

KOMMISSIONENS BESLUT (EU) 2019/62

av den 19 december 2018

om det sektorspecifika referensdokumentet för bästa miljöledningspraxis, indikatorer för sektorspecifik miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass för biltillverkningssektorn enligt förordning (EG) nr 1221/2009 om frivilligt deltagande för organisationer i gemenskapens miljölednings- och miljörevisionsordning (Emas)

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1221/2009 av den 25 november 2009 om frivilligt deltagande för organisationer i gemenskapens miljölednings- och miljörevisionsordning (Emas) och om upphävande av förordning (EG) nr 761/2001 och kommissionens beslut 2001/681/EG och 2006/193/EG ⁽¹⁾, särskilt artikel 46.1, och

av följande skäl:

- (1) Enligt förordning (EG) nr 1221/2009 ska kommissionen utarbeta sektorspecifika referensdokument för specifika ekonomiska sektorer. Dokumenten ska innehålla bästa miljöledningspraxis, indikatorer för miljöprestanda samt vid behov riktmärken för resultat i världsklass och poängsystem för att ange miljöprestandanivåer. Organisationer som är registrerade eller planerar att registrera sig inom den miljölednings- och miljörevisionsordning som har inrättats genom förordning (EG) nr 1221/2009 måste ta hänsyn till dessa dokument när de utarbetar sitt miljöledningssystem och när de bedömer sin miljöprestanda i sin miljöredovisning, eller uppdaterade miljöredovisning, som utarbetats i enlighet med bilaga IV till förordningen.
- (2) Enligt förordning (EG) nr 1221/2009 ska kommissionen utarbeta en arbetsplan som fastställer en förteckning med förslag på vilka sektorer som ska prioriteras för antagandet av sektorspecifika referensdokument eller referensdokument för sektorsövergripande bruk. I kommissionens meddelande *Fastställande av arbetsplanen som fastställer en vägledande förteckning över sektorer för antagande av sektorsvisa och sektorsövergripande referensdokument, enligt förordning (EG) nr 1221/2009 om organisationers frivilliga deltagande i gemenskapens miljölednings- och miljörevisionsordning (Emas)* ⁽²⁾ identifierades biltillverkningssektorn som en prioriterad sektor.
- (3) Det sektorspecifika referensdokumentet för biltillverkningssektorn bör vara inriktat på bästa praxis, indikatorer och riktmärken för biltillverkare, inbegripet tillverkare av delar och komponenter, och behandlingsanläggningar för uttjänta fordon. Det bör hänvisa till befintliga riktlinjer för aspekter som omfattas av andra unionsinstrument, t.ex. Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/53/EG ⁽³⁾ eller de referensdokument för bästa tillgängliga teknik som utarbetats i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU ⁽⁴⁾. För övriga aspekter bör dokumentet, genom en bästa miljöledningspraxis för sektorn, fastställa konkreta åtgärder för att förbättra den övergripande miljöstyrningen av företagen inom sektorn, inbegripet direkta aspekter med avseende på t.ex. tillverkningsprocessen och indirekta aspekter som t.ex. hanteringen av leverantörskedjan, i syfte att främja en mer cirkulär ekonomi.
- (4) För att ge organisationer, miljökontrollanter och andra aktörer tillräckligt med tid att förbereda införandet av det sektorspecifika referensdokumentet för biltillverkningssektorn bör datumet för tillämpning av detta beslut flyttas fram med 120 dagar från den dag då det offentliggörs i *Europeiska unionens offentliga tidning*.
- (5) Vid framtagandet av det sektorspecifika referensdokumentet i bilagan till detta beslut har kommissionen genomfört samråd med medlemsstaterna och andra intressenter i enlighet med förordning (EG) nr 1221/2009.

⁽¹⁾ EUT L 342, 22.12.2009, s. 1.⁽²⁾ EUT C 358, 8.12.2011, s. 2.⁽³⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/53/EG av den 18 september 2000 om uttjänta fordon (EGT L 269, 21.10.2000, s. 34).⁽⁴⁾ Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU av den 24 november 2010 om industriutsläpp (samordnade åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar) (EUT L 334, 17.12.2010, s. 17).

- (6) De åtgärder som föreskrivs i detta beslut är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats genom artikel 49 i förordning (EG) nr 1221/2009.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Det sektorspecifika referensdokumentet om bästa miljöledningspraxis, indikatorer för sektorspecifik miljöprestanda samt riktmärken för resultat i världsklass för biltillverkningssektorn i enlighet med förordning (EG) nr 1221/2009 återfinns i bilagan till detta beslut.

Artikel 2

Detta beslut träder i kraft den tjugonde dagen efter det att det har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Det ska tillämpas från och med den 18 maj 2019.

Utfärdat i Bryssel den 19 december 2018.

På kommissionens vägnar

Jean-Claude JUNCKER

Ordförande

BILAGA

1. INLEDNING

Detta sektorspecifika referensdokument för biltillverkningssektorn bygger på en detaljerad vetenskaps- och policyrapport ⁽¹⁾ (nedan kallad *rapport om bästa praxis*) som utarbetats av Europeiska kommissionens gemensamma forskningscentrum (JRC).

Relevant rättslig grund

Gemenskapens miljölednings- och miljörevisionsordning (Emas) infördes 1993 genom rådets förordning (EEG) nr 1836/93 ⁽²⁾ och avsåg frivilligt deltagande för organisationer. Därefter har Emas genomgått två större revideringar:

- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 761/2001 ⁽³⁾, och
- Förordning (EG) nr 1221/2009.

Ett viktigt nytt inslag från den senaste revideringen, som trädde i kraft den 11 januari 2010, är artikel 46 om utarbetande av sektorspecifika referensdokument (SRD). De sektorspecifika referensdokumenten ska innehålla bästa miljöledningspraxis, indikatorer för sektorspecifik miljöprestanda samt vid behov riktmärken för resultat i världsklass och poängsystem för att ange prestandanivåer.

Hur man tolkar och använder detta dokument

Miljölednings- och miljörevisionsordningen (Emas) är en ordning för frivilligt deltagande för organisationer som har gjort ett åtagande om fortlöpande miljöförbättringar. Inom denna ram ger detta sektorspecifika referensdokument vägledning till biltillverkningssektorn och beskriver ett antal alternativ för förbättring och bästa praxis.

Dokumentet har tagits fram av Europeiska kommissionen, som har inhämtat synpunkter från berörda aktörer. En teknisk arbetsgrupp med sakkunniga och aktörer från sektorn har under ledning av JRC diskuterat och slutligen enats om den bästa miljöledningspraxis, de indikatorer för sektorspecifik miljöprestanda och de riktmärken för resultat i världsklass som beskrivs i detta dokument. Dessa riktmärken ansågs framför allt vara representativa för den nivå av miljöprestanda som uppnås av de organisationer inom sektorn som visar bäst resultat.

Syftet med dokumentet är att genom såväl idéer och inspiration som praktisk och teknisk vägledning hjälpa och stödja alla organisationer som har för avsikt att förbättra sin miljöprestanda.

Det sektorspecifika referensdokumentet riktar sig i första hand till organisationer som redan är Emas-registrerade, i andra hand till organisationer som överväger Emas-registrering i framtiden och i tredje hand till alla organisationer som vill lära sig mer om bästa miljöledningspraxis för att kunna förbättra sin miljöprestanda. Dokumentet är därför tänkt att göra det lättare för alla organisationer inom biltillverkningssektorn att inrikta sig på relevanta miljöaspekter, både direkta och indirekta. De ska också kunna hitta information om bästa miljöledningspraxis och om lämpliga indikatorer för sektorspecifik miljöprestanda som de kan använda för att mäta sin egen miljöprestanda samt om riktmärken för resultat i världsklass.

Hur Emas-registrerade organisationer bör beakta sektorspecifika referensdokument

Enligt förordning (EG) nr 1221/2009 ska Emas-registrerade organisationer beakta sektorspecifika referensdokument på två olika nivåer:

1. När de utvecklar och genomför sitt miljöledningssystem mot bakgrund av miljöutredningarna (artikel 4.1 b).

⁽¹⁾ Vetenskaps- och policyrapporten finns tillgänglig för allmänheten på JRC:s webbplats: http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_CarManufacturing.pdf. Slutsatserna om bästa miljöledningspraxis och dess tillämpning, de specifika indikatorerna för miljöprestanda och riktmärkena för resultat i världsklass som presenteras i detta referensdokument bygger på de resultat som beskrivs i vetenskaps- och policyrapporten. All bakgrundsinformation och alla tekniska detaljer finns i rapporten.

⁽²⁾ Rådets förordning (EEG) nr 1836/93 av den 29 juni 1993 om frivilligt deltagande för industriföretag i gemenskapens miljöstyrnings- och miljörevisionsordning (EGT L 168, 10.7.1993, s. 1).

⁽³⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 761/2001 av den 19 mars 2001 om frivilligt deltagande för organisationer i gemenskapens miljölednings- och miljörevisionsordning (Emas) (EGT L 114, 24.4.2001, s. 1).

Organisationerna bör använda lämpliga delar av det sektorspecifika referensdokumentet när de utformar och ser över sina miljömål utifrån de relevanta miljöaspekter som har kartlagts i miljöutredningen och miljöpolicy och när de beslutar om vilka åtgärder som ska vidtas för att förbättra miljöprestandan.

2. När de utarbetar miljöredovisningen (artikel 4.1 d och 4.4).

- a) Organisationerna bör ta hänsyn till de relevanta indikatorerna för sektorspecifik miljöprestanda i det sektorspecifika referensdokumentet när de väljer vilka indikatorer ⁽⁴⁾ de ska använda i miljöprestandarapporteringen.

När organisationerna väljer den uppsättning indikatorer som de ska använda i rapporteringen bör de ta hänsyn till de indikatorer som föreslås i motsvarande sektorspecifika referensdokument samt indikatorernas relevans i förhållande till de betydande miljöaspekter som fastställs i miljöutredningen. Indikatorerna behöver endast beaktas om de är relevanta för de miljöaspekter som anses vara mest betydande i miljöutredningen.

- b) När organisationerna rapporterar om miljöprestanda och om övriga faktorer med avseende på miljöprestanda bör de i miljöredovisningen ange hur relevant bästa miljöledningspraxis och, i förekommande fall, relevanta riktmärken för resultat i världsklass har beaktats.

De bör beskriva hur relevant bästa miljöledningspraxis och relevanta riktmärken för resultat i världsklass (som ger en indikation på miljöprestandanivån för de bäst presterande organisationerna) har använts för att identifiera åtgärder och eventuellt fastställa prioriteringar för att (ytterligare) förbättra sin miljöprestanda. Det är emellertid inte obligatoriskt att uppfylla bästa miljöledningspraxis eller riktmärkena för resultat i världsklass, eftersom Emas genom sin frivilliga karaktär överlåter till organisationerna själva att bedöma om riktmärkena och genomförandet av bästa praxis är rimliga för dem med avseende på kostnader och nytta.

Precis som när det gäller miljöprestandaindikatorerna bör organisationen bedöma om bästa miljöledningspraxis och riktmärkena för resultat i världsklass är relevanta och tillämpliga enligt de betydande miljöaspekter som har fastställts av organisationen själv i miljöutredningen samt tekniska och ekonomiska aspekter.

De delar av det sektorspecifika referensdokumentet (indikatorer, bästa miljöledningspraxis eller riktmärken för resultat i världsklass) som inte anses vara relevanta i förhållande till de betydande miljöaspekter som organisationen har fastställt i miljöutredningen bör inte rapporteras eller beskrivas i miljöredovisningen.

