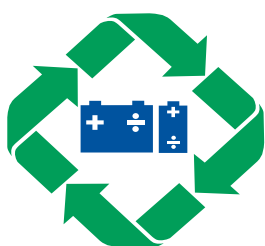


VEILEDER

HÅNDTERING AV KASSERTE BATTERIER KLASSIFISERT SOM **FARLIG AVFALL**



BATTERIRETUR®

Vi gjenvinner batterier

Du leser nå denne veilederen fordi du har med brukte batterier å gjøre, sannsynligvis blybatterier. Det er nær tyve år siden virksomheten vår startet opp, den gang med Miljøverminister Torbjørn Berntsen som initiativtager. Bakgrunnen for initiativet var bl.a. uttrykt i Ministererklæring om nordisk samarbeid om minimering og behandling av farlig avfall, undertegnet av Sveriges, Finlands, Danmarks, Islands og Norges Miljøvernministre i Stockholm den 8. mars 1994 samt erklæring undertegnet av de samme miljøvernministrene i København den 30. juni 1994 om nordisk samarbeid om innsamling og gjenvinning av brukte blybatterier.

1994-03-17/Catharina Friberg
Dokument nr. 100
MINISTERERKLÆRING OM NORDISK SAMARBEID OM
MINIMERING OG BEHANDLING AV FARLIG AVFALL

Miljøvernministrene i Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige er enige om
politiske mål for det nordiske samarbeidet om minimering og behandling av farlig
avfall. Miljøvernministrene beretter til:

MINISTERERKLÆRING OM NORDISK SAMARBEID OM MINIMERING OG BEHANDLING AV FARLIG AVFALL

På bakgrunn av dette erklærer miljøvernministrene at:

- De nordiske landene innenfor rammene av Baselkonvensjonen vil arbeide for et forbud mot eksport av farlig avfall fra OECD-land til ikke-OECD land
- De nordiske land samarbeider om minimering og miljømessig forsvarlig behandling av alle typer farlig avfall
- Manglende behandlingskapasitet for farlig avfall i ett av de nordiske land kan løses ved at behandlingskapasitet i Norden utnyttes under ett
- Det bør arbeides for felles nordiske behandlingsløsninger for visse typer farlig avfall, f.eks. brukte blybatterier, dersom det er behov for dette, og at
- Denne erklæringen legges til grunn ved utarbeidelse av den nasjonale avfallspolitikk

Stockholm den 8 mars 1994, signert Sveriges, Finlands, Danmarks, Islands, Norges Miljøvernministre.

 **BATTERIRETUR**
Vi gjenvinner batterier

1994-06-30
Nordisk Ministerråd
PRESSEMELDING
Dokument nr. 100
NORDISK SAMARBEID OM INNSAMLING OG GJENVINNING AV BRUKTE BLYBATTERIER

NORDISK MINISTERRÅD PRESSEMELDING OM NORDISK SAMARBEID OM INNSAMLING OG GJENVINNING AV BRUKTE BLYBATTERIER

På bakgrunn av dette har miljøvernministrene i Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige i dag undertegnet en erklæring om følgende prinsipper for nordisk samarbeid om innsamling og gjenvinning av brukte blybatterier:

1. De nordiske landene skal fastsette mål om minst 95% innsamling og gjenvinning av den mengden brukte batterier som oppstår årlig i de respektive land
2. Gjenvinning av brukte batterier skal skje i anlegg med høye helse og miljømessige standarder
3. De nordiske landene skal, om nødvendig, sikre at det nasjonalt finnes systemer for å finansiere innsamling og gjenvinning av brukte batterier, og at systemene baserer seg på prinsippet om økonomisk produsentansvar

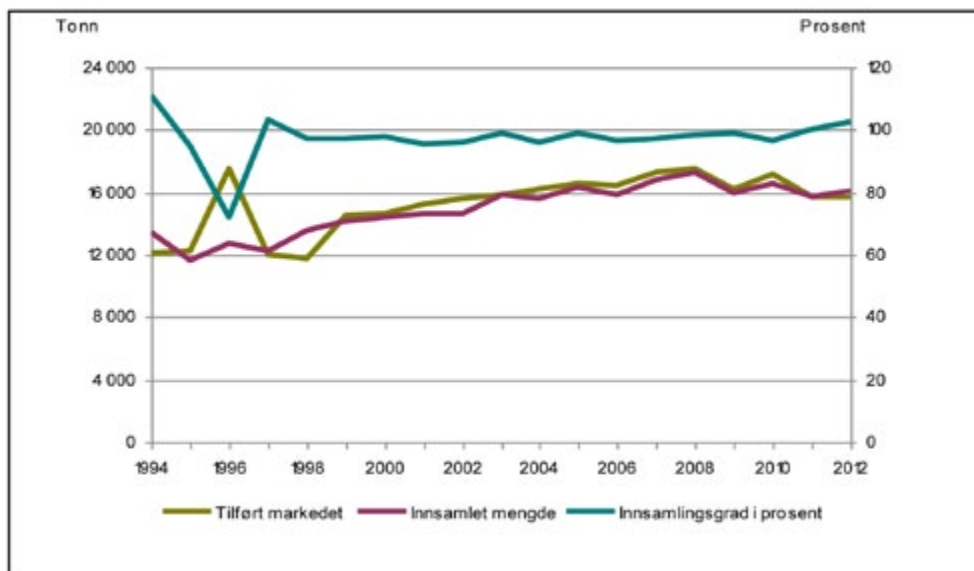
København 30. juni 1994

 **BATTERIRETUR**
Vi gjenvinner batterier

Norges demografi utgjør en spesiell utfordring for ambisiøse miljømål og den umiddelbare effekten av oppstarten vår var at årlig innsamlet mengde kasserte blybatterier økte med rundt 50 % fra rundt 9000 tonn årlig de foregående år.

Nedenstående graf viser utviklingen fra 1994 til idag.

Figur 10.5. Solgte og innsamlede mengder blybatterier og gjenvinningsgrad. 1994-2012



Vi tror viktigste suksessfaktor var - og er tettmasket nettverk av hentesteder jevnt spredt landet over, tilsammen 20.000 hentesteder betjenes år for år. Tallene taler for seg, se grafen over.

Siden 2007 har bly vært mer etterspurt som strategisk råvare i batteri industrien og grunnet globaliseringen tror vi ikke det er et bluff, globalisering gir verdi til avfall. Blyets iboende egenskaper er upåvirket av etterspørsel og priser, kasserte blybatterier er farlig avfall og krever av den grunn streng forvaltning og overvåking.

Se nedenstående Klif melding.



