera om hållbar konsumtion av textil \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

Konsumentverket

- Informera konsumenter och näringsidkare om konsumenters rättigheter vid köp av kläder och skor enligt konsumentköplagen vid reklamation, öppet köp, garantier etc (gäller nya textilierprodukter såväl som begagnade produkter). PAF
- Informera konsumenter om vad som gäller vid köp via distanshandel från företag i Sverige respektive Eu samt från länder utanför Eu.²⁷ PAF

Textilbranschen

- Utveckla, tillverka, köpa in och sälja textilier som är designade för lång livslängd, som inte innehåller farliga ämnen²⁸ och möjliga att reparera och uppgradera och när uttjänta kan plockas isär och enkelt materialåtervinnas. PAF NAP
- Att i design och tillverkning vidta åtgärder som minskar spridning av mikroplastpartiklar i värdekedjan exempelvis laserskärning vid tillskärning. PAF
- Välj återvunnet material om möjligt. NAP
- Utveckla nya affärsmodeller som främjar lång livslängd exempelvis erbjuda reparation och uppgradering. PAF
- Kartlägg tillverkare och underleverantörer i produktionsledet, som en förberedelse för kommande ekodesignkriterier och produktpass. PAF NAP
- Aktivt verka för att minimera överproduktion och textilavfall samt spill vid produktion, transport, lager och försäljning. PAF
- Att utveckla nya affärsmodeller för att det textila spillet som trots allt uppstår. Så att det omhändertas enligt avfallshierarkin exempelvis används i nya produkter. PAF NAP
- Förebygga avfall i användarledet genom att informera konsumenter om lämpliga sätt att underhålla, reparera och uppgradera sina produkter. PAF
- Alla verksamheter som har textilavfall ska från och med 1 januari 2025 sortera ut detta. NAP
- Verksamheter som har kommunalt avfall ska lämna textilavfallet till kommunens insamling. Verksamheter som inte har kommunalt

²⁷ [Rättigheter vid köp av kläder och skor | Konsumentverket \(hallakonsument.se\)](https://www.konsumentverket.se/hallakonsument.se)

²⁸ [Varor av textil och läder – kort om regler - Kemikalieinspektionen](https://www.kemikalieinspektionen.se/Varor-av-textil-och-lader-kort-om-regler)

avfall får själva se till att det utsorterade textilavfallet samlas in för återanvändning eller återvinning. NAP

Kommuner och länsstyrelser

- Informera hushållen om textiliers miljö och hälsopåverkan och hur livslängden kan förlängas. Vidareförmedlingsmaterial finns på Naturvårdsverkets hemsida. ²⁹ PAF
- Ställ krav på hållbara textilier vid upphandling och överväga aspekter som att produkterna är tvättbara, möjliga att reparera och materialåtervinna, samt minska på mängden engångsartiklar. Vägledning och upphandlingskriterier finns på Upphandlingsmyndighetens hemsida. ³⁰ PAF
- Undersöka om det finns textilier som fyller sin funktion, men som inte används inom den egna verksamheten innan nya inköp görs. PAF
- Mål och åtgärder för insamling av textilier för ökad återanvändning o kan inkluderas i den kommunala avfallsplanen. PAF
- Mål och åtgärder för insamling av textilier och textilavfall för att öka återanvändning och materialåtervinning bör behandlas i den kommunala avfallsplanen. NAP
- Tillhandahålla insamlingsbehållare eller andra insamlingssystem för hushåll och verksamheter med sådant avfall för att det ska bli enkelt för medborgarna att lämna textilavfall (lagkrav från 2025). NAP
- Insamlat textilavfall ska hanteras enligt avfallshierarkin dvs förberedas för återanvändning i första hand och materialåtervinning i andra hand. NAP
- Årligen rapportera hur mycket textil som samlats in och vad som skett med det insamlade materialet. NAP
- Informera hushållen om vad de ska göra med sitt textilavfall och miljövinsten med att återanvända textilier. NAP
- Ställa krav på hållbara textilier vid upphandling och överväga aspekter som att produkterna är tvättbara, möjliga att reparera och materialåtervinna, samt att minska mängden engångsartiklar. NAP
- Undersöka återanvändnings- och återvinningsmöjligheter av textilier som inte längre används inom verksamheten innan textilierna skickas till energiutvinning. NAP

²⁹ [Tips och råd för hållbar textilkonsumtion \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

³⁰ [Hållbar upphandling av textil | Upphandlingsmyndigheten](#) och [Nya kriterier för hållbar upphandling av tvätt- och textilservice | Upphandlingsmyndigheten](#)

- Undersöka om det finns textilier som fyller sin funktion, men som inte används inom den egna verksamheten innan nya inköp görs. NAP

Organisationer och verksamheter

- Inrätta bytesrum i bostadsområde/hus/arbete.

