



Uitvoeringsvoorbeeld voor het CFIT-commitment

“De producten die we kopen zijn duurzaam en kunnen worden hergebruikt, opgeknapt en uiteindelijk gerecycled via controleerbare partners en toeleveringsketens wanneer wij ze afdanken”



Buy better



Use longer

Casestudie

Strategieën om meer circulaire en eerlijke smartphone te introduceren

Vlaamse overheid | België
2023-2024

Impact
categorie:

Product
categorie:



Neem voor meer informatie contact op met:

CFIT-secretariaat: cfrit@rws.nl

OVAM: wouter.dujardin@ovam.be

DOMG: els.verwimp@vlaanderen.be

Deze casus illustreert elementen van de volgende CFIT-commitment:

- De producten die we inkopen zijn duurzaam en kunnen worden hergebruikt, opgeknapt en uiteindelijk gerecycled via controleerbare partners en toeleveringsketens wanneer wij ze afdanken

Het doel van deze reeks casussen is om te illustreren hoe de toepassing van de CFIT commitments uit het *CFIT Framework for Circular and Fair ICT Procurement* eruit kan zien. Houd er rekening mee dat deze casusbeschrijvingen zich richten op één element van een aanbesteding of proces dat over het algemeen veel meer duurzaamheidseisen bevat.



Circular & Fair
ICT Pact



One planet
handle with care

Strategieën om meer circulaire en eerlijke mobiele telefoons te introduceren

Inleiding

Het introduceren van nieuwe en duurzamere IT-producten kan soms leiden tot weerstand binnen de organisatie. Managers en gebruikers zijn mogelijk terughoudend vanwege hogere initiële kosten en vragen zich wellicht af of de producten daadwerkelijk duurzamer zijn. Ze kunnen ook twijfels hebben over de betrouwbaarheid en prestaties in vergelijking met meer vertrouwde merken of producten, of aanvoeren dat overschakeling lastig is omdat interne procedures moeten worden aangepast.

Deze case study neemt twee elkaar aanvullende projecten van de Vlaamse overheid onder de loep. De projecten verkennen de haalbaarheid en voordelen van het introduceren van de Fairphone, een modulaire en eenvoudig repareerbare smartphone, als een duurzaam alternatief voor conventionele Android smartphones. De projecten zijn er ook op gericht om aan te tonen of, en zo ja hoe, hiermee de circulaire doelstellingen en klimaatdoelen van de organisaties worden ondersteund.

De twee projecten, de ene van de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (OVAM) en de andere van het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid (DOMG), richten zich respectievelijk op:

- gebruikersacceptatie en -tevredenheid
- reductie van de klimaatimpact door toegenomen levensduur van het toestel en economische besparingen vanuit het oogpunt van Total Cost of Ownership (TCO)



Wat is er geïmplementeerd?

Beoordelen gebruikerstevredenheid

Het eerste project is uitgevoerd door OVAM, de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij die verantwoordelijk is voor het bevorderen van duurzaam afvalbeheer en de toepassing van circulaire economie in Vlaanderen. Als onderdeel van hun interne klimaatstrategie werkt een milieugroep samen met verschillende afdelingen om de interne bedrijfsvoering te vergroenen, inclusief IT-producten die door OVAM-medewerkers worden aangeschaft en gebruikt. Gemotiveerd door de doelstelling van de organisatie om de milieu-impact te reduceren en efficiënt gebruik van grondstoffen te stimuleren door het gebruik van producten met een langere levensduur, hebben diverse OVAM-medewerkers het IT-team benaderd met de suggestie om Fairphones aan te schaffen. De lancering van de Fairphone 4 was aanleiding voor het team om in samenwerking met de IT-afdeling, de geschiktheid van dit product te testen.

Van januari tot juli 2023 voerde het team een pilootproject uit in twee fasen om de haalbaarheid te onderzoeken van het gebruik van de Fairphone als alternatieve smartphone voor haar medewerkers.

