

Vägledning: Återvinningsgrad, återvinningsbar, förnybar etc.

Innehåll

Bakgrund och syfte.....	1
Rekommendationer.....	1
Sammanfattande råd.....	1
Övrigt resonemang.....	1
Lagstiftning och terminologi.....	2
Miljöbalken (1998:808 med ändringar).....	2
Ekodesigndirektivet (2009/125/EG).....	2
Förordning om producentansvar för elutrustning (SFS 2014:1075).....	3
EU-kommissionens vägledning till Waste Framework Directive (WFD).....	4
Andra begrepp som förekommer.....	5

Bakgrund och syfte

Syftet med vägledningen är att råda bot på begreppsförvirring och bringa reda i terminologin som företagen stöter på, t.ex. i kontakt med kunder, samt att ge konkreta råd till medlemsföretagen.

Rekommendationer

Sammanfattande råd

Med anledning av att det saknas standarder och klara definitioner för begreppet "återvinningsgrad", vilket ibland efterfrågas av kunder, är det inte relevant - eller ens möjligt - att ange "återvinningsgrad" på ett enhetligt och jämförbart sätt. Det som däremot är möjligt att ange är produktens totalvikt och vikt av resp. ingående materialslag.

BFS rekommenderar därför att begreppet "återvinningsgrad" *inte* används i miljödeklaration av enskilda produkter. BFS rekommenderar att produktens totalvikt kompletterat med de ingående materialslagens vikt anges. BFS rekommenderar att BFS' mall för Miljödeklaration (senast reviderad 2020-02-05) används för detta ändamål.

Övrigt resonemang

Ev. kan medlemsföretagen med stöd av denna vägledning föra ett resonemang med kund, som t.ex. ställt krav på "produktens återvinningsgrad", och förklara vad som är möjligt och rimligt att redovisa för en enskild produkt. Ev. finns anledning att be kunden förtydliga vad som egentligen efterfrågas. Annars riskerar frågan att tolkas olika och svaren att redovisas på helt olika sätt och därmed bli ojämförbara.

Som utgångspunkt för resonemanget bör de definitioner som används i relevant lagstiftning tillämpas. Frågor kring återvinning hanteras framför allt i lagstiftning om ekodesign, producentansvar och avfall. Tillsammans täcker de regelverken in produkters hela livscykel, från vaggan till graven. I ekodesigndirektivet finns krav på hur energirelaterade produkter konstrueras för att underlätta återvinning etc., producentansvar för elutrustning ställer bl.a. krav på utformning av produkter och

information och avfallslagstiftningen innehåller bestämmelser om avfall och dess hantering. Miljöbalken är en bred miljölag med syftet att främja en hållbar utveckling. Se nedan definitioner etc. ur relevant lagstiftning.

Lagstiftning och terminologi

Miljöbalken (1998:808 med ändringar)

Ordförklaringar

Återanvändning: Något som inte är avfall används igen för att fylla samma funktion som det ursprungligen var avsett för.

Återvinna avfall: Vidta en åtgärd som innebär att avfall kommer till nytta som ersättning för något annat material eller förbereder det för en sådan nytta eller en åtgärd som innebär att avfall förbereds för återanvändning.

Förbereda avfall för återanvändning: Kontrollera, rengöra eller reparera något som är avfall så att det kan återanvändas utan ytterligare behandling.

Materialåtervinna avfall: Upparbeta avfall till nya ämnen eller föremål som inte ska användas som bränsle eller fyllnadsmaterial.

Bortskaffa avfall: Göra sig av med något som är avfall utan att återvinna det eller utan att lämna det till någon som samlar in eller transporterar fort det.

Behandla avfall: Återvinna eller bortskaffa avfall.

Avfallshierarkin (när en produkt är uttjänt)

Den som behandlar avfall eller 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. bortskaffas, om det är lämpligare än 1-3.

Läs mer

Miljöbalken kap 15: http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808

Ekodesigndirektivet (2009/125/EG)

Definitioner

Återanvändning: Process som innebär att en produkt eller dess komponenter, efter att ha nått slutet av sin första användningsperiod, används på nytt i samma syfte som den/de utformades för, inklusive fortsatt användning av en produkt som lämnats till en samlingsanläggning, en distributör, ett materialåtervinningsföretag eller en tillverkare, samt återanvändning av en produkt efter rekonditionering.

