

November 2011

Mærkning af produkter (BAT)

DPA-System er en forkortelse af Dansk Producent Ansvarssystem. DPA-System varetager de administrative opgaver som er forbundet med miljølovgivningens regler om producentansvar for affald fra elektrisk og elektronisk udstyr, udtjente batterier og udtjente biler.

I henhold til reglerne om producentansvar for udtjente batterier og akkumulatører beskriver dette dokument reglerne for mærkning af batterier og krav til producenterne om oplysning til slutbrugerne.

Producentansvaret for udtjente batterier har hjemmel i "[Bekendtgørelse om batterier og akkumulatører og udtjente batterier og akkumulatører](#)" (Batteribekendtgørelsen) nr. 1186 af 07/12/2009". Bekendtgørelsen har sit udgangspunkt i "[Europa-parlamentets og Rådets direktiv 2006/66/EF af 6. september 2006 om batterier og akkumulatører og udtjente batterier og akkumulatører](#)".

Alle lovtekster og øvrige dokumenter nævnt i det følgende, findes samlet på www.dpa-system.dk under menupunktet *Dokumenter*

Producentansvaret er baseret på, at den enkelte producent eller importør løfter sit ansvar for indsamling og bortskaffelse af batterier således, at udtjente batterier bliver håndteret miljømæssigt korrekt.

Producent og importør bliver i det følgende benævnt *producent* under ét, da reglerne for de to grupper er ens.

Indhold

Tre mærkningstyper og forbrugerinformation	2
Mærkning for særskilt indsamling - overkrydset skraldespand	2
Mærkning for tungmetalindhold	3
Kapacitetsmærkning på genopladelige batterier	3
Standarder for målemetoder og krav til måleenheder	4
Minimumsstørrelse og placering af kapacitetsmærket	5
Generel undtagelse	5
Primærbatterier (ikke genopladelige)	5
Oplysning til forbrugerne	6
Tekst til informationsmateriale – kun bærbare- og bilbatterier	6
Tekst til informationsmateriale – bærbare batterier i elektrisk og elektronisk udstyr ..	7

Tre mærkningstyper og forbrugerinformation

Producenter og importører skal mærke deres batterier eller akkumulatorer med et piktogram (skraldespand med kryds over), en kemiske betegnelse for bly, kviksølv eller cadmium (indenfor nærmere indholdsgrænse), samt en kapacitetsmærkning. Derudover skal producenter og importører på anden vis informere brugerne om håndteringen af udtjente batterier, herunder orientere om de potentielle virkninger på miljøet og menneskers sundhed. Bestemmelserne har hjemmel i bekendtgørelsens § 37 og direktivets artikel 21.

Mærkning for særskilt indsamling - overkrydset skraldespand

Mærkningen, som skal foretages på alle batterier, skal være i overensstemmelse med symbolet ("piktogram") angivet i [bekendtgørelse nr. 943 af 23. september 2008 om import og salg samt eksport af batterier og akkumulatorer](#). (Bilag 1).

Mærkningsbestemmelsen trådte i kraft 26. september 2008.

Mærket er en illustration af, at produktet ikke må bortskaffes sammen med almindelig husholdningsaffald, men skal indsamles separat.

Bekendtgørelsen foreskriver, at piktogrammet skal dække mindst 3% af overfladen på den største side af batteriet, mens det på cylinderformede celler skal dække mindst 1,5% af batteriets overflade. Mærket må højst være 5x5 cm.

Hvis batteriet er af en sådan størrelse, at mærket bliver mindre end 0,5x0,5 cm kræves der ingen mærkning af selve batteriet. Mærket skal da påføres emballagen og skal have en størrelse på mindst 1x1 cm.



Ved batteripakker mærkes batterihuset – ikke den enkelte celle. En batteripakke defineres som enhver samling af batterier, der er forbundne, indkapslet eller forbundne og indkapslet i et hylster til en samlet enhed, som slutbrugeren ikke skal kunne dele eller åbne.

