

Miljørapport

2025



Styrken i vårt partnerskap

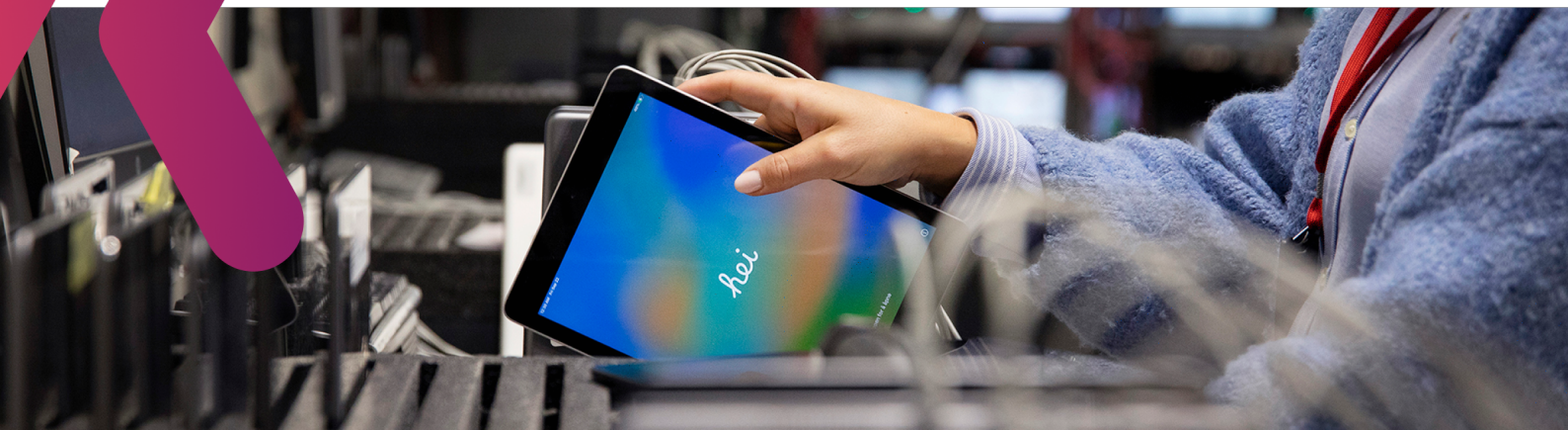
Som din partner innen sirkulær teknologi, har denne rapporten som mål å illustrere hvordan resultatet av vårt samarbeid kan måles.

De følgende sidene beskriver våre prosesser, tiltak og strategier for å maksimere levetiden til dine enheter gjennom gjenbruk – som inkluderer reparasjon, oppgradering og omdisponering til andre brukere. Dersom en enhet ikke er i en tilstand som egner seg for reparasjon og gjenbruk, bruker vi den til reservedeler der det er mulig, og sender resterende deler til en sertifisert samarbeidspartner innen EE avfallshåndtering. Denne tilnærmingen forhindrer at elektronisk avfall havner på søppelfyllinger, og omdefinierer resirkulerte komponenter som ressurser – en nødvendig holdningsendring i en verden med begrenset tilgang på råvarer.

I tillegg inneholder denne rapporten ikke-regulatoriske data som viser mulige besparelser i CO2-utslipp, oppnådd gjennom våre felles sirkulære tiltak.

Som et resultat reduserer våre prosesser behovet for å produsere nye enheter, noe som igjen reduserer de negative miljøpåvirkningene av teknologiproduksjon. Dette inkluderer redusert behov for utvinning av råmaterialer, som bidrar til å bekjempe ressursuttømming og minimere skadelige effekter av gruvedrift på økosystemer og lokalsamfunn. Det reduserer også energiforbruket som kreves for å produsere nye enheter, og unngår klimagassutslipp knyttet til produksjon (som står for 80 % av utslippene for en enhet). I tillegg reduserer det forurensning ved å sikre at elektroniske produkter resirkuleres på en ansvarlig måte og i tråd med globale bærekraftstandarder.

Samlet støtter disse tiltakene en mer bærekraftig og ansvarlig tilnærming for håndtering og bruk av teknologi.