De fire verstingstofferne

- Mellomkjedete klorparafiner (MCCP):** Kan forekomme i blant annet isolasjonsmaterialer, plast, fugeskum, tette- og fugemasser, vinduer og ytterdører. Klassifisert som meget giftige for vannlevende organismer og kan forårsake uønskede langtidseffekter i miljøet.
- Bly:** Kan finnes i blant annet bilbatterier, maling, fiskeredskap, ammunisjon, loddetinn, veker i stearinlys, gardinlodd/-metallbånd, bygningsbeslag. Hjerneutviklingen hos fostre og små barn er spesielt utsatt for skader. Svært giftig for livet i vann og kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i miljøet.
- Pentaklorfenol (PCP):** Brukes til behandling og impregnering av trevirke og tekstiler. Kan forekomme i importerte produkter, men mengdene er ikke kjent. Regulering vil bidra til å redusere muligheten for dannelse og utslipp av blant annet dioksiner fra produkter behandlet med stoffet.
- PFOA:** Kan forekomme i blant annet impregneringsmidler, tekstiler (fritidstøy), tepper, maling og lakk, teflonbelegg i kjeler og stekepanner, og brannskum. Kan gi fosterskader og er sannsynligvis kreftfremkallende. Brytes sakte ned i naturen og skilles ut meget langsomt fra kroppen.



Kilde: <http://www.klif.no/no/klif/utslipp/2010/Desember-2010/Vi-fo-ire-verstingstoffer-ut-av-butikkene/>

En følge av globalisering i en verden av utilstrekkelige myndighetsregimer for farlig avfall er eskalerende miljøkriminalitet, ikledd stadig nye kostymer. Vi fastholder at verdien av en tillatelse eller sertifikat er aldri større enn kvaliteten på myndighetsregimet i landet det gjelder og sporbarhet koblet med å kjenne sine kunder godt er minst like "god latin" idag som før. Vi har bred internasjonal erfaring opparbeidet gjennom mange år og holder fast ved intensjonene nedfelt i ministererklæringene fra 1994, de er like relevant nå som da.



Vi gjør vårt for å sikre kvalitet i alle ledd i hele nedstrømskjeden for kasserte batterier klassifisert som farlig avfall og veilederen du nå har i hånden håper vi hjelper deg til å sikre kvalitet i din del av nedstrømskjeden. Da har vi sammen gjort noe for miljø og samfunn. Tusen takk for at du er med oss og hjelper oss i jobben.

Vennlig hilsen

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Steffen", is written below the text "Vennlig hilsen".

Innhold

1	Bruk av denne veilederen	6
2	ISO-sertifisering	7
3	Forskrifter og reguleringer	8
4	Nedstrømsløsning	9
5	Batterier som farlig avfall	10
5.1	Verneutstyr/slukkemiddel	10
6	Rekvisita	11
6.1	Rekvisita for start og industribatterier	11
6.2	Rekvisita for batterier med fare for lekkasje	12
6.3	Rekvisita for små tette batterier	14
7	Start- og industribatterier	15
7.1	Håndtering av brukte batterier	16
7.2	Lagring og sortering av kasserte batterier	17
7.3	Viktig sikkerhetsvarsel	21
7.4	Spesielle bestemmelser og emballeringsbestemmelse for batterier med UN nr 2794, 2795 og 2800	22
7.5	Forslag til emballering av kasserte bly eller kadmuimbatterier	24
7.6	Forslag til emballering av batterier med fare for lekkasje	27
8	Små tette batterier	28
8.1	Håndtering av brukte batterier	28
8.2	Forslag til emballering av små tette batterier	29
8.3	Demontering av blybatterier i stålkasser	29
8.4	Bruksområder for og utforming av tette batterier	30
9	Innmelding, samlenota, deklarasjoner og transportregelverk	37
9.1	Innmelding av batterileveranser/samlenota	37
9.2	Deklarasjon/samledeklarasjon	38
9.3	Transport	39
10	Kontaktinfo hos Batteriretur	40
11	Til egne notater	41

1 Bruk av denne veilederen

Veilederen er beregnet for alle som har med brukte batterier å gjøre, enten fysisk, administrativt eller ansvarsmessig. Det er anbefalt å bruke 4-trinnsmetoden for å få best mulig utbytte.

1. Hent en kopp kaffe og sitt ned
2. Les og forstå veilederen
3. Gi veilederen til andre medarbeidere
4. Diskuter innhold når alle har lest veilederen

Vi garanterer at alle gjenvinnbare batterier gjenvinnes ved høyverdige anlegg. ISO sertifiseringen overvåker at batteriene leveres direkte til gjenvinningsanlegg uten mellomledd.



3 Forskrifter og reguleringer

Følgende forskrifter og reguleringer er sentrale i vårt arbeid:

- Forurensningsloven
- Avfallsforskriften, Kapittel 3 Kasserte batterier og Kapittel 11 Farlig avfall
- Produktforskriften
- Internkontrollforskriften
- ADR/RID Forskrift om landtransport av farlig gods