Deltagande i Emas är en pågående process. Varje gång en organisation planerar att förbättra sin miljöprestanda (och ser över sin miljöprestanda) ska den söka i det sektorspecifika referensdokumentet rörande särskilda ämnen för att komma fram till vilka problem som ska tacklas härnäst i en stegvis strategi.

Emas miljökontrollanter ska kontrollera om och hur organisationen har tagit hänsyn till det sektorspecifika referensdokumentet vid utarbetandet av sin miljöredovisning (artikel 18.5 d i förordning (EG) nr 1221/2009).

⁽⁴⁾ Enligt bilaga IV (B.e) till Emas-förordningen ska miljöredovisningen innehålla "en sammanfattning av tillgängliga uppgifter om organisationens miljöprestanda i relation till dess övergripande och detaljerade miljömål med avseende på dess betydande miljöpåverkan. Rapporteringen ska avse kärnindikatorer och *andra befintliga indikatorer för miljöprestanda som kan vara av relevans*, i enlighet med avsnitt C". Följande anges i bilaga IV avsnitt C: "Varje organisation ska även årligen rapportera om sin prestanda när det gäller de mer specifika miljöaspekter som identifierats i organisationens miljöredovisning, och i förekommande fall ta hänsyn till sektorspecifika referensdokument enligt artikel 46".

Ackrediterade miljökontrollanter behöver för sina revisioner underlag från organisationen som visar hur hänsyn har tagits till de relevanta delar av det sektorspecifika referensdokumentet som har valts utifrån miljöutredningarna. De ska inte kontrollera överensstämmelsen med de riktmärken för resultat i världsklass som beskrivs, men ska däremot kontrollera beläggen för hur det sektorspecifika referensdokumentet har använts som vägledning för att identifiera indikatorer och lämpliga frivilliga åtgärder som organisationen kan genomföra för att förbättra sin miljöprestanda.

Eftersom det är frivilligt att använda Emas och de sektorspecifika referensdokumenten får inga oproportionerliga krav på underlag ställas på organisationerna. Miljökontrollanterna ska i synnerhet inte kräva individuella motiveringar för den bästa praxis, de sektorspecifika miljöprestandaindikatorer och de riktmärken för resultat i världsklass som nämns i det sektorspecifika referensdokumentet men som inte anses vara relevanta enligt miljöutredningen. De kan däremot föreslå ytterligare relevanta faktorer som organisationen bör ta hänsyn till i framtiden som kompletterande belägg för dess åtagande att kontinuerligt förbättra sin miljöprestanda.

Det sektorspecifika referensdokumentets struktur

Detta dokument innehåller fem avsnitt. I avsnitt 1 beskrivs Emas rättsliga grund och hur detta dokument ska användas, medan avsnitt 2 definierar tillämpningsområdet för detta sektorspecifika referensdokument. Avsnitt 3 och 4 innehåller en kort beskrivning av de olika exemplen på bästa miljöledningspraxis⁽⁵⁾ tillsammans med information om deras tillämplighet för tillverkningssektorn respektive sektorn för hantering av uttjänta fordon. Om specifika miljöprestandaindikatorer och riktmärken för resultat i världsklass kan formuleras för en viss miljöledningspraxis anges dessa också. Det var dock inte möjligt att fastställa riktmärken för resultat i världsklass för alla exempel på bästa miljöledningspraxis, antingen på grund av begränsad tillgång till data eller på grund av att de särskilda förhållandena inom varje företag och/eller fabrik (mångfalden av tillverkningsprocesser i varje tillverkningsanläggning, graden av vertikal integration osv.) varierar i en sådan omfattning att ett riktmärke för resultat i världsklass inte skulle vara meningsfullt. I de fall där riktmärken för resultat i världsklass anges är dessa inte avsedda som mål som varje företag ska uppnå eller mätvärden för att jämföra miljöprestanda mellan företagen inom sektorn, utan snarare som ett mått på förutsättningarna att hjälpa enskilda företag att bedöma sina framsteg och skapa motivation för ytterligare förbättringar. Vissa indikatorer och riktmärken är relevanta för fler än en bästa miljöledningspraxis och upprepas därför vid behov. Slutligen presenteras i avsnitt 5 en omfattande tabell med ett urval av de mest relevanta miljöprestandaindikatorerna, med förklaringar och tillhörande riktmärken för resultat i världsklass.

2. TILLÄMPNINGSOMRÅDE

I detta referensdokument behandlas biltillverkningssektorns miljöprestanda och vissa aspekter av sektorn för hantering av uttjänta fordon. Målgruppen för detta dokument utgörs av företag inom biltillverkningssektorn i enlighet med följande Nace-koder (i enlighet med den statistiska klassificering av ekonomisk verksamhet som fastställs genom Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1893/2006⁽⁶⁾):

- Nace 29.1 Motorfordonstillverkning
- Nace 29.2 Tillverkning av karosserier för motorfordon
- Nace 29.3 Tillverkning av delar och tillbehör till motorfordon
- Nace 38.31 Demontering av uttjänta fordon och maskiner

Förutom ovanstående kan ytterligare två verksamheter avseende hanteringen av uttjänta fordon ingå som undergrupper inom större områden: Återvinning av källsorterat material (Nace 38.32, inbegripet fragmentering av uttjänta fordon) samt Partihandel med avfallsprodukter och skrot (Nace 46.77, inbegripet demontering av uttjänta fordon för insamling och återförsäljning av användbara delar).

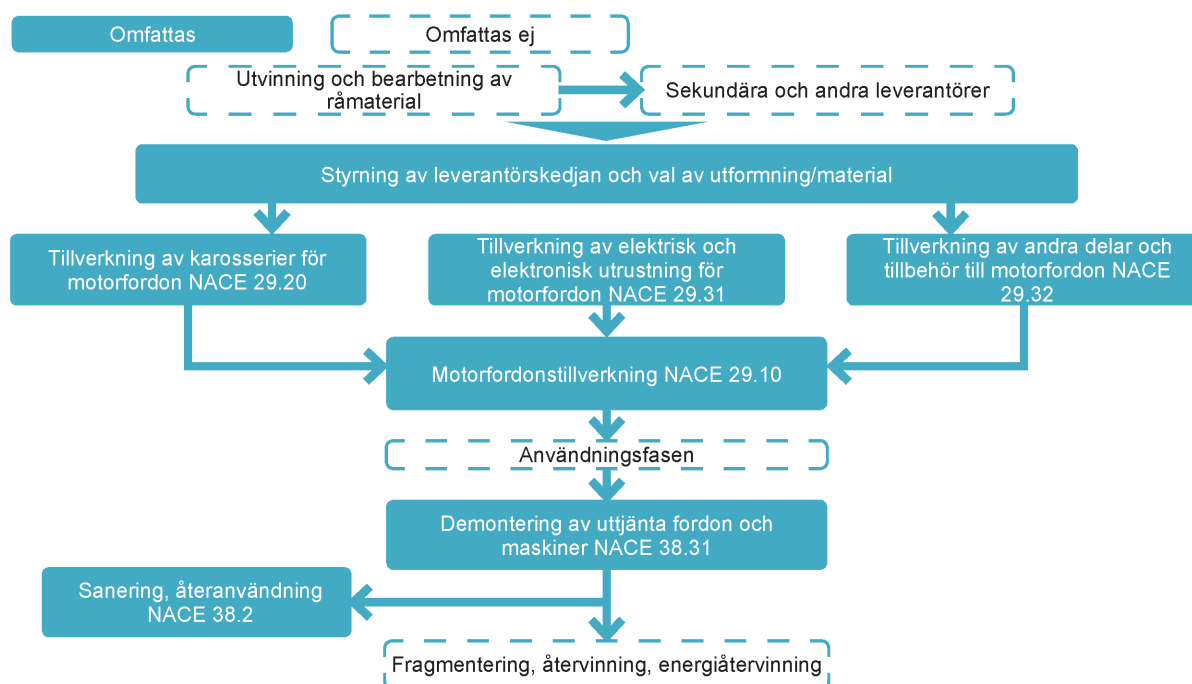
Detta referensdokument omfattar åtgärder som fordonstillverkare och tillverkare av delar och komponenter till fordon kan genomföra för att uppnå förbättringar av miljöprestandan över hela fordonsvärdekedjan, så som presenteras i figur 1. De viktigaste sektorerna som omfattas av detta dokument har markerats i figuren.

⁽⁵⁾ En detaljerad beskrivning av varje exempel på bästa praxis, med praktisk vägledning om hur de ska tillämpas, finns i den rapport om bästa praxis som offentliggjorts av JRC på http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/documents/BEMP_CarManufacturing.pdf. Läsare som är intresserade av att veta mer om en del av den bästa praxis som beskrivs i detta referensdokument uppmanas att läsa denna rapport.

⁽⁶⁾ Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1893/2006 av den 20 december 2006 om fastställande av den statistiska näringsgrensindelningen Nace rev. 2 och om ändring av rådets förordning (EEG) nr 3037/90 och vissa EG-förordningar om särskilda statistikområden (EUT L 393, 30.12.2006, s. 1).

Figur 1

Översikt över verksamheter i värdekedjan för fordonstillverkning



Inom ramen för verksamheten inom biltillverkningssektorn behandlas flera olika processteg, däribland: plåtpressning, tillverkning av råkarosser, lackering, tillverkning av komponenter och underenheter, tillverkning av drivsystem och chassi, förmontering och inredning samt slutmontering. I detta dokument har exemplen på bästa miljöledningspraxis utarbetats så att de är så allmänt tillämpliga som möjligt för olika typer av fabriker. Med tanke på den stora variationen i den vertikala integrationen av ovannämnda verksamheter inom samma fabrik är det emellertid svårt att göra en direkt utvärdering och jämförelse av miljöprestandan mellan olika fabriker. Därför måste tillämpligheten och relevansen för de olika exemplen på bästa praxis (liksom indikatorerna och riktvärdena) bedömas mot bakgrund av förhållandena i varje anläggning.

I följande tabell (tabell 1) presenteras de viktigaste direkta och indirekta miljöaspekterna för biltillverkningssektorn och vilka som ingår i tillämpningsområdet för detta referensdokument. I tabell 1 presenteras även de största miljöbelastningarna i förhållande till de mest relevanta miljöaspekterna och hur dessa behandlas i detta dokument. De behandlas antingen i de exempel på bästa miljöledningspraxis som beskrivs i avsnitt 3 och 4 eller genom hänvisning till andra tillgängliga referensdokument, exempelvis referensdokument för bästa tillgängliga teknik (Bref-dokument ⁽⁷⁾), här med hänvisning till deras kod).

