

IT-Branchens 10 anbefalinger til bæredygtigt IT

Sådan kommer du i gang med omstillingen til bæredygtigt forbrug af IT.

Introduktion

IT-Branchen har på vegne af medlemmer og samarbejdspartnere udviklet 10 anbefalinger til hvordan både store og små organisationer og virksomheder omstiller til bæredygtigt brug af IT.

Du finder både henvisninger til anerkendte standarder og inspiration til at løfte specifikke indsatsområder i din organisation.

IT er grundlaget for vores moderne digitale samfund og omfatter både software, algoritmer og hardware.

Anbefalingerne omfatter IT, bredt defineret, da vi må kigge videre end blot udstyr for at nå i mål med energieffektivitet og ressourceoptimering i samfundet.

1. Fastsæt en politik for levetiden på jeres IT-udstyr

Hvor længe vil I bruge jeres udstyr inden det skal til genbrug, reparation eller videresælges? Hvordan sikrer I at udstyret kommer godt videre efter, I har brugt det? Kan medarbejderne arbejde med genbrugt eller upcycled udstyr?

Vidste I, at I kan redde op til 92 % af væskeskadet IT-udstyr ved at sende det til svanemærket rens? Når I forlænger levetiden på jeres udstyr, er der både CO2 og penge at spare.

Vi anbefaler at I vedtager en politik for levetiden på IT-udstyr.

Eksempel på en levetidspolitik:

Vores udstyr benyttes som hovedregel i x-x år. Herefter overgår størstedelen til genbrug eller upcycling, via en dokumenteret ansvarlig opkøber eller vores IT-servicepartner, hvis vi f.eks. indkøber IT, som en service (device-as-a-service). Det er muligt for vores medarbejdere at vælge udstyr, som allerede har haft sin første livscyklus, da vi har fokus på dokumenteret vedligehold af vores udstyr.

Find mere inspiration til fastsættelse af levetidspolitik:

- Inspiration til fastsættelse af livscykluslængde: Use These Recommended Life Spans to Guide Mobile, PC and Other Device Replacement Strategies - <https://www.gartner.com/en/documents/3871479/use-these-recommended-life-spans-to-guide-mobile-pc-and->
- Hjælp til business casen: I løbet af 2020, vil Miljøstyrelsens TCO-prisværktøj give mulighed for at tage gensalgsværdi med i sammenligningen af produkttilbud. <https://mst.dk/erhverv/groen-virksomhed/groenne-offentlige-myndigheder/groenne-indkoeb/totalomkostninger/>

- Læs om, hvordan svanemærket rens af væskeskadede IT-udstyr fungerer i praksis: <https://www.ecolabel.dk/da/blomsten-og-svanen/kriterier/vis-produktgruppe?produktgruppeid=108&projektgruppe=Svanen#,tab:kriterier>
- Baggrundsviden: Læs også cirkulær indkøbsguide fra Forum for bæredygtigt indkøb: https://ansvarligeindkob.dk/wp-content/uploads/2018/09/pdf_cirkulaer_indkoebsguide.pdf

2. Rejs mod at blive klimapositiv

Kortlæg jeres energiforbrug, inklusiv de regninger, der gemmer sig i de eksterne cloudløsningers lagring, i uploading og i downloading af data, samt i netværksinstallationer.

- Vi anbefaler, at I starter med konkrete tiltag på energieffektivitet i jeres produkter og i jeres datacenterløsning, for at få business casen til at gå op fra start. Start med at stille krav til energieffektiviteten i pc'er, printere, servere, telefoner og andet udstyr, samt PUE i jeres datalagringsløsning.
- Avanceret: Inddrag nye datadrevne teknologier, som kan optimere jeres aktive forbrug yderligere, og som kan støtte løbende re-design af arbejdsgange og produktion, på baggrund af data.

Vi er alle på en rejse mod klimaneutralitet og flere og flere kigger allerede videre mod klimapositive datacentre. Der findes gode eksempler, i både Danmark og i verden, fra virksomheder og myndigheder, som i samarbejde med forskere, er nået langt på rejsen.

Kendte tiltag hen mod klimapositive datacentre:

- Anvendelse af overskudsvarme til opvarmning af eget domicil eller af omkringliggende boliger.