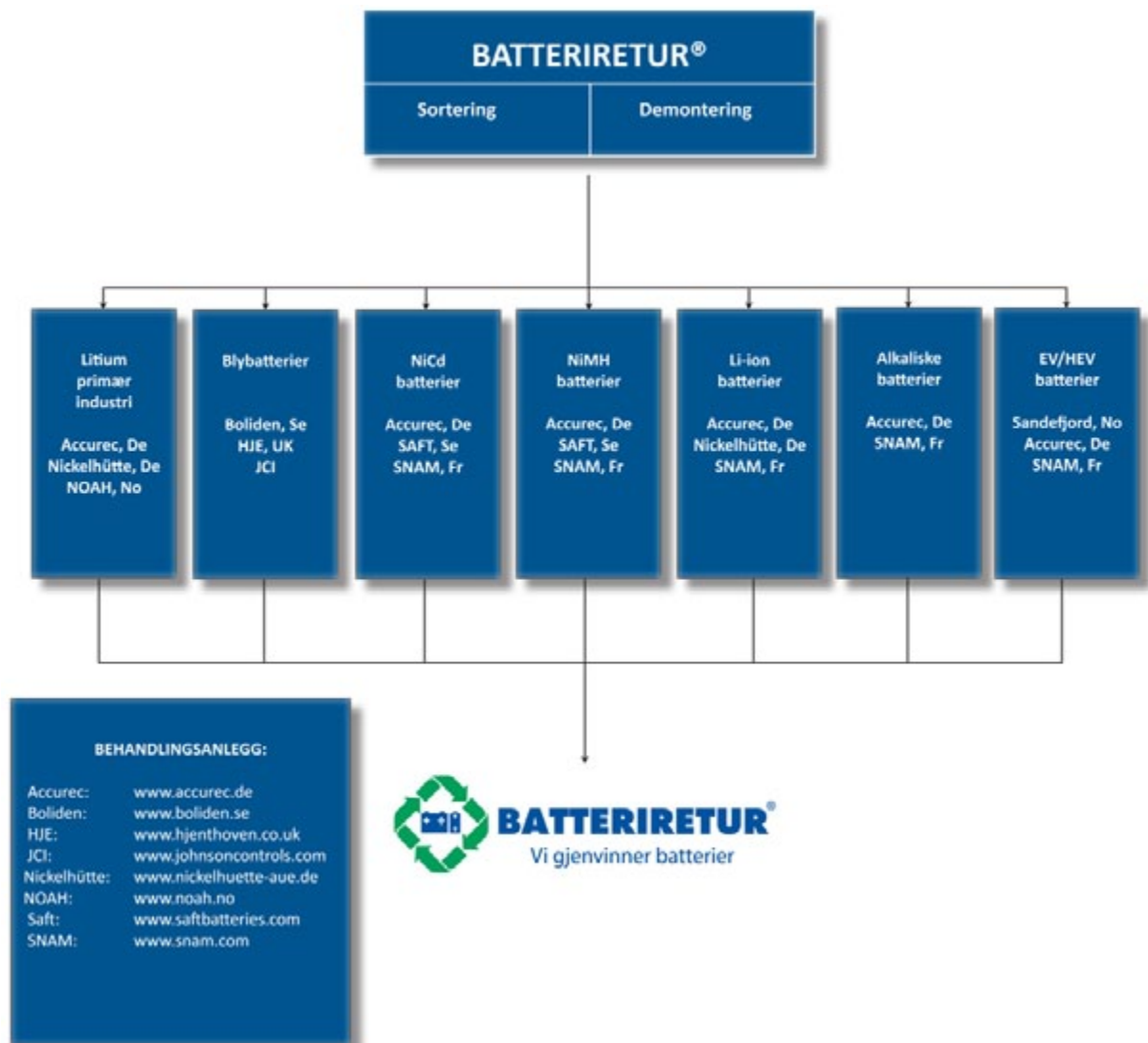
Krav

Krav fra		Batteri- mottak	Innsamlere	Sentral- lager	Transport	Gj.vinnings- anlegg	Batteriretur
MYNDIGHETER	Oppbevaring	X	X	X	X	X	X
	Håndtering	X	X	X	X	X	X
	HMS	X	X	X	X	X	X
	Transport	X	X	X	X	X	X
	Internasjonale			X	X	X	X
BATTERIRETUR	Avtale	X	X	X	X	X	X
	Pakking	X	X	X	X		X
	Transport			X	X		
	Dokumentasjon	X	X	X	X	X	X

Som det fremgår av matrisen over, er det mange faktorer som fastsetter hvordan de ulike aktivitetene skal gjennomføres.

Alle de forskjellige enhetene har et eget ansvar for å etterkomme gjeldende krav, noe som blir fulgt opp av de respektive myndigheter i form av kontroll og revisjon.

4 Nedstrømsløsning



5 Batterier som farlig avfall

Batterier som inneholder tungmetallene bly eller kadmium er definert som farlig avfall og skal oppbevares ihht gjeldende lover og forskrifter.

Fra Avfallsforskriften Kapittel 11 Farlig avfall

“§ 11-5. Forsvarlig oppbevaring mv. av farlig avfall

Farlig avfall skal tas hånd om på en forsvarlig måte. Alle som oppbevarer, transporterer eller håndterer farlig avfall, skal treffe nødvendige tiltak for å unngå fare for forurensning eller skade på mennesker eller dyr.

Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall. Ulike typer farlig avfall skal ikke sammenblandes dersom dette kan medføre fare for forurensning, eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet.”

Fra Vedlegg 1. Den europeiske avfallslisten (EAL):

“Klassifisering av avfall ved anvendelse av avfallslisten i nr. 5

Avfall som skal identifiseres ved hjelp av en avfallskode som er merket med stjerne, skal klassifiseres som farlig avfall med mindre Miljødirektoratet eller den Klima- og miljødepartementet bemyndiger har bestemt noe annet i medhold av § 11-2 tredje ledd.”

5.1 Verneutstyr/slukkemiddel

Det kan være krav om ulikt verneutstyr og ulike slukkemiddel for batterier klassifisert som farlig avfall. Sjekk sikkerhetsdatablad for den enkelte batteritype.

6 Rekvisita

6.1 Rekvisita for start og industribatterier

Batterikasse

Batterikasse for lagring av batterier kan kjøpes fra Batteriretur. Batterikassa rommer en europall og er konstruert slik at eventuelt væskesøl vil samles i bena på kassa. Batterikassa er ikke godkjent for transport.

Ytre mål: 152 x 107 x 105 cm (bredde x dybde x høyde)

Indre mål: 132 x 88 x 90 cm (bredde x dybde x høyde)



Mellomlegg og pallehetter



Mellomlegg og pallehetter til emballering av paller kan bestilles fra Batteriretur.

6.2 Rekvisita for batterier med fare for lekkasje

Transportregelverket tillater transport av tette, lekkasjefrie batterier på en relativt enkel måte som tar hensyn til den forholdsvis lave risikoen ved transport av denne type batterier.

Erstatningspropper

I noen tilfeller kan løsningen være å gjøre batteriet lekkasjefritt ved å erstatte en manglende cellekork. Erstatningspropper finnes i tre ulike størrelser og kan bestilles hos Batteriretur.



Væskeabsorberende middel

Batteriretur kan gi veiledning ved kjøp av væskeabsorberende middel ved en eventuell lekkasje.

Syrefrimerke

Dersom et batteri er synlig skadet men lekkasjefritt, eller helt tomt for syre bør man synliggjøre dette. Disse merkene kan bestilles hos Batteriretur.



Beholder for batterier med fare for lekkasje

For de skadde batteriene som ikke kan gjøres lekkasjefri skal det IKKE benyttes pall men godkjent beholder. Beholder i plast kan kjøpes hos Batteriretur.

Mål på beholder: 110 x 71 x 41 (bredde x dybde x høyde) cm.



UN nr og fareseddel

UN nr og fareseddel for kolli som inneholder batterier med fare for lekkasje fås ved henvendelse til Batteriretur.



UN 2794

6.3 Rekvisita for små tette batterier

Sorteringsplakater

Under sortering må det skilles mellom bly- og nikkelladmiumbatterier. For å lette sorteringsjobben har vi laget sorteringsplakater over de ulike typer batterier som kan henges over de ulike fatene. Plakatene illustrerer noen ulike batteritypers form og utførelse, hva de kan være merket med og hvilke UN nummer, EAL kode og avfallsstoffnummer de har. Sorteringsplakatene fås ved henvendelse til Batteriretur.

