



Uitvoeringsvoorbeeld voor het CFIT-commitment

"Wij bevorderen beleid voor CO₂- en energiereductie in de productieketen en in de gebruiksfase"



Buy better

Case studie

Berekening, vermindering en compensatie van CO₂-emissies gedurende de levenscyclus voor CO₂-reductie en klimaatneutrale IT-producten

Nederlandse overheid | Nederland
Gebaseerd op een aanbesteding van 2021

Impact
categorie



Product
categorieën:



Neem voor meer informatie contact op met:

Johan Rodenhuis, Specialistisch Adviseur
Duurzaamheid bij Ministerie van
Economische Zaken:
johan.rodenhuis@rvo.nl

CFIT Secretariaat: cfrit@rws.nl

Deze casus illustreert elementen van de volgende CFIT-commitments:

- Wij bevorderen beleid voor CO₂- en energiereductie in de productieketen en in de gebruiksfase. Dit omvat zowel efficiëntiemaatregelen als het stimuleren van het gebruik van hernieuwbare energie.
- Wij kopen energiezuinige apparaten.

Het doel van deze reeks casussen is om te illustreren hoe de toepassing van de 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.

Berekening, vermindering en compensatie van CO₂-emissies gedurende de levenscyclus voor CO₂-reductie en klimaatneutrale IT-producten

Inleiding

In 2019 lanceerde de Nederlandse overheid haar inkoopstrategie 'Inkopen met impact'. De strategie omvatte de doelstelling van de overheid om tegen 2030 klimaatneutraal te zijn en om tegen 2023 tien prioritaire circulaire bedrijfsvoeringscategorieën vast te stellen. ICT-hardware is een van deze prioritaire categorieën.

De overheid had binnen het ministerie van Economische Zaken al de inkoopcategorie 'ICT Werkomgeving Rijk' (hierna IWR) ingesteld, verantwoordelijk voor de strategische inkoop en het opdrachtbeheer van alle ICT-apparaten die de overheid gebruikt. In 2021 heeft IWR, in lijn met de 'Inkopen met Impact'-strategie, een zeer ambitieus Categorieplan ICT opgesteld met als doel om tot de koplopers op het gebied van duurzaamheid in Europa te behoren, met name wat betreft klimaat, circulariteit en werkomstandigheden en mensenrechten in de keten. Voortbouwend op het plan lanceerde IWR in datzelfde jaar vijf aanbestedingen voor overheidsbrede raamovereenkomsten voor de aanschaf van beeldschermen, laptops en vaste werkstations, Android-apparaten, Apple-apparaten en IT-werkplekgerelateerde diensten. In totaal vielen 130 ministeries, agentschappen en overheidsbedrijven onder de raamovereenkomsten, met een totale geschatte waarde van ongeveer 475 miljoen euro voor vier jaar (een contract van twee jaar met de mogelijkheid tot een verlenging met twee jaar).

De aanbestedingen bevatten meerdere en ambitieuze duurzaamheidscriteria met betrekking tot energiegebruik en klimaat, gebruik van grondstoffen en circulariteit, welzijn en gezondheid, 'decent work', mensenrechten, enz. Dit voorbeeld richt zich specifiek op de criteria met betrekking tot de berekening, rapportage, verkleining en compensatie van de CO₂-voetafdruk van de hardware om de klimaatdoelstellingen van de overheid te realiseren. De criteria zijn afkomstig van de aanbesteding voor de levering van laptops en vaste werkstations, maar soortgelijke criteria waren opgenomen in de andere tenders^[1]

^[1] De aanbestedingsdocumenten voor laptops zijn [hier](#) te vinden.

Wat is er geïmplementeerd?