Materialåtervinning: Upparbetning i en produktionsprocess av avfallsmaterial till deras ursprungliga ändamål eller till andra ändamål, energiåtervinning undantagen.

Återvinning: Sådan tillämplig åtgärd som avses i bilaga II B till avfallsdirektivet 2006/12/EG.

Bilaga I

Av bilaga I till direktivet framgår: De allmänna kraven på ekodesign syftar till att förbättra produktens miljöprestanda och inriktas på produktens betydande miljöaspekter.

De **parametrar för ekodesign av produkter** som ska beaktas rör olika faser i produktens livscykel, t.ex. urval och användning av råvaror, tillverkning och uttjänt produkt.

För varje fas i livscykeln ska bl.a. följande miljöaspekt bedömas: Möjligheter till återanvändning och återvinning av material och/eller energi med hänsyn till WEEE-direktivet (i Sverige införlivat i producentansvarsförordningen, se nedan).

Bl.a. följande parametrar ska särskilt användas:

- Användning av återvunnet material
- Användning av ämnen som är klassificerade som farliga för hälsan och/eller miljön
- Möjlighet till återanvändning och materialåtervinning uttryckt i antal använda material och komponenter...kartlägga komponenter och material som kan återanvändas eller materialåtervinnas...användning av material som är lätta att återvinna, enkel åtkomst till värdefulla och andra återvinningsbara komponenter och material, enkel åtkomst till komponenter och material som innehåller farliga ämnen.
- Införlivande av använda komponenter
- Undvikande av tekniska lösningar som gör det svårare att återanvända och återvinna komponenter och hela apparater
- Förlängning av livstiden uttryckt i garanterad minimileveranstid för reservdelar, modularitet, uppdrageringsmöjligheter, reparationsmöjligheter.

I ekodesigndirektivet finns det också krav som innebär att tillverkaren ska tillhandahålla information vilket kan påverka hur produkten hanteras, används eller återvinns av andra parter än tillverkaren. Krav ställs också på tillverkaren att vid valet av en särskild designlösning se till att en lämplig balans uppnås mellan de olika miljöaspekterna och mellan miljöaspekter och andra relevanta faktorer, t.ex. hälsa och säkerhet, tekniska funktionskrav, krav på kvalitet och prestanda samt ekonomiska aspekter, även tillverkningskostnader och säljbarhet, samtidigt som all tillämplig lagstiftning ska följas.

Läs mer

Ekodesigndirektivet: http://www.energimyndigheten.se/globalassets/energieffektivisering/_jag-ar-saljare-eller-tillverkare/dokument/produktgrupper/ekodesigndirektivet_2009-125.pdf

Förordning om producentansvar för elutrustning (SFS 2014:1075)

Beträffande definitioner hänvisar förordningen till Miljöbalken (se ovan). Följande paragrafer är av särskilt intresse i frågan om återvinning etc.:

Producentansvar för utformning av elutrustning

38 § En producent ska se till att elutrustning som ska göras tillgänglig på den svenska marknaden tillverkas och utformas på ett sådant sätt att **återanvändning** och **materialåtervinning** främjas.

Producentansvar för lämnande av information

66 § En producent som släpper ut en ny sorts elutrustning på unionsmarknaden ska se till att information finns tillgänglig om **vilka komponenter** och **vilket material** som ingår i utrustningen och var i utrustningen som det kan finnas **farliga ämnen och blandningar**. Producenten ska även göra

annan information tillgänglig som behövs för att avfallet ska kunna behandlas på ett miljö- och hälsomässigt godtagbart sätt.

Informationen ska senast ett år efter det att utrustningen släpptes ut på marknaden göras tillgänglig gratis för den som behandlar elavfall. Informationen ska göras tillgänglig i form av handböcker eller genom elektroniska medier.