Blybatterier	
Oppladbare batterier	
EAL-kode	160601
UN nummer	2794 eller 2800
Avfallsstoffnr.	7092
Eksempler: 	
Kan være merket med: - Pb - Lead acid - Sealed rechargeable battery	Bruksområder kan være: - Hageverktøy - Eldre videokameraser - Alarmer - Søyvugner - UPS-systemer - mm
 	

Nikkelladmiumbatterier	
Oppladbare batterier	
EAL-kode	160602
UN nummer	2795
Avfallsstoffnr.	7084
Eksempler: 	
Kan være merket med: - NiCd Rechargeable - Ni-Cd - Nickel Cadmium - Nikkel kadmium	Bruksområder kan være: - Trådløse telefoner - Minnebackup - Søyvugner - Håndverktøy - Minidiskspillere - mm
 	

Klebelapper for fat

Før fatene med små bly- eller nikkelladmiumbatterier sendes til Batteriretur merkes de med hvilke typer batterier de inneholder. Klebelapper finnes for de ulike typer batterier og er merket med tilhørende UN nummer, EAL kode og avfallsstoffnummer. Innsamler/avfallsbesitter må selv påføre vekt og dato. Klebelappene fås ved henvendelse til Batteriretur.

CONTENT: Lead Acid batteries	
Innsamlernr.:	
Avfallsstoffnr.:	7092
EAL code:	160601
UN no.:	
Weight:	
Date:	

CONTENT: NiCd batteries	
Innsamlernr.:	
Avfallsstoffnr.:	7084
EAL code:	160602
UN no.:	2795
Weight:	
Date:	

UN godkjent plastfat

UN godkjente fat med lokk og spennring kan kjøpes ved henvendelse til Batteriretur. Fatene finnes i ulike størrelser, 120 og 220 liter.



7 Start- og industribatterier

Blybatterier (Pb)	
EAL-kode	160601*
Avfallsstoffnr	7092
UN nummer	2794 eller 2800

Nikkelkadmiumbatterier (NiCd)	
EAL-kode	160602*
Avfallsstoffnr	7084
UN nummer	2795

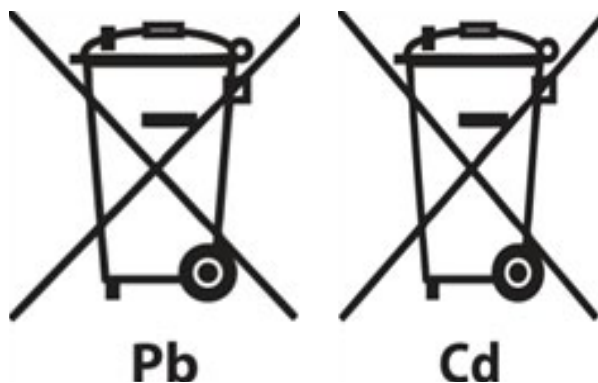
Merking og miljøinformasjon

Bly- og nikkelkadmiumbatterier inneholder tungmetallene bly (Pb) eller kadmium (Cd) og begge typer er klassifisert som miljøskadelige. Disse batteriene skal være merket med et retursymbol som overkrysset avfallsdunk og i tillegg det kjemiske symbolet for tungmetallet batteriet inneholder. Eldre batterier kan være utstyrt med den eldre returmerkingen i form av tre piler, eller merking kan mangle helt.

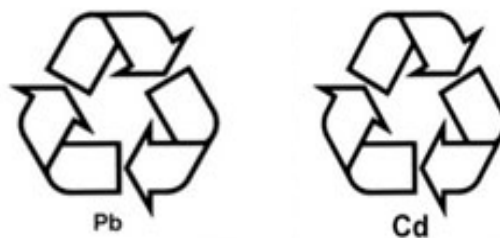
Lekkasjefrie bly og kadmiumholdige batterier er ikke underlagt bestemmelsene i ADR/RID så fremt de oppfyller kravene satt i SP 598 i ADR/RID.

Batterier med fare for lekkasje som er merket med Pb eller Cd er underlagt bestemmelsene i ADR/RID og skal merkes med UN nummer og fareseddel.

Nyere merking



Eldre merking



* Se side 10

7.1 Håndtering av brukte batterier

Mottak

Kasserte batterier (akkumulatorer) deles inn i ulike grupper

- Lekkasjefrie blybatterier
- Lekkasjefrie NiCd-batterier
- Bly eller NiCd batterier som er skadet og med mulighet for lekkasje

HUSK ALLTID RIKTIG VERNEUTSTYR FØR HÅNTERING AV KASSETE BATTERIER!

NB!

Bly- og NiCd-batterier må sorteres og emballeres hver for seg av hensyn til gjenvinning!

Lekkasjefrie batterier

Lekkasjefrie batterier er ikke underlagt ADR/RID bestemmelser når følgende bestemmelse er oppfylt:

Viser til Kapittel 3.3 Spesielle bestemmelser som gjelder visse gjenstander eller stoffer i regelverket (ADR/RID) som sier følgende:

Sp 598 "Følgende er ikke underlagt ADR/RID-bestemmelsene:

b) Brukte akkumulatorbatterier når:

- batterihuset er uskadd;
- de er sikret slik at de ikke kan lekke, forskyve seg, falle eller bli skadet, f.eks. ved at de er stablet på paller;
- det ikke finnes farlige rester av alkalisk væske eller syre på utsiden av gjenstandene;
- de er beskyttet mot kortslutning.

"Brukte akkumulatorbatterier" betyr akkumulatorbatterier som transporteres for gjenvinning etter at deres normale brukstid er slutt."

7.2 Lagring og sortering av kasserte batterier

Det finnes ulike løsninger for lagring av kasserte batterier. Ofte er det en faktor som f.eks mengde som avgjør hvilken løsning som er mest hensiktsmessig. Uansett hvor mange batterier et mottak kan ta inn, er det nødvendig med videretransport. Transportregelverket er bestemt i kravene til pakking. Det er åpenbart at den mest ønskelige og effektive løsningen er å oppbevare batteriene slik at de allerede er klargjort for transport.

Batteriene skal selvfølgelig lagres stående med polene opp samt at startbatteriene og de stasjonære batteriene helst bør lagres hver for seg. For transport skal batteriene på størrelse med bilbatterier stables tre i høyden eller ca 1000 kg pr pall. Ved pakking av større batterier regnes ca 1 tonn pr pall.

OBS!

Blybatterier og nikkelkadmiumbatterier skal på hver sin europall!

Er det i tvil om batteritype/-kjemi ta kontakt med Batteriretur

Merk!