Ten eerste zette IWR in het document dat de algemene context, het kader en de voorwaarden van de opdrachten beschrijft, de duurzaamheidsdoelstellingen van de overheid uiteen (met verwijzingen naar het Klimaatakkoord van Parijs, het Nederlandse klimaatakkoord, 'Inkopen met Impact, enz.). De clause over energie en klimaat werd als volgt geformuleerd:

Meer impact realiseren via inkoop

Als het Rijk meer impact wil realiseren met haar inkoop, is het niet voldoende om de huidige werkwijze ongewijzigd te continueren. Het Rijk heeft zichzelf opgelegd om actief te zoeken naar nieuwe methoden om duurzaamheid mee te laten wegen in inkoopprocedures die een grote impact hebben op de duurzaamheidsdoelstellingen van het Rijk. Voor de aanbesteding IWR2021|Werkplekhardware willen wij de markt uitdagen om extra impact te realiseren op de volgende aandachtsgebieden:

Energie en klimaat

- Uitvragen van CO₂ footprints (met Levenscyclusanalyse (LCA) berekeningen) voor de te verwerven producten (als contractbepaling) in de vorm van rapportages. Hiermee kan een goede inschatting worden gemaakt in de ontwikkeling van z.g. CO₂ footprints. Navolgend is op de ontwikkeling te sturen, zodat de afbouw van CO₂ gelijke trend houdt met de benodigde afbouw in het klimaatakkoord;
- Leveranciers actief te stimuleren om samen met het Rijk te werken aan een afbouw van de CO₂ footprints;
- CO₂ compensatie (op basis van de CO₂ footprints) en Afvalcompensatie voor alle geleverde hardware en/of diensten.

In de technische specificaties heeft IWR elk van deze elementen in detail gedefinieerd. Enerzijds eiste IWR van opdrachtnemers dat ze de CO₂-footprint van de producten die ze onder de opdracht aankochten, opgaven om alle organisaties die binnen de raamovereenkomsten kopen (deelnemers genoemd) bewuster te maken van de CO₂impact van hun IT-aankopen:

Levenscyclusanalyse

De Opdrachtnemer levert binnen 3 maanden na levering van Producten (exclusief accessoires) een levenscyclusanalyse (LCA) op aan Centraal Contract Management (CCM) en Deelnemer van het betreffende Product of soortgelijk Product met soortgelijke opbouw.

Aanbestedende Dienst verwacht dat Fabrikanten en haar distributeurs/partners/resellers normaliter gebruik maken van door Fabrikanten beschikbaar gestelde LCA's waardoor indirect standaardisatie optreedt.

Deze LCA's dienen inzichtelijk gemaakt te worden als onderdeel van Bijlage 10 – Standaard Rapportages. Indien Fabrikanten een LCA analyse aanbieden op basis van Product Attributes to Impact Algorithm (PAIA), dient gebruik te worden gemaakt van deze standaard.

Aanbestedende Dienst gaat ermee akkoord dat indien LCA's een bandbreedte bevatten in de berekening van de CO₂ footprint, de mediaan van deze berekening geldt als resultaat. In de berekening geldt voor Producten een gebruiksfase (lifetime of product) van 5 jaar.

Toelichting:

De LCA-resultaten omvatten ten minste de klimaatimpact, ofwel carbon footprint, uitgedrukt in CO₂-equivalenten, berekend volgens de richtlijnen van het Greenhouse Gas Protocol: 'Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard' of soortgelijke richtlijnen die de scope duidelijk afbakenen. Het totaalresultaat is ten minste uitgesplitst in de levenscyclustfasen grondstofwinning, productie, (downstream) transport en gebruik. End-of-life is optioneel; indien end-of-life wel is gekwantificeerd in de LCA dienen de resultaten van end-of-life los te worden getoond. Daarmee geeft de Opdrachtnemer inzicht in de milieukundige hotspots.

Om de totale CO₂-footprint van IT te helpen verminderen in lijn met de klimaatdoelstellingen van de overheid, vereist een technische specificatie dat opdrachtnemers ondersteuning bieden en acties definiëren om bij te dragen aan die doelstellingen:

Insparingen om te komen tot CO₂-reductie

Periodiek vindt overleg plaats tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever [IWR] over het bereiken van een structurele verlaging van de CO₂ uitstoot in lijn met het klimaatakkoord. Vanuit dit overleg zal de Opdrachtnemer een actieplan aanleveren voor het realiseren van deze doelstellingen.