⁽⁷⁾ Bref-dokument: Referensdokument för bästa tillgängliga teknik. För mer information om innehållet i referensdokumenten om bästa tillgängliga teknik och fullständiga förklaringar av termer, förkortningar och dokumentkoder, se EIPPCB:s webbplats (Europeiska byrån för samordnat förebyggande och kontroll av miljöförurening): <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>

Tabell 1

De viktigaste miljöaspekterna och miljöbelastningarna inom biltillverkningsindustrin och hur dessa behandlas i detta referensdokument

Viktig miljöaspekt	Tillhörande miljöbelastning					Bästa miljöledningspraxis
	Energi/klimatförändring	Resurser/avfall	Vatten	Utsläpp	Biologisk mångfald	
Hantering av leverantörskedjan						Bästa miljöledningspraxis för hantering av leverantörskedjan (avsnitt 3.6)
Teknik och utformning						Bästa miljöledningspraxis för utformning för hållbarhet (avsnitt 3.6.3) Bästa miljöledningspraxis för återtillverkning av komponenter (avsnitt 3.7.1)
Tillverkning och montering						
Plåtpressning						Hänvisning till bästa miljöledningspraxis för sektorn för tillverkning av metallvaror ⁽¹⁾ Bästa miljöledningspraxis för förvaltning av miljö, energi, avfall, vatten och biologisk mångfald (avsnitt 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)
Råkaross						Bästa miljöledningspraxis för förvaltning av miljö, energi, avfall, vatten och biologisk mångfald (avsnitt 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)
Lackering						Hänvisning till bästa tillgängliga teknik i Bref-dokumentet för STS, STM
Tillverkning av drivsystem och chassi						Hänvisning till bästa miljöledningspraxis för sektorn för tillverkning av metallvaror Bästa miljöledningspraxis för förvaltning av miljö, energi, avfall, vatten och biologisk mångfald (avsnitt 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)
Tillverkning av andra komponenter						Hänvisning till bästa tillgängliga teknik i Bref-dokumentet för FMP, SF, IS, TAN, GLS, POL, TXT etc. Hänvisning till bästa miljöledningspraxis för sektorn för tillverkning av elektrisk och elektronisk utrustning ⁽²⁾

Viktig miljöaspekt	Tillhörande miljöbelastning					Bästa miljöledningspraxis
	Energi/klimatförändring	Resurser/avfall	Vatten	Utsläpp	Biologisk mångfald	
Produktionslinjer						Bästa miljöledningspraxis för förvaltning av miljö, energi, avfall, vatten och biologisk mångfald (avsnitt 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)
Fabrikens infrastruktur						Bästa miljöledningspraxis för förvaltning av miljö, energi, avfall, vatten och biologisk mångfald (avsnitt 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5)
Användningsfasen						Utanför tillämpningsområdet, se figur 1
Steget för uttjänta fordon						
Sanering						Hänvisning till direktiv 2000/53/EG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/66/EG ⁽³⁾ Bästa miljöledningspraxis för genomförande av ett avancerat miljöledningssystem (avsnitt 3.1.1) Bästa miljöledningspraxis för förbättrad sanering av fordon (avsnitt 4.2.1)
Bärgning och återanvändning						Direktiven 2000/53/EG och 2006/66/EG (se hänvisningar ovan) Bästa miljöledningspraxis för genomförande av ett avancerat miljöledningssystem (avsnitt 3.1.1) Bästa miljöledningspraxis för nätverk för återtagning av komponenter och material (avsnitt 4.1.1)
Demontering och återvinning av komponenter						Direktiven 2000/53/EG och 2006/66/EG (se hänvisningar ovan) Bästa miljöledningspraxis för genomförande av ett avancerat miljöledningssystem (avsnitt 3.1.1) Bästa miljöledningspraxis för delar av plast och kompositmaterial (avsnitt 4.2.2)

Viktig miljöaspekt	Tillhörande miljöbelastning					Bästa miljöledningspraxis
	Energi/klimatförändring	Resurser/avfall	Vatten	Utsläpp	Biologisk mångfald	
Behandling efter fragmentering						Utanför tillämpningsområdet (hänvisning till bästa tillgängliga teknik i Bref-dokumentet för WT), se figur 1

(¹) Bästa miljöledningspraxis för sektorn för tillverkning av metallvaror håller för närvarande på att utarbetas. Mer information och uppdateringar finns på http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/fab_metal_prod.html

(²) Bästa miljöledningspraxis för sektorn för tillverkning av elektrisk och elektronisk utrustning håller för närvarande på att utarbetas. Mer information och uppdateringar finns på <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/eeem.html>

(³) Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/66/EG av den 6 september 2006 om batterier och ackumulatorer och förbrukade batterier och ackumulatorer och om upphävande av direktiv 91/157/EEG (EUT L 266, 26.9.2006, s. 1), även känt som batteridirektivet.

De miljöaspekter som anges i tabell 1 valdes ut som de vanligaste och mest relevanta inom sektorn. De miljöaspekter som ska hanteras av enskilda företag bör emellertid bedömas från fall till fall.

Genomförandet av bästa miljöledningspraxis är dessutom fortfarande en frivillig process som måste anpassas till den specifika situationen i varje organisation. Därför är det viktigt att de berörda aktörerna prioriterar de exempel på bästa miljöledningspraxis som sannolikt är mest användbara för dem. I följande tabell visas var de specifika aktörer som berörs av detta dokument har störst chans att hitta användbara exempel på bästa miljöledningspraxis i respektive avsnitt:

Tabell 2

De viktigaste aktörerna för varje grupp av bästa miljöledningspraxis (X = huvudmål, (x) = potentiellt relevant)

	Område	Viktig aspekt	Berörda aktörer					
			Tillverkare av originalutrustning (¹)	Primära underleverantörer	Sekundära och andra underleverantörer	Återtillverkare	Auktoriserade behandlingsanläggningar (²)	Fragmenterare
TILLVERKNING	GRÄNSÖVERSKRIDANDE TILLVERKNING	Miljöledning	X	X	X	X	X	(x)
		Energiförvaltning	X	X	X	X	X	(x)
		Avfallshantering	X	X	X	X	X	(x)
		Vattenförvaltning	X	X	X	X	X	(x)
		Biologisk mångfald	X	X	X	X	X	(x)
	LEVERANTÖRSKEDJA, UTFORMNING OCH ÅTERTILLVERKNING	Hantering av leverantörskedjan, logistik och utformning	X	X	X			
		Återtillverkning	(x)			X		

	Område	Viktig aspekt	Berörda aktörer					
			Tillverkare av originalutrustning ⁽¹⁾	Primära underleverantörer	Sekundära och andra underleverantörer	Återtillverkare	Auktoriserade behandlingsanläggningar ⁽²⁾	Fragmenterare
HANTERING AV UT TJÄNTA FORDON	Logistik för uttjänata fordon	Insamling				(x)	X	
	Behandling av uttjänata fordon						X	(x)

⁽¹⁾ OEM (Original Equipment Manufacturers), dvs. fordonstillverkare inom bilindustrin.

⁽²⁾ Auktoriserade behandlingsanläggningar = auktoriserade behandlingsanläggningar enligt definitionen i direktiv 2000/53/EG om uttjänata fordon.

3. BÄSTA MILJÖLEDNINGSPRAXIS, INDIKATORER FÖR SEKTORSPECIFIK MILJÖPRESTANDA OCH RIKTMÄRKEN FÖR RESULTAT I VÄRLDSKLASS FÖR BILTILLVERKNINGSSEKTORN

3.1 Bästa praxis för miljöledning

Detta avsnitt är relevant för tillverkare av fordon, delar och komponenter och allmänt relevant för auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänata fordon.

3.1.1 Genomförande av ett avancerat miljöledningssystem

Bästa miljöledningssystemet är att genomföra ett avancerat miljöledningssystem (EMS) vid företagets samtliga anläggningar. Detta möjliggör en kontinuerlig övervakning och förbättring av alla de viktigaste miljöaspekterna.

Ett miljöledningssystem är ett frivilligt instrument som hjälper organisationerna att utarbeta, genomföra, upprätthålla, granska och övervaka en miljöpolitik och förbättra sin miljöprestanda. Avancerade system kan genomföras i enlighet med ISO 14001–2015, eller företrädesvis Emas, vilka är internationellt erkända system som certifierats eller verifierats av en tredje part och som är inriktade på kontinuerlig förbättring och riktmärkning av organisationens miljöprestanda.

Tillämplighet

Ett miljöledningssystem är vanligtvis lämpligt för alla organisationer och anläggningar. Omfattningen och utformningen av miljöledningssystemet kan variera beroende på storlek och komplexitet hos organisationen och dess processer, liksom organisationens specifika miljöpåverkan. I vissa fall kan det hända att olika aspekter av vattenförvaltning, biologisk mångfald eller markförörorening inte omfattas eller övervakas genom de miljöledningssystem som tillämpas av företag inom fordonssektorn. Detta referensdokument (avsnitt 3.2, 3.3, 3.4 och 3.5) kan erbjuda användbar vägledning om dessa aspekter.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärke för resultat i världsklass
(i1) Anläggningar med ett avancerat miljöledningssystem (% av anläggningarna/verksamheterna)	(b1) Ett avancerat miljöledningssystem har genomförts på alla produktionsanläggningar i hela världen
(i2) Antalet indikatorer för miljöprestanda som är i allmänt bruk inom hela organisationen och/eller som rapporteras i miljöredovisningar	
(i3) Användning av interna eller externa riktmärken för att förbättra miljöprestandan (I/N)	

3.2 Bästa miljöledningspraxis för energiförvaltning

Detta avsnitt är relevant för tillverkare av fordon, delar och komponenter. De viktigaste principerna är även allmänt relevanta för auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon.

3.2.1 Genomförande av detaljerade system för övervakning och förvaltning av energi

Bästa miljöledningspraxis är att genomföra detaljerad energiövervakning på processnivå i alla tillverkningsanläggningar, i kombination med ett energiförvaltningssystem som har certifierats eller verifierats av en tredje part, för att optimera energiförbrukningen.

Energiförvaltningsplaner för bästa praxis omfattar följande aspekter, som ska formaliseras i enlighet med ett förvaltningssystem som kräver organisatoriska förbättringar, till exempel ett system som är certifierat enligt ISO 50001 eller ingår i Emas:

- En fastställd politik, strategi och handlingsplan för energiförvaltningen.
- Ett aktivt engagemang från ledande befattningshavare.
- Mätning och övervakning av resultat.
- Utbildning av personal.
- Kommunikation.
- Ständiga förbättringar.
- Investeringar.

Tillämplighet

Ett energiförvaltningssystem som är certifierat enligt ISO 50001 eller ingår i Emas är tillämpligt för varje fabrik eller anläggning.

Att införa detaljerade system för övervakning och förvaltning av energiförbrukningen kan vara fördelaktigt för alla typer av anläggningar och bör övervägas på lämplig nivå för att främja åtgärder, även om detta inte är nödvändigt ur systematisk synvinkel.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i4) Antalet anläggningar med detaljerade energiövervakningssystem (siffra eller % av anläggningarna/verksamheterna)	(b2) Specifika planer för energiförvaltningen har genomförts på alla anläggningar (organisationsnivå)
(i5) Antalet anläggningar med ett energiförvaltningssystem som är certifierat enligt ISO 50001 eller ingår i Emas (siffra eller % av anläggningarna/verksamheterna)	(b3) Detaljerad övervakning per process har genomförts på plats (anläggningsnivå)
	(b4) Fabriken genomför kontroller av energiförvaltningen, t. ex. genom att stänga av områden i fabriken under icke-produktiva perioder för anläggningar med detaljerad övervakning (anläggningsnivå)

3.2.2 Ökning av effektiviteten i energiförbrukande processer

Bästa miljöledningspraxis är att säkerställa att en hög energieffektivitet bibehålls genom att utföra regelbundna granskningar av energiberoende processer och identifiera alternativ för förbättrad kontroll, förvaltning, reparation och/eller utbyte av utrustning.

Följande viktiga principer kan följas för att öka anläggningarnas energieffektivitet:

- Granskningar av energiprestandan.
- Automatisering och tidsplanering för minskning av grundbelastningen.
- Zonindelning.
- Kontroll av läckage och förluster.
- Installation av isolering kring rör och utrustning.
- Undersökning av möjligheterna att installera värmeåtervinningssystem, t.ex. värmeväxlare.
- Installation av kraftvärmesystem.
- Eftermodifiering.
- Utbyte eller kombination av energikällor.

Tillämplighet

De tekniker som nämns i denna bästa miljöledningspraxis är i princip tillämpliga för både nya fabriker och befintliga anläggningar. Optimeringspotentialen är dock i regel större i befintliga anläggningar som har utvecklats organiskt under många år som en anpassning till föränderliga produktionskrav och där synergieffekter och rationaliseringar kan ge tydligare resultat.

