



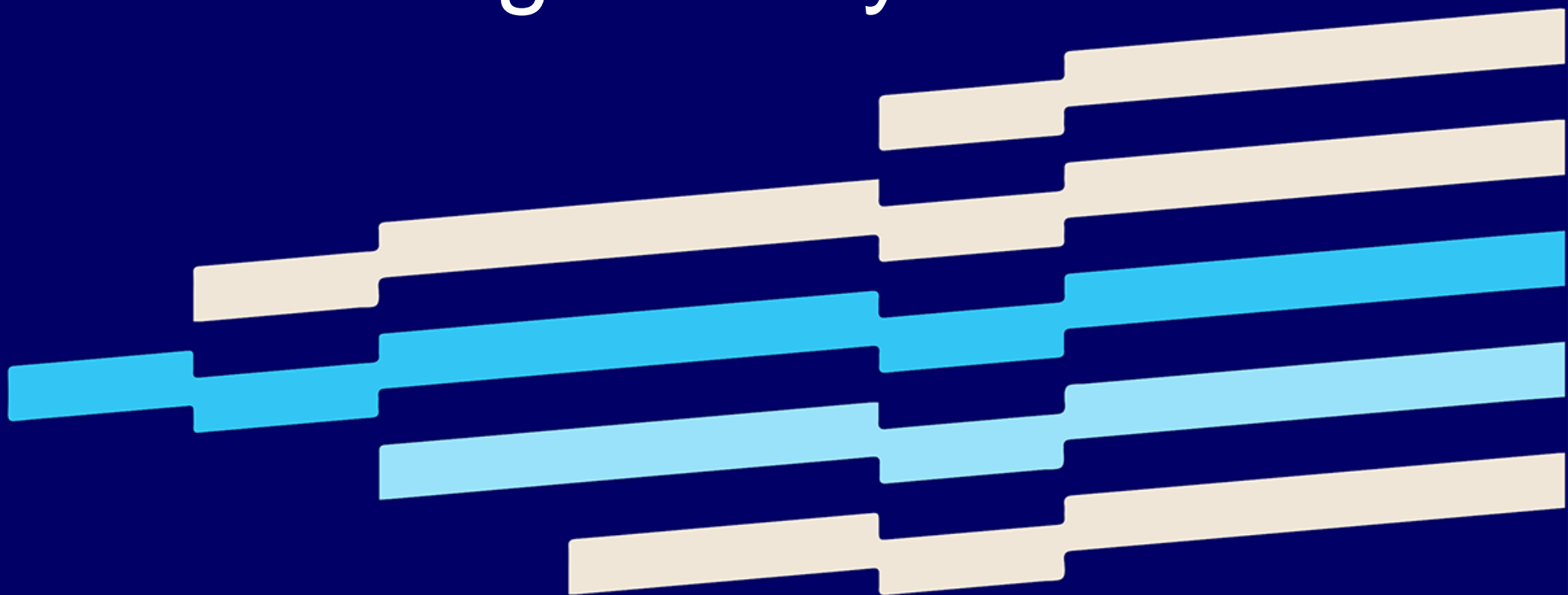
**Difi**

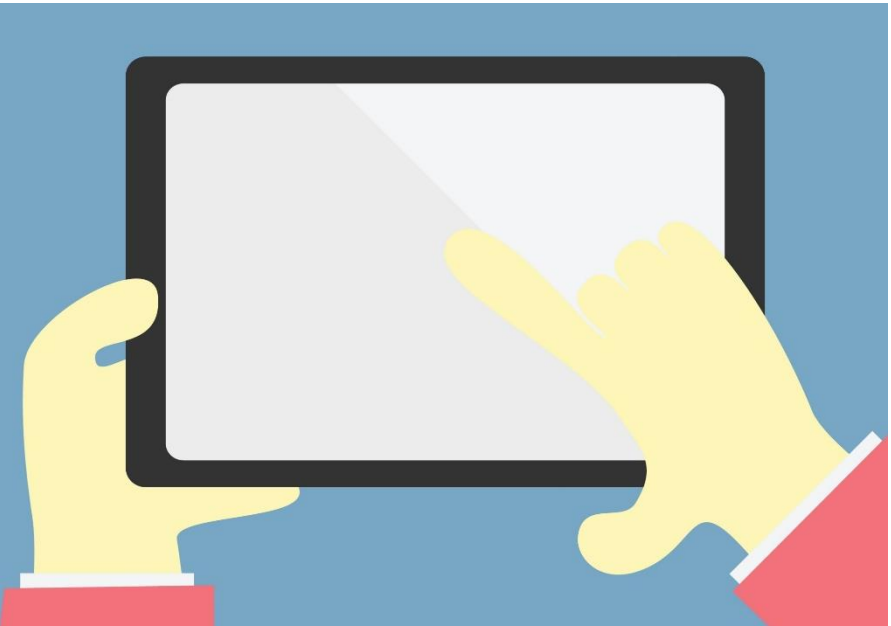