I modsætning til mærkning for elektrisk udstyr skal den overkrydsede skraldespand være uden den sorte bjælke forneden. Derimod skal evt. mærkning for tungmetalinhold placeres i bunden af dette mærke. (Se nedenfor)

Producenten kan vælge enten at præge mærket ind i produktet, trykke det på eller bruge klistermærkater. Helt overordnet gælder det, at "mærkerne anbringes, således at de er synlige, let læselige og uudslettelige". Som producent er du selv ansvarlig for at få mærket fremstillet hos trykkeri eller lign. Dansk Standard har udarbejdet materiale i form af elektroniske filer med grafiske formater som trykkerier mv. kan anvende til fremstillingsprocessen.

Mærkning for tungmetalindhold

Med det formål at reducere brugen af farlige stoffer, herunder at undgå potentielt udslip til det omgivende miljø skal batterier, udover mærkningen med den overkrydsede skraldespand mærkes for tungmetalindhold efter følgende regler. Alle batterier med tungmetalindhold over nedenstående grænseværdier, mærkes med den kemiske betegnelse for henholdsvis kviksølv (Hg), cadmium (Cd) og bly (Pb).

Tabel 1: Mærkning for tungmetaller og grænseværdier

Stofgruppe	Forbud - grænseværdier	Mærke påkrævet
Kviksølv	0,0005% (knapceller dog 0,2%)	Hg , hvis > 0,0005%
Cadmium	0,002% i bærbare batterier*	Cd , hvis > 0,002%
Bly	-	Pb , hvis > 0,004%

* Undtaget fra Cd forbuddet er anvendelse i medicinsk udstyr, værktøj samt nød- og alarmudstyr incl. nødbelysning.

Den kemiske betegnelse skal placeres under piktogrammet med den overkrydsede skraldespand og fylde mindst en fjerdedel af størrelsen af piktogrammet med skraldespanden.

Kapacitetsmærkning på genopladelige batterier

Genopladelige bærbare batterier og bilbatterier og –akkumulatorer (sekundære batterier) skal endvidere kapacitetsmærkes. Batteriets kapacitet kan måles som et udtryk for den udladning som batteriet kan afgive under givne omstændigheder, som fx temperaturforhold, efter op- og afladning mv. Formålet med kapacitetsmærkningen er at optimere brugen af de forskellige batterityper ved at vise egnetheden af batteriet til et specifikt slutbruger behov. Muligheden for at vælge det rette batteri til et givent behov, vil reducere mængden af batteriaffald pga. batteriets øgede levetid. Kapacitetsmærkningen er således et affaldsminimerende tiltag.

For at kapacitetsmærkningen får den rette effekt, herunder konsistente kvalitetsværdier og eliminering af konkurrenceforvridning blandt producenterne, opstilles harmoniserede og kontrollerede metoder til at foretage kapacitetsmålingen af de forskellige batterityper. Denne proces er efter en lang række studier afsluttet i 2010.

Bestemmelserne vedrørende kapacitetsmærkningen er udmøntet i [Kommissionens Forordning nr. 1103/2010 af 29. november 2010 om regler for mærkning af kapaciteten af bærbare genopladelige batterier og bilbatterier og –akkumulatorer.](#)

I modsætning til visse direktivbestemmelser er en EU-forordning bindende i alle enkeltheder, og skal implementeres som sådan i alle medlemsstater. Forordningen skal være fuldt implementeret senest 18 måneder efter ikrafttrædelsesdatoen, hvilket

betyder, at producenter af genopladelige bærbare batterier og bilakkumulatorer skal have mærket deres batterier efter gældende internationale standarder senest maj 2012.

Standarder for målemetoder og krav til måleenheder

Nedenstående oversigt summerer de krav der er til anvendelse af målemetoder, herunder hvilke konkrete standarder der skal benyttes, samt hvilke betingelser der er for, hvad mærkningen skal vise for de forskellige batterityper, og hvilke måleenheder der skal benyttes. Der opereres med følgende måleenheder: milliamperetimer (mAh), amperetimer (Ah) og "Koldstartsampere" (A)

Standarderne der anvendes er **IEC** -Standarder (International Electrotechnical Commission) som er den globale standardiseringsorganisation for alle elektrisk og elektronisk relaterede teknologier.