Alla fabriker kan inte införa kraftvärmesystem. För fabriker med begränsade krav på termisk behandling eller uppvärmning är kraftvärmesystem inte en kostnadseffektiv strategi.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i6) Genomförande av regelbundna granskningar av system, automatisering, reparationer, underhåll och uppgraderingar (% av anläggningarna)	—
(i7) Total energianvändning (kWh) per funktionell enhet ⁽¹⁾	

⁽¹⁾ I denna och i flera andra indikatorer avses med termen "funktionell enhet" en enhet för produktion, verksamhet eller resursanvändning som väljs ut av varje organisation för att återspegla vad som är mest relevant för dess specifika situation (och som kan anpassas beroende på anläggningen, vilken miljöaspekt som avses etc.). Typiska mått (vanligen beräknade under en referensperiod, t.ex. 1 år) som används som funktionella enheter inom branschen är t.ex.

- antal enheter (fordon, motorer, växellådor, delar ...) som produceras,
- omsättning i euro,
- mervärde i euro,
- produktion i kg,
- antal anställda räknat i heltidsekvivalenter,
- antal arbetstimmar.

3.2.3 Användning av förnybar och alternativ energi

Bästa miljöledningspraxis är att använda förnybar energi, producerad på plats eller externt, för att täcka energibehoven för en anläggning för fordonstillverkning.

Efter att ansträngningar gjorts för att minska energianvändningen så mycket som möjligt (se avsnitt 3.2.2) kan t.ex. följande förnybara eller alternativa energikällor övervägas:

- Förnybara energikällor på plats, t.ex. solfångare, solcellspaneler, vindturbiner, geotermisk energi, biomassa eller vattenkraft.
- Alternativa energikällor på plats (med potentiellt lägre koldioxidutsläpp), t.ex. kraftvärme eller trigeneration.
- Inköp av förnybar energi som produceras externt, antingen direkt eller via större allmännyttiga företag.

Tillämplighet

Genomförbarheten, kostnaderna och de nödvändiga teknikerna varierar avsevärt beroende på de lokala förnybara resurserna. Möjligheterna till produktion av förnybar energi på plats varierar avsevärt beroende på faktorer som är specifika för produktionsplatsen och det omkringliggande området, t.ex. klimat, terräng- och markförhållanden, skuggning och exponering samt tillgängligt utrymme. Planeringstillstånd kan också medföra administrativa hinder i vissa jurisdiktioner.

Det är i regel enklare att köpa in externt producerad energi, antingen genom samarbete med energiproducenter (t.ex. i lokal skala) eller genom att helt enkelt välja ett förnybart alternativ från ett allmännyttigt företag, vilket blir allt vanligare i de flesta av medlemsstaterna.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i8) Andel produktionsanläggningar som bedöms avseende potential och möjligheter att använda förnybara energikällor (%)	(b5) Alla produktionsanläggningar bedöms avseende potentiell användning av förnybara energikällor
(i9) Andel av anläggningarnas energianvändning som tillgodoses genom förnybara källor (%)	(b6) Energianvändningen rapporteras med uppgifter om andelen fossil och icke-fossil energi
(i10) Energiförbrukning från fossila bränslen (MWh eller TJ) per funktionell enhet	(b7) Det finns en strategi för att öka användningen av förnybar energi

3.2.4 Optimering av belysningen i fabriker för fordonstillverkning

Bästa miljöledningspraxis är att minska energianvändningen för belysning genom en kombination av optimal utformning, placering, användning av effektiv belysningsteknik och strategier för zonindelning.

En integrerad metod för att optimera belysningens energieffektivitet måste ta hänsyn till följande aspekter:

- Utformning av utrymmet: användning av dagsljus i kombination med artificiellt ljus där detta är möjligt.
- Optimering av ljuskällornas placering och fördelning: höjd och utrymme mellan ljuskällorna inom de begränsningar som följer av underhåll, rengöring, reparationsmöjligheter och kostnader.
- Ökning av belysningsanordningarnas effektivitet: val av effektiva tekniska lösningar (på systemnivå) som ger tillräckligt ljus för en säker arbetsplats.

— Hantering av belysningen genom "zonindelning": belysningen tänds eller släcks beroende på behov och närvaro.

En kombination av ovanstående åtgärder kan vara det mest effektiva och övergripande sättet att minska användningen av energi för belysning.

Tillämplighet

Denna bästa miljöledningspraxis är allmänt tillämplig, även om olika belysningstekniker har olika tillämpningsområden och begränsningar som kan göra att en del av dem är olämpliga för vissa arbetsmiljöer.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i11) Genomförande av bättre placering av energieffektiv belysning (% av de belysta områdena i en anläggning, % av det totala antalet anläggningar)	(b8) De mest energieffektiva belysningslösningarna som uppfyller särskilda arbetsplatskrav har genomförts på alla anläggningar
(i12) Genomförande av strategier för zonindelning av belysningen (% av de belysta områdena i en anläggning, % av det totala antalet anläggningar)	(b9) Program för zonindelning har införts på alla anläggningar
(i13) Belysningsutrustningens energianvändning ⁽¹⁾ (kWh/år för en fabrik)	
(i14) Ljuskällornas genomsnittliga effektivitet i hela fabriken (lm/W)	

⁽¹⁾ Om användningen mäts på detaljerad nivå.

3.2.5 Rationell och effektiv användning av tryckluft

Bästa miljöledningspraxis är att minska energiförbrukningen genom att kartlägga och bedöma användningen av tryckluft, vilket kan uppnås genom att optimera tryckluftssystemen och eliminera läckage, bättre matcha tillgång och efterfrågan på luft, öka kompressorernas energieffektivitet och införa återvinning av spillvärme.

Användningen av tryckluft kan optimeras med hjälp av en rad olika åtgärder inom tre områden:

— Åtgärder på efterfrågesidan:

- Undvika och ersätta missbruk av tryckluft.
- Granska användningen av verktyg som drivs med tryckluft.
- Övervaka och kontrollera efterfrågan.
- Inrätta program för att öka medvetenheten.

— Åtgärder för distributionsnät och system:

- Identifiera och minimera läckage.
- Minska trycket.
- Dela in i zoner.
- Använda ventiler.

— Åtgärder på försörjningssidan:

- Storleksanpassa och hantera kompressorsystemet beroende på efterfrågan.
- Öka tryckluftssystemets totala energieffektivitet.

- Utföra regelbundna kontroller av systemets tryck.
- Öka energieffektiviteten hos alla viktiga systemkomponenter.
- Inspektera alla filter regelbundet.
- Använda energieffektiva torkare och optimal dräneringsinställning.
- Installera ett system för återvinning av spillvärme.

Tillämplighet

Tillvägagångssätten för att förbättra tryckluftssystemets energieffektivitet kan tillämpas av alla företag som har ett sådant system, oavsett deras storlek.

Utbyte av tryckluftanordningar och eliminering av läckage är allmänt tillämpliga åtgärder för alla system, oavsett ålder och nuvarande tillstånd.

När det gäller optimering av systemets utformning är rekommendationerna särskilt relevanta för system som har utökats under flera årtionden – det beräknas att denna åtgärd är tillämplig för minst 50 % av alla tryckluftssystem.

Vad gäller användning av spillvärme måste det finnas en ständig efterfrågan på processvärme för att potentialen för energi- och kostnadsbesparingar ska kunna förverkligas.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i15) Tryckluftssystemets elanvändning per volymenhet vid platsen för slutanvändning (kWh/m ³ levererad tryckluft)	(b10) Tryckluftssystemets energianvändning är lägre än 0,11 kWh/m³ levererad tryckluft för stora installationer som drivs vid ett övertryck på 6,5 bar, med volymflödet normaliserat till 1 013 mbar och 20 °C samt med tryckavvikelse som inte överstiger 0,2 bar (b11) När alla luftförbrukare har stängts av förblir trycket i nätet stabilt, och kompressorerna (i standbyläge) kopplas inte om till lastförhållandet

3.2.6 Optimering av användningen av elektriska motorer

Bästa miljöledningspraxis är att minska elförbrukningen genom optimal användning av elektriska motorer, särskilt med användning av drivsystem med varvtalsreglerare för att anpassa motorvarvtalet till efterfrågan, i synnerhet för pumpar och liknande anordningar.

Elektriska motorer används i de flesta tillverkningsprocesser och kan optimeras för högre effektivitet. I ett inledande skede kan det vara lämpligt att undersöka möjliga alternativ för att minska motorns belastning och göra en översyn av elkvaliteten, styranordningarna samt motorns och överföringens effektivitet. Det kan även löna sig att byta ut motorerna, eftersom moderna energieffektiva motorer kan minska energiförbrukningen med upp till 40 % jämfört med gamla modeller.

En ytterligare förbättring för anordningar med variabel hastighet/belastning är att installera varvtalsreglerare för att anpassa motorns drift elektroniskt med minimala förluster. Detta är särskilt relevant, och erbjuder den största besparingspotentialen, för vanliga anordningar som pumpar och fläktar. En kort återbetalningsperiod gör att dessa investeringar ofta är ekonomiskt attraktiva.

Tillämplighet

Innan optimeringens förbättringspotential kan bedömas måste en lämplig elektrisk motor väljas för att uppfylla anläggningens behov. Störst potential för optimering har eftermontering, efter att en bedömning gjorts av huruvida en motor med lägre nominell effekt kan installeras (om belastningen minskar) och med beaktande av t.ex. storlek, vikt och utgångskapacitet. Att anpassa valet av motor så nära som möjligt till användningen medför emellertid potential för optimerad drift även vid nybyggnation eller nya inköp.

När det gäller installation av varvtalsreglerare är det viktigt att beakta negativa effekter som harmonisk distorsion, kylningsproblem vid låga varvtal och mekanisk resonans vid vissa varvtal.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i16) Andel elektriska motorer med installerad varvtalsreglerare (% av den totala installerade effekten eller det totala antalet)	—
(i17) Andel pumpar med installerad varvtalsreglerare (% av den totala installerade effekten eller det totala antalet)	
(i18) Pumparnas genomsnittliga effektivitet (%)	

3.3 Bästa miljöledningspraxis för avfallshantering

Detta avsnitt är relevant för tillverkare av fordon, delar och komponenter och allmänt relevant för auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon.

3.3.1 Förebyggande och hantering av avfall

Bästa miljöledningspraxis är att inrätta en övergripande strategi för organisationens avfallshantering med högt ställda mål för avfallsminimering, och att tillämpa strategin på anläggningsnivå med skräddarsydda avfallshanteringsplaner som minimerar produktionen av avfall i produktionen och att ingå strategiska partnerskap för att hitta marknader för de återstående avfallsfraktionerna.

En effektiv organisatorisk strategi för avfallshantering syftar till att undvika slutlig bortskaffning genom att följa avfallshierarkin⁽⁸⁾ dvs. att i prioriteringsordning

- minska mängden avfall genom långsiktig planering, förlängning av produktens livstid innan den blir avfall, förbättring av tillverkningsmetoderna och hantering av avfallet i leverantörskedjan,
- återanvända materialen i deras befintliga form,
- återvinna genom införande av
 - insamling och sortering,
 - mätning och övervakning av avfallsproduktionen,
 - förfaranden och metoder,

⁽⁸⁾ Genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG av den 19 november 2008 om avfall och om upphävande av vissa direktiv (EUT L 312, 22.11.2008, s. 3), även känt som ramdirektivet om avfall, infördes en prioriteringsordning för åtgärder för att minska och hantera avfall. Detta kallas även avfallshierarkin. Högsta prioritering fastställdes för förebyggande av avfall, följt av förberedelse för återanvändning och därefter materialåtervinning och annan återvinning, t.ex. energiåtervinning, för avfall som inte kan förebyggas, återanvändas eller återvinnas. Slutligen ska bortskaffande övervägas först när inget av de tidigare alternativen är möjligt.