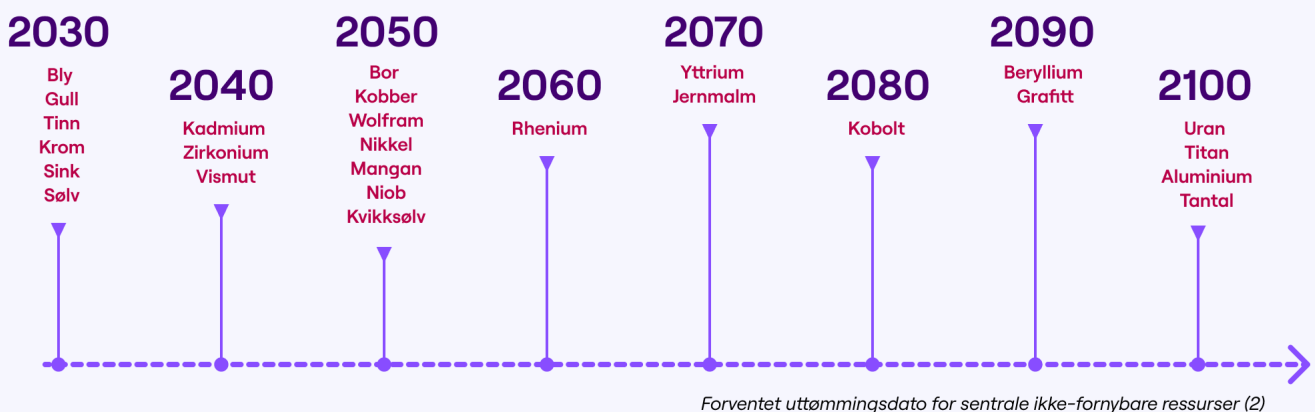
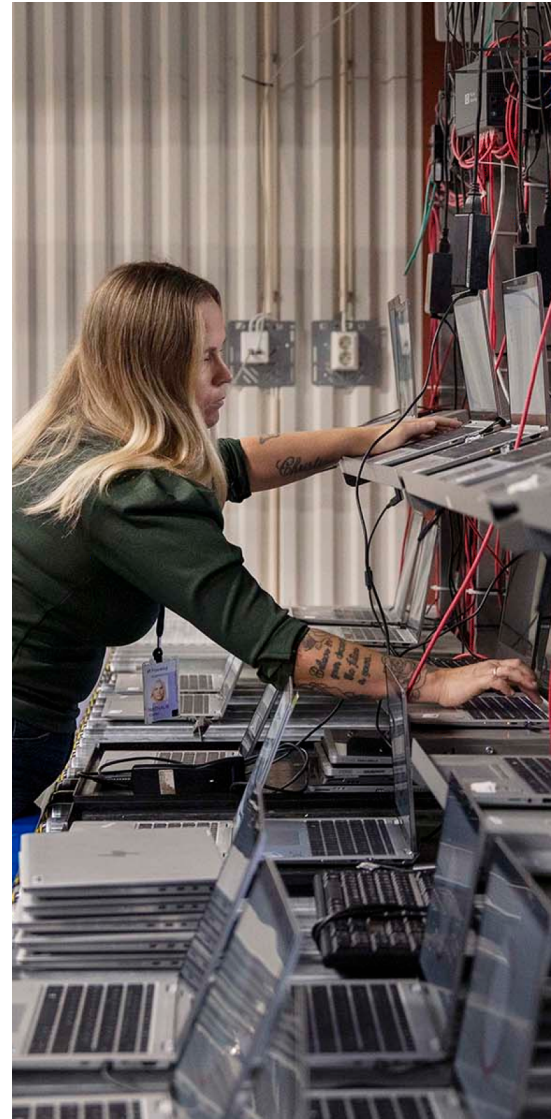


Viktigheten av å gjenbruke eksisterende enheter

Teknologibransjen, som driver digitalisering, og energisektoren, som muliggjør det grønne skiftet, er svært avhengige av ikke-fornybare ressurser som kobber og kobolt. Dessverre fører overproduksjon, overforbruk og kort levetid på enheter til en akselerert uttømming av disse essensielle mineralene.

Ifølge forskning fra PwC nærmer vi oss et kritisk punkt der ingen nye forekomster av disse ressursene vil kunne oppdages eller utvinnes – noe som er forventet å inntreffe rundt år 2050 for kobber og 2080 for kobolt.

En avgjørende løsning er sirkularitet – å forlenge levetiden til eksisterende enheter som inneholder disse mineralene, samt resirkulere gamle enheter for å gjenvinne og gjenbruke disse kritiske ressursene.