Op basis van het type producten dat elke opdrachtgever inkoopt, kunnen opdrachtnemers bijvoorbeeld aanraden om andere producten te kopen om de CO₂-uitstoot te verminderen. Ook kunnen ze adviseren om producten aan te schaffen die minder en andere grondstoffen gebruiken, een hogere gerecyclede inhoud hebben en een meer circulair product creëren. Dit resulteert in een lagere CO₂-uitstoot. Daarnaast kunnen opdrachtnemers configuraties aanbevelen die de langste maximale levensduur garanderen. Bij dit overleg zijn de opdrachtnemers en IWR betrokken, die daarna dialoogsessies houdt met de belangrijkste deelnemers aan de raamovereenkomst, de IT-dienstverleners van verschillende overheidsinstanties. Anderzijds eiste IWR, om CO₂neutraliteit te bereiken, in de technische specificaties ook dat opdrachtnemers de geschatte CO₂-footprint van de aangekochte producten zouden compenseren via de gepaste compensatieprogramma's. De compensatiekosten moesten worden geïntegreerd in het economische aanbod, als onderdeel van de inkoopkosten en niet afzonderlijk worden verstrekt, om die externaliteit te internaliseren.

CO₂-compensatie

De vrijgekomen CO₂ van de door Opdrachtgever verworven Producten (excl. accessoires) wordt voor 100% gecompenseerd. Dit geldt voor Producten (excl. accessoires) die via Koop of Huur geleverd worden.

Toelichting:

Onder CO₂-compensatie wordt verstaan: het compenseren van vrijgekomen broeikasgassen (vertaald naar CO₂-equivalenten) door het vastleggen van CO₂ in bomen of het voorkomen van CO₂-uitstoot door het investeren in duurzame energie en/of energiebesparing. Compensatie vindt plaats op basis van de LCA-resultaten (uitgedrukt in CO₂-equivalenten). De LCA-resultaten mogen ook door de fabrikant beschikbaar worden gesteld. Alle producten dienen inclusief de kosten voor CO₂-compensatie aangeboden te worden. Voor het Rijk staat de berekeningsmethode van de te compenseren hoeveelheid CO₂ vast gedurende de looptijd van de Raamovereenkomst.

Alleen CO₂-credits worden geaccepteerd waarvoor de CO₂-reductie is gerealiseerd conform de richtlijnen van de CDM methodologie. Het Clean Development Mechanism (CDM) stelt eisen aan het vastleggen van de uitgangssituatie en aan de monitoring van een CDM mitigatie project met als doel de hoeveelheid Certified Emission Reductions (CER's) veroorzaakt door het project te bepalen. Deze methodologie is ook van toepassing op Verified Emission Reductions (VER's) en Emission Reduction Units (ERU's).

Hieraan wordt voldaan middels:

- The Gold Standard of minimaal gelijkwaardig, waarbij gekoppelde projecten bijdragen aan het realiseren van minimaal drie relevante sustainable development goals (SDG's).

Relevante SDG's ten aanzien van deze aanbesteding zijn: 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15 en 16.

Daarnaast werden, als een gunningscriterium, punten toegekend als leveranciers zich verplichtten om credits te kopen van projecten die voldoen aan strengere duurzaamheidsnormen, namelijk:

- Plan Vivo Standard of minimaal gelijkwaardig, waarbij gekoppelde projecten bijdragen aan het realiseren van minimaal drie relevante SDG's. (75 punten)
- Fairtrade Climate Standard of minimaal gelijkwaardig, waarbij gekoppelde projecten bijdragen aan het realiseren van minimaal drie relevante SDG's. (225 punten)

Tot slot bevatte IWR ook verplichte rapportagevereisten voor de opdrachtnemers. Deze rapportages hebben bijvoorbeeld betrekking op de uitnutting van het contract en de voortgang op de doelstellingen van de organisatie op het gebied van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Deze rapporten moesten online beschikbaar zijn en gedownload kunnen worden met verschillende aggregatie-niveaus en toegang afhankelijk van het type deelnemer (IWR, IT-dienstverleners of andere deelnemers), aangezien niet iedereen dezelfde informatie nodig heeft.