- bestämmelser om avfallslogistik,
- partnerskap och engagemang från berörda aktörer,
- återvinna energi från avfall genom förbränning eller mer avancerade tekniker.

Tillämplighet

En begränsad lokal infrastruktur för återvinning och bestämmelser för hantering av avfall kan i vissa regioner vara ett hinder för att undvika deponering. I dessa fall är samarbetet med lokala aktörer en viktig del av avfallshanteringsplanen.

Vid bedömningen av de lämpligaste alternativen för avfallshantering måste hänsyn tas till logistik, materialegenskaper och ekonomiskt värde.

Små och medelstora företag kan ha svårt att täcka kapitalkostnaden för vissa tekniker för minskning av avfall som kräver ny utrustning, utbildning eller programvara.

Slutligen är mycket ambitiösa mål, t.ex. att helt sluta med deponering av avfall, inte alltid möjliga att uppfylla för vissa anläggningar beroende på processernas vertikala integration i fabriken.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i19) Produktion av avfall per funktionell enhet (kg/funktionell enhet)	
(i20) Produktion av farligt avfall per funktionell enhet (kg/funktionell enhet)	
(i21) Avfall som skickas till specifika strömmar, däribland återvinning, energiåtervinning och deponi (kg/funktionell enhet, % totalt avfall)	(b12) Planer för avfallshantering har införts [på alla anläggningar]
(i22) Inrättande och genomförande av en övergripande avfallsstrategi med övervakning och mål för förbättringar (J/N)	(b13) Inget avfall skickas till deponi från någon verksamhet/anläggning med eller utan produktion
(i23) [För organisationer med flera anläggningar] Antal anläggningar med planer för avancerad avfallshantering (siffra)	
(i24) [För organisationer med flera anläggningar] Antal anläggningar som uppnår målet att inte skicka något avfall till deponi (siffra)	

3.4 Bästa miljöledningspraxis för vattenförvaltning

Detta avsnitt är relevant för tillverkare av fordon, delar och komponenter. De viktigaste principerna är även allmänt relevanta för auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon.

3.4.1 Strategi och förvaltning av vattenanvändningen

Vattenförvaltning är en fråga som väcker allt större oro och som vanligen inte omfattas i detalj av standardsystemen för miljöledning. Därför är det bästa miljöledningspraxis att genomföra övervakning och att göra en översyn av vattenförvaltningen i enlighet med en erkänd konsoliderad ram för vattenförvaltning som gör att organisationerna kan

- bedöma användningen och utsläppen av vatten,
- bedöma riskerna för de lokala vattendragen och leverantörskedjan,
- utarbeta en plan för hur vattnet kan användas mer effektivt och förbättra utsläppen av avloppsvatten,
- samarbeta med leverantörskedjan och andra organisationer,

- hålla organisationen och andra aktörer ansvariga,
- rapportera resultat.

Tillämplighet

Vattenförvaltningen är en fråga som varierar mycket mellan olika platser. Samma nivå av vattenförbrukning kan medföra en extrem belastning på de tillgängliga vattenresurserna i vattenfattiga regioner och inga problem alls i områden med rikliga vattenresurser. De ansträngningar som företagen gör när det gäller vattenförvaltningen måste således vara proportionerliga mot den lokala situationen.

Det finns flera utmaningar i samband med insamlingen av tillräckliga uppgifter för en fullständig konsekvensbedömning av vattenförbrukningen. Därför bör organisationerna prioritera sina ansträngningar och fokusera på de mest vattenintensiva processerna, områdena och produkterna, liksom på de områden där risken för vattenbrist anses vara hög.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i25) Vattenförbrukning per funktionell enhet (m ³ /funktionell enhet)	(b14) Införande av en vattenstrategi i enlighet med ett erkänt instrument, t.ex. CEO Water Mandate, som omfattar bedömning av vattenbrist
(i26) Anläggningar som har genomfört en översyn av vattenstrategin (% av anläggningar/verksamheter)	(b15) Vattenförbrukningen mäts per anläggning och per process och, i förekommande fall, med hjälp av automatiserad programvara
(i27) Anläggningar som har ett program för övervakning av vattenförbrukningen (%)	
(i28) Anläggningar som har ett separat program för övervakning av vattenförbrukningen i produktionsprocesser och sanitära anläggningar (%)	

3.4.2 Möjligheter till vattenbesparing i fordonsfabriker

Bästa miljöledningspraxis är att minimera vattenförbrukningen på alla anläggningar, genomföra regelbunden översyn av vatteneffektivitetsåtgärderna och säkerställa att huvuddelen av arbetsmetoderna och anordningarna klassificeras som mycket effektiva.

Möjligheterna att minska vattenförbrukningen i fabriken ⁽⁹⁾ kan fångas upp genom följande åtgärder:

- Att undvika vattenanvändning genom att
 - torrsopa alla områden innan de våttorkas,
 - eliminera läckage,
 - använda alternativ till vätskeringspumpar.
- Att minska vattenanvändningen genom att
 - förbättra effektiviteten i arbetsmomenten,
 - installera flödesbegränsare på tappvattenledningarna,
 - använda vatteneffektiva munstycken vid sköljning/spolning,
 - använda en timer för att reglera flödet av sköljvatten,

⁽⁹⁾ Denna bästa miljöledningspraxis gäller inte specifikt för lackeringsverkstäder (där betydande vattenbesparingar kan göras), eftersom befintliga riktlinjer finns tillgängliga i relevanta Bref-dokument (STS, STM).

- installera vatteneffektiva personalutrymmen,
- använda rengöringsprocesser med ultraljud,
- använda en metod för sköljning i motström,
- använda en metod för sköljning i mellansteg.

Tillämplighet

Vattenbesparande anordningar är allmänt tillämpliga och påverkar inte produktionen om de väljs och installeras på rätt sätt.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i25) Vattenförbrukning per funktionell enhet (m ³ /funktionell enhet)	(b16) Alla nya anläggningar utformas med vattenbesparande sanitära anordningar, och vattenbesparande anordningar installeras i efterhand på alla anläggningar
(i29) Andel verksamheter i befintliga anläggningar där vattenbesparande sanitära anordningar och processer har installerats i efterhand (%)	
(i30) Andel nya anläggningar som utformas med vattenbesparande anordningar och processer (%)	

3.4.3 Vattenåtervinning och insamling av regnvatten

Bästa miljöledningspraxis är att undvika/eliminera användningen av vatten av hög kvalitet i processer där detta inte är nödvändigt samt att öka återanvändningen och återvinningen för att uppfylla återstående behov.

För många användningsområden, däribland vattenkylning, spolning av toaletter och urinoarer, tvättning av fordon/komponenter och bevattning av icke odlad mark, är det möjligt att ersätta dricksvatten eller annat vatten av hög kvalitet med regnvatten eller återvunnet vatten från andra användningsområden.

Installering av dessa system kräver vanligen följande förutsättningar:

- För system för återvinning av vatten:
 - Förbehandlingstankar.
 - Behandlingssystem.
 - Pumpanläggningar.
- För system för insamling av regnvatten:
 - Upptagningsområde.
 - Ledningssystem.
 - Lagringsanläggningar.
 - Distributionsnät.

Tillämplighet

System för vattenåtervinning kan installeras i alla nya byggnader. Att montera in system i befintliga byggnader är kostsamt och kan även vara opraktiskt om inte byggnaden genomgår en omfattande renovering.

Den ekonomiska lönsamheten för system för insamling av regnvatten beror i hög grad på klimatet.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i25) Vattenförbrukning per funktionell enhet ($\text{m}^3/\text{funktionell enhet}$)	(b17) Vattenåtervinning i ett "slutet kretslopp" har genomförts med en återvinningsgrad på minst 90 % där detta är möjligt
(i31) Installation av system för återvinning av avloppsvatten (I/N)	(b18) 30 % av vattenbehovet uppfylls av insamlat vatten (i regioner med tillräcklig nederbörd)
(i32) Installation av system för återvinning av regnvatten (I/N)	
(i33) Årlig använd kvantitet av regnvatten och återvunnet avloppsvatten ($\text{m}^3/\text{år}$)	
(i34) Andel av den totala vattenförbrukningen som täcks av återvunnet regn- eller avloppsvatten (%)	

3.4.4 Gröna tak för hantering av dagvatten

Bästa miljöledningspraxis är att installera eller eftermontera gröna tak på industrianläggningar, i synnerhet i miljömässigt känsliga områden där hanteringen av dagvatten är viktig.

Installering av gröna tak där detta är möjligt kan bidra till följande mål:

- Dämpning av vattenflödet, särskilt vid allvarliga vädersituationer.
- Ökning av takets livslängd (minskad materialförbrukning).
- Isolerande effekt (minskning av energiförbrukningen för luftkonditionering).
- Bevarande av biologisk mångfald.
- Förbättrad vattenkvalitet.

Tillämplighet

Gröna tak kan användas för många befintliga och nya byggnader, men i praktiken är det få platser som är lämpade för en omfattande användning av denna lösning. Begränsningarna omfattar den faktiska risken för stormar, byggnadens strukturella begränsningar, tillgången till solsken, fuktigheten, vattenskyddsbehandlingen, de befintliga taksystemen och hanteringen av insamlat regnvatten.

Dessutom måste denna användning av taket vägas mot andra miljömässigt gynnsamma användningar, till exempel installation av solenergi (solvärme eller solceller) eller inflöde av dagsljus.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i35) Andel av anläggningarna som är lämpliga för gröna tak som har gröna tak installerade (%)	—
(i36) Det gröna takets vattenhållningsförmåga: andel vattenupptagning (%), vattenavrinning (m^3)	
(i37) Kyleffekt: minskning av energibehovet till luftkonditionering (MJ)	
(i38) Kvalitativa indikatorer för den biologiska mångfalden (t.ex. antalet arter som lever på taket), beroende på de lokala förhållandena	

3.5 Bästa miljöledningspraxis för förvaltning av den biologiska mångfalden

Detta avsnitt är relevant för tillverkare av fordon, delar och komponenter. De viktigaste principerna är även allmänt relevanta för auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon.

3.5.1 Granskning och strategi för förvaltning av ekosystem och biologisk mångfald genom hela värdekedjan

Bästa miljöledningspraxis är att göra en översyn av förvaltningen av ekosystemen så att effekterna av ekosystemtjänsterna framgår tydligt i hela värdekedjan och att samarbeta med relevanta aktörer för att minimera eventuella problem.

Organisationer kan använda metoder som Corporate Ecosystem Services Review (som utarbetats av World Resources Institute [Institutet för världens resurser] tillsammans med WBCSD), vilken består av fem steg:

- Välj tillämpningsområde.
- Identifiera prioriterade ekosystemtjänster (kvalitativa).
- Analysera tendenser för prioriterade tjänster.
- Identifiera risker och möjligheter för verksamheten.
- Utarbeta strategier.

