

Prepared (also subject responsible if other) Bo Rasmusson		No. SELC-24:024		
Approved	Checked	Date 2025-05-15	Rev C	Reference

Avfallsklassificering av svensktillverkade kablar

1. Inledning

Syftet med dokumentet är att underlätta bedömningen av om kablar ska klassificeras som farligt avfall eller inte. Informationen kan användas som stöd för att klassificera vissa kablar som icke-farligt avfall.

Denna information gäller endast kablar tillverkade i Sverige.

Det är kabelägaren som ansvarar för korrekt avfallsklassificering av det som ska lämnas till avfallshanterare.

Naturvårdsverket anger att kablar i utgångsläget ska betraktas som farligt avfall, om det inte finns bevis för motsatsen.

2. Omfattning

Denna vägledning gäller följande typer av kablar:

- Kraftkablar
- Styrkablar
- Installationskablar
- Telekablar
- Data- och signalkablar
- Optiska fiberkablar

Kablar som omfattas är tillverkade av följande företag:

- ASEA-kabel, ABB-Kabel, Draka, Prysmian,
- Amo kabel
- Bjurhagen
- BOFA
- IKO kabel, Alcatel IKO kabel, NEXANS IKO Sweden, Nexans Sweden
- Sieverts Kabelverk, Ericsson Cables, NKT
- Hexatronic.

3. Identifiering

Kablarna identifieras genom märkning på yttermanteln, där information om tillverkare, kabeltyp samt (från 1990-talet och framåt) tillverkningsår och -månad framgår. Äldre kablar kan istället vara märkta med märktråd.

Information om kablarnas innehåll kan fås från respektive kabeltillverkare.

Detaljerad beskrivning av typbeteckningar för kabel framgår av **Bilaga 2**.

Prepared (also subject responsible if other) Bo Rasmusson		No. SELC-24:024		
Approved	Checked	Date 2025-05-15	Rev C	Reference

4. Avfallskoder

Följande avfallskoder kan användas:

- **17 04 10*** – Kablar som innehåller olja, stenkolstjära eller andra farliga ämnen och som enligt 2 kap. 3 § ska anses vara farligt avfall.
Används för kablar som exempelvis är förorenade av farliga ämnen.
- **17 04 11** – Andra kablar än de som anges i 17 04 10.
Används för kablar som ingår i bygg- och rivningsavfall och som inte innehåller farliga ämnen.
- **Obs 20 01 36** – Annan kasserad elektrisk och elektronisk utrustning avser inte enbart kablar utan utrustning som kan innehålla kablar tillsammans med annan utrustning.

5. Bedömning av olika kabeltyper

Se **Bilaga 1** för detaljerad klassificering.

Bedömningen har delats upp i tre grupper:

1. **Farligt avfall** – kablar som innehåller ämnen eller material som bedöms miljöfarliga.
2. **Icke farligt avfall (PVC-baserade)** – kablar med PVC vars tillsatser bedöms ofarliga.
3. **Icke farligt avfall (halogenfria material)** – kablar med halogenfria material som bedöms ofarliga.

6. Ämnesförändringar

Följande ämnesförändringar har genomförts i PVC för att förbättra miljöegenskaperna:

- Stabilisatorerna har ändrats från blystabilisator till Ca-Zn stabilisator.
- Mjukgörarna har ändrats från DOP och DEHP till DIDP eller DINP.
- I brandlarmskabel har Kadmium ersatts av järnoxid

Bilagor

- **Bilaga 1:** Detaljerad klassificering av kabeltyper.
- **Bilaga 2:** Typbeteckningar för kraft-, installations-, tele- och signalkablar.

Prepared (also subject responsible if other)		No.		
Bo Rasmusson		SELC-24:024		
Approved	Checked	Date	Rev	Reference
		2025-05-15	C	

Bilaga 1.