- Fælles datalagringsløsninger for eksempelvis offentlige institutioner, som har et særligt behov for datasikkerhed. Her kan også tilføjes back-up fællesskab.
- Energieffektive applikationer – dvs. applikationer der har brug for mindre lagringsplads og mindre energi til at eksekvere.

For begyndere: Start med produkternes energieffektivitet

Krav til energieffektivitet stilles typisk med udgangspunkt i internationale eller europæiske standarder. IT-udstyr produceres globalt, og den teknologiske udvikling går hurtigt. Det er derfor en god idé at invitere til markedsdialog for at få nyeste viden.

Introduktion til fagtermer og kendte standarder:

- PUE ifølge Wikipedia:
https://en.wikipedia.org/wiki/Power_usage_effectiveness
- Inspiration: Google efter “bedste praksis for grønne datacentre video (2011)”: <https://www.youtube.com/watch?v=voOK-1DLr00>
- Om EU Code of Conduct for ICT:
<https://ec.europa.eu/jrc/en/energy-efficiency/products/coc>
- Responsible Business Alliance’s værktøjer til kortlægning og strategi: <http://www.responsiblebusiness.org/focus-areas/environmental-sustainability/>
- Om energieffektivitet: <https://itb.dk/nyheder/energi-og-energieffektivitet/>
- Om energimærkning mm: <https://itb.dk/nyheder/miljoemaerkning/>
Guide til den ansvarlige indkøber: <http://csr-indkob.dk/>
- Cases og forslag til kriterier: <https://ansvarligeindkob.dk/>
- Anbefalinger fra IT-Branchen: <https://itb.dk/nyheder/5-anbefalinger-til-baeredygtigt-indkoeb/>
- Læs mere hos Miljømærkning Danmark:
<https://www.ecolabel.dk/da/>

3. Implementér strategisk brug af klimakode

Bæredygtig softwareudvikling (Energy-aware software development), eller klimakode, er et overset virkemiddel for mange.

- Udpeg en dygtig medarbejder til at drive en pilot eller skrive en business case - afhængigt af hvordan I foretrækker at arbejde.
- Forbered jer på, at stille krav til at bæredygtigt software design indtænkes i forbindelse med udvikling og indkøb af software applikationer.
- Opkvalificér IT-medarbejdernes og udbudsjuristernes viden på feltet. I finder erfaring hos en række it-virksomheder og på vores universiteter: AAU, RUC, DTU og KU.

Forbered jer på at stille krav til at bæredygtigt software design indtænkes i forbindelse med udvikling og indkøb af software applikationer. Dette er i tråd med optimering af lagring i klimapositive datacentre, men fokuserer særligt på softwaredelen, som en forstærkende faktor til energieffektivitet i hardware.

Vi skal stræbe efter at de applikationer, I designer, implementerer eller indkøber i ekstern cloudopsætning, er så energieffektive som muligt. Der findes måder at designe applikationer på, som betydeligt optimerer energieffektiviteten. Endnu er det dog ikke en udbredt disciplin at sætte energieffektivitet i centrum for design af applikationer i alle sektorer og brancher.

Spoiler: for mange virksomheder, er der meget at spare på elregningen og på udgifter til datalagring.

For begyndere: Start med at udpege en ansvarlig, gerne med kodekendskab til at få overblik over muligheder og udfordringer, som er relevante for jeres organisation.

Start evt. blødt med DR P1 Public services udsendelse om klimakode eller andre let tilgængelige introduktioner: <https://www.dr.dk/radio/p1/public-service/public-service-2020-02-06>

Er den ansvarlige bekendt med disciplinen, eller besidder stort overblik over sprog og effektivisering af kode, anbefaler vi en rapport fra RUC 2017, og lignende: <https://forskning.ruc.dk/da/publications/energy-aware-software-engineering>

Relevant for HR: Efterspørg kendskab til klimakode eller energy-aware software development hos nye kandidater, I vil ansætte, eller når I tilbyder eksisterende medarbejdere opkvalificering. Spørg gerne universiteterne til råds.

Relevant for Indkøb: Invitér til markedsdialog om emnet og hold jer opdateret om, hvor langt virksomhederne er nået med at implementere klimakodeteknikker. Gå sammen med andre indkøbere for at få volume i dialogen, da feltet er nyt for mange.