Konsumenter

- Välj begagnade kläder, skor och textilier i första hand. PAF
- Minska nyinköp av kläder och skor genom att vårda, laga, sy om och behålla längre. PAF
- Använd din rätt att reklamera textilprodukter som går sönder i förtid.³¹ PAF NAP
- Ta reda på vad som krävs av en produkt för att den ska hålla länge och välj sådana produkter.PAF
- Välj produkter av återvunnen råvara eller av återtillverkat material. NAP
- Välj miljömärkta kläder: Svanen, EU Ecolabel, Bra Miljöval och GOTS. De märkningarna ställer krav på hela textilkedjan och har oberoende granskning. PAF
- Utnyttja möjligheten att göra avdrag (Rut) för vård och underhåll av kläder och textilier. Läs mer på skatteverket.se. PAF

Förpackningar

Regeringen

- God implementering av Eus nya förpackningsförordning.
- Beredning av förslag om system för återanvändbara muggar och matlådor Regeringsuppdrag Rätt plast på rätt plats³²
-

Naturvårdsverket

- Sprida information från till exempel nationell platsamordning där ett antal rapporter med fokus på plastförpackningar tagits fram, men där resultaten är applicerbara även på andra material. PAF NAP

³¹ Rättigheter vid köp av kläder och skor | Konsumentverket (hallakonsument.se)

³² [LÄNK till RU RPRP](#)

- Sprida information om gällande och kommande lagstiftning. PAF NAP

Kommuner

- Informera hushåll kring vikten av att förpackningar sorteras ut etc.
- Underlätta insamlingen för hushåll.

Producenter och designer

- Säkerställ design och förbättrad användning som möjliggör återanvändning. PAF NAP
- Främja användningen av återvunnen råvara i alla typer av förpackningar. NAP
- Öka kunskapen hos den plastanvändande industrin i Sverige kring användning av återvunnen råvara. NAP
- Förbättra insamlingen av förpackningar från verksamheter. NAP
- Främja teknikutvecklingen för sortering och materialåtervinning. NAP
- Öka materialåtervinningskapaciteten genom till exempel investeringar i tvätt och granulering. NAP

Elutrustning

Naturvårdsverket

- Ta fram mer materialspecifik statistik t.ex. plast för elavfall, och data för livslängd på elprodukter. PAF

Upphandlingsmyndigheten

- Erbjud stöd för upphandling som främjar upphandling av återbrukad och rekonditionerad IT-utrustning samt ny utrustning med lång livslängd.³³ PAF

Konsumentverket

- Informera konsumenter och näringsidkare om krav och garantier beträffande återanvändning av elprodukter. PAF

Kommuner och regioner

- Vid inköp gör en hållbar upphandling utifrån funktion och behov. Upphandlingsmyndigheten har vägledning och hållbarhetskriterier.³⁴ PAF

³³ [Stöd för mer hållbar upphandling av IT-utrustning | Upphandlingsmyndigheten](#)

³⁴ [Bilaga för Hållbar upphandling av IT-utrustning | Upphandlingsmyndigheten](#)

- Hitta samarbetspartners som tar hand om organisationens utbytta elprodukter för restaurering och återanvändning. PAF

Företag som tillverkar och eller importerar elektronik

- Tillverka/importera produkter som håller länge och som kan uppgraderas och repareras. PAF
- Designa materialeffektivt (men med lång livslängd) PAF
- Fasa ut farliga ämnen utöver kraven i lagstiftningen. PAF
- Förbättra sin information om innehåll av farliga ämnen i komponenter och material enligt skyldigheten i 19 § Förordning (2005:209) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter, samt utveckla system som möjliggör att informationen kan föras över i hela distributionskedjan inklusive avfallsledet. PAF
- Utveckla nya, hållbara affärsmodeller som förebygger elavfall. PAF

Forskning och innovation

Forskning och utveckling kring affärsmodeller för förlängd livslängd. PAF

Batterier

Batteriförordningen innehåller regler och åtgärder bland annat krav som gäller hållbarhet, säkerhet, märkning och andra informationskrav:

- Krav på klimatdeklaration, mängden återvunnet material och prestanda.
- Krav på tillbörlig aktsamhet, så kallad ”due diligence”, för att säkerställa skydd av mänskliga rättigheter och miljö genom hela värdekedjan.
- Ändrade krav inom producentansvaret.
- Krav på att kunna byta batterier i elutrustning och lätta transportmedel.
- Märkningskrav och batteripass.
- Krav vad gäller offentlig upphandling