Avhengig av klimaforhold kan en eventuell frostbeskyttelse være nødvendig. Utladete batterier har en svakere syrefylling og kan derfor fryse lettere enn et nytt fulladet batteri. Nedfrysing av et batteri kan føre til at batteriet sprenges.

Batteriene skal lagres slik at eventuell lekkasje ikke fører til forurensing!

Det er ikke påkrevd at lagring skal skje innendørs, men skjerming fra været er nødvendig.

Batterier som inneholder tungmetallene bly eller kadmium er definert som farlig avfall og skal oppbevares ihht gjeldende lover og forskrifter.

Avfallsforskriften Kapittel 11 Farlig avfall

"§ 11-5. Forsvarlig oppbevaring mv. av farlig avfall

Farlig avfall skal håndteres forsvarlig. Alle som oppbevarer, transporterer eller håndterer farlig avfall, skal treffe nødvendige tiltak for å unngå fare for forurensning eller skade på mennesker eller dyr.

Farlig avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall. Ulike typer farlig avfall skal ikke sammenblandes dersom dette kan medføre fare for forurensning, eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet."

For små tette batterier anbefales det at batteriene oppbevares innendørs eller under tak slik at man unngår at batteriene rustner.

Eksempler på blybatterier:

Truckbatteri



Stasjonære batteri



Eksempler på blybatterier



Eksempler på NiCd batterier



7.3 Viktig sikkerhetsvarsel

Viktig sikkerhetsvarsel

Advarsel til alle som samler inn batteri – forhandlere og sorteringsansvarlige



IKKE send litiumbatterier til blygjenvinning
Bruk et godkjent anlegg til behandling og resirkulering



Det er **STOR FARE FOR BRANN** og **EKSPLOSJONER** hvis litiumbatterier havner i blybatteriinnsamling eller gjenvinningsprosesser



Batteriene kan se like ut. Derfor er det viktig at bly- og litiumbatterier **IDENTIFISERES** og **SORTERES**

Tips for å identifisere ulike batterityper

Les etiketten. - Se etter **Pb**-symbolet på blybatterier eller **Li**-symbolet på litiumbatterier. Du kan også identifisere dem etter produsent.

Merk deg vektforskjellen. - Selv om de har like dimensjoner, så er litiumbatterier mye lettere enn blybatterier.

Publisert av International Lead Association,
Bravington House, Bravingtons Walk, London N1 9AF
For mer informasjon, kan du kontakte enq@ila-lead.org

ila International Lead Association

EUROBAT 

www.ila-lead.org

7.4 Spesielle bestemmelser og emballeringsbestemmelse for batterier med UN nr 2794, 2795 og 2800

Spesielle bestemmelser: 238, 295, 598

Emballeringsbestemmelse: P003, P801 og P801a

Ref. ADR:

"Sp 598 Følgende er ikke underlagt ADR/RID-bestemmelsene:

a) Nye akkumulatorbatterier når:

- de er sikret slik at de ikke kan forskyve seg, falle eller bli skadet;*
- de er utstyrt med bæreanordninger, hvis de ikke er hensiktsmessig stablet, f.eks. på paller;*
- det ikke finnes farlige rester av alkaliskvæske eller syre på utsiden;*
- de er beskyttet mot kortslutning*

b) Brukte akkumulatorbatterier når:

- batterihuset er uskadd;*
- de er sikret slik at de ikke kan lekke, forskyve seg, falle eller bli skadet, f.eks. ved at de er stablet på paller;*
- det ikke finnes farlige rester av alkalisk væske eller syre på utsiden av gjenstandene;*
- de er beskyttet mot kortslutning.*

"Brukte akkumulatorbatterier" betyr akkumulatorbatterier som transporteres for gjenvinning etter at deres normale brukstid er slutt."

P801	EMBALLERINGSBESTEMMELSE	P801
Denne bestemmelsen gjelder nye og brukte batterier (akkumulatorer) som er tilordnet UN-nr. 2794, 2795 eller 3028.		
Følgende emballasjer er tillatt under forutsetning av at de alminnelige bestemmelsene i 4.1.1 med unntak av 4.1.1.3 og 4.1.3 er oppfylt:		
1. Stiv ytteremballasje 2. Sprinkellasse av tre; 3. Paller		
Tilleggskrav:		
1. Batterier skal være beskyttet mot kortslutning. 2. Stabilede batterier skal være forsvarlig sikret lagvis, og hvert skal være atskilt med et skikt av ikke-ledende materiale. 3. Batteripolene skal ikke bære vekten av andre elementer som er plassert oppå. 4. Batterier skal emballeres eller sikres slik at utilsiktet bevegelse hindres. Eventuelt støtdempende materiale skal være inert.		

P801a	EMBALLERINGSBESTEMMELSE	P801a
Denne bestemmelsen gjelder brukte batterier (akkumulatorer) som er tilordnet UN-nr. 2794, 2795, 2800 og 3028		
Batterikasser av rustfritt stål eller massiv plast med volum opptil 1m ³ er tillatt forutsatt at følgende betingelser er oppfylt:		
1. Batterikassene skal være motstandsdyktige mot de etsende stoffene som befinner seg i batteriene; 2. Under normale transportbetingelser skal det ikke være noen lekkasje av etsende stoff fra batterikassene, og ingen andre stoffer (f.eks. vann) skal trenge inn i batterikassene. På utsiden av batterikassene skal ikke sitte rester av rester av stoffene som befinner seg i batteriene; 3. Batterikassene skal ikke lastes med batterier til en større høyde enn høyden på kassens sidevegger; 4. I batterikasser må ikke anbringes batterier som inneholder stoffer, eller annet farlig gods, som kan reagere farlig med hverandre; 5. Batterikassene skal enten: i) være tildekket; eller ii) transporteres i lukkede presenningsdekkelse kjøretøyer eller containere		

7.5 Forslag til emballering av kasserte bly eller kadmuimbatterier

Når det gjelder skadde batterier med fare for lekkasje er det behov for å foreta noe forarbeid før de pakkes. Et utett batteri oppfyller ikke kravene til forenklet transport. Et batteri med fare for lekkasje kan gjøres lekkasjefritt med å sette på en propp dersom det er årsaken til lekkasjerisiko. Skadde batteri uten fare for lekkasje pakkes som intakte batterier og er da untatt ADR-bestemmelsene iht Sp 598.

Av hensyn til vekt og videretransport må det benyttes europaller til pakking av batterier.

Det er viktig at skadde lekkasjefrie batterier er synlige på en ferdigpakket pall og har syrefrimerking synlig!

Større aktører som håndterer mange batterier kan sette opp egne paller med kun skadde batterier (disse kan ha pallekarm for bedre stabilitet) og merke hele pallen "syrefri". For aktører som håndterer mindre mengder batterier skal det klistres på et syrefrimerke på selve batteriet.