Läs mer

Förordning om producentansvar: <https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20141075-om-producentansvar-for-sfs-2014-1075>

EU-kommissionens vägledning till Waste Framework Directive (WFD)

Definitioner

Reuse: Any operation by which products or components that are not waste are used again for the same purpose for which they were conceived. Reuse is a means of waste prevention; it is not a waste-management operation.

Preparing for reuse: Checking, cleaning or repairing recovery operations, by which products or components of products that have become waste are prepared so that they can be re-used without any other pre-processing. Examples: repairing electrical or electronic equipment which have been previously discarded by their owners.

Recovery and the opposite term **disposal** together comprise **waste treatment**. Any waste treatment can only be either a recovery operation or a disposal operation. Disposal operations primarily result from waste management operations based on getting rid of waste. The principal result of a recovery operation is waste serving a useful purpose by replacing other materials which would otherwise have been used to fulfil a particular function, or waste being prepared to fulfil that function, in the plant or in the wider economy. Recovery is divided into three sub-categories: Preparing for re-use, recycling and other recovery.

Recycling: Any recovery operation by which waste materials are reprocessed into products, materials or substances whether for the original or other purposes. It includes the reprocessing of organic material but does not include energy recovery and the reprocessing into materials that are used as fuels or for backfilling operations. The common idea behind recycling is that a waste material is processed in order to alter its physico-chemical properties allowing it to be used again for the same or other applications. Recycling includes any physical, chemical or biological treatment leading to a material which is no longer a waste.

Other recovery: Any operation meeting the definition for recovery but failing to comply with the specific requirements for preparation for re-use or for recycling.

Disposal: Any operation which is not recovery even where the operation has as a secondary consequence the reclamation of substances or energy.

Läs mer

EUs vägledning till WFD, speciellt kap 1.4:

http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance_doc.pdf

Andra begrepp som förekommer

Design for recycling

Innebär en samling strategier för att underlätta och maximera återvinningsbarheten redan under designfasen.

Målet är att ha en produkt som kan delas upp i rena materialfraktioner för högsta möjliga materialåtervinning. För att uppnå rena materialfraktioner måste man ta i beaktande demonterbarhet (manuell och maskinell), materialval, farligt avfall i produkten, hopsättning, konstruktion och åtkomst till farliga och värdefulla komponenter.

Design from recycling

A material-driven design methodology, specifically aimed at using recycled polymers in new products.

Förnybar

Resurs som kan återställas naturligt eller fyller sig själv utan mänsklig eller annan yttre påverkan, t.ex. sol, vind.

Återvinningsbar

Resurs som kan användas om och om igen men som först måste gå igenom en process för att förbereda den för återanvändning. Processen kan vara människodrivna eller naturligt förekommande. T.ex. glas, aluminium och "stål är till 100% återvinningsbart".

Återvinningsgrad

FTI (Förpacknings- och tidningsinsamlingen) använder begreppet återvinningsgrad enligt följande: Hur mycket av det insamlade materialet som gick att återvinna. Exempel: 2017 var den genomsnittliga återvinningsgraden 72 % för samtliga typer av förpackningar.

Naturvårdsverket uppger exempelvis att det år 2017 återvanns 88.500 ton däck. Återvinningsgraden låg det året på över 100 % då det samlades in fler däck för återvinning än vad som satts på marknaden under året.

Intressant läsning är IVL Rapport B2068, 2012, om uttjänta fordon. Där konstateras att även värdefulla material kan hamna i "fluffraktion" om man inte kan separera/demontera ut dem, t.ex. koppar i kablage.

När plast ersätter metaller i bilar kan återvinningsgraden minska för att det blir en mindre andel metall i fordonet och således en mindre del som verkligen återvinns. Plastmaterial kan vara svårt att separera och kan innehålla tillsatser som t.ex. flamskyddsmedel som gör att materialet inte kan materialåtervinnas utan istället går till förbränning (energiåtervinning).

Noggrann sortering ger möjlighet till en hög återvinningsgrad, men det kan vara svårt att få lönsamhet i demonteringsarbete.

Engelska termen för återvinningsgrad är recovery rate.

Cirkularitet

Cirkularitet - "Måttet c" – definieras av RISE som hur stor andel av en produkt som har använts tidigare och värdet på det materialet.