Tabel 2: Metode og krav til kapacitetsmærkningen

Batteritype og kemisk stofgruppe	Nominal kapacitet måles efter standard:	Måleenhed	Kapacitet vises som:	Specifikt
Genopladelige bærbare		NB! De skraverede felter gælder for både Ni-Cd, Ni-MH og Li-ion.		
Ni-Cd	IEC/EN 61951-1 IEC /EN 60622	mAh	Heltal	Ikke værktøj
Ni-MH	IEC/EN 61951-2	mAh	Heltal	Kun værktøj
Li-ion	IEC/EN 61960	Ah	Decimaltal (én decimal)	

Pb-Ac	IEC/EN 61056-1	Ah*	Decimaltal (én decimal)	Ikke værktøj
-------	----------------	-----	-------------------------	--------------

Bilbatterier og -akkumulatorer				
Pb-Ac	IEC 60095-1/EN 50342-1	A (Kold-start)	Heltal (med en nøjagtighed på $\pm 10\%$ af den nominelle værdi)	Begge værdier skal vises
		Ah (Startstrømstyrke)	Heltal (med en nøjagtighed på $\pm 10\%$ af den nominelle værdi)	

* I den danske version af forordningen er det fejlagtigt angivet, at måleenheden skal være i mAh.

Fælles for alle batterityper og stofgrupper er, at graden af nøjagtighed skal følge de i standarderne angivne krav.

Minimumsstørrelse og placering af kapacitetsmærket

Udover krav til målemetoder er der også krav til, hvordan mærket fremtræder på produktet eller udstyret. Der skelnes mellem forskellige batterityper (enkelt batterier, batteripakker og bilbatterier), samt om batteriet er med eller uden emballage.

Tabel 3: Krav til kapacitetsmærkets fysiske fremtræden

Type	Specifikt	Min. størrelse (Højde x Bredde)	Undtagelser
Enkelt batterier	På selve batteriet	1,0 x 5,0 mm	Knapceller og back-up batterier*.
Emballagen	Emballagens forside	5,0 x 12,0 mm	Både BAT + Emballage skal mærkes. Batterier solgt uden emballage kun på selve batteriet.**
Knapceller og back-up batterier	Emballagens forside	5,0 x 12,0 mm	
Batteripakker	Hvor største side er mindre end 70 cm ²	1,0 x 5,0 mm	Kun på batterihuset ikke på cellen.
Batteripakker	Hvor største side er 70 cm ² eller derover	2,0 x 5,0 mm	Kun på batterihuset ikke på cellen.
Bilbatterier	Skal dække mindst 3% af største side.	Op til 20 x 150 mm	Må ikke placeres i bunden af batteriet.

* Backup-batterier som beskrevet i Batteribekendtgørelsens §39 stk. 3.

** Bemærk at ordet *emballage* visse steder i den danske oversættelse af forordningen bliver fejloversat med ordet *batteripakker*.

Hvis størrelsen af batteriet medfører, at minimums størrelsen af mærket ikke kan vises eller er læsbart, og hvis batteriet er solgt uden emballage, skal kapacitetsmærkningen vises på emballagen til det udstyr som batteriet er solgt sammen med.

Generel undtagelse

Kravet om kapacitetsmærkning gælder ikke for genanvendelige batterier som indbygges eller er designet til at blive indbygget i udstyr, før de tages i anvendelse af slutbruger.

Primærbatterier (ikke genopladelige)

Der er endnu ikke fastsat beregningsmetode for kapacitetsmåling af primær – dvs. ikke - genopladelige batterier.

Oplysning til forbrugerne

I salgs- og informationsmateriale, herunder i vejledninger eller på salgsstedet, skal producenter udover mærkningen, informere slutbrugere om følgende:

- Effekten af batteriernes indholdsstoffer på miljøet og menneskers sundhed.
- Fordelene ved ikke at blande batterierne med husholdningsaffaldet, men sørge for at de bliver indsamlet separat.
- Tilgængelige indsamlingsordninger.
- Forbrugernes rolle i forbindelse med genanvendelse af batterier.
- Betydningen af piktogrammet med den overkrydsede skraldespand.