Bly og kadmiumholdige batterier må ikke sammenblandes, men pakkes på hver sin pall.



Blybatterier stablet med mellomlegg



NiCd-batterier stablet med mellomlegg

Det skal legges et lag av ikke-ledende materiale, f.eks papp mellom hvert batterilag for å unngå kortslutning under transport. For å sikre at batteriene står stødig under transport pakkes batteripallen inn i krympeplast. Under oppvarming og krymping av plasten må det tas hensyn til omgivelsene. Batteriene pakkes i tre lag eller ca 1000 kg pr pall.

NB!

Det anbefales ikke å benytte åpen flamme under oppvarming av plasten.

Eksempel på ferdigpakkede paller med blybatterier



Eksempel på ferdigpakket pall med NiCd-batterier



Samlenotanummer skal påføres kolliet.

Forslag til emballering av store celler/batterier

Store batterier stropes fast til pallen og det anbefales at det benyttes polyesterbånd til stropping. Selv om det er kasserte batterier som pakkes for transport kan det være nok restenergi igjen i batteriene til at de kortslutter og tar fyr dersom stålbåndet kommer i kontakt med batteripolene. Dersom stålbånd brukes må batteriene sikres mot kortslutning ved bruk av treverk eller annet ikke-ledende materiale som dekker polene før batteriene stropes på pallen, pallen pakkes inn i krympeplast. Under oppvarming og krymping av plasten må det tas hensyn til omgivelsene. Euro-pallene som brukes til å pakke batterier på må være hele.

NB!

Det anbefales ikke å benytte åpen flamme under oppvarming av plasten.



Samlenotenummer skal påføres kolliet.

7.6 Forslag til emballering av batterier med fare for lekkasje

Batterier med fare for lekkasje er underlagt ADR bestemmelsene og skal pakkes og merkes ihht ADR-bestemmelsene. Det kan benyttes en spesialbeholder i rustfritt stål eller massiv plast for både lagring og transport av batterier som innebærer en lekkasjerisiko. Beholder i massiv plast kan bestilles hos Batteriretur.



Merk!

Batterier som ikke er skadet skal IKKE transporteres i denne type beholder!

Merk kolli med samlenota og i tillegg til samlenotenummer skal det på denne beholderen også merkes med UN nr 2794 og fareseddel nr 8.

OBS! All merking skal tåle påvirkning av vær og vind!

Ferdigpakket kolli bør oppbevares utilgjengelig for uvedkommende ved f.eks inngjerding, bruk av container, oppbevaring innendørs eller lignende.

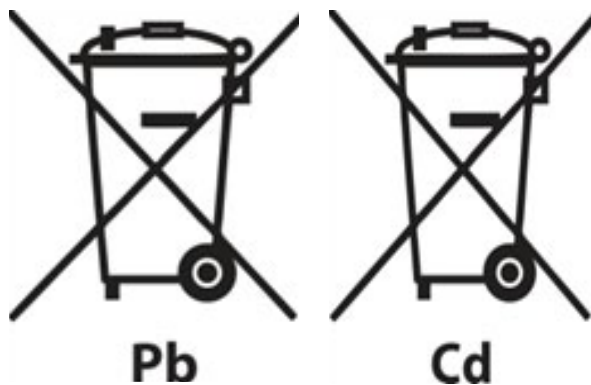
8 Små tette batterier

Blybatterier (Pb)	
EAL-kode	160601*
Avfallsstoffnr	7092
UN nummer	2794 eller 2800

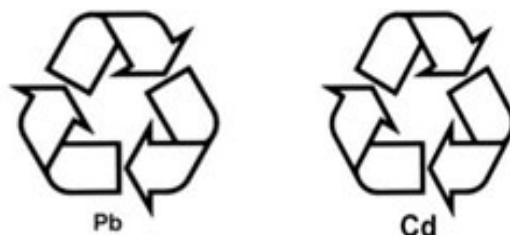
Nikkelkadmiumbatterier (NiCd)	
EAL-kode	160602*
Avfallsstoffnr	7084
UN nummer	2795

Merking og miljøinformasjon

Bly- og nikkelkadmiumbatterier inneholder tungmetallene bly (Pb) eller kadmium (Cd) og begge typer er klassifisert som miljøskadelige. Disse batteriene skal være merket med ei overkrysset søppelbøtte, i tillegg til det kjemiske symbolet for det tungmetallet batteriet inneholder. Eldre batterier kan være utstyrt med den eldre returmerkingen i for av tre piler, eller merking kan mangle helt.



Nyere merking



Eldre merking

8.1 Håndtering av brukte batterier

Mottak

Batteriene deles inn i følgende grupper:

- Blybatterier
- NiCd-batterier

Lagring/pakking

Batteriene pakkes i UN godkjente plastfat eller på pall. Dersom celler/batterier har uisolerte kabler eller forbindelser isoleres disse før emabllering.

HUSK ALLTID RIKTIG VERNEUTSTYR FØR HÅNDTERING AV KASSETE BATTERIER!

Er det i tvil om batteritype/-kjemi ta kontakt med Batteriretur

8.2 Forslag til emballering av små tette batterier

Små tette batterier kan ha ulik størrelse og form. Slike batterier kan emballeres i UN godkjent plastfat eller på pall med pallekarm. Det må under emballering skilles mellom bly- og NiCd batterier. De skal til ulike gjenvinningsverk og gjennom ulik behandling.

Når fatene er fylt med batterier merkes de med samlenotanummer og innhold (klebelapp omtalt under rekvisita) før de transporteres til Batteriretur.

Små tette batteri, feks backpubatterier stables lagvis på pall mellomlegg av ikke-ledende materiale mellom batterilagene. Bruk pallekarm og legg en sekk nedi før det legges i batterier. Krymp plast rundt pallen og merk kolli med samlenotanummer.

Fat som benyttes til emballering av batterier må være rene. Europaller må være hele.

8.3 Demontering av blybatterier i stålkasser

Blybatterier i stålkasse må demonteres før levering til Batteriretur på grunn av kortslutningsrisiko under håndtering og transport.

Eksempler på batterier som må demonteres



8.4 Bruksområder for og utforming av tette batterier

Tette blybatterier

Bruksområdene for tette blybatterier kan være innbruddsalarmer, løfte-anordninger og batteri-backup til PCer, såkalt UPS-systemer. Blybatterier har vært brukt i eldre konsumentprodukter.

Den vanligste typen blybatterier ser ut som et vanlig startbatteri til bilen, dvs. "firkantet". Batterispenning for lukkede blybatterier (under 3 kg) er 6 eller 12 Volt, men forekommer også med en spenning på 2 eller 4 Volt. Batteritypen finnes også i en utførelse hvor det er bygd sammen av sylinderformede celler med en celledspenning på 2 volt.