- Het IT-team maakte gebruik van een bestaande raamovereenkomst om 25 Fairphone 4-toestellen te kopen. Twintig telefoons waren bestemd voor de deelnemers aan de proef, vier voor het IT-team en één voor de projectleider van de milieugroep.
- Er werden drie groepen van tien gebruikers gevormd. De eerste groep bestond uit vrijwilligers. De tweede groep koos een Fairphone op het moment dat ze een nieuw toestel nodig hadden. De gebruikers in de derde groep kozen een conventioneel Android toestel op het moment dat ze een nieuwe telefoon nodig hadden.

Alle dertig deelnemers aan de test, 20 Fairphone-gebruikers en 10 gebruikers van een ander Android-toestel, werd gevraagd drie vragenlijsten in te vullen in een periode van zes maanden. De vragenlijst bevatte vragen over de algemene prestaties, batterijduur, foto- en videokwaliteit, gesprekskwaliteit en opslag. De resultaten van het pilootproject lieten zien dat de medewerkers met een Fairphone meer tevreden waren over het toestel dan gebruikers van de andere Android-optie. Dit was aanleiding om te besluiten de Fairphone als een optie op te nemen in de toestelcatalogus van OVAM, waardoor het personeel kan kiezen tussen twee Android-opties. Sinds de Fairphone is opgenomen in de catalogus zijn er in totaal 50 Fairphones aangeschaft (ongeveer 75% van het totale aantal telefoons dat in deze periode is aangeschaft).

Beoordeling van de milieu- en economische voordelen

Het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid (DOMG) is een overtuigde klimaatneutrale organisatie. IT is één van de productcategorieën die impact hebben op de scope 3 emissies van het departement, en daarom zijn diverse maatregelen genomen om de milieuprestaties van deze productcategorie te verbeteren. Eén van de strategieën om de CO₂-emissies van smartphones te reduceren is levensduurverlenging door producten te repareren in plaats van te vervangen. Dit vereist een goede beschikbaarheid van reserveonderdelen, en toestellen die redelijk eenvoudig te repareren zijn. Omdat de Fairphone bekend staat om zijn repareerbaarheid en duurzaamheid, besloot het departement een studie te laten verrichten naar de potentiële milieu- en economische voordelen van het introduceren van de Fairphone 5 als de standaard Android-telefoon voor medewerkers. Daarnaast is het mogelijk om voor een iOS-toestel te kiezen.

In een analyse uitgevoerd 2024 in opdracht van het departement is onderzoek gedaan naar de Total Cost of Ownership (TCO) en de CO₂-voetafdruk van drie smartphones (Fairphone 5, het conventionele Android-toestel dat aangeboden wordt en het iOS-toestel dat door medewerkers kan worden gekozen). De analyse werd uitgevoerd met openbare gegevens op de websites van de fabrikanten, interne gegevens en verantwoorde schattingen van de verlenging van de levensduur gebaseerd op repareerbaarheid, upgrademogelijkheden en software updates. De uitkomsten werden gebruikt om de jaarlijkse TCO en CO₂-emissies te berekenen voor elk toestel, op basis van het hypothetisch aantal gebruiksjaren (tabel 1) en de toestelprijzen van juni 2024.

Tabel 1: TCO (blauwe kolomkop) en CO₂-emissies (groene kolomkop) per toestel per jaar (Analyse in opdracht van DOMG - Prijsniveau: 24 juni 2024)

Aantal jaar gebruik (ambitie)	Fairphone 5	Huidige Android	Huidige iOS	Fairphone 5	Huidige Android	Huidige iOS
1 jaar	€ 715,15	€ 441,90	€ 474,32	37,74 kg	38,30 kg	42,0 kg
2 jaar	€ 367,57	€ 247,31	€ 263,52	20,18 kg	21,22 kg	22,49 kg
3 jaar	€ 248,38	€ 173,66	€ 184,47	14,26 kg	15,37 kg	15,82 kg
4 jaar	€ 198,77	€ 155,59	€ 164,69	12,22 kg	13,45 kg	13,52 kg
5 jaar	€ 161,02	€ 129,74	€ 137,03	10,26 kg	11,49 kg	11,31 kg
6 jaar	€ 135,85	€ 112,51	€ 118,58	8,95 kg	10,10 kg	9,84 kg
7 jaar	€ 123,57	€ 110,92	€ 116,69	8,54 kg	9,83 kg	9,38 kg