In de maandelijkse verkooprapporten moesten de opdrachtnemers voor elk aangekocht product onder andere hun CO₂-footprint en -compensatie vermelden. In de jaarrapporten over verantwoord ondernemen moest de volgende klimaatgerelateerde informatie worden verstrekt:

Verplichte rapportage-items

1. Klimaat

- de totale CO₂ uitstoot van alle geleverde Producten (incl. levering van producten binnen Huur) over het voorgaande kalenderjaar;
- de totale gerealiseerde CO₂ reductie van het voorgaande kalenderjaar ten opzichte van de periode kalenderjaar minus 1 jaar (bijv. reductie in 2021 t.o.v. CO₂ uitstoot 2020);
- de procentuele CO₂ reductie (cumulatief) van het voorgaande kalenderjaar ten opzichte van het Nederlandse Klimaatakkoord, uitgaande van een lineaire reductie in de periode 2019 t/m 2030;

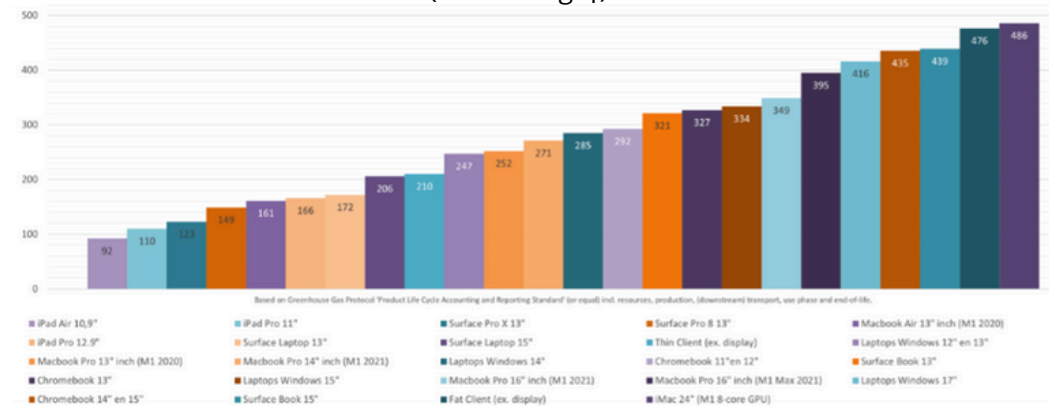
2. CO₂-Compensatie:

- het contract met de aanbieder van de CO₂-compensatie dan wel een verwijzing naar het contract met de aanbieder;
- vermelding van de gebruikte certificeringen (bijv. Gold Standard) en de daaraan gekoppelde projecten;
- bijdrage aan het realiseren van minimaal drie relevante Sustainable Development Goals (SDG's);
- onafhankelijke jaarlijkse verificatie van de totale hoeveelheid gecompenseerde CO₂ over het voorgaande kalenderjaar;