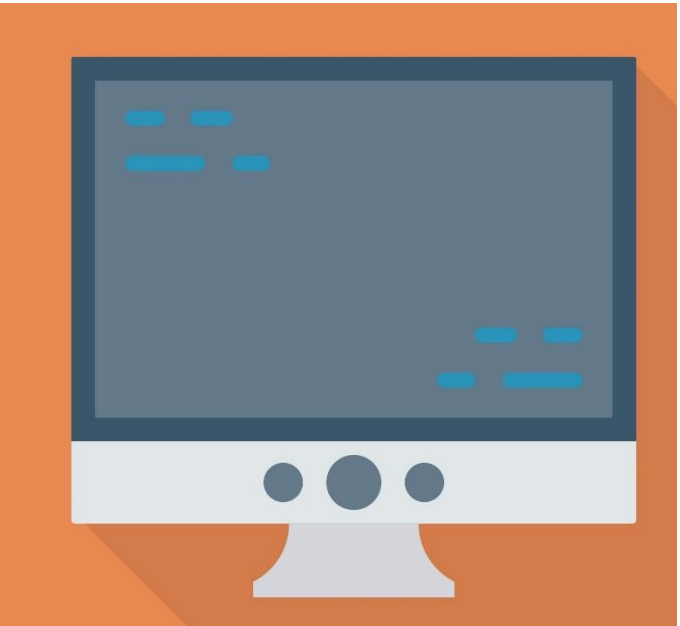
Direktoratet for  
forvaltning og ikt