Å gi enheter og komponenter nytt liv

Hos Foxway gjennomgår hver enhet en metodisk prosess basert på enhetens tilstand for å sikre best mulig verdiutnyttelse, bærekraft og sirkularitet.

1 Gjenbruk – Forlenge Enhetens Levetid

Når det er mulig, prioriterer vi gjenbruk for å holde gi enheter nytt liv gjennom:

- Reparasjon: Spesifikke komponenter (f.eks. minne, harddisk, skjerm) erstattes for å gjenopprette full funksjonalitet.
- Oppgradering: Enhetene gjennomgår en oppgradering av hardware og software etter behov. Dette forbedrer både ytelse og funksjonalitet.
-

2 Redeploy – Intern Gjenbruk av IT-utstyr hos DFØ - Nasjonal

Redeploy enheter er enheter klargjort for gjenbruk, nybestillinger og utbytte. Foxway tilbyr en redeploy- løsning som hjelper DFØ - Nasjonal med å optimalisere sine IT-ressurser:

- Overflødige enheter fra kundens lokasjon lagres for fremtidig bruk (f.eks. ansatte som slutter).
- Enheter fra redeploy- lageret kan bestilles ved behov, noe som sikrer kostnadseffektiv gjenbruk internt i virksomheten.
- Hver redeploy enhet gjennomgår datasletting, rengjøring og oppgradering før den returneres i optimal stand – klar for sømløs gjenbruk.

3 Resirkulering – Ansvarlig Materialgjenvinning











Dersom en enhet ikke kan repareres eller oppgraderes til marked- standard, resirkuleres den på en ansvarlig måte:

- En overordnet demonterings- prosess sikrer effektiv sortering av metaller, plast, skjermer og andre elektroniske komponenter.
- Materialene sendes til våre resirkuleringspartnere, hvor de prosesseres og omdannes til råmaterialer for til bruk i nye produkter.
- Denne tilnærmingen minimerer avfall og støtter sirkulærøkonomien gjennom gjenbruk av viktige ressurser.

Som din ITAD partner jobber vi sammen for å bygge et mer sirkulært og bærekraftig teknologisk økosystem, optimalisere ressursutnyttelsen og redusere elektronisk avfall.



Behandlingsoversikt for Dine Enheter

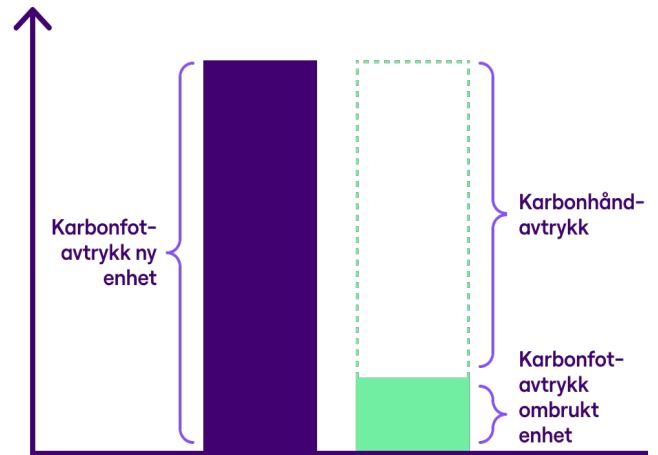
		Totalt antall returnerte enheter	Gjenbrukt	Redeploy	Resirkulert
	Bærbar PC	7122	87%	0%	13%
	Stasjonær PC	1473	65%	0%	35%
	Lagringseenhet	156	17%	0%	83%
	Mobiltelefoner	2872	59%	0%	41%
	Nettbrett	705	66%	0%	34%
	Skrivere	307	0%	0%	100%
	Skjermer	4116	15%	0%	85%
	Servere	391	41%	0%	59%
	Nettverksenhet	2032	19%	0%	81%
	Adapter	283	0%	0%	100%



Gjenbrukte Enheter og Karbonhåndavtrykk

Et karbonfotavtrykk måler de totale klimagassutslippene som genereres av en person, hendelse, organisasjon, tjeneste eller et produkt. I kontrast angir et karbon- håndavtrykk den positive miljøpåvirkningen ved å måle utslippene som unngås sammenlignet med et konvensjonelt alternativ.