PAF

Producenter och designer

- Designa för en cirkulär ekonomi redan från början genom att i största möjliga mån undvika miljö- och hälsofarliga ämnen i batterier. NAP PAF

Konsumenter

- Lämna förbrukade batterier till separat insamling, så att de skiljs från andra avfallsflöden, inklusive från blandat kommunalt avfall. NAP

Materialåtervinnare

- Säkerställa att materialåtervinningen uppnår målen för materialåtervinningsgrad och målen för resursåtervinning. NAP

Avfallshanterare

- Genomföra plockanalyser avseende insamlat blandat kommunalt avfall och avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk eller elektronisk utrustning för att fastställa andelen förbrukade bärbara batterier i avfallet. NAP

Kritiska råvaror

Se Fel! Hittar inte referenskälla..

Fordon

Regering

- Aktivt medverka i arbetet med revideringar och framtagande av ny lagstiftning. Genom att driva svenska positioner i EU:s förhandlingar av nya eller reviderade regelverk så vi uppnå en bra styrning på nationell nivå som också är tillämplig på EU-marknaden. PAF
- Koppla samman nationella fordonsregister. PAF
- Förbud mot export av fordon som inte är kördugliga. PAF
- Ökad tillsyn och högre tillsynsavgifter. PAF
- Tydligare skillnad mellan äldre fordon och uttjänta. PAF

Naturvårdsverket

- Utveckla tillsynsvägledningen gällande bilskrotningsförordningen gentemot kommunerna. NAP

Länsstyrelsen

- Utökad användning av auktorisationsverktyget (möjligheten att återkalla auktorisationen för bildemonterare)³⁵ NAP

Producenter och designer

³⁵ [Utveckla myndighetssamverkan för Sveriges delar av en hållbar europeisk värdekedja för batterier \(9\).pdf s.47, x \(regeringen.se\) s. 91](#)

- Designa för en cirkulär ekonomi redan från början genom att material och varor av plast är fria från miljö- och hälsofarliga ämnen. PAF
- Cirkulär design genom att förenkla demontering. PAF
- Detaljerade instruktioner för att byta ut och ta bort delar och komponenter. PAF

Kommuner

- Ökad tillsyn på kommunal nivå, både gällande auktoriserad bildemonterare och potentiellt illegal verksamhet. NAP

Möbler

Naturvårdsverket

- Ta fram kunskap och data om möblers värdekedja och den påverkan på miljö och klimat som sker i olika delar av värdekedjan. PAF NAP
- Informera aktörer om möblers miljö- och hälsopåverkan. PAF

Upphandlingsmyndigheten

- Erbjud stöd för upphandling som främjar upphandling av återbrukade, rekonditionerade möbler och möbler tillverkade av återvunnet material.³⁶ PAF NAP

Konsumentverket

- Informera konsumenter om rättigheter enligt konsumentköplagen vid köp av möbler och inredning vid reklamation, öppet köp, garantier etc (gäller nya produkter såväl som begagnade produkter). PAF

Aktörer i möbelbranschen

- Tillverka produkter som är designade för att hålla länge, går att reparera och när uttjänta är möjliga att demontera för en effektiv materialåtervinning av olika material. PAF NAP
- Tillhandahålla reservdelar och manualer för att underlätta reparation. PAF
- Informera konsumenter (hushåll och verksamheter) om underhåll och reparation som förlänger livslängden. PAF

³⁶[Increasing the lifespan of products](#)

- Kartlägga underleverantörer och tillverkare för att få koll på produktionskedjans alla delar inklusive kemikalieanvändningen. PAF NAP
- Främja upphandling av möbler som är tillverkade av återvunnet material. NAP

Kommuner och länsstyrelser

- Informera hushållen om återförsäljningsplatser och att välgörenhetsorganisationer tar emot begagnade möbler. PAF
- Införa möjlighet att lämna möbler för återbruk på återvinningscentraler. PAF
- Samarbeta med verksamheter som har intresse av att återbruka, rekonditionera och återtillverka hela eller delar av möbler. PAF
- Vid inköp av möbler till verksamheten överväga att anskaffa begagnade möbler, hyra möbler eller avropa cirkulära tjänster. Ramavtal finns på avropa.se.³⁷ Vägledning och hållbarhetskriterier finns på upphandlingsmyndighetens hemsida.³⁸ PAF
- Samarbeta med verksamheter som har intresse av att återbruka, rekonditionera och återtillverka hela eller delar av möbler. PAF NAP

För konsumenter (Hushåll och verksamheter)