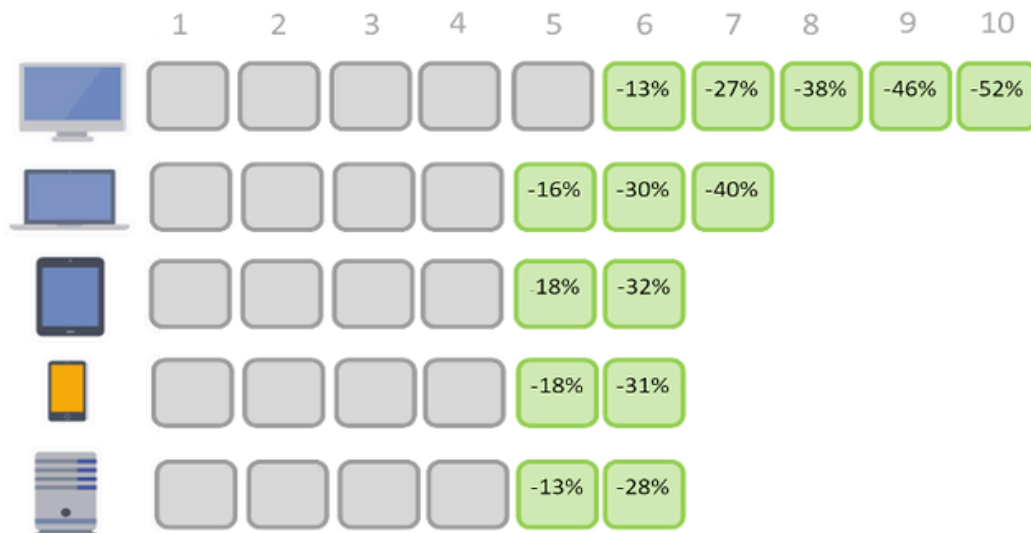
Hoe is het tot stand gekomen?

- De tenderdocumenten werden ontwikkeld door een IWR-team bestaande uit een categoriemanager, een marktspecialist, een duurzaamheidsexpert, een opdrachtbeheerder en een inkoopexpert.
- Het Categorieplan ICT en de consultaties die daaraan vooraf zijn gegaan vormden een belangrijk uitgangspunt. Ook zijn aanvullende marktconsultaties uitgevoerd die input leverden voor deze aanbesteding. Dit proces duurde ongeveer negen maanden en bestond uit verschillende consultatierondes met leveranciers en merkeigenaren: eerst over de algemene strategie en het concept voor de aanbestedingen; daarna over de duurzaamheidseisen. De consultaties bestonden uit digitale vragenlijsten, vraag- en antwoordsessies en één-op-één gesprekken met de tien beste potentiële leveranciers, die waren geselecteerd op basis van hun antwoorden op eerdere consultaties.
- Het team analyseerde waar consensus bestond en in de gevallen waar die er niet was, stelde het team de basislijn vast met de vereisten waaraan moest worden voldaan. Het team besloot bijvoorbeeld om LCA als prestatieclausule en niet als gunningscriterium in de overeenkomst op te nemen, aangezien LCA-berekeningen niet volledig gestandaardiseerd zijn, wat vergelijking moeilijk maakt. Voor compensatie werd de Gold Standard echter als minimumeis gesteld, waardoor meer maatschappelijk verantwoorde compensatieprogramma's konden worden voorgesteld als gunningscriterium, en het voorkeursprogramma een belangrijk gewicht kreeg.
- Verder werden interne bijeenkomsten met alle relevante partijen (inclusief deelnemers die inkopen onder de raamovereenkomst) georganiseerd om de duurzaamheidscriteria in detail te presenteren en uit te leggen, zodat alle partijen een duidelijk begrip hadden van de doelstellingen en acties. In die vergaderingen presenteerde het team bijvoorbeeld de lage extra kosten die CO₂-compensaties met zich mee zouden brengen, en hoe dat werd gecompenseerd door een betere inkoopprocedure en een beter beheersproces.
- De definitieve aanbestedingsdocumenten werden voor de lancering beoordeeld door een Strategy Board van vertegenwoordigers van zeven grote IT-systeemintegratoren van de overheid (waarvan sommige producten en diensten leveren aan meerdere ministeries).