Hos Foxway bruker vi håndavtrykkstilnærmingen for å synliggjøre klimaeffekten av våre sirkulære tjenester. Vi beregner de hypotetiske utslippene som unngås når en kunde velger en oppgradert enhet i stedet for å kjøpe en ny.



Håndavtrykk- prosessen reduserer total CO₂-ekv. betydelig!

$$\boxed{\text{Karbonhåndavtrykk Produkt}} = \boxed{\text{Karbonfotavtrykk Ny enhet}} - \boxed{\text{Karbonfotavtrykk Ombrukt enhet}}$$

Ved å returnere brukte enheter, støtter man aktivt den sirkulære økonomien. Sammen forlenger vi produktens livssyklus og reduserer behovet for ny produksjon. Dette bidrar til å redusere energiforbruket i produksjonsprosessen (som står for 80 % av utslippene), redusere behovet for uttak av råmaterialer og minimere elektronisk avfall.

Vi kan bare gi pålitelige data for enhetene vi faktisk reparerer og pusser opp – spesielt bærbare PC-er, mobiltelefoner, nettbrett og stasjonære PC-er. Andre kategorier (som servere, adaptere osv.) er ikke en del av vår kjernevirksomhet innen gjenbruk, så deres innvirkning på gjenbruk er ikke målt i våre prosesser. For disse fire kategoriene bidrar derfor hver enhet som returneres og gjenbrukes til å unngå følgende mengde karbonutslipp:

	Avtrykk ny enhet (kg CO ₂ -ekv / enhet)	Avtrykk oppgradert enhet* (kg CO ₂ -ekv / enhet)	=	Estimert karbonhåndavtrykk per enhet (kg CO ₂ -ekv)	x	Antall mottatte enheter	=	Totalt estimert karbonhåndavtrykk (eller unngåtte utslipp) (kg CO ₂ -ekv)
Bærbar PC	203	-	=	11.1	x	6213	=	1192275
Mobiltelefoner	51	-	=	2.35	x	1684	=	81927
Nettbrett	64	-	=	3.87	x	467	=	28081
Stasjonær PC	510	-	=	40	x	960	=	451200

*Oppgitte data representerer oppgraderingsfotavtrykket fra våre anlegg for året 2024

**Brukte data er gjennomsnittstall for stasjonære PC-er fra IVL (Svenska Miljöinstitutet)(3)



Karbonhåndavtrykk og Bærekraftsrapportering

Det er viktig å merke seg at tall for unngåtte utslipp ikke kan brukes til å redusere det offisielle karbonfotavtrykket i rapporter som følger GHG-standardene, og at de heller ikke er et spesifikt datakrav i CSRD. Unngåtte utslipp omtales noen ganger som «Scope 4», men de er ikke formelt anerkjent i etablerte rapporteringsrammeverk.

I stedet gir disse tallene verdifull innsikt for både intern og ekstern kommunikasjon, ved å synliggjøre miljøfordelene ved å returnere brukte enheter som kan få nytt liv gjennom gjenbruk eller materialgjenvinning. Slik dokumentasjon kan bidra til å vise effekten av sirkulære tiltak, inkludert redusert avfall, lavere materialforbruk og bedre ressursutnyttelse.

Ansvarsfraskrivelse: Detaljer om forståelsen av håndavtryksdata og metodikken bak finnes i det refererte dokumentet (4).

Total Sirkulær Effekt

1753483

kg CO₂-ekv

Noen teoretiske “fun facts” og sammenligninger

Dette tilsvarer omtrent å fjerne 381 personbiler fra veiene i ett år.

For å beregne dette bruker vi at en typisk personbil slipper ut 4600 kg₂ per år (5). Vi deler dine totale unngåtte utslipp på dette tallet for å finne tilsvarende antall personbiler.



Karbonfotavtrykk per Enhetstype

Nye Enheter

	Karbonfotavtrykk for en ny mobiltelefon 51 kg CO ₂
	Karbonfotavtrykk for en ny bærbar PC 203 kg CO ₂
	Karbonfotavtrykk for et nytt nettbrett 64 kg CO ₂
	Karbonfotavtrykk for en ny stasjonær PC 510 kg CO ₂

Disse karbonfotavtrykkene inkluderer utslipp generert under produksjon og transport av en ny enhet (cradle-to-gate), men ekskluderer bruk og avhending. Foxway har beregnet gjennomsnittlig karbonfotavtrykk for de 10 mest solgte modellene i hver kategori (bærbare PC-er, mobiltelefoner, nettbrett og stasjonære PC-er) i 2024. For å sikre et realistisk og transparent sammenligningsgrunnlag, er gjennomsnittet vektet etter salgsvolum for hver modell. Se kildehenvisninger for mer informasjon om beregningene.