# Hvordan oppnå bærekraftig IT-utstyr?

—

Sarah Sinnathamby, seniorrådgiver  
Difi



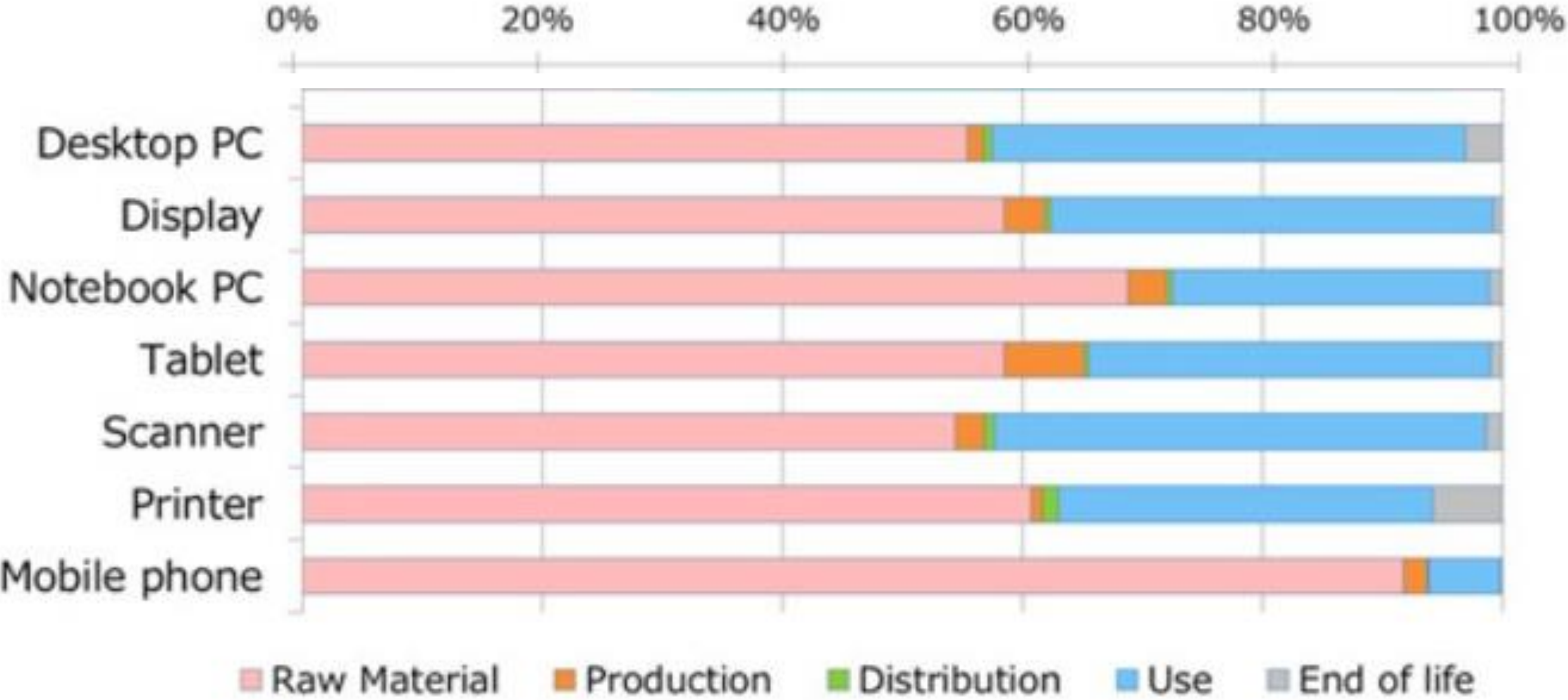


# Lov om offentlige anskaffelser § 5

- Offentlige anskaffelsespraksis skal redusere skadelig miljøpåvirkning og fremme klimavennlige løsninger der dette er relevant.
- Oppdragsgivere skal ha egnede rutiner for å fremme grunnleggende menneskerettigheter i anskaffelser med risiko for brudd.