Tillämplighet

En översyn av ekosystemen är lätt att genomföra för företag i alla storlekar, med varierande grad av detalj och djup i leverantörskedjan. De tillvägagångssätt som beskrivs utgår från en integrering av hanteringen av den biologiska mångfalden i organisationens (miljö-)förvaltningsplan och kan därför enkelt kopplas ihop med många andra befintliga företagsprocesser och analystekniker, till exempel livscykelanalyser, planer för markförvaltning, ekonomiska konsekvensbedömningar, företagsrapporter och hållbarhetsbedömningar.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i39) Tillämpning av metoder för att bedöma ekosystemtjänster i värdekedjan (J/N eller täckning i %)	(b19) En omfattande översyn av ekosystemen genomförs i hela värdekedjan, följt av en mer detaljerad översyn i identifierade högriskområden
(i40) Omfattning av relevant tillämpningsområde, bestämd genom prioritering (J/N eller täckning i %)	(b20) Strategier för att mildra problemen i de prioriterade områdena av leverantörskedjan har utarbetats i samarbete med lokala aktörer och externa experter

3.5.2 Förvaltning av biologisk mångfald på anläggningsnivå

Bästa miljöledningspraxis är att förbättra de direkta effekterna för den biologiska mångfalden på företagets område genom att mäta, förvalta och rapportera om insatserna för den biologiska mångfalden i samarbete med lokala aktörer.

Tre huvudsteg är nödvändiga för att förbättra effekterna för den biologiska mångfalden:

- Mätning av den biologiska mångfalden för att kartlägga organisationens positiva och negativa effekter på mångfalden, t. ex. med fokus på markanvändning, miljökonsekvenser och skyddsvärda arter. Bästa praxis är t.ex. platsbaserade undersökningar av den biologiska mångfalden eller riskerna, däribland bedömning av det närliggande området och mätning i enlighet med indikatorer och artinventeringar.

- Förvaltning och samarbete med berörda aktörer. Anläggningen bör förvaltas för att främja och bevara den biologiska mångfalden genom ekologiska kompensationsåtgärder i samarbete med organisationer som specialiserar sig på biologisk mångfald och utbildning av personal och entreprenörer.
- Rapportering, dvs. att informera berörda aktörer om organisationens verksamhet, inverkan och resultat när det gäller biologisk mångfald.

Tillämplighet

Många av tillvägagångssätten är allmänt tillämpliga och kan införas när som helst under anläggningens verksamhetsperiod. Befintliga anläggningar kan helt sakna eller ha begränsat ledigt utrymme för nya utvecklingsplaner, även om vissa lösningar kan dra nytta av tidigare anlagda ytor (se avsnitt 3.4.4).

Ett problem för organisationer som genomför denna bästa miljöledningspraxis är risken att de områden som har avsatts för biologisk mångfald kan klassas som skyddade områden, vilket kan förhindra framtida användning, t.ex. för planerade långsiktiga utbyggnader.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i41) Antal samarbetsprojekt med berörda aktörer för att hantera frågor som rör den biologiska mångfalden (siffra)	(b21) En övergripande plan för biologisk mångfald har inrättats för att säkerställa en systematisk integrering av frågor som rör biologisk mångfald genom mätningar, övervakning och rapportering
(i42) Det finns förfaranden/instrument för att analysera feedback om biologisk mångfald från kunder, berörda aktörer och leverantörer (J/N)	(b22) Det finns ett samarbete med experter och lokala aktörer
(i43) Innehav av mark eller andra områden som ägs, arrenderas eller förvaltas av företaget i eller i anslutning till skyddade områden eller områden med stort värde för den biologiska mångfalden (m ²)	
(i44) En plan för trädgårdar som främjar den biologiska mångfalden har inrättats för anläggningen eller andra områden som ägs, arrenderas eller förvaltas av företaget (J/N)	
(i45) Index för biologisk mångfald (utarbetas med hänsyn till de lokala förhållandena)	

3.6 Bästa miljöledningspraxis för förvaltning och utformning av värdekedjan

Detta avsnitt är relevant för tillverkare av fordon, delar och komponenter.

3.6.1 Främjande av miljömässiga förbättringar längs leverantörskedjan

Bästa miljöledningspraxis är att kräva att alla viktiga leverantörer har ett certifierat miljöledningssystem, fastställa mål för miljökriterier och genomföra revisioner av högriskleverantörer för att säkerställa att de uppfyller kraven. Detta kan underlättas genom utbildning av och samarbete med leverantörerna för att säkerställa att deras miljöprestanda förbättras.

Föregångare bland organisationerna strävar efter att förbättra miljöprestandan i sin leverantörskedja genom att

- spåra material med hjälp av det internationella systemet för materialdata (IMDS),

- kräva att direkta leverantörer har ett certifierat eller verifierat miljöledningssystem,
- fastställa mål för förbättring av miljön och samarbeta med primära underleverantörer om hur målen ska uppnås (vanligen genom att minska mängden avfall och öka återvinningen, minska energiförbrukningen och CO₂-utsläppen, öka andelen av hållbara material i inköpta komponenter, och förbättra den biologiska mångfalden),
- ge leverantörerna stöd så att de kan förbättra sin miljöpåverkan,
- övervaka och verkställa åtgärderna.

Tillämplighet

Många tillverkare av originalutrustning kräver att alla primära underleverantörer följer samma allmänna uppförandekod som ingår i inköpsavtalen. Inledningsvis kan det vara fördelaktigt att koncentrera sig på de primära underleverantörer som utgör den största andelen av den totala inköpsbudgeten eller de leverantörer som har störst miljöpåverkan. Revisioner av primära underleverantörer kräver en betydande insats som ofta endast är genomförbar för större organisationer som redan genomför noggranna inspektioner av leverantörernas verksamhet. På längre sikt kan kraven utökas till fler leverantörer.

När det gäller tillämpligheten av denna bästa praxis för de primära underleverantörerna, snarare än för tillverkarna av originalutrustning, bör leverantörerna ta hänsyn till den hävstångseffekt som organisationen kan använda för att öka kraven på sina egna leverantörer mot bakgrund av deras egen storlek eller inköpskapacitet och relativa vikt i deras egna leverantörers portfölj.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i46) Andel primära (direkta) leverantörer (efter antal eller inköpsbudget/inköpsvärde) som uppfyller standarderna enligt interna eller externa revisioner (%)	(b23) Alla huvudleverantörer måste ha ett miljöledningssystem för att ett inköpsavtal ska kunna godkännas
(i47) Frågeformulär för självbedömning skickas till direkta högriskleverantörer (I/N)	(b24) Miljökriterier har fastställts för inköpsavtal inom alla områden med miljöpåverkan
(i48) Utveckling och utbildning av direkta leverantörer genomförs (I/N)	(b25) Alla direkta leverantörer får frågeformulär för självbedömning, och högriskleverantörer granskas av kunder eller tredje part
	(b26) Utveckling och utbildning av direkta leverantörer genomförs
	(b27) Verkställighetsförfaranden har definierats för bristande efterlevnad

3.6.2 Samarbete med leverantörer och kunder för att minska mängden förpackningsmaterial

Bästa miljöledningspraxis är att minska och återanvända förpackningar som används vid leverans av material och komponenter.

Denna bästa praxis grundar sig på följande principer:

- Att minska mängden onödiga förpackningar samtidigt som fullgod funktionalitet säkerställs (skydd för delar, lätt åtkomst).
- Att undersöka alternativa förpackningsmaterial som antingen är mindre resursintensiva eller lättare att återanvända/återvinna.

- Att utarbeta en omvänd logistik för att returnera tomma förpackningar till leverantörerna eller ta tillbaka förpackningar från kunderna i ett slutet kretslopp.
- Att undersöka alternativa användningsområden för engångsförpackningar för att undvika bortskaffning till deponi (högre upp i "avfallshierarkin" ⁽¹⁰⁾).

Tillämplighet

Dessa principer är allmänt tillämpliga för alla förpackningar som används för tillfället. Den faktiska genomförbarheten för innovativa lösningar begränsas av leverantörernas eller kundernas vilja att samarbeta med programmet.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i20) Produktion av avfall per funktionell enhet (kg/funktionell enhet)	—
(i49) Produktion av förpackningsavfall per funktionell enhet (kg/funktionell enhet)	
(i50) Produktion av förpackningsavfall per anläggning eller underhållsgrupp (kg/anläggning, kg/underhållsgrupp)	

3.6.3 Utformning för hållbarhet med hjälp av livscykelanalyser

Livscykelanalyser underlättar identifieringen av möjliga förbättringar och kompromisser mellan olika former av miljöpåverkan och minskar risken för att miljöbelastningar överförs från en del av produktens livscykel till en annan.

Bästa miljöledningspraxis är att genomföra flera livscykelanalyser under utformningsfasen för att underlätta fastställandet av specifika förbättringsmål för olika former av miljöpåverkan, att säkerställa att dessa mål uppfylls och att underlätta beslutsfattandet genom att använda livscykelanalyser i syfte att

- säkerställa resursernas hållbarhet,
- säkerställa minimal användning av resurser vid produktion och transport,
- säkerställa minimal användning av resurser under användningsfasen,
- säkerställa produkternas och komponenternas hållbarhet,
- möjliggöra demontering, separation och rening,
- möjliggöra jämförelser mellan olika typer av rörlighetskoncept.

Tillämplighet

Det finns i princip inte några begränsningar för tillämpningen av livscykelanalyser vid beslutsfattande på fordonsnivå eller på nivån för enskilda delar och material. De flesta små och medelstora företag saknar emellertid kunskap och resurser för att kunna lämna ut information om en produkts miljöprestanda under hela dess livscykel, och det kan finnas behov av ytterligare stöd.

Nuvarande metoder för livscykelanalyser är också begränsade, eftersom vissa kategorier av miljöeffekter inte redovisas i önskad utsträckning, till exempel förlust av biologisk mångfald och indirekta effekter på grund av omflyttning inom jordbruksproduktionen.

⁽¹⁰⁾ Se avsnitt 3.3.1.

Livscykelanalyser kan vara ett ineffektivt instrument för jämförelser av fordon från olika tillverkare av originalutrustning eftersom de gränser, parametrar och uppgifter som används kan variera avsevärt, även om de följer riktlinjerna i ISO-standarderna. Detta var inte heller något mål för instrumentet när det en gång utarbetades. När det gäller miljöledningssystem som Emas kan en livscykelanalys emellertid vara mycket användbar för att mäta de förbättringar som ett företag kan uppnå för sina produkters miljöprestanda, vanligen genom att jämföra ett fordon med dess föregångare i samma produktionslinje.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i51) Genomförande av livscykelanalyser av de viktigaste produktlinjerna för att stödja beslut om utformning och utveckling (I/N)	(b28) Livscykelanalyser genomförs för de viktigaste produktlinjerna i enlighet med standarden ISO 14040:2006 eller motsvarande
(i52) Förbättringar av miljöindikatorerna (CO ₂ , energiförbrukning, föroreningar etc.) för nya modeller i de viktigaste produktlinjerna jämfört med tidigare modeller (%)	(b29) Mål fastställs för att säkerställa ständiga förbättringar av miljöeffekterna för nya fordonsmodeller
(i53) Genomförande av jämförelser mellan olika typer av rörlighetskoncept (I/N)	

3.7 Bästa miljöledningspraxis för återtillverkning

Detta avsnitt är relevant för tillverkare av fordon, delar och komponenter.

3.7.1 Allmän bästa praxis för återtillverkning av komponenter

En högre grad av återtillverkning gör det lättare för företagen att spara material och minska energiförbrukningen.

Bästa miljöledningspraxis är att öka omfattningen av återtillverkningen, inrätta förfaranden som säkerställer att de återtillverkade delarna håller en hög kvalitet samtidigt som miljöeffekterna minskar och att utöka verksamheten så att den omfattar fler komponenter.