Met een verwachte levensduur van 5 jaar voor de Fairphone, tegenover de huidige levensduur van de Android- en iOS-toestellen zoals gerapporteerd door het IT-team van DOMG (respectievelijk ongeveer 3 en 4 jaar), komt de Fairphone 5 tevoorschijn als de meest kostenefficiënte en ecologisch duurzame optie, met lagere jaarlijkse kosten en lagere CO₂-emissies.

Tabel 2: TCO en CO₂-emissies per toestel per jaar, rekening houdend met de ambities van DOMG met betrekking tot de gebruiksduur (Analyse in opdracht van DOMG - Prijsniveau 24 juni 2024)

Naam van de smartphone	Aantal jaar gebruik (ambitie)	Kosten/jaar (gebaseerd op tabel 1)	CO ₂ (kg)/jaar
Fairphone 5	5 jaar	€ 161,02	10,26 kg
Huidige Android	3 jaar	€ 173,66	15,37 kg
Huidige iOS	4 jaar	€ 164,69	13,52 kg

Hoewel de initiële aanschafprijs hoger is, zijn de reparatiekosten van de Fairphone 5 lager dan die van het andere Android-toestel. Vooral de langere levensduur van de Fairphone 5 helpt bij het afschrijven van deze hogere kosten, waardoor het toestel op lange termijn voordeliger is. De Fairphone 5 blinkt uit dankzij de nadruk op zelf-repareerbaarheid en het gebruik van betaalbare modulaire onderdelen, waardoor het toestel eenvoudiger en goedkoper te repareren is. Bovendien garandeert de uitgebreide softwareondersteuning een gebruiksduur van meer dan vijf jaar, waarmee de Fairphone 5 zowel het Android- als het iOS-toestel achter zich laat als het gaat om levensduur en CO₂-voetafdruk. Als de levensduur van het toestel de vijf jaar overtreft, zoals de fabrikant aangeeft, zijn de voordelen nog groter. Het omzetten van de huidige vloot van Android-toestellen naar Fairphones gedurende de volgende drie jaar, in combinatie met maatregelen om deze toestellen vijf jaar te gebruiken, levert DOMG een jaarlijkse besparing op van €6.526,27 en 2.637,45kg CO₂[1].

Op basis van deze resultaten heeft het projectteam ecologische en economische argumenten om de vervanging van het huidige Android-toestel door dit meer circulaire alternatief te ondersteunen.

Echter, om goedkeuring van het management te krijgen, moet het projectteam eerst de procedure voor de reparatie van de toestellen verder uitwerken. Op dit moment worden reparaties uitgevoerd bij door de fabrikant goedgekeurde herstelbedrijven, in overeenstemming met de garantievereisten. Fairphone beschikt echter niet over een dergelijk netwerk van goedgekeurde herstelbedrijven. Ondanks de eenvoudige repareerbaarheid van de Fairphone is het management erop tegen dat elke medewerker zijn/haar eigen telefoon repareert. Het team bekijkt daarom momenteel hoe dit kan worden vormgegeven, alvorens het alternatief kan worden uitgerold.

Wie was erbij betrokken?

Voor beide projecten was samenwerking tussen meerdere interne teams en belanghebbenden de sleutel tot een succesvolle implementatie.