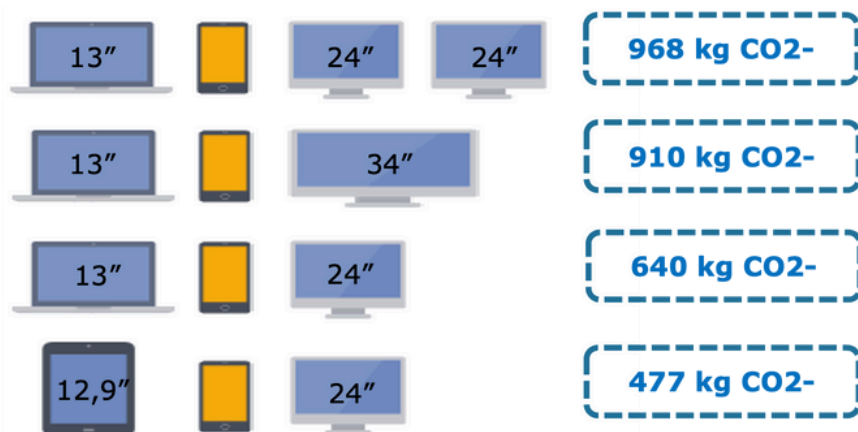
- Na de aanbestedingsfase houdt IWR toezicht op het algemene opdracht- en leveranciersbeheer. IWR deelt relevante informatie en rapporten met het management op hoog niveau, zoals de Chief Information Officer, de Chief Procurement Officer en de Strategy Board om hen te ondersteunen bij het beter plannen en beheren van hun IT-infrastructuur en -portefeuilles. Deze informatie omvat:
 - De gemiddelde CO₂-footprint van de verschillende apparaten die door de overheid worden aangeschaft, zodat organisaties zich bewust kunnen zijn van de impact van elk apparaat wanneer ze hun behoeften analyseren en inkooporders opstellen (afbeelding 1).
 - Aanbevelingen voor productportfolio's, inclusief informatie over de impactreductie wanneer de levensduur van apparaten wordt verlengd (afbeelding 2) en over de totale CO₂-footprint van verschillende apparatuurconfiguraties (afbeelding 3) om organisaties te helpen hun IT-infrastructuur beter te plannen.
 - De totale CO₂-footprint gekoppeld aan gekochte apparaten per jaar en de evolutie ten opzichte van de CO₂reductiedoelstellingen van de overheid, om de voortgang te beoordelen en strategieën te bepalen om deze te verminderen (afbeelding 4).



Afbeelding 1. Gemiddelde CO₂-footprint van een product in kg CO₂-eq. gebaseerd op een levenscyclus van vier jaar en op de standaard van het Greenhouse Gas Protocol.

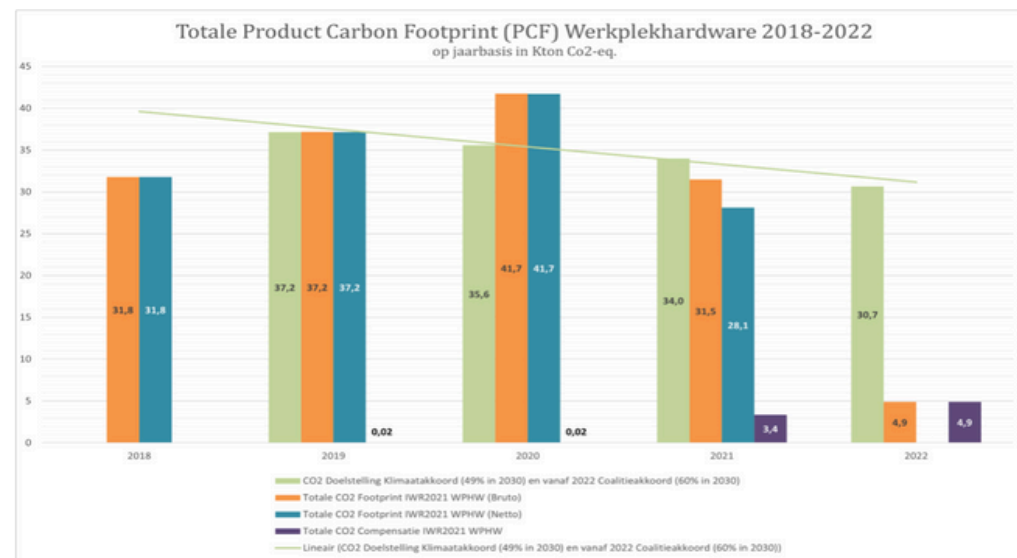


Afbeelding 2. CO₂-reducties bij het maximaliseren van de nuttige levensduur van de verschillende IT-apparaten.