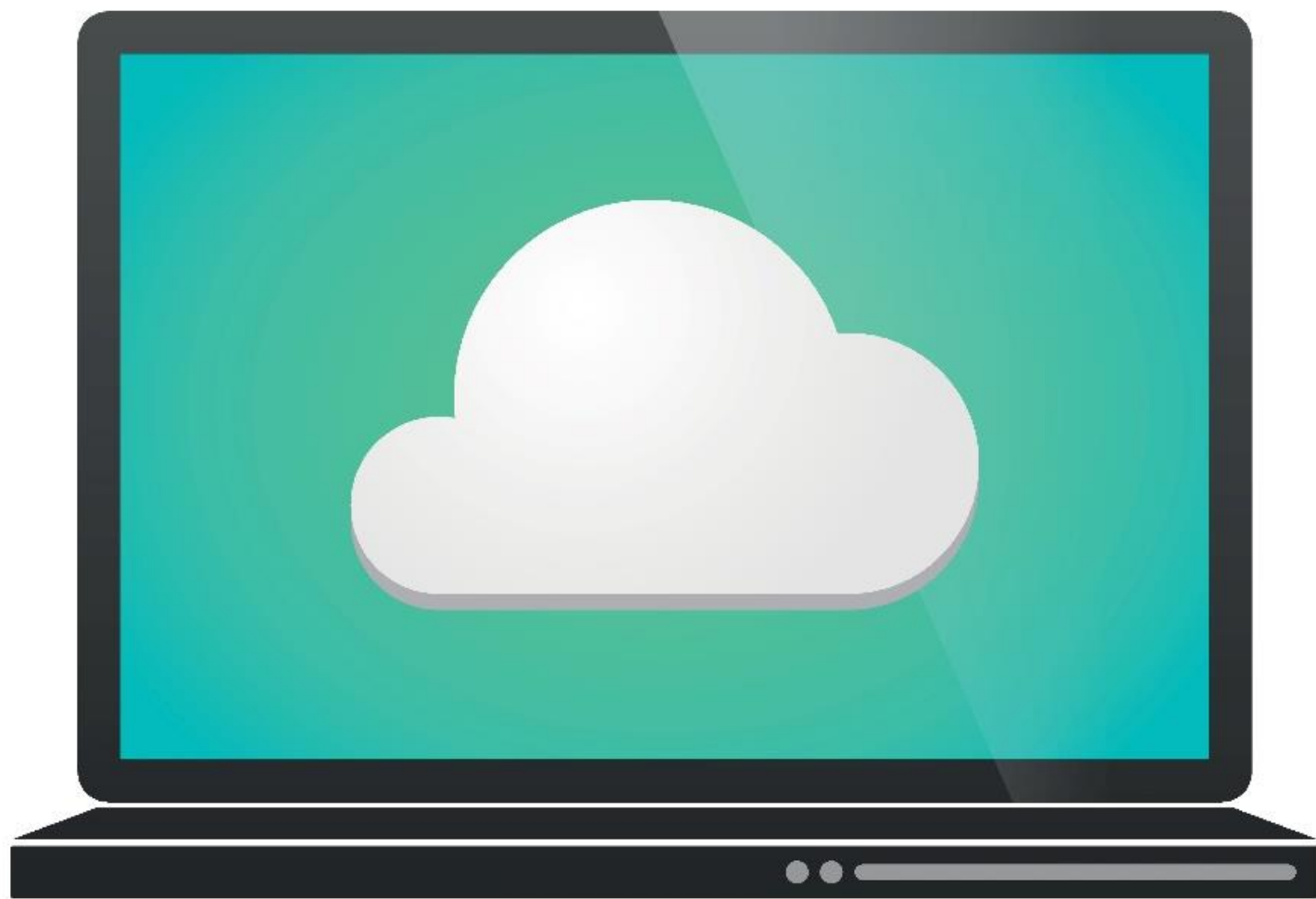
# Proportion of CO<sub>2</sub> Emissions over Life Cycle for Fujitsu Group Products







Forleng levetid fra 3 til 6 år



✓ Spar inntil 300 kg CO<sub>2</sub>e



50 mill. tonn EE-avfall per år

Produksjon

Bruk

Avhending

| Produksjon  | Bruk  | Avhending   |
|---|---|---|
| Robust minne og lagring på bærbare PC-er                              | Lovkrav om kjemikalier og energieffektivitet*         | Sikker innsamling, sletting, ombruk og gjenvinning* |
| Batterikapasitet på bærbare PC-er og nettbrett                        | Deksel for mer robuste nettbrett                      | Rapportering om ombruk og gjenvinning*              |
| Robuste bærbare PC-er og nettbrett                                    | Transport ved levering*                               | Optimalisere sortering av plast og metall*          |
| Utskifting av kritiske komponenter*                                   | Emballasje*   |   |
| Ivaretagelse av grunnleggende menneskerettigheter i leverandørkjeder* | Produktgaranti og garantireparasjon for bærbare PC-er |   |
| Ansvarlig innkjøp av konfliktmineraler*                               | Bruk av lærlinger i tjenestekontrakter*               |   |

\*Gjelder både PC-er, skjermer og nettbrett

## Et verktøy for bærekraftige anskaffelser



### Still krav til miljø i anskaffelsene

Velkommen til Kriterieveviseren. Her finner du formuleringer til krav og kriterier for miljø og sosialt ansvar, og dokumentasjon av kravene, som kan stilles i en anskaffelsesprosess.

Krav- og kriteriesettene er utarbeidet sammen med ekspertgrupper på ulike produktområder. Ved å klikke deg gjennom fem trinn kan du enkelt tilpasse dine spesifikasjoner og laste ned kravene du ønsker å bruke i anskaffelsen.