Miljøstyrelsen udarbejdet en række standardtekster, som producenten kan bruge til at forklare slutbrugere om ordningen. Der er en standardtekst til producenter, som kun har batterier og en tekst til batterier, som er indsat i elektrisk og elektronisk udstyr. Teksterne er godkendte til at dække Batteribekendtgørelsens § 37.

Tekst til informationsmateriale – kun bærbare- og bilbatterier

"Batterier indeholder stoffer, der kan være skadelige for menneskers sundhed og for miljøet, hvis de ikke håndteres korrekt.

Batterier er mærket med den overkrydsede skraldespand. Den symboliserer, at udtjente batterier ikke må bortskaffes sammen med usorteret husholdningsaffald, men skal indsamles særskilt.

Nogle batterier er også mærket med den kemiske betegnelse Hg (kviksølv), Cd (cadmium) eller Pb (bly). Dette er særligt skadelige stoffer, og det er derfor vigtigt, at disse batterier bliver indsamlet. (Denne er kun nødvendig, hvis batteriet indeholder de pågældende stoffer)

Det vigtigt, at du afleverer dine udtjente batterier til de indsamlingsordninger, der er etableret. På denne måde er du med til at sikre, at batterierne genanvendes i overensstemmelse med lovgivningen og ikke unødigt belaster miljøet".

* Vælg som afslutning én af følgende tre tekster (overskrift medtages ikke)*

Bærbare batterier:

Alle kommuner har etableret indsamlingsordninger, hvor udtjente bærbare batterier bliver afhentet direkte fra husholdningerne, eller gratis kan afleveres af borgerne på genbrugsstationer og andre indsamlingssteder. Nærmere information kan fås hos kommunens tekniske forvaltning.

Bilbatterier:

Udtjente bilbatterier kan bl.a. afleveres til værksteder, der tilbagetager bilbatterier, kommuner, der har etableret indsamling på fx genbrugspladser, eller til modtagepladser etableret af batteriproducenterne rundt om i landet.

Industribatterier:

Udtjente industribatterier kan afleveres til den producent eller importør, der oprindeligt har markedsført batteriet, eller til den producent eller importører, hvor der købes et nyt industribatteri.

Tekst til informationsmateriale – bærbare batterier i elektrisk og elektronisk udstyr

Elektrisk og elektronisk udstyr samt medfølgende batterier indeholder materialer, komponenter og stoffer, der kan være skadelige for menneskers sundhed og for miljøet, hvis affaldet ikke håndteres korrekt.

Elektrisk og elektronisk udstyr og batterier er mærket med nedenstående overkrydsede skraldespand. Den symboliserer, at elektrisk og elektronisk udstyr og batterier ikke må bortskaffes sammen med usorteret husholdningsaffald, men skal indsamles særskilt.

Nogle batterier er også mærket med den kemiske betegnelse Hg (kviksølv), Cd (cadmium) eller Pb (bly). Dette er særligt skadelige stoffer og det er derfor specielt vigtigt, at disse batterier bliver indsamlet. (Denne er kun nødvendig, hvis batteriet indeholder de pågældende stoffer)

Som slutbruger er det vigtigt, at du afleverer dine udtjente batterier til de ordninger, der er etableret. På denne måde er du med til at sikre, at batterierne genanvendes i overensstemmelse med lovgivningen og ikke unødigt belaster miljøet.

Alle kommuner har etableret indsamlingsordninger, hvor kasseret elektrisk og elektronisk udstyr samt bærbare batterier gratis kan afleveres af borgerne på genbrugsstationer og andre indsamlingssteder eller bliver afhentet direkte fra husholdningerne. Nærmere information kan fås hos kommunens tekniske forvaltning.

I tilfælde af tvivl kan yderlige oplysninger indhentes på DPA-Systems hjemmeside; www.dpa-system.dk. DPA-System kan også kontaktes på tlf. 3377 9191 eller mail; info@dpa-system.dk

DPA-System, November 2011

DPA-System
Vesterbrogade 6D,
DK-1780 Kbh. V
Tlf: 3377 9191
e-mail: info@dpa-system.dk
web: www.dpa-system.dk