- **Projectteams:** Een specifiek aangewezen team was verantwoordelijk voor ontwerp, coördinatie en monitoring van de projecten. Bij OVAM bestond het team uit vijf personen vanuit twee afdelingen. Bij DOMG bestond het team uit drie personen.
- **IT-afdeling:** In beide projecten waren de IT-afdelingen belangrijke belanghebbenden. Ze beoordeelden de haalbaarheid van toestelreparaties, integratie in bestaande systemen, en de potentiële impact op hun werklast en procedures.
- **Senior management:** In beide voorbeelden is het senior management vroeg in het proces geïnformeerd om hun steun te verkrijgen en te zorgen voor afstemming met de prioriteiten en strategieën van de organisatie.

Aanvullende participatie in het OVAM-project:

- **Intern Communicatieteam:** Dit team deed een oproep voor vrijwilligers via interne communicatiekanalen, waarbij werknemers aangemoedigd werden deel te nemen aan de testfase.

Aanvullende participatie in het DOMG-project:

- **HR-afdeling:** Geraadpleegd in een vroege fase van het project.
- **Directieraad:** De directieraad leverde goedkeuring voor het project en zal een weloverwogen beslissing nemen over de vervanging van het gebruikelijke Android-toestel door de Fairphone, op basis van een gedetailleerde projectanalyse en aanpassing van de procedures voor reparaties.
- **Externe consultant:** Verantwoordelijk voor het uitvoeren van de analyse van de Total Cost of Ownership en de klimaatimpact.

Wat waren de resultaten en geleerde lessen bij OVAM?

Resultaten:

- De terugkoppeling door deelnemers was positief, waarbij de Fairphone beter presteerde dan het huidige Android-toestel. Daarom heeft de organisatie in 2024 besloten de Fairphone op te nemen in de catalogus, waardoor de medewerkers kunnen kiezen tussen twee Android-telefoons.
- Zonder een specifieke communicatiecampagne om de Fairphone te promoten, was de afname 75%.
- De mogelijkheid om de reparaties direct intern uit te voeren zal naar verwachting de werklast van de IT-afdeling reduceren. Op dit moment zorgt de afdeling voor het verzenden en verzamelen van toestellen die gerepareerd moeten worden. Het intern uitvoeren van de reparaties zal waarschijnlijk minder tijd vergen dan momenteel nodig is om de reparaties af te handelen.
- Op basis van de goede resultaten onderzoekt het projectteam momenteel de aanschaf van refurbished telefoons voor de nieuwe iOS-toestellen die de organisatie aanschaf. Medewerkers ontvangen een refurbished iOS-telefoon als ze een nieuw toestel nodig hebben. Er wordt geen vragenlijst afgenomen aangezien de iOS-gebruikers al bekend zijn met het product (behalve dat het refurbished is). De IT-afdeling wil informatie verzamelen over de betrouwbaarheid van levering, garantie op beveiligingsupdates, defecten en reparatiebehoefte, teneinde de levensvatbaarheid van de producten te beoordelen.

Lessen:

- Een cruciale les was het belang van nauwe samenwerking met het IT-team en vroege betrokkenheid van het hoofd van de afdeling. Regelmatige communicatie, inclusief een team chat met de projectleider, het hoofd van IT, en vier IT-teamleden, was essentieel om een soepele implementatie te verzekeren. Rekening houden met de zorgen van het IT-team in een vroeg stadium van het project en deze valideren in het pilootproject bleek een belangrijke succesfactor.
- Vroege betrokkenheid van het hoofd van de afdeling was zeer waardevol om de belangrijkste aspecten vanuit zijn perspectief te begrijpen, zoals veiligheid, prijs en gebruikerstevredenheid.

- Door de CEO in te schakelen als tester werd de geloofwaardigheid en impact van het pilootproject versterkt, omdat dit blijk gaf van steun vanuit het management voor het initiatief.
- Een toekomstige inrichting van een pilootproject zou alleen gebruik maken van willekeurige vrijwilligers. Tijdens het project konden de vrijwilligers zich niet herinneren of ze zich hadden opgegeven of dat ze willekeurig geselecteerd waren, daarom konden de resultaten niet per groep worden geanalyseerd.
- OVAM koos ervoor om geen specifieke communicatiecampagne te voeren om de Fairphone intern te promoten, en vertrouwde in plaats daarvan op organische adoptie, die inderdaad goed bleek.