Velg produ

Avfallsinnsamling



Bygg, anlegg og eiendom



Transport



Som et minimum bør oppdragsgivere vurdere basiskrav og -kontraktsvilkår til følgende:

- lang levetid
- kjemikalier og energieffektivitet
- sikker innsamling, sletting, ombruk og gjenvinning
- ivaretagelse av grunnleggende menneskerettigheter

☒ PC-er, skjermer og nettbrett ⓘ ☐ Tjenester for avhending

☐ PC-er og skjermer

☐ Nettb

### Miljø

(Marker/fjern alt)

☐ Miljøvennlig distribusjon [2]

☐ Miljø- og energivennlig design [2]

☐ Forlenge levetid [5]

### Sosiale hensyn

(Marker/fjern alt)

☐ Lærlinger [1]

☐ Menneskerettigheter [2]

<https://kriterieveviseren.difi.no/>



# Utskifting av kritiske komponenter

1. Leverandøren, eller dennes underleverandører (produsenter) skal tilby steg-for-steg-instruksjoner som beskriver hvordan kritiske komponenter; dvs. komponenter som inngår i tabellen nedenfor, kan byttes ut. Tabellen nedenfor er hentet fra TCO Certified generasjon 8 punkt 6.2 Replaceable components.
2. Instruksjonene skal være allment tilgjengelige på internett, med gratis tilgang
3. Komponentene listet opp i tabellen nedenfor skal minimum
  1. være allment tilgjengelig for kjøp (komponentene må ikke være identiske så lenge de gir minimum tilsvarende ytelse), eller
  2. kunne erstattes gjennom garanti- eller vedlikeholdsavtale (avhengig av hvilke komponent det gjelder)

Kravet gjelder i 3 år etter levering av IT-utstyret.

Kritiske komponenter i tabellen som ikke inngår i IT-utstyret som anskaffes trenger ikke gjøres tilgjengelig. CPU (prosessor) som er limt fast, omfattes ikke av kravet.

| IT-utstyr | Deler (norsk)                   | Deler (engelsk)                 |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| Bærbar PC | Batteri                         | Battery                         |
|           | Display Panel/ skjerm-montering | Display Panel /Display assembly |
|           | Lagring (SSD, HDD, RAM)         | Storage (SSD, HDD, RAM)         |
|           | Ekstern/ intern strømforsyning  | External/Internal PSU           |
|           | Tastatur                        | Keyboard                        |
|           | System/ hovedkort               | System/motherboard              |
|           |                                 |                                 |

# Sikker innsamling, sletting, ombruk og gjenvinning

Leverandør (eller dennes underleverandør) skal tilby en ombruks- og gjenvinningstjeneste som minimum omfatter følgende:

1. Sikker innsamling av elektronisk utstyr i låsbare sikkerhetsskap
2. Sikker sletting og aidentifisering av elektronisk utstyr som samles inn
3. Ombruk av elektronisk utstyr
  - Brukt elektronisk utstyr skal forberedes til ombruk, så fremt utstyret er i stand til å det, eller relativt enkelt kan settes i stand til det av leverandøren (eller av dennes underleverandør).
4. Gjenvinning
  - Elektronisk utstyr som ikke kan settes i stand til ombruk, skal gjenvinnes.
  - Utstyr som skal gjenvinnes skal håndteres av et returselskap godkjent av Miljødirektoratet eller av en annen lovlig mottaker.

Dette kravet omfatter ikke sikkerhetsgradert informasjon. Sikkerhetsgradert informasjon gjelder informasjon som kan skade nasjonale sikkerhetsinteresser om den blir kjent for uvedkommende. Dette gjelder informasjon som blant annet tilvirkes i politi og forsvar. IT-utstyr med sikkerhetsgradert informasjon skal håndteres i tråd med Sikkerhetsloven.