Eksempler på tette blybatterier



Tette nikkelladmiumbatterier (NiCd-batterier)

NiCd-batterier kan forekomme i ulike utførelser og til et stort antall typer apparater, som batterikassett eller innebygd i apparatene enten fastmontert på kretskort eller kontaktilsluttet. I visse applikasjoner er man avhengig av elektriske egenskaper hvor NiCd-batterier er vanskelig å erstatte med andre batterisystemer. Dette bl.a. på grunn av NiCd-batterienes høyeffektsegenskaper og brede temperaturområde.

Om krympeslangen rundt et NiCd-batteri demonteres, eller om battericellene demonteres fra en batterikassett, henger battericellene sammen i sine sammensveisede metallbånd.

Batteripakker

En batteripakke kan se ut på mange måter. Stort sett finns ingen standardisering av batteripakker. Oppladbare batterier er likevel standardisert etter IEC.

	Sylinderformede	Prismeformede	Knappceller
NiCd	KR 15/51	KF 18/07/68	KB 116/055

Betegnelsen 15/51 for sylinderformede celler betyr at battericellen her en diameter på 15 mm og en høyde på 51 mm. Dette gjelder også for knappceller, f.eks 116/055 men dimensjonen angis her i tidels mm. For prismeformede celler angis dimensjonen i mm på følgende måte: bredde/tykkelse/høyde, f.eks 18/07/68.

Batteripakker består av en eller flere battericeller der følgende typer er standardisert etter IEC.

Pakker med sylinderformede celler (diameter/høyde i mm)						
KR 11/45	KR 12/30	KR 15/18	KR 15/30	KR 15/51	KR 17/18	KR 17/29
KR 17/43	KR 17/50	KR 23/27	KR 23/43	KR 26/31	KR 26/50 (Sub C)	KR 33/44
KR 33/62	KR33/91	KR 44/91				
Spesialceller kan forekomme						

Pakker med prismeformede celler (bredde/tykkelse/høyde i mm)						
KF 18/07/41	KF 18/07/49	KF 18/09/49	KF 18/07/68	KF 18/09/68	KF 18/11/68	KF 18/18/68
KF 23/15/68						

Pakker med knappceller (diameter/tykkelse i tidels mm)						
KB 116/055	KB 156/048	KB 156/061	KB 222/050	KB 229/055	KB 232/030	KB 232/098
KB 232/067	KB 252/064	KB 252/077	KB 252/095	KB 346/055	KB 346/098	KB 432/081
KB 505/105						
Spesialceller kan forekomme						

På de følgende sidene er en del av NiCd-batteriene beskrevet.

Merking: NiCd, Nickel Cadmium Rechargeable Battery

Eksempler på NiCd-battericeller

Sylinderformede battericeller

NiCd-battericeller kan forekomme i størrelser som tilsvarer husholdningsbatterier og kan forekomme i avfallsstrømmen.



Prismeformede battericeller

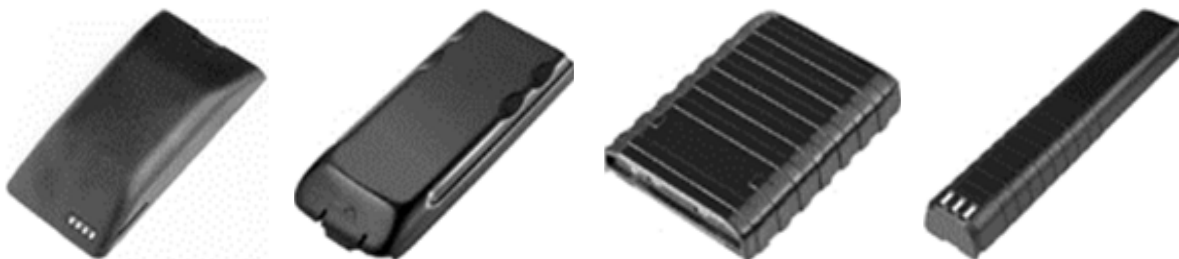
Celletypen er konstruert for å bygge tynne batteripakker.



NiCd-batterier av kassetype

Mobiltelefoner

De første mobiltelefonene som ble introdusert på markedet var strømforsynte av batterier som var bygd på NiCd-celler.



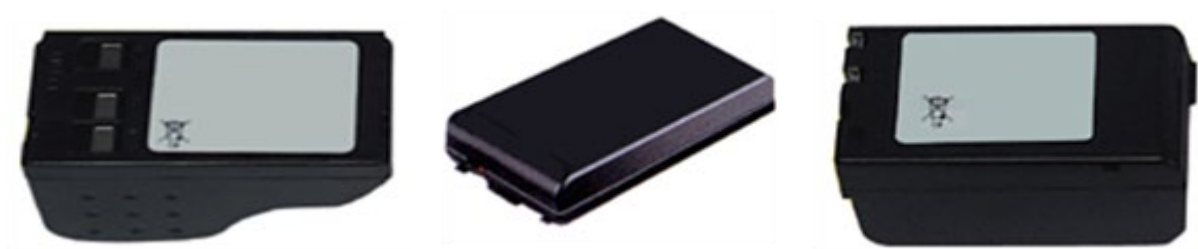
Trådløse telefoner

Tidligere modeller av trådløse telefoner kunne ha NiCd batteri.



Videokameraer

Videobatterier var det første store konsumentbatteriet i NiCd-utførsel.



Håndverktøy

For å klare de høye strømkravene ble det tidligere brukt NiCd-batterier i håndverktøy.



Bærbare PCer

De første bærbare modellene ble drevet av NiCd-batterier.

**Kommunikasjonsradio**

Et typisk bruksområde for NiCd-batterier.

**Radiostyrte modelltyper av biler, båter, fly osv.**

For å klare de høye strømkravene, ble det tidligere benyttet NiCd-batterier til drift av radiostyrte biler, båter, fly osv.



NiCd-batterier bygd inn i utstyr

Trådløs telefon (sylinderformede celler)

Telefoner av eldre modell ble drevet med NiCd-batterier.



Trådløs telefon (knappceller)

I de første produktene som ble lansert brukte man NiCd-batterier.



Merking: Merking er ikke vanlig for knappcellebatterienerne som sitter i utstyret.

Eksempler på eldre typer NiCd celler og batterier



9 Innmelding, samlenota, deklarasjoner og transportregelverk

9.1 Innmelding av batterileveranser/samlenota

Innmelding av batterileveranser kan gjøres enten over telefon eller elektronisk. For elektronisk innmelding må man registrere seg via batteriretur.no - Web-løsning, slik at man får tilgang til innmeldingsskjemaet. Ved elektronisk innmelding tildeles samlenotenummer automatisk. Samlenota skrives ut og skal følge batteriene til vårt lager.