Gjenbrukte Enheter

	Karbonfotavtrykk for en gjenbrukt mobiltelefon fra Foxway (6) 2.35 kg CO ₂
	Karbonfotavtrykk for en gjenbrukt bærbar PC fra Foxway (7) 11.1 kg CO ₂
	Karbonfotavtrykk for et gjenbrukt nettbrett fra Foxway (8) 3.87 kg CO ₂

Disse karbonfotavtrykkene dekker den komplette prosessen rundt gjenbruk og logistikk. Herunder transport for innhenting av enheten til Foxway, oppgraderingsaktiviteter (f.eks. produksjon og transport av reservedeler og forbruksmateriell, samt energiforbruk som oppvarming og strøm i våre fasiliteter), i tillegg til utgående transport til ny kunde.

Karbonfotavtrykkene ble beregnet ved våre anlegg av en uavhengig tredjepart. Målingene følger standardene ISO 14040-44 og ISO 14067, som beskriver prinsipper, krav og retningslinjer for livsløpsanalyser (LCA). Detaljert metodikk finnes i de refererte dokumentene (6, 7, 8).

I henhold til gjeldende GHG-protokoller og ESRS-direktiver gir kjøp av brukte IKT enheter kontra nye klare fordeler for klimaregnskapet, dvs. omtrent 95% reduksjon i karbonutslipp, med tilnærmet nullutslipp i Scope 3. Dette skyldes at gjenbrukte enheter ikke belastes med historiske produksjonsutslipp, og at utslippene fra oppgradering og transport ofte er så lave at de kan utelates i formell rapportering.

Karbonfotavtrykk per Enhetstype

(fortsettelse)

Redeploy - Enheter som gjenbrukes innen samme konsern

Redeploy medfører ikke ytterligere karbonfotavtrykk, ettersom miljøpåvirkningen allerede ble regnskapsført ved første gangs bruk i aktuell bedrift. Transport og klargjøring har et ubetydelig fotavtrykk, og når enhetene returneres for gjenbruk, utelates de derfor fra karbonregnskapet for å unngå dobbeltregistrering.

E-avfall – Måleparametere

Vi jobber med å etablere et bedre beregningsgrunnlag rundt avfallshåndtering og enheter som ikke gjenbrukes, men går til resirkulering. Dette forventes lansert inn i neste år.



Et Mer Bærekraftig og Lønnsomt Samarbeid

Hos Foxway støtter vi DFØ – Nasjonal i å minimere klima- og miljøpåvirkning gjennom optimaliserte prosesser, kontinuerlige forbedringer og et ansvarlig partnerskap. Ved å forlenge livssyklusen til IT-enheter får flere mennesker tilgang til høykvalitets teknologi, samtidig som avfall reduseres og ressursutnyttelsen maksimeres.

Gjennom DFØ – Nasjonals bidrag til Foxways sirkulære økosystem går bærekraft og lønnsomhet hånd i hånd. Denne tilnærmingen gjør det mulig for virksomheter, offentlige aktører og utdanningsinstitusjoner å få tilgang til førsteklasses teknologi – med et betydelig lavere karbonfotavtrykk.

Referanser *

1) Circle Economy. CGR 2024 [Internet]. www.circularity-gap.world. 2024. Available from: <https://www.circularity-gap.world/2024>

2) PWC. Future Proofing the Electronics Industry: The case for circular business models [Internet]. www.pwc.com. 2023. Available from: <https://www.pwc.com/gx/en/services/tax/assets/the-case-for-circular-business-models-new.pdf>

3) ivl (Swedish Environmental Institute). Ny rapport viser klimafördelarna med återbruk av IT-utrustning [Internet]. www.ivl.se. 2020. Available from: <https://www.ivl.se/press/pressmeddelanden/2020-03-30-ny-rapport-visar-klimatfordelarna-med-aterbruk-av-it-utrustning.html>

4) Foxway. Understanding Avoidance Data Disclaimer [Internet]. 2025 Jan. Available from: <https://static1.squarespace.com/static/66b741fc6e2ac194bad2bdd/t/679a1ea0f1dd560b3c343284/1738153633057/Understanding+Carbon+Avoidance+Data+Disclaimer.pdf>