	Farligt avfall. Kod: 17 04 10*	Icke farligt avfall. Kod: 17 04 11	
		Kablar med PVC vars tillsatser bedöms ofarliga	Kablar med halogenfria material som bedöms ofarliga
Installationskabel	EKKL; FKLL, EKBK Vita kablar med blymantel EKK, FKK, EKLK Vita kablar med PVC tillverkade före år 2000 FK, en-ledare för dragning i rör tillverkade före år 2000 EKRK (KULO) Vita kablar med PVC tillverkade före år 2000 Röd brandlarmskabel tillverkad före 1982	EKK, FKK, EKLK Vita kablar med PVC tillverkade efter år 2000 FK En-ledare för dragning i rör tillverkade efter år 2000 EKRK (KULO) Vita kablar med PVC tillverkade efter år 2000	EQQ, EXQ, EQLQ: Vita kablar med halogenfria material FQ, en-ledare för dragning i rör Röd brandlarmskabel tillverkad efter 1982
Styrkabel	EKKR, EKFR, kablar med PVC tillverkade före år 2000	EKKR, EKFR, kablar med PVC tillverkade efter år 2000	EQQR, FQAR FQLR
Kraftkabel	FCJJ, ACJJ, massa och oljeimpregnerad papperskabel AKKJ, FKKJ, EKKJ 1 kV, kablar med PVC tillverkade före år 2000 N1XV 1 kV jordkabel med PVC mantel tillverkade före år 2000 AXKJ, FXKJ 12 – 145 kV med PVC mantel tillverkade före år 2000 AKKD 1 kV hängkabel med bärlina Parter till jordkabel med färgerna röd, vit och svart Siffermärkta svarta parter till jordkabel tillverkade före år 2000	AKKJ, FKKJ, EKKJ 1 kV, kablar med PVC tillverkade efter år 2000 N1XV 1 kV jordkabel med PVC mantel tillverkade efter år 2000 AXKJ, FXKJ 12 – 145 kV med PVC mantel tillverkade efter år 2000 Siffermärkta svarta parter till jordkabel tillverkade efter år 2000	ALUS, AXUS 1 kV hängspiral-kabel N1XE 1 kV jordkabel med PE-mantel AXLJ, FXLJ 12 – 145 kV med PE-mantel AXAL 12-24 kV Parter till N1XV
Tele/Signalkabel	EPB, EPBL, EPJ Blymantlad papperskabel EKU, EKKX, ELKXE, ELAKY, ELKY, ELKL, ELKC kablar med PVC tillverkade före år 2000	EKU, EKKX, ELKXE, ELAKY, ELKY, ELKL, ELKC kablar med PVC tillverkade efter år 2000	EPAL Polyetenmantlad Papperskabel ELAQBY, ELQYB, ELQRB, ELQXBE, ELLCE, ELALCE, ELALE, EULEV, EUALEV, EULPLEV, EULALCEV.

Prepared (also subject responsible if other) Bo Rasmusson		No. SELC-24:024		
Approved	Checked	Date 2025-05-15	Rev C	Reference

	Farligt avfall. Kod: 17 04 10*	Icke farligt avfall. Kod: 17 04 11	
		Kablar med PVC vars tillsatser bedöms ofarliga	Kablar med halogenfria material som bedöms ofarliga
Optisk fiberkabel			Fiberkabel Kabelbeteckning med "G" som första bokstav

Prepared (also subject responsible if other)		No.		
Bo Rasmusson		SELC-24:024		
Approved	Checked	Date	Rev	Reference
		2025-05-15	C	

Bilaga 2

Typbeteckningar kraft och installationskabel

Bokstav	Första bokstaven	Andra bokstaven	Tredje bokstaven	Fjärde bokstaven	Femte bokstaven
	Ledare	Isolering	Mantel eller annan konstruktionsdetalj	Konstruktionsdetalj eller användning	Konstruktionsdetalj eller användning
A	Aluminium		Skärm av aluminiumfolie och/eller aluminiumtråd		
B	Aluminiumlegering	Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök)	Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök) Blymantel	Fordonskabel Förbindningstråd Blymantel	
C		Impregnerat papper	Koncentrisk koppartråds-skärm	Koncentrisk kopparskärm	
D		Gummi med yttre gummimantel			
E	Koppar, entrådig (klass 1)	Etenpropengummi		Förstärkt utförande	Förstärkt utförande
F	Koppar, fåtrådig (klass 2)		Fläta av koppartråd	Fläta av koppar eller ståltråd	
H		Silikon-gummi		Hisskabel	Hängkabel
I		Uretanplast	Uretanplast		
J	Ståltråd		Armering av stålband	Förläggning i mark	
K		PVC	PVC	PVC	PVC
L		Polyeten (PE)	Skärm av plastbelagt aluminiumband ev tillsammans med kopparskärm Polyeten (PE)	PE	PE
M	Koppar, fåtrådig				
O		Kloroprengummi	Kloroprengummi		Oljekabel
P			Armering av förzinkat stålband	Armering av förzinkat stålband	
Q		Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök)	Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök)	Flamskyddad termoplastisk polyolefin (halogenfri, låg rök)	
R	Koppar, mångtrådig (klass 5)		Armering av plastbelagt aluminiumband	Styrkabel	
S	Koppar, fintrådig (klass 6)			Självbärande	
T	Koppar, extra fintrådig	Fluorplast	Armering av ståltråd	Tung anslutningskabel eller armering av ståltråd	Armering av ståltråd
U			Saknar yttre mantel		
V		Gummi utan yttre mantel	Etenpropengummi	Förläggning i vatten	Förläggning i vatten
X		Tvärbunden polyeten (PEX)	PVC, ovals tvärsnitt		
Z		Flamskyddad tvärbunden polyolefin (halogenfri, låg rök)	Flamskyddad tvärbunden polyolefin (halogenfri, låg rök)	Kabel för neonanläggning	

Prepared (also subject responsible if other)		No.		
Bo Rasmusson		SELC-24:024		
Approved	Checked	Date	Rev	Reference
		2025-05-15	C	