- Välja att köpa återbrukade, rekonditionerade eller återtillverkade möbler i första hand. PAF
- Reparera och underhålla möbler för längre användningstid. PAF
- Sälja eller lämna begagnade möbler till någon annan att använda när det inte finns behov av dem längre. PAF
- Välja kvalitet som gör att möblerna håller över tid. PAF

Nedskräpning

Havskonventionerna

För arbetet mot marin nedskräpning och mikroplaster är de regionala konventionerna HELCOM (Östersjön) och OSPAR (Nordostatlanten) betydelsefulla forum. Sverige har aktivt deltagit i framtagandet av HELCOM:s och OSPAR:s respektive handlingsplaner för att minska marint skräp. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten bedömer att

³⁷ [Cirkulära möbelflöden - Avropa.se](https://www.avropa.se/)

³⁸ [Nya kriterier för hållbar upphandling av möbler | Upphandlingsmyndigheten](https://www.upphandlingsmyndigheten.se/)

fortsatt arbete inom dessa regionala konventioner är centralt även för att minska förekomsten av Marint skräp och mikroplaster i svenska kustvatten

Havs- och vattenmyndigheten

- Förebygga förlusten av nya fiskeredskap (ÅPH19) PAF
- att i samverkan med Naturvårdsverket ta fram en riktad nationell informationskampanj till allmänhet och konsumenter om vanligt förekommande skräpföremål i den marina miljön, dess negativa påverkan på miljön samt kopplingen till konsumenternas beteende (ÅPH 20) PAF
- Främja en effektiv och hållbar insamling och mottagning av förlorade fiskeredskap (ÅPH19) PAF
- Produkt-, material- och märkningsutveckling gällande fiskeredskap. (ÅPH 42) NAP
- Stödja initiativ som främjar, organiserar och genomför strandstädning i särskilt drabbade områden (ÅPH 21) NAP

Kommuner

De kommunala avfallsplanerna ska innehålla mål och åtgärder för att förebygga och begränsa nedskräpning³⁹.

- Gör en skräpkartläggning för att identifiera källorna till skräpet och se var det är möjligt att verka förebyggande, vilken typ av nedskräpning det rör sig om och hur skräpet riskerar att sprida sig vidare. PAF
- Identifiera och inventera problem relaterade till nedskräpning för att kunna utveckla en handlingsplan med fungerande åtgärder för att minska nedskräpningen, inkludera marin nedskräpning som kommer både från land och hav. PAF
- Genomför aktiviteter mot nedskräpning tillsammans med olika aktörer inom kommunen. Det kan till exempel handla om placering av sortering i offentliga miljöer, utplacering av papperskorgar, tätare tömning, skolprojekt, lokala informationskampanjer och skräpplockaraktiviteter. PAF
- Följa upp effekten av de aktiviteter som görs, till exempel via skräpmätningar. PAF

³⁹ 6 § Naturvårdsverkets föreskrifter om kommunala avfallsplaner om förebyggande och hantering av avfall (NFS 2020:6)

- Utveckla samverkan mellan kommunens olika funktioner. PAF
- Genomföra dialoger, samverka och dela erfarenheter med andra kommuner för att lära av goda exempel och arbeta tillsammans då nedskräpning sprids över kommungränser. PAF
- Identifiera spridningsvägarna för det vattenburna skräpet. PAF
- Inrättande av landtoaletter för fritidsbåtlivet för minskad nedskräpning i skärgården. PAF
- Att vid revidering av de kommunala avfallsplanerna identifiera och belysa hur avfallshanteringen kan bidra till att minska uppkomsten av marint skräp samt sätta upp målsättningar för ett sådant arbete (ÅPH 23). PAF
- Samarbeta med verksamheter som har intresse av att återbruka, rekonditionera och återtillverka hela eller delar av möbler. PAF NAP

Verksamheter och producenter

- Designa produkter så att de inte bidrar till nedskräpning. PAF
- Se över verksameters avfallshantering så att den är rätt dimensionerad och inte bidrar till att avfall sprids i naturen (exempelvis vid byggarbetsplatser, återvinningscentraler, festivaler och uteserveringar). PAF
- Minimera förlust av fiskeredskap. PAF
- Bidra till att nedskräpnings mål nås. PAF
- Se över verksameters avfallshantering så att den är rätt dimensionerad och inte bidrar till att avfall sprids i naturen (exempelvis vid byggarbetsplatser, återvinningscentraler, festivaler och uteserveringar). NAP

Privatpersoner

- Skräpa inte ner i naturen. PAF
- Delta i skräpplockaktiviteter. PAF

REMISSVERSION