Tillämplighet

Återtillverkning är vanligen mest lönsam för produkter med högre återförsäljningsvärde, och marknaderna är redan färdigutvecklade för vissa komponenter (t.ex. startmotorer, generatorer etc.). Inom andra områden där förutsättningarna är mer komplicerade (till exempel när det gäller elektriska och elektroniska komponenter) är marknaderna fortfarande i ett tidigt utvecklingsstadium, och potentialen för marknadstillväxt är mycket stor inom dessa områden. Återtillverkning kan även vara en användbar metod i situationer där tidigare generationer av produkter fortfarande finns tillgängliga på marknaden och behöver underhåll, även om de inte längre tillverkas.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i54) Grad av återtillverkning (vikt per komponent [%])	—
(i55) Total återtillverkning (% av återvunna komponenter)	

4. BÄSTA MILJÖLEDNINGSPRAXIS, INDIKATORER FÖR SEKTORSPECIFIK MILJÖPRESTANDA OCH RIKTMÄRKEN FÖR RESULTAT I VÄRLDSKLASS FÖR SEKTORN FÖR HANTERING AV UTTJÄNTA FORDON

4.1 Bästa miljöledningspraxis för insamling av uttjänta fordon

Detta avsnitt är relevant för auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon.

4.1.1 Nätverk för återtagning av komponenter och material

Bästa miljöledningspraxis är att använda effektiva nätverk för återtagning för att öka den grad av återanvändning, återvinning och materialåtervinning som går att uppnå ekonomiskt vid behandling av uttjänta fordon. Detta förutsätter ett omfattande samarbete mellan olika branschaktörer för att ta tillbaka komponenter, samordna med andra avfallsflöden (där så är möjligt) samt för utbildning och support.

Föregångare bland de auktoriserade behandlingsanläggningarna har genomfört bästa praxis genom

- samarbete med branschaktörer för att samordna spårning, insamling och transport av komponenter och material och för att säkerställa att aktörerna i kedjan har rätt incitament,
- hantering/stimulering av produktåterlämning,
- samordning med andra avfallsflöden för att minska den administrativa bördan och samla expertkunskap,
- tillhandahållande av tekniskt stöd och information för att öka medvetenheten.

Tillämplighet

De största potentiella miljövinster verkar finnas i att samla in avancerad teknik med begränsad livslängd (t.ex. batterier till hybrid- eller elfordon) och komponenter/material som inte är lika ekonomiskt attraktiva att demontera (t.ex. komponenter av plast och glas). När det gäller hantering/stimulering av produktåterlämning beror tillämpligheten hos alternativa affärsmodeller (i förekommande fall) på lokala bestämmelser, kundbas, geografisk spridning och berörd produkttyp.

I vissa medlemsstater kan återtagningssystemen få konkurrens av den informella sektorn för demontering av uttjänta fordon.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i56) Andel specifika produkter eller material som tagits tillbaka genom nätverk för uttjänta fordon (%)	(b30) Samarbeten och partnerskap har ingåtts med lokala/nationella organisationer för att genomföra nätverk för återtagning

4.2 Behandling av uttjänta fordon

Detta avsnitt är relevant för auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon.

4.2.1 Förbättrad sanering av fordon

Bästa miljöledningspraxis är att noggrant utföra den obligatoriska saneringen av fordon, i möjligaste mån med hjälp av särskilt utformad utrustning. Miljömässiga överväganden är relevanta för förorening av mark och vatten, men även när det gäller möjligheten att ta tillbaka material för återanvändning och återvinning.

Bästa praxis är att ha effektiva saneringssystem, t.ex.

- utrustning för att borra hål i bränsletankar och tömma ut bränslet på ett säkert sätt,
- utrustning för dränering/upsamling av olja, hydraulvätska etc., och för tömning av olja i stötdämpare,
- verktyg för demontering av katalysatorer,
- utrustning för tömning och säker förvaring av gaser i luftkonditioneringssystemet,
- utrustning för detonering av krockkuddar, och

— utrustning för avlägsnande av bältessträckare,

eller att använda alternativa metoder för att uppnå samma nivå av sanering.

Tillämplighet

Saneringsgraden påverkas av huruvida anläggningen för behandling av uttjänta fordon specialiserar sig på en särskild typ av fordon (t.ex. en viss fordonsstorlek). Vissa andra faktorer kommer också att krävas, till exempel kommersiella saneringsmaskiner i vissa fall, eller tillräckliga förvarings- och behandlingsanläggningar för att säkerställa att saneringen inte utgör någon fara för miljön.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i57) Andelen komponenter som demonteras (%)	(b31) Organisationen har ett certifierat kvalitetsstyrningssystem
(i58) Återvinningsgraden för vätskor (%)	
(i59) Installation av en kommersiell saneringsmaskin eller motsvarande utrustning (J/N)	
(i60) Användning av tekniker för massbalansering för att övervaka saneringsgraden (J/N)	
(i61) Antagande av ett kvalitetsstyrningssystem (J/N)	

4.2.2 Allmän bästa praxis för delar av plast och kompositmaterial

Det finns två huvudsakliga metoder för att behandla delar av plast och kompositmaterial – demontering och återvinning av komponenter samt återvinning efter fragmentering. De relativa fördelarna och nackdelarna med dessa metoder beror till stor del på tillgången till fungerande tekniker för behandling av uttjänta fordon.

Bästa miljöledningspraxis är därför att utvärdera fördelarna och nackdelarna på grundval av specifik information som är relevant för delar av plast och kompositmaterial. Föregångare bland organisationerna har inrättat ett slutet kretslopp för återvinning av utvalda komponenter och fortsätter att utveckla nya områden för att öka fordonens återvinningsbarhet.

Tillämplighet

Det finns utrymme för bästa praxis inom ramen för återvinning både före och efter fragmentering.

Relevanta indikatorer för miljöprestanda och riktmärken för resultat i världsklass

Indikatorer för miljöprestanda	Riktmärken för resultat i världsklass
(i62) Användning av livscykelanalyser för att bestämma optimala materialvägar med hänsyn till lokala faktorer (J/N)	—
(i63) Andel komponenter som behandlas längs optimala vägar enligt livscykelanalysen (%)	

5. REKOMMENDERADE VIKTIGA INDIKATORER FÖR SEKTORSPECIFIK MILJÖPRESTANDA

I följande tabell anges ett urval av viktiga miljöprestandaindikatorer för biltillverkningssektorn, tillsammans med tillhörande riktmärken och hänvisning till relevant bästa miljöledningspraxis. De är undergrupper till alla indikatorer som anges i avsnitt 3 och 4.

Nr	Rekommenderad indikator	Vänlig enhet	Huvudsaklig målgrupp	Kort beskrivning	Rekommenderad lägstanivå för övervakning	Tillhörande kärndikator i Enas (1)	Riktmärke för resultat i världsklass	Tillhörande bästa miljöledningspra- xis (2)
BILTILLVERKNING								
1	Anläggningar med ett avancerat miljöledningssystem	% av anläggningar/verksamheter	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon	Antalet anläggningar med ett avancerat miljöledningssystem (t.ex. Enas-registrerat eller ISO 14001-certifierat och enligt beskrivningen i bästa miljöledningspraxis) dividerat med det totala antalet anläggningar	Företagsnivå	Energieffektivitet Materialeffektivitet Vatten Avfall Biologisk mångfald Utsläpp	Ett avancerat miljöledningssystem har genomförts på alla produktionsanläggningar i hela världen.	Bästa miljöledningspraxis 3.1.1
2	Antalet anläggningar med detaljerade energiovervakningssystem	Antal anläggningar/verksamheter % av anläggningar/verksamheter	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon	Antalet anläggningar med lämpliga energiovervakningssystem Detta kan även uttryckas som en andel av företagets totala antal anläggningar	Företagsnivå	Energieffektivitet	Specifika planer för energiförvaltning har genomförts på alla anläggningar. Detaljerad övervakning per process har genomförts på anläggningen. Fabriken genomför kontroller av energiförvaltningen, t.ex. genom att stänga av områden i fabriken under icke-produktiva perioder för anläggningar med detaljerad övervakning.	Bästa miljöledningspraxis 3.2.1

Nr	Rekommenderad indikator	Vanlig enhet	Huvudsaklig målgrupp	Kort beskrivning	Rekommenderad lägsnivå för övervakning	Tillhörande kärndikator i Emas ⁽¹⁾	Riksmärke för resultat i världsklass	Tillhörande bästa miljöledningspraxis ⁽²⁾
3	Total energianvändning per funktionell enhet	kWh/funktionell enhet/år	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänade fordon	Årlig användning av energi (värme, kyla och elektricitet) i produktionsanläggningen dividerat med den utvalda funktionella enheten (t.ex. antalet tillverkade fordon)	Företagsnivå	Energieffektivitet	—	Bästa miljöledningspraxis 3.2.2
4	Andel produktionsanläggningar som bedöms avseende potential och möjligheter att använda förnybara energikällor	%	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänade fordon	Antal produktionsanläggningar som bedöms avseende potential och möjligheter att använda förnybara energikällor dividerat med det totala antalet produktionsanläggningar	Företagsnivå	Utsläpp	Alla produktionsanläggningar bedöms avseende potential och möjligheter att använda förnybara energikällor. Det finns en strategi för förbättrad användning av förnybar energi.	Bästa miljöledningspraxis 3.2.3
5	Andel av anläggningarnas energianvändning som tillgodoses genom förnybara källor	%	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänade fordon	Mängden förnybar energi producerad på plats eller inköpt som används dividerat med anläggningens totala energianvändning.	Företagsnivå	Utsläpp	Energianvändningen rapporteras med uppgifter om andelen fossil och icke-fossil energi.	Bästa miljöledningspraxis 3.2.3
6	Energianvändning för belysningsutrustning	kWh/år	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänade fordon	Årlig energianvändning för belysning uppmätt på anläggningsnivå	Anläggningsnivå	Energieffektivitet Utsläpp	—	Bästa miljöledningspraxis 3.2.4

Nr	Rekommenderad indikator	Vanlig enhet	Huvudsaklig målgrupp	Kort beskrivning	Rekommenderad lägstänivå för övervakning	Tillhörande kärndikator i Emas (1)	Riksmärke för resultat i världsklass	Tillhörande bästa miljöledningspraxis (2)
7	Genomförande av förbättrad placering och energieffektiv belysning	% av belysta områden inom en anläggning % av det totala antalet anläggningar	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänna fordon	Förbättrad placering och energieffektiva belysningsystem har genomförts på anläggningen.	Anläggningsnivå	Energieffektivitet Utsläpp	De mest energieffektiva belysningslösningarna som uppfyller särskilda arbetsplatskrav har genomförts på alla anläggningar.	Bästa miljöledningspraxis 3.2.4
8	Genomförande av strategier för zonindelning av belysningen	% av belysta områden inom en anläggning % av det totala antalet anläggningar	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänna fordon	Belysningen hanteras genom "zonindelning", dvs. belysningen tänds eller släcks beroende på behov och närvaro i varje område på anläggningen.	Anläggningsnivå	Energieffektivitet Utsläpp	System för zonindelning har införts på alla anläggningar i enlighet med nivåerna för bästa praxis.	Bästa miljöledningspraxis 3.2.4
9	Tryckluftssystemets elanvändning per volymenhet vid platsen för slutanvändning	kWh/Nm ³ av levererad tryckluft vid tryckluftssystemets specificerade driftstryck	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänna fordon	Använd elektricitet per standardkubikmeter av tryckluft som levereras vid platsen för slutanvändning vid en given trycknivå	Anläggningsnivå	Energieffektivitet Utsläpp	Tryckluftssystemet har en energiförbrukning som understiger 0,11 kWh/Nm ³ för ett tryckluftssystem som drivs med ett tryck på cirka 6,5 bar.	Bästa miljöledningspraxis 3.2.5
10	Andel elektriska motorer med installerade varvtsreglerare	%	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänna fordon	Antalet motorer med installerade varvtsreglerare dividerat med det totala antalet motorer. Alternativt kan denna indikator även beräknas som elkraften hos motorerna med installerade varvtsreglerare dividerat med den totala elkraften hos alla elektriska motorer.	Anläggningsnivå	Energieffektivitet Utsläpp	—	Bästa miljöledningspraxis 3.2.6