4. Green-IT-as-a-service: Omstil til cirkulære indkøbsmodeller

Vi når aldrig i mål med en cirkulær omstilling af vores elektronikforbrug, hvis ikke vi forstår vores forbrug som del i en cirkulær værdikæde.

Vores ressourcer er under pres, og vi hverken reparerer, genbruger eller genanvender vores udstyr nok. Det gælder den private forbruger, såvel som i erhvervet. Allerede nu ser vi flere og flere nye teknologiprodukter, som kræver sensorer både i hjemmet og i produktion. Vi skal have værdikæden på plads nu.

Flere og flere IT-leverandører tilbyder IT-serviceaftaler, som populært defineres Device-as-a-service (Daas). Det er f.eks. PC-as-a-service, der henviser til, at det ikke længere kun er softwareprodukter, der kan indkøbes 'as-a-service' (Software-as-a-service) - nu også hardware.

Det betyder, at I kan indkøbe pc'er, telefoner og dertilhørende cloud-applikationer, som en service, hvilket ofte også inkluderer levetidsforlængende dokumentation, vedligehold, reparation og tilbagetagning af udtjent udstyr.

Det siger kunderne

Den manglende erfaring med at indkøbe services frem for produkter, med fokus på at minimere den negative klimaeffekt gennem produktionen af nyt, betyder at det stadig er svært for mange at skrive business casen og efterfølgende få den implementeret i indkøbsprocesser og drift. Det er både en

organisatorisk og økonomisk omvæltning i det offentlige og i det private. Men hvis business casen går op, er viljen der.

Lær af markedet

Vi anbefaler at I deltager i erfaringsudveksling om den gode business case og omstillingen til cirkulær indkøbsmodel i indkøbsfællesskaber. Invitér leverandørerne til markedsdialog, med fokus på bæredygtighedskriterier, som en del af jeres foranalyse af kvalitet og pris. Gode emner at spørge ind til er: Muligheder for at købe refurbished udstyr; Affaldshåndtering; Totalomkostninger inkl. gensalgsværdi; Og løbende livstidsforlængende servicering af indkøbt udstyr.

Fokus på business casen:

- Business case: Forbes forklarer hvad Cirkulær økonomi betyder i praksis: <https://www.forbes.com/sites/moorinsights/2020/02/18/leveraging-the-circular-economy-for-potential-it-cost-savings/#74a9d1614a9a>
- Se eksempler på cases fra EU: <http://www.circularity.eu/sectors/ict/>
- Miljøstyrelsens totalomkostningsværktøjer, også kaldet TCO-værktøjer, til at indkøbe produkter: <https://mst.dk/erhverv/groen-virksomhed/groenne-offentlige-myndigheder/groenne-indkoeb/totalomkostninger/>
- IDC whitepaper, sponsored by Dell: "Financial solutions enable your PC lifecycle strategy" February 2019
- IDC white paper, sponsored by Dell, "Deploying an Effective Server Life-Cycle Strategy Will Minimize Costs: Leasing Is a Valuable Tool," January 2015

Generelle værktøjer og tidligere anbefalinger:

- Læs EU's Green Public procurement univers med både reguleringsoversigt og gode råd: https://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm
- Miljøstyrelsens værktøjer til cirkulær omstilling: <https://mst.dk/erhverv/groen-virksomhed/redskaber-til-din-cirkulaere-virksomhed/>

- Anbefalinger vedr. omstilling til cirkulær økonomi (tidl. VKL-Regering):
https://mfvm.dk/fileadmin/user_upload/MFVM/Miljoe/Cirkulaer_oekonomi/Advisory_Board_for_cirkulaer_oekonomi_Rapport.pdf

5. Tilbyd jeres IT-ansvarlige nye kompetencer

Nye kompetencer til jeres IT-ansvarlige, kan være afgørende for at de lykkes med bæredygtigt indkøb, drift og bortskaffelse. Vi ønsker en fair og bæredygtig omstilling for alle. Ingen skal efterlades. Efterspørg fagligt fokus på bæredygtige løsninger, der virker i dag og de gode erfaringer fra andre.