# Ivareta menneskerettigheter

- IT-utstyr er på Difis liste over høyrisikoprodukter
- Difi og Etisk Handel Norge har oppdatert kontraktsvilkår om menneskerettigheter
- Mer fokus på aktsomhetsvurderinger
- TCO-sertifiserte produkter og medlemskap i Responsible Business alliance kan brukes til å oppfylle deler av krav

## Information technology

| Product                | Assembly         | Component | Raw material   |
|------------------------|------------------|-----------|----------------|
| Information technology | Medium high risk | High risk | Very high risk |
| Mobile phones          | Medium high risk | High risk | Very high risk |
| Laptops                | Medium high risk | High risk | Very high risk |
| Monitors               | Medium high risk | High risk | High risk      |



“THIS IS WHAT WE DIE FOR”

HUMAN RIGHTS ABUSES IN THE DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE CONGO POWER THE GLOBAL TRADE IN COBALT

# Konklusjon

Som et minimum bør oppdragsgivere vurdere krav og -kontraktsvilkår til følgende:

- ✓ **lang levetid**
- ✓ kjemikalier og energieffektivitet
- ✓ sikker innsamling, sletting, ombruk og gjenvinning
- ✓ ivaretagelse av grunnleggende menneskerettigheter



# Konklusjon

- Kun laget kravspesifikasjoner og kontraktsvilkår, ingen tildelingskriterier
- Som regel mulig å oppnå økt ytelse (lengre garanti, mer minne og lagring) for et tillegg i pris, men gir ikke nødvendigvis økt levetid
- En virksomhet kan ha gode grunner til å bruke tildelingskriterium, men bør lages av virksomheten og speile deres mål
- Viser til underliggende krav fra miljømerker





# Lease og kjøpe brukt

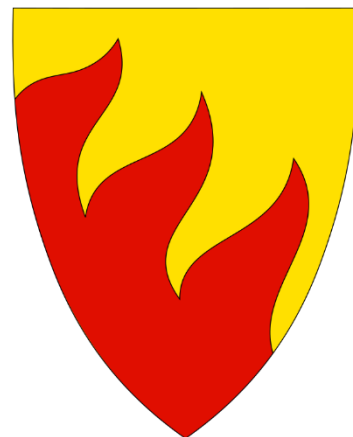
## Sør-Varanger

Hva: Kjøper brukt utstyr

-Vi kjøper toppmodeller av god kvalitet som er 3-4 år gamle. De koster gjerne 12-20 000 000 nye, mens vi kjøper dem ned til en femtedel av prisen for de dyreste modellene.

Så bruker vi heller mer penger på nettverk og infrastruktur. Vi opplever nesten aldri PCene ikke fungerer. Er det feil, ligger de som regel på serveren, spesielt nå som det meste lagres i skyen

Ørjan Jerijervi, IT-rådgiver



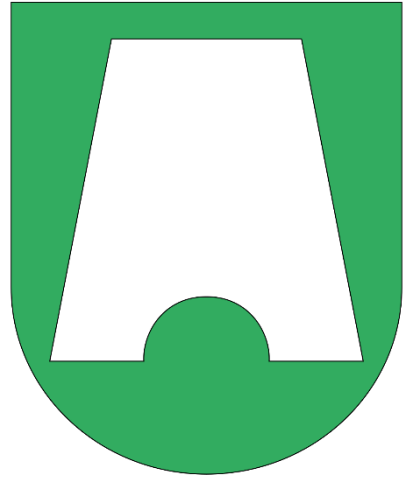
## Bærum

Hva: Leaser nettbrett

I tråd med kunnskapsløftet skal elever kunne bruke digitale verktøy i alle fag. Nettbrett er godt egnet for dette, men kommunen avhengig av forutsigbarhet mht. driftskostnader og pris spiller inn.

-Nettbrettene har en restverdi, som gjør at leverandøren kan selge de videre etter endt leasingperiode. Økonomisk sett hadde vi ikke hatt råd til å kjøpe tilsvarende antall nettbrett som vi nå leaser.

Christian Sørbye Larsen, spesialrådgiver







Har du spørsmål? Ta kontakt

Sarah Sinnathamby  
[sfs@difi.no](mailto:sfs@difi.no)