Nr	Rekommenderad indikator	Vanlig enhet	Huvudsaklig målgrupp	Kort beskrivning	Rekommenderad lägstanivå för övervakning	Tillhörande kärndikator i Emas ⁽¹⁾	Riksmärke för resultat i världsklass	Tillhörande bästa miljöledningspraxis ⁽²⁾
11	Avfallsproduktion per funktionell enhet	kg/ funktionell enhet	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon	Den totala mängden producerat avfall (både färdigt och ofärdigt) dividerat med den utvalda funktionella enheten (t.ex. antalet tillverkade fordon)	Anläggningsnivå	Avfall	—	Bästa miljöledningspraxis 3.2.7
12	Upprättande och genomförande av en övergripande avfallsstrategi med övervakning och mål för förbättringar	I/N	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon	En strategi för avfallshantering med övervakning och mål för förbättringar har antagits på anläggningsnivå.	Anläggningsnivå	Avfall	Planer för avfallshantering har införts [på alla anläggningar].	Bästa miljöledningspraxis 3.3.1
13	Avfall som skickas till specifika strömmar, däribland återvinning, energiåtervinning och deponi	kg/funktionell enhet	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon	Det producerade avfallet övervakas och de olika kvantiteterna som skickas till återvinning, energiåtervinning och deponi registreras.	Anläggningsnivå	Avfall	Inget avfall skickas till deponi från någon verksamhet/anläggning med eller utan produktion.	Bästa miljöledningspraxis 3.3.1
14	Vattenanvändning per funktionell enhet	l/funktionell enhet	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon	Den totala mängden vatten som används på en enskild anläggning dividerat med de utvalda funktionella enheterna (t.ex. antalet tillverkade fordon)	Anläggningsnivå	Vatten	Införande av en vattenstrategi i enlighet med ett erkänt instrument, t.ex. CEO Water Mandate, som omfattar bedömning av vattenbrist Vattenanvändningen mäts per anläggning och per process och, i förekommande fall, med hjälp av automatiserad programvara Gränsvärden som går längre än de lagstadgade minimikraven har fastställts för att minska mängden föroreningar i avloppsvatten.	Bästa miljöledningspraxis 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3

Nr	Rekommenderad indikator	Vanlig enhet	Huvudsaklig målgrupp	Kort beskrivning	Rekommenderad lägsnivå för övervakning	Tillhörande kärndikator i Emas ⁽¹⁾	Riksmärke för resultat i världsklass	Tillhörande bästa miljöledningspraxis ⁽²⁾
15	Andel verksamheter i befintliga anläggningar där vattenbesparande anordningar och processer har installerats i efterhand	%	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänna fordon	Antalet verksamheter i befintliga anläggningar där vattenbesparande anordningar och processer har installerats i efterhand, i förhållande till det totala antalet verksamheter	Anläggningsnivå	Vatten	Alla nya anläggningar utformas med vattenbesparande sanitära anordningar, och vattenbesparande anordningar installeras i efterhand på alla anläggningar.	Bästa miljöledningspraxis 3.4.2
16	Andel nya anläggningar som utformas med vattenbesparande anordningar och processer	%	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänna fordon	Antalet nya anläggningar som utformas med vattenbesparande anordningar och processer i förhållande till det totala antalet nya anläggningar	Anläggningsnivå	Vatten	Alla nya anläggningar utformas med vattenbesparande sanitära anordningar, och vattenbesparande anordningar installeras i efterhand på alla anläggningar.	Bästa miljöledningspraxis 3.4.2
17	Andel av den totala vattenförbrukningen som täcks av återvunnet regn- eller avloppsvatten	%	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänna fordon	Mängd vatten som används i anläggningen och som består av återvunnet vatten från produktionsprocesserna eller regnvatten från ett system för insamling av regnvatten	Anläggningsnivå	Vatten	Vattenåtervinning i ett slutet kretslopp har genomförts med en återvinningsgrad på minst 90 % där detta är möjligt. 30 % av vattenbehovet uppfylls av insamlat regnvatten, endast i regioner med tillräcklig nederbörd.	Bästa miljöledningspraxis 3.4.3

Nr	Rekommenderad indikator	Vanlig enhet	Huvudsaklig målgrupp	Kort beskrivning	Rekommenderad lägstänivå för övervakning	Tillhörande kärndikator i Emas ⁽¹⁾	Riksmärke för resultat i världsklass	Tillhörande bästa miljöledningspraxis ⁽²⁾
18	Tillämpning av metoder för att bedöma ekosystemtjänster i värdekedjan	J/N % täckning av värdekedjan	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter	En bedömning av ekosystemtjänsterna i värdekedjan tillämpas. Dessutom kan en beräkning göras av den andel av värdekedjan för vilken en bedömning av ekosystemtjänsterna tillämpas.	Företagsnivå	Biologisk mångfald	En omfattande översyn av ekosystemen genomförs i hela värdekedjan, följt av en mer detaljerad översyn i identifierade högriskområden. Strategier för att mildra problemen i de prioriterade områdena av leverantörskedjan utarbetas i samarbete med lokala aktörer och externa experter.	Bästa miljöledningspraxis 3.5.1
19	Antalet projekt eller samarbeten med berörda aktörer för att hantera frågor som rör den biologiska mångfalden	Nr	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon	Antalet olika samarbetsprojekt med lokala aktörer och experter som deltar i arbetet för biologisk mångfald kan övervakas.	Anläggningsnivå	Biologisk mångfald	En övergripande plan för biologisk mångfald har inrättats för att säkerställa en systematisk integrering av frågor som rör biologisk mångfald genom mätningar, övervakning och rapportering. Det finns ett samarbete med experter och lokala aktörer.	Bästa miljöledningspraxis 3.5.2

Nr	Rekommenderad indikator	Vanlig enhet	Huvudsaklig målgrupp	Kort beskrivning	Rekommenderad lägstnivå för övervakning	Tillhörande kärndikator i Emas (¹)	Riksmärke för resultat i världsklass	Tillhörande bästa miljöledningspraxis (²)
20	Andel primära (direkta) leverantörer som uppfyller standarderna enligt interna eller externa revisioner	%	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter	Andelen primära (direkta) leverantörer (efter antal eller värde av inköpta produkter) som uppfyller standarderna enligt interna eller externa revisioner	Företagsnivå	Energieffektivitet Materialeffektivitet Vatten Avfall Biologisk mångfald Utsläpp	Alla huvudleverantörer måste ha ett miljöledningssystem för att ett inköpsavtal ska kunna godkännas. Miljökriterier har fastställts för inköpsavtal inom alla områden med miljöpåverkan. Alla direkta leverantörer får frågeformulär för självbedömning, och högriskleverantörer granskas av tredje part. Utveckling och utbildning av direkta leverantörer genomförs. Verkställighetsförfaranden har definierats för bristande efterlevnad.	Bästa miljöledningspraxis 3.6.1
21	Produktion av förpackningsavfall per funktionell enhet	kg/funktionell enhet	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter	Mängden producerat förpackningsavfall dividerat med de utvalda funktionella enheterna (t. ex. antalet tillverkade fordon)	Anläggningsnivå	Avfall	—	Bästa miljöledningspraxis 3.6.2
22	Genomförande av livscykelanalyser av de viktigaste produktlinjerna för att stödja beslut om utformning och utveckling	I/N	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter	Livscykelanalyser av de viktigaste produktlinjerna genomförs för att stödja beslut om utformning och utveckling.	Företagsnivå	Energieffektivitet Materialeffektivitet Vatten Avfall Biologisk mångfald Utsläpp	Livscykelanalyser genomförs för de viktigaste produktionslinjerna i enlighet med standarden ISO 14040:2006 eller motsvarande.	Bästa miljöledningspraxis 3.6.3

Nr	Rekommenderad indikator	Vanlig enhet	Huvudsaklig målgrupp	Kort beskrivning	Rekommenderad lägstänivå för övervakning	Tillhörande kärndikator i Emas (¹)	Riksmärke för resultat i världsklass	Tillhörande bästa miljöledningspraxis (²)
23	Förbättringar av miljöindikatorerna (CO ₂ , energiförbrukning, föroreningar etc.) för nya modellerna jämfört med tidigare modeller	%	Tillverkare av motorfordon, delar och komponenter	Förbättringar av miljöindikatorerna (CO ₂ , energiförbrukning, föroreningar etc.) fastställs för nya modeller i de viktigaste produktlinjerna jämfört med tidigare modeller. Genom denna indikator övervakas hur mycket de olika indikatorerna för produkten har förbättrats.	Företagsnivå	Energieffektivitet Materialeffektivitet Vatten Avfall Biologisk mångfald Utsläpp	Mål fastställs för att säkerställa ständiga förbättringar av miljöeffekterna för nya fordonsmodeller.	Bästa miljöledningspraxis 3.6.3

HANTERING AV UTJÄNTA FORDON

24	Andel specifika produkter eller material som tagits tillbaka genom nätverk för utjänta fordon	% (produkt eller material som extraherats/släppts ut på marknaden)	Auktoriserade anläggningar för behandling av utjänta fordon	Mängden specifika produkter eller material som tagits tillbaka genom nätverk för utjänta fordon dividerat med den totala mängden material från utjänta fordon som behandlats	Företagsnivå	Avfall Materialeffektivitet	Det finns samarbeten och partnerskap med lokala/nationella organisationer.	Bästa miljöledningspraxis 4.1.1
25	Antagande av ett kvalitetsstyrningssystem	J/N	Auktoriserade anläggningar för behandling av utjänta fordon	Organisationen som behandlar utjänta fordon har ett certifierat kvalitetsstyrningssystem.	Företagsnivå	Avfall Materialeffektivitet	Organisationen har ett certifierat kvalitetsstyrningssystem.	Bästa miljöledningspraxis 4.2.1

Nr	Rekommenderad indikator	Vanlig enhet	Huvudsaklig målgrupp	Kort beskrivning	Rekommenderad lägstanivå för övervakning	Tillhörande kärndikator i Emas ⁽¹⁾	Riksmärke för resultat i världsklass	Tillhörande bästa miljöledningspraxis ⁽²⁾
26	Installation av en kommersiell saneringsmaskin eller motsvarande utrustning	I/N	Auktoriserade anläggningar för behandling av uttjänta fordon	En kommersiell saneringsmaskin eller motsvarande utrustning har installerats på anläggningen.	Anläggningsnivå vå	Total årlig produktion av avfall	—	Bästa miljöledningspraxis 4.2.1
27	Användning av livscykelanalyser för att bestämma optimala materialvägar med hänsyn till lokala faktorer	I/N	Auktoriserade behandlingsanläggningar	Livscykelanalyser används för att bestämma optimala materialvägar (demontering och återvinning av komponenter jämfört med återvinning efter fragmentering) med hänsyn till lokala faktorer.	Företagsnivå	Energieffektivitet Materialeffektivitet Vatten Avfall Biologisk mångfald Utsläpp	—	Bästa miljöledningspraxis 4.2.2

⁽¹⁾ Emas kärndikatorer anges i bilaga IV till förordning (EG) nr 1221/2009 (avsnitt C.2).

⁽²⁾ Siffrorna avser avsnitt i detta dokument.