



## Criteria & rangorde printerinktpatronen & toners

### *Inhoudsopgave*

|  |   |
|--|---|
| Inhoudsopgave .....                              | 1 |
| Bereik .....                                     | 1 |
| De criteria .....                                | 1 |
| 1. Kwaliteitsvolle reconditionering .....        | 1 |
| 2. Geen toepassing van schadelijke stoffen ..... | 2 |
| 3. Vervangende onderdelen .....                  | 2 |
| 4. Retoursysteem .....                           | 2 |
| Rangorde .....                                   | 3 |
| 1. Eerste plaats .....                           | 3 |
| 2. Tweede plaats .....                           | 3 |
| 3. Derde plaats .....                            | 4 |
| 4. Te vermijden .....                            | 4 |

### ***Bereik***

In het kader van het project [www.milieukoopwijzer.be](http://www.milieukoopwijzer.be) onderzoekt de *Bond Beter Leefmilieu* welke merken gereconditioneerde en hervulde printerinktpatronen & toners er bestaan voor gebruik in printers voor grootverbruikers (zoals scholen, lokale besturen en administraties) en welke bedrijven deze kunnen leveren.

Het principe van de 2 soorten inktpatronen is licht verschillend:

- Bij inkjetcartridges worden minuscule deeltjes inkt (vloeibaar) gespoten via een printkop.
- Bij tonercartridges wordt de toner (poeder) op elektromagnetische wijze aangebracht.

### ***De criteria***

#### **1. Kwaliteitsvolle reconditionering**

Verantwoording criterium:

Het reconditioneren van inktpatronen en toners draagt om verschillende redenen bij aan de milieubescherming:

- Minder afval en minder schadelijke gassen die vrijkomen in de lucht bij de verbranding van kunstof afval.
- Lager verbruik van niet-hernieuwbare petrochemische producten die de grondstof vormen voor de fabricage van patronen

Indicatoren:

- De gereconditioneerde patronen werden gebruikt door eindgebruikers

De reconditionering van toners is gekenmerkt door:

- de patronen worden volledig uit elkaar gehaald
- alle onderdelen worden volledig schoongemaakt en op kwaliteit getest
- alle defecte onderdelen worden vervangen
- zo wordt een nieuwe tonercartridge gemaakt

De reconditionering van inkjetcartridges is gekenmerkt door:

- inkjets worden vooraf elektronisch getest om de circuits van de printkop te controleren.

- ze worden onder druk gereinigd (zodat er geen mengsels van verschillende soorten inkt kunnen ontstaan).
- eens gereinigd worden ze ook onder druk opnieuw gevuld

## 2. Geen toepassing van schadelijke stoffen

Verantwoording criterium: bij de reconditionering worden milieuschadelijke stoffen vermeden

Indicator:

- Volgende stoffen worden bij de reconditionering niet toegepast:
  - CFK's
  - Benzeen
  - Methyleenchloride
  - Trichlooretheen
  - Tetrachloorfenol
  - Tetrachlooretheen/perchloor-ethyleen (PER)
  - Alkylfenolen
  - 1.1.1-trichloorethaan
- De cartridges mogen geen stoffen bevatten die volgens Europese wetgeving geclassificeerd zijn als carcinogeen, teratogeen, mutageen, zeer giftig of giftig.
- De cartridges mogen geen stoffen bevatten die volgens Europese wetgeving gemerkt moeten worden met een van volgende R-zinnen:

|  |
|--|
| R26 = Zeer giftig bij inademing  |
| R27 = Zeer giftig bij aanraking met de huid  |
| R40 = Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.                                    |
| R42 = Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing.                                |
| R45 = Kan kanker veroorzaken.  |
| R46 = Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.                                   |
| R49 = Kan kanker veroorzaken bij inademing.  |
| R50 = Zeer giftig voor in het water levende organismen.                              |
| R53 = Kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken. |
| R60 = Kan de vruchtbaarheid schaden.   |
| R61 = Kan het ongeboren kind schaden.  |
| R62 = Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid.                               |
| R63 = Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind.                      |
| R64 = Kan schadelijk zijn via de borstvoeding.                                       |
| R68 = Onherstelbare effecten zijn niet uitgesloten.                                  |

## 3. Vervangende onderdelen

Verantwoording criterium: bij de reconditionering worden onderdelen met milieuschadelijke kenmerken vermeden

Indicatoren:

- Vervangende onderdelen bestaan voor minstens 75% uit gerecycleerde materialen
- Gehalogeneerde kunststoffen worden niet toegepast
- Vervangende onderdelen bevatten geen kwik, lood, cadmium of chroom
- Vervangende kunststofonderdelen mogen geen polygebromeerde difenyl en polygebromeerde difenyl ethers als vlamvertragers bevatten.