1. Efterspørg de IT-rettede kurser med fokus på bæredygtighed hos fagforeninger og universiteter med henblik på efteruddannelse.
2. Flere lokale eller nationale indkøbsnetværk tilbyder temagrupper eller erfaringsgrupper med fokus på bæredygtigt indkøb af IT.
3. Invitér markedet ind til at præsentere nyeste viden om bæredygtigt IT-indkøb.
4. Se på muligheder for masteruddannelser hos universiteter, som har specialiseret sig i bæredygtig omstilling.
5. Opsøg og del erfaring gennem jeres fagforeninger og brancheorganisationer, der tilbyder kurser og gå-hjem-møder om emnet.

6. Muliggør en bæredygtig digital arbejdskultur

Vi anbefaler, at I kortlægger hvilke værktøjer der giver jeres medarbejdere mulighed for at løse deres vigtigste arbejdsopgaver hjemmefra eller på farten. Læg en plan for, hvordan I får jeres arbejdskultur tilpasset digitale samarbejdsmuligheder gennem E-learning. Det kan være gennem kurser og gennem udpegelse af 'first movers', der tager teknologien til sig, og viser kollegaerne værdien, som en naturlig del af hverdagen.

1. Har jeres kollegaer mulighed for at løse deres arbejdsopgaver hjemmefra, når det er relevant?
2. Er jeres arbejdsprocesser understøttet af kritisk digital infrastruktur, som ikke muliggør digitale samarbejdstjenester?
3. Er I trænet i at bruge videomøder for at spare flyrejser eller andre tunge transportposter, samt sikre organisationen i force majeure situationer?

Derudover anbefaler vi, at I indfører brug af digitale møder, så I ikke er afhængige af tunge CO2-poster gennem transport. Det gælder både til og fra arbejde og i jeres samarbejde med partnere, kunder og i organisationens forskellige lokationer i ind og udland. Digitale møder er ikke lig med digital mødedeltagelse. Det stiller også krav til en digital mødekultur, der handler om at skabe de bedste rammer for at skabe solide samarbejdsrelationer.

Studier og eksempler fra erhvervslivet:

- Dell remote workplace case study: <https://i.dell.com/sites/doccontent/corporate/corp-comm/en/Documents/telecommute-study.pdf>.
- Fokus på work flexibility: <https://jobs.dell.com/work-flexibility>.

7. Indsatsen skal forankres bredt for at lykkes

Til SMV-organisationen:

1. Placér indsats for grøn og energieffektiv datalagring og reduktion af samlede CO₂-udledninger i forbindelse med både indkøb, drift og sikker bortskaffelse, hos den økonomiansvarlige, og en medarbejder med særlig interesse for bæredygtighed og CSR.
2. Placér indsats med at sikre beslutningsmandat og målstyring for samlet CO₂-reduktion hos ledelsen. Lad jer inspirere af partnere og leverandører, når I sætter mål, så I kan bestille regnskabstal og standarder gennem dem.

Til IT-organisationen:

1. Udvælg en ansvarlig for indsatsen, for at sikre at bæredygtighed bliver en prioriteret og gennemgående indsats i indkøb, drift, udvikling og når I skal skille jer af med IT-udstyr.
2. Begynd med at fokusere på de forretningskritiske emner i jeres organisation. Har I meget IT-udstyr, som I supporterer for kollegaer? Kunder? Myndigheder? Driver I kritisk infrastruktur? Hvilke produktkategorier forbruger I mest af? Håndterer I store mængder af personfølsomme data, da vil det give mening med et ekstra fokus på sikker afskaffelse af udtjent IT-udstyr.
3. Stil krav om fokus på bæredygtighed hos jeres IT-service partnere, og dem I indkøber hos.

8. Stil krav til politik om genbrug og ansvarlig håndtering af ressourcer

Stil krav til håndtering af konfliktminerale i henhold til internationale standarder. Både OECD og senest EU, med et kommende nyt offentligt register, som lanceres i 2021, giver mulighed for at følge guidelines og lade sig frivilligt registrere.

Internationale standarder:

EU-lovgivning på vej om registrering: <https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/conflict-minerals-regulation/>

OECD: info om eksisterende guidelines mm.