Ved innmelding på telefon må innsamler ha klart innsamlernummer, kontaktperson, telefonnr, mailadresse og samlenotenummer, hvilke typer batterier, antall fat og/eller paller av hver batteritype. Ha også klart vekt på de ulike batteritypene. Samlenota skal følge batteriene til vårt lager. Samlenota fås ved henvendelse til Batteriretur.

Samlenota

INNMELDING AV BATTERILEVERANSE

Samlenotant.: **XXXXX** Registrert :
 Firmanavn.: Epost :
 Innsamlernr.: Tlf :
 Henteadresse.: Kontaktperson :
 Komment.:
 Dersom leveransen inneholder skadde (Li-FL-ion)batterier må det opplyses om det, slik at disse kan håndteres korrekt i nedstrømmen:

Batteritype	Start		Industri				Portabelt	
	Paller	Kilo	Paller	Kilo	Fat	Kilo	Fat	Kilo
Bly								
NiCd								
NiMH								
Li-ion/polymer								
Litium primær								
Alkaliske								
Usorterte batterier								
Saltmetallbatterier								
Totalt			0	0	0	0	0	0

Sorterte portable batterier skal ha en renhetsgrad på minimum 97 %
 Start- og industribatterier skal ha en renhetsgrad på 100%

Deklarasjoner samsvarer med innmeldt batterileveranse:
 Pakket i henhold til våre veiledere:

Mottaker

Lager : Godkjent av :
 Transportør.: Godkjent dato :
 Leveranse uke :
 Komment.:

Lager

Dato	Type	Brutto	Tara	Nettovekt

Signatur Lager : _____


BATTERIRETUR
 Vi gjenvinner batterier

SAMLENOTA

NR. **XXXXX**

Innsamlernr.: _____ Dato: _____ Tlf: _____
 NAVN: _____
 Kontaktpers.: _____ Mailadr.: _____

Batteritype	Start		Industri				Portabelt	
	Paller	Kilo	Paller	Kilo	Fat	Kilo	Fat	Kilo
Bly								
NiCd								
NiMH								
Li-ion/polymer								
Litium								
Alkaliske								
Usorterte								
Saltmetallbatterier								
Totalt								

Til bruk for sentrallager:

Dato	Type	Bruttovekt	Tara	Nettovekt

Dato mottatt: _____ Signatur: _____

9.2 Deklarasjon/samledeklarasjon

Deklarasjon:

Batterier som er farlig avfall skal deklarerer via avfallsdeklarerer.no. For de batteriene der dere er avfallsbesitter og Batteriretur 1.ledd skal deklarasjoner fylles ut på avfallsdeklarerer.no.

Deklarasjonene skal skrives ut og følge batteriene til våre lagre.

Samledeklarasjon:

Deklarasjoner som er deklart i avfallsdeklarerer.no fra avfallsbesitter til dere som 1.ledd skal ikke skrives ut og skal ikke følge batteriene til våre lager, men dere må da fylle ut en samledeklarasjon for farlig avfall som ligger på: <https://www.avfallsdeklarerer.no>. Samledeklarasjonen skal følge batteriene til våre lagre.

Batteriretur skal ikke ha de deklarasjonene der du som innsamler står oppført som avfallsmottak.

SAMLEDEKLARASJON FOR FARLIG AVFALL

Dette skjemaet kan brukes når samme type farlig avfall som er deklart skal fraktes videre fra et mottak til et annet. For deklarerer av farlig avfall iht. avfallsforskriften kap. 11 vises det til [avfallsdeklarerer.no](https://www.avfallsdeklarerer.no). Farlig avfall som er deklart skal ikke deklarerer på nytt i [avfallsdeklarerer.no](https://www.avfallsdeklarerer.no) ved videre transport. For plikter og opplysninger iht. til regelverket for farlig gods vises det til DSB.

Organisasjonsnummer: _____ Samledeklarasjonsnummer: _____
 Navn avfallsmottak: _____
 Besøksadresse: _____
 Postnummer: _____ Poststed: _____
 Dato: _____ Underskrift: _____

 EAL-koder: _____ Beskrivelse: _____
 Avfallsstoffnummer: _____ Beskrivelse: _____
 Mengde: _____ kg ☐ liter ☐ Antall kott: _____

EMBALLASJETYPE
☐ Småkott ☐ Fat ☐ Fat med småkott ☐ Tank ☐ IBC ☐ IBC med småkott ☐ Container
☐ Container med småkott ☐ Bigbag ☐ Bigbag med småkott ☐ Pall ☐ Pall med småkott ☐ Gassbeholder
☐ Bulkbe ☐ Bulkbe ☐ Annet

FYSISKE EGENSKAPER VED 30°C
☐ Fast ☐ Flytende ☐ Tykflytende/pasta ☐ Slam ☐ Pulver/støv ☐ Gass ☐ Andre

FRA HUSHOLDNINGER ☐ Ja ☐ Nei	INNEHOLDER HALOGENER ☐ Ja ☐ Nei ☐ Vet ikke	INNEHOLDER TUNGMETALL ☐ Ja ☐ Nei ☐ Vet ikke
TÅLER FROST ☐ Ja ☐ Nei ☐ Vet ikke	TÅLER VARME ☐ Ja ☐ Nei ☐ Vet ikke	FLAMMEPUNKT °C

NÆRMERE BESKRIVELSE

Transport klassifisering
 UN-nummer: _____ ADR-klasse: _____ EMBALLASJEGRUPPE: _____
☐ ADP ☐ AD ☐ ADG ☐ Ikke klassifisert etter GHS

Deklarasjonsnummer som inngår i denne samledeklarasjonen:

ØVRIGE AKTØRER

2. ledd Navn: _____
Organisasjonsnummer: _____ Dato: _____

3. ledd Navn: _____
Organisasjonsnummer: _____ Dato: _____

4. ledd Navn: _____
Organisasjonsnummer: _____ Dato: _____

5. ledd Navn: _____
Organisasjonsnummer: _____ Dato: _____

Kommentarer fra øvrige aktører:

9.3 Transport

Transport av kasserte batterier er regulert av ADR/RID Forskrift om landtransport av farlig gods, og da alltid gjeldende utgave.



10 **Kontaktinfo hos Batteriretur**

Ellen Olsen
Tlf. 69 10 27 70
ellen@batteriretur.no

www.batteriretur.no

Dersom noe er uklart tar du kontakt med Batteriretur

For mer informasjon om farlig avfall henvises til NFFA-veilederen.

11 Til egne notater