## 4. Retoursysteem

Verantwoording criterium: de terugname van inktpatronen, is een voorwaarde voor een hogere mate van hergebruik

Indicator:

- De fabrikant van gereconditioneerde toner cartridges moet over een operationeel retoursysteem beschikken om de terugname van gebruikte cartridges te verzekeren.
- Hiertoe dient het bedrijf of de ophaler waar hij mee samen werkt te beschikken over de nodige vergunningen van OVAM voor de inzameling en opslag van KGA.

## Rangorde

### 1. Eerste plaats

- De gereconditioneerde patronen werden gebruikt door eindgebruikers
- Toners en inktpatronen werden kwaliteitsvol gereconditioneerd:
  - Toners:*
    - de patronen worden volledig uit elkaar gehaald
    - alle onderdelen worden volledig schoongemaakt en op kwaliteit getest
    - alle defecte onderdelen worden vervangen
    - zo wordt een nieuwe tonercartridge gemaakt
  - Inktjetcartridges:*
    - inkjets worden vooraf elektronisch getest om de circuits van de printkop te controleren.
    - ze worden onder druk gereinigd (zodat er geen mengsels van verschillende soorten inkt kunnen ontstaan).
    - eens gereinigd worden ze ook onder druk opnieuw gevuld
- Volgende stoffen worden bij de reconditionering niet toegepast:
  - CFK's
  - Benzeen
  - Methyleenchloride
  - Trichlooretheen
  - Tetrachloorfenol
  - Tetrachlooretheen/perchloor-ethyleen (PER)
  - Alkylfenolen
  - 1.1.1-trichloorethaan
- De cartridges mogen geen stoffen bevatten die volgens Europese wetgeving geclassificeerd zijn als carcinogeen, teratogeen, mutageen, zeer giftig of giftig.
- De cartridges mogen geen stoffen bevatten die volgens Europese wetgeving gemerkt moeten worden met een van volgende R-zinnen: R 26 / R 27 / R 40 / R 42 / R 45 / R 46 / R 49 / R 50 / R 53 / R 60 / R 61 / R 62 / R 63 / R 64 / R 68
- Vervangende onderdelen bestaan voor minstens 75% uit gerecycleerde materialen
- Gehalogeneerde kunststoffen worden niet toegepast
- Vervangende onderdelen bevatten geen kwik, lood, cadmium of chroom
- Vervangende kunststofonderdelen mogen geen polygebromeerde difenyl en polygebromeerde difenyl ethers als vlamvertragers bevatten.
- De fabrikant van gereconditioneerde toner cartridges moet over een operationeel retoursysteem beschikken om de terugname van gebruikte cartridges te verzekeren. Hiertoe dient het bedrijf of de ophaler waar hij mee samen werkt te beschikken over de nodige vergunningen van OVAM voor de inzameling en opslag van KGA.

### 2. Tweede plaats

- De gereconditioneerde patronen werden gebruikt door eindgebruikers
- Toners en inktpatronen werden kwaliteitsvol gereconditioneerd:
  - Toners:*
    - de patronen worden volledig uit elkaar gehaald
    - alle onderdelen worden volledig schoongemaakt en op kwaliteit getest
    - alle defecte onderdelen worden vervangen
    - zo wordt een nieuwe tonercartridge gemaakt
  - Inktjetcartridges:*
    - inkjets worden vooraf elektronisch getest om de circuits van de printkop te controleren.
    - ze worden onder druk gereinigd (zodat er geen mengsels van verschillende soorten inkt kunnen ontstaan).
    - eens gereinigd worden ze ook onder druk opnieuw gevuld
- De fabrikant van gereconditioneerde toner cartridges moet over een operationeel retoursysteem beschikken om de terugname van gebruikte cartridges te verzekeren. Hiertoe dient het bedrijf of de ophaler waar hij mee samen werkt te beschikken over de nodige vergunningen van OVAM voor de inzameling en opslag van KGA.

### 3. Derde plaats

- De gereconditioneerde patronen werden gebruikt door eindgebruikers
- Toners en inktpatronen werden kwaliteitsvol gereconditioneerd:

#### *Toners:*

- de patronen worden volledig uit elkaar gehaald
- alle onderdelen worden volledig schoongemaakt en op kwaliteit getest
- alle defecte onderdelen worden vervangen
- zo wordt een nieuwe tonercartridge gemaakt

#### *Inktjetcartridges:*

- inkjets worden vooraf elektronisch getest om de circuits van de printkop te controleren.
- ze worden onder druk gereinigd (zodat er geen mengsels van verschillende soorten inkt kunnen ontstaan).
- eens gereinigd worden ze ook onder druk opnieuw gevuld

### 4. Te vermijden

- Toners en inktpatronen waarbij uitsluitend opnieuw inkt in het patroon werd 'gespoten'.
- Nieuwe (virgin) toners en inktpatronen