<http://mneguidelines.oecd.org/mining.htm>

OECD guideline: http://mneguidelines.oecd.org/Brochure_OECD-Responsible-Mineral-Supply-Chains.pdf

Responsible business alliance - globale retningslinjer:

<http://www.responsiblebusiness.org/initiatives/rmi/>

9. Dokumentér vedligehold af IT-udstyr

Hvis I vil hente bæredygtige gevinster i både budgetter og på CO2-regningen, er det nødvendigt at I har overblik over jeres IT-udstyr. Udstyr kan genbruges, men kun det udstyr, der kan findes.

Vi anbefaler:

1. Hav altid et realtidsopdateret overblik over alt jeres IT-udstyrs alder, stand og brugsforhold. Det vil hjælpe jer i arbejdet med at optimere jeres forbrug af produkter, samt sikre minimal bortkomst, da udstyr skifter hænder.
2. Systematisér upcycling af udstyr på det rigtige tidspunkt, så udstyret holder længere og bibeholde sin værdi over tid.

3. Vurdér jeres indkøbsmodel løbende, da det kan give mening at skifte fra indkøb af produkter til indkøb af en Device-as-a-service (Daas).
4. Indhent løbende prisinformation på gensalgsværdi og reparationsmuligheder af udstyr, for at sikre den bedst mulige business case på jeres forbrug af produkter. Hvis I har en serviceaftale gennem en IT-service partner, er der muligvis allerede sat et mål for pris, kvalitet og CO2-regnskab som passer til jeres behov. Sørg for at bæredygtighed er en del af aftalen.

10. Sørg for en effektiv international rapportering og erfaringsudveksling

Bæredygtigt IT er mere end indkøb og drift. Vi skal redde klimaet, biodiversitet, samt højne levestandard og skabe mere lighed for mennesker i hele verden. Vi har som virksomheder og offentlige institutioner et fælles ansvar på tværs af landegrænser og brancher.

- Vi anbefaler at I bidrager ambitiøst til arbejdet med at rapportere om bæredygtige tiltag og erfaringsudveksling. Vi har brug for data på hvad der virker, og modige organisationer, der går forrest.
- Find inspiration i CSR-rapporter fra organisationer der ligner jeres eller virksomheder med samme miljøaftryk som jeres eget. Tag gerne kontakt, og bed dem om at uddybe deres metoder. Folk vil gerne dele bedste praksis.

Omstilling til klimapositive virksomheder, organisationer og nationer, kræver eksekvering og globalt samarbejde i værdikæder, som ofte går på tværs af mange markeder og lande. I Danmark er

vi på en rejse både i det offentlige og i det private mod branchefælles standarder for rapportering på klimaindsats og social ansvarlighed. Vi skal arbejde sammen om at skabe nye bæredygtige standarder, og it skal understøtte og drive vores omstilling med nye teknologier, som kunstig intelligens, IoT og 5G.

Nyttige links:

- Find overblik over kendte retningslinjer og certificeringer, som nogle organisationer benytter i både indkøbskrav, CSR-rapportering og interne handlingsplaner: <https://www.csrkompasset.dk/retningslinjer#> Se også hvilke værktøjer Staten- og Kommunernes indkøbsservice henviser til: <https://www.ski.dk/viden/sider/min-csr-vaerktoejskasse.aspx>
- Se samling af relevante rapporteringsstandarder hos Dansk Erhverv: <https://www.danskerhverv.dk/radgivning/csr/retningslinjer-csr/>
- Læs FSR – Danske revisorer og Nasdaqs guide til brug af ESG-nøgletal: <https://www.fsr.dk/esg>
- Find viden gennem The Green Grid alliancen: <https://www.thegreengrid.org/en/resources/library-and-tools>

Om de 10 anbefalinger

De er blevet til i et samarbejde mellem IT-Branchens medlemsvirksomheder, med bidrag fra deres kunder og centrale indkøbsfællesskaber i det offentlige. Vi har løbende indhentet feedback fra både indkøbere og it-ledere fra både det private og det offentlige for at sikre at anbefalingerne kan bruges bredt.

Vil du høre mere, eller har du gode råd som vi bør tilføje?

Kontakt Sif Neldeborg, Politisk konsulent hos IT-Branchen, sne@itb.dk, +4572255505

IT-Branchen holder løbende markedsdialog med indkøbere både i offentlig og privatsektor, virksomheder og politikere om udfordringer og muligheder for mere bæredygtig IT.

Læs mere på www.itb.dk