Wat waren de resultaten en geleerde lessen bij DOMG?

Resultaten:

- Fairphone 5 komt tevoorschijn als de meest kostenefficiënte optie, dankzij de nadruk op duurzaamheid en zelf-repareerbaarheid met gebruik van voordelige modulaire onderdelen.
- De uitkomst van de studie is nog niet bekend aangezien de afdeling het proces voor reparaties nog op orde moet brengen. Maar de milieubaten en kostenvoordelen zijn in ieder geval overtuigend aangetoond.
- Als de directieraad de vervanging van de huidige Android-toestellen door dit meer circulaire alternatief goedkeurt en als dit resulteert in een positieve ervaring, wil het departement het initiatief ook bij andere entiteiten binnen de Vlaamse overheid onder de aandacht brengen.
- Daarnaast is het het vermelden waard dat het projectteam een aanpasbaar Excel-bestand heeft ontwikkeld waarmee andere organisaties vergelijkbare analyses met eigen data kunnen uitvoeren [1].

Opmerking: de aanpasbare Excel [1] moet worden beschouwd als een 'quick scan'-aanpak die gebruik maakt van LCA-gegevens die gepubliceerd zijn door fabrikanten. Vergelijkbaarheid van LCA's kan beperkt zijn vanwege verschillen in onderliggende aannames en gegevensbronnen. DOMG beschouwt het als een toepassing voor interne besluitvorming en vergelijking van scenario's. Het projectteam van DOMG raadt aan om de Excel niet als beoordelingselement bij een overheidsopdracht te gebruiken.

Lessen:

- Net als OVAM, vindt ook DOMG dat de samenwerking met en betrokkenheid van de IT-afdeling essentieel is om uitdagingen op het gebied van implementatie te onderkennen en deze op te lossen voordat de vervanging van bestaande producten wordt uitgerold.
- Eén van de belangrijkste uitdagingen was het berekenen van de reparatiekosten. Het bleek moeilijk om betrouwbare interne gegevens over reparatiekosten en externe reparatiediensten te vinden, en om het aantal reparaties gedurende de levensduur van het toestel te bepalen. Er moeten betere processen voor verzameling van gegevens over reparaties worden opgezet om de berekening van voordelen mogelijk te maken, en om voortgang en aannames te monitoren.
- Het projectteam overweegt om vaste voorwaarden voor de Fairphone-opties overeen te komen in de raamovereenkomst van de overheid om hiermee adequate ondersteuning en schaalbaarheid zeker te stellen voor haar vloot van ongeveer 170 jaarlijks aan te schaffen nieuwe Android-telefoons.
- Tot slot wordt, in aanvulling op het voornemen om meer duurzame telefoons aan te schaffen, ook werk gemaakt van ondersteunende maatregelen om te zorgen dat het toestel daadwerkelijk vijf jaar of langer meegaat. Dit omvat bijvoorbeeld het beschikbaar stellen van een standaard hoes en schermbescherming, evenals eenvoudige reparatieprocedures.

Referenties

- [1] Het rapport dat is opgesteld voor DOMG over TCO en CO₂-impact en de Excel die is gebruikt voor het DOMG-rapport is hier te vinden:
<https://circularandfairictpact.com/flanders-feasibility-study-introduction-fairphone/>
- [2] Afbeeldingen zijn beschikbaar gemaakt door Fairphone

Disclaimer:

Deze casus is beschreven om te dienen als inspiratie. Als dit voorbeeld na rijp beraad toegevoegde waarde biedt voor uw inkooppraktijken, pas het dan aan zodat het bij uw organisatie past en zorg ervoor dat het in overeenstemming is met de geldende regels en voorschriften voor inkoop