Typbeteckningar tele- signalkabel, koppar

Bokstav	Första bokstaven Optisk eller elektrisk ledare	Andra bokstaven Ledarisolering eller sekundärskydd	Tredje bokstaven Hölje eller annan konstruktionsdetalj	Fjärde bokstaven Konstruktionsdetalj eller egenskap	Femte bokstaven Konstruktionsdetalj eller egenskap	Följande bokstäver Konstruktionsdetalj eller egenskap
A	Aluminium obelagd	Akrylatbelagt fiberband	Skärm av aluminiumband			
B	Aluminiumlegering		Blymantel	Förbindnings-tråd	Halogenfri flamskyddad kabel	
C	Brons	Kombinerad cell- och homogen polyolefin		Kabel med i manteln ingjuten bärlina		
E	Koppar, entrådig		Individuellt skärmade parter eller tvinngupper	Förstärkt utförande eller lågkapacitanskabel		
F	Koppar, fåtrådig		Metalltrådsfläta, metalltrådsomspinning eller dragavlastare av metall			
G			Metallfri förstärkning av fläta, omspinning eller dragavlastare			
H			Parter lagda kring en dragavlastare			
I			Termoplastisk polyuretanelastomer (TPU)			
J	Kopparklädd ståltråd		Armering av stålband			
K	Koaxialpar (koaxialtub)	PVC				
L	Ledande plast	PE				
M	Koppar, mångtrådig	PP	Metallmantel, orillad			
N		PA				
O		Termoplastisk elastomer				
P		Papper, oimpregnerat	Armering av förzinkade stålband			
Q		Halogenfritt, flamskyddat material (Se avsnitt 6, Krav)				
R	Koppar, extra mångtrådig	Polyester		Signalkabel		
S	Koppar, fintrådig	Spårkäma		Självbärande kabel		
T	Koppar extra fintrådig (< 0,1 mm)	Fluoretenplast (PTFE, FEP m fl)	Armering av förzinkad ståltråd			
U		Cellpolyolefin	Utan hölje			
V					Vattenblockering	
W			Metallmantel, rillad			
X			Ovalt tvärsnitt	Icke väderbeständig kabel		
Y				Väderbeständig kabel		
Z	Spinnsledare		Skärm av kopparband			

Prepared (also subject responsible if other)		No.		
Bo Rasmusson		SELC-24:024		
Approved	Checked	Date	Rev	Reference
		2025-05-15	C	

Tele- signalkabel, optisk fiber

Bokstav	Första bokstaven Optisk eller elektrisk ledare	Andra bokstaven Ledarisolering eller sekundärskydd	Tredje bokstaven Hölje eller annan konstruktionsdetalj	Fjärde bokstaven Konstruktionsdetalj eller egenskap	Femte bokstaven Konstruktionsdetalj eller egenskap	Följande bokstäver Konstruktionsdetalj eller egenskap
A	Aluminium obelagd	Akrylatbelagt fiberband	Skärm av aluminiumband			
B	Aluminiumlegering		Blymantel	Förbindnings-tråd	Halogenfri flamskyddad kabel	
C	Brons	Kombinerad cell- och homogen polyolefin		Kabel med i manteln ingjuten bärlina		
D	Glas/plast, fiber		Kabel bestående av endast dielektriskt material			
E	Koppar, entrådig		Individuellt skärmade parter eller tvinngupper	Förstärkt utförande eller lågkapacitanskabel		
F	Koppar, fåtrådig		Metalltrådsfläta, metalltrådsomspinning eller dragavlastare av metall			
G	Glas/glas, fiber		Metallfri förstärkning av fläta, omspinning eller dragavlastare			
H	Fiberknippe		Parter lagda kring en dragavlastare			
I		Termoplastisk polyuretanelastomer (TPU)				
J	Kopparklädd ståltråd	Fibrer utan sekundärskydd	Armering av stålband			
K	Koaxialpar (koaxialtub)	PVC				
L	Ledande plast	PE				
M	Koppar, mångtrådig	PP	Metallmantel, orillad			
N		PA				
O		Termoplastisk elastomer				
P	Plast/plast, fiber	Papper, oimpregnerat	Armering av förzinkade stålband			
Q		Halogenfritt, flamskyddat material (Se avsnitt 6, Krav)				
R	Koppar, extra mångtrådig	Polyester			Signalkabel	
S	Koppar, fintrådig	Spårkärna			Självbärande kabel	
T	Koppar extra fintrådig (< 0,1 mm)	Fluoretenplast (PTFE, FEP m fl)	Armering av förzinkad ståltråd			
U		Cellpolyolefin	Utan hölje	Brandhärdig kabel (Se avsnitt 6, Krav)		
V						Vattenblockering
W			Metallmantel, rillad			
X			Ovalt tvärsnitt	Icke väderbeständig kabel		
Y				Väderbeständig kabel		
Z	Spinnsledare		Skärm av kopparband			