5) United States Environmental Protection Agency. Greenhouse Gas Emissions from a Typical Passenger Vehicle [Internet]. US EPA. 2024. Available from: <https://www.epa.gov/greenvehicles/greenhouse-gas-emissions-typical-passenger-vehicle>

6) Foxway. Handprint Report: Mobiles 2023 [Internet]. 2023 Dec. Available from: <https://www.foxway.com/wp-content/uploads/2024/05/handprint-report-mobiles-2023-eng.pdf>

7) Foxway. Handprint Report: Laptops 2023 [Internet]. 2023 Dec. Available from: <https://www.foxway.com/wp-content/uploads/2024/05/handprint-report-laptops-2023-eng.pdf>

8) Foxway. Handprint Report: Tablets 2023 [Internet]. 2023 Dec. Available from: <https://www.foxway.com/wp-content/uploads/2024/05/handprint-report-tablets-2023-eng.pdf>



Metodikk for Referanseavtrykk

a) Resultat

- Gjennomsnittlig karbonfotavtrykk for Foxways 10 mest solgte bærbare PC-er i 2024, vektet etter salgsvolum, er ca. 203 kg CO₂.
- Gjennomsnittlig karbonfotavtrykk for Foxways 10 mest solgte mobiltelefoner i 2024, vektet etter salgsvolum, er ca. 51 kg CO₂.
- Gjennomsnittlig karbonfotavtrykk for Foxways 10 mest solgte nettbrett i 2024, vektet etter salgsvolum, er ca. 64 kg CO₂.
- Gjennomsnittlig karbonfotavtrykk for Foxways 10 mest solgte stasjonære PC-er i 2024, vektet etter salgsvolum, er ca. 510 kg CO₂e.

b) Metodikk

For hver produktkategori (bærbare PC-er, mobiltelefoner, nettbrett, stasjonære PC-er) beregnet vi det gjennomsnittlige karbonfotavtrykket for de ti mest solgte modellene av Foxway i 2024.

Det vektete gjennomsnittet reflekterer populariteten til hver modell, slik at modeller med høyere salgsvolum har større påvirkning på det endelige resultatet.

$$\text{Vektet gjennomsnittlig PCF} = \frac{\sum(\text{PCF} \times \text{Populær prosent})}{\sum(\text{Populær prosent})}$$

PCF (Product Carbon Footprint): Karbonfotavtrykket for hver modell, innhentet fra produsentens (OEM) nettsider.

Populær prosent: Andel av totalt salg for en bestemt modell, beregnet ut i fra følgende formel:

$$\text{Populær prosent} = \left(\frac{\text{Antall solgte}}{\text{Totalt antall solgte}} \right) * 100$$

Denne metoden sikrer at modellene med høyest salg har størst påvirkning på gjennomsnittet, og gir dermed et realistisk bilde av karbonfotavtrykket for de mest populære enhetene i hver kategori. Det vektete gjennomsnittet fungerer som referansegrunnlag for å sammenligne karbonfotavtrykket i forhold til produksjon av en tilsvarende ny enhet.

c) Begrunnelse av Metodikken

To establish a baseline for calculating the potential impact of extending the lifecycle of a refurbished device for use by a second or third user, we follow a partially assumption-based approach aligned with the concept of handprint. Indeed, as outlined in the "Understand Carbon Avoidance Data Disclaimer", several factors must be considered to ensure fairness, transparency, and comparability. To achieve this, Foxway conducts an annual reassessment of the baseline solutions' footprints, using data from the devices we put on the market.

Foxway – den sirkulære veien videre

For å etablere et referansegrunnlag for å beregne den potensielle effekten av å forlenge livssyklusen til en gjenbrukt enhet tatt i bruk av en annen (livssyklus 2) eller tredje bruker (livssyklus 3), benytter vi en delvis antagelsesbasert tilnærming i tråd med håndtrykk-konseptet.

Som forklart i dokumentet "Understanding Carbon Avoidance Data Disclaimer" (4), må flere faktorer vurderes for å sikre legitimitet, transparens og sammenlignbarhet. For å ivareta dette gjennomfører Foxway en årlig revisjon koblet til miljøavtrykket for IKT utstyr, basert på data fra enhetene vi leverer til markedet.