Op basis van de Greenhouse Gas Protocol 'Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard' (of gelijkwaardig), inclusief grondstoffen, productie, (downstream) transport, gebruiksfase van 4+5 jaar en het einde van de levensduur, in combinatie met IWR2021 Footprint gegevensanalyse en extrapolatie. De genoemde producten zijn gebaseerd op een standaard Windows-OS laptop (i5 of gelijkwaardige processor, 8 GB RAM en 256 GB SSD), een smartphone van 6,1" met 128 GB opslag, een tablet met 256 GB opslag en een standaard kantoordisplay(s), gebaseerd op 0,7 WPF voor het gebruik van het toetsenbord.

Afbeelding 3. Voorbeelden van CO₂-effecten op basis van het productportfolio van de organisatie.



Afbeelding 4. Totale CO₂-footprint van producten per jaar in kg CO₂-eq.

Wie was erbij betrokken

- Het IWR-team was verantwoordelijk voor het hele inkoopproces (van behoeftestelling tot contract management) voor de verschillende raamovereenkomsten.
- De verschillende deelnemers aan de raamovereenkomsten (ministeries, adviesraden, rechtbanken, enz.) werden ook geraadpleegd en geïnformeerd tijdens de ontwikkeling van de aanbesteding, om een gemeenschappelijk begrip van de inkoopstrategie en -criteria te garanderen. Dit is belangrijk omdat ze verplicht zijn om ICT-hardware via deze raamovereenkomst in te kopen.
- Tussen de 15 en 20 verschillende marktspelers (voornamelijk merkeigenaars, maar ook distributeurs en resellers) namen deel aan de eerste fase van de marktconsultatie. Daaruit werden zes koplopers geselecteerd en uitgenodigd voor de tweede marktconsultatiefase.
- Het management op hoog niveau, zoals de Chief Information Officer, de Chief Procurement Officer en de klantenadviesraad, wordt achteraf bij de opdracht betrokken, omdat zij voortdurend informatie ontvangen over de voortgang van de opdracht en het behalen van de duurzaamheidsdoelen.

Wat waren de resultaten en geleerde lessen?

Resultaten

- Ondanks de uitgebreide duurzaamheidscriteria in de aanbestedingen reageerden leveranciers positief op de oproepen en werd er in vergelijking met eerdere oproepen geen negatief effect op het aantal inschrijvers dat deelnam waargenomen. Over het algemeen schreven vijf bidders in per aanbesteding (meestal wederverkopers).
- IWR daagde de markt uit en liet de marktspelers brainstormen over hoe zij de problemen van de overheid op het vlak van duurzaam inkopen zouden oplossen. Deze uitgebreide marktconsultatie en ruimte voor co-creatie van duurzame IT-strategieën droeg bij aan de goede reactie van de markt en hielp bij het vinden van de juiste balans tussen innovatie en realisme.
- Wat de compensatie van de CO₂-footprint betreft, hebben alle bidders toegezegd credits te kopen van projecten die gecertificeerd zijn volgens de strengste norm, gezien het grote gewicht van dit gunningscriterium (ongeveer 25% van alle punten) en het feit dat de overheid hiervoor betaalt als onderdeel van de economische offerte.
- De algemene duurzaamheidscriteria hebben bijgedragen aan elf sustainable development goals van de VN: 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15 en 16.

Lessen

- Het is belangrijk om te investeren in het opbouwen van interne expertise en kennis. Dit loont op de middellange- en lange termijn. Het helpt bijvoorbeeld bepaalde inkoop- en managementbeslissingen te verdedigen. Een sterk politiek doel en een visie op innovatieve en duurzame manieren om de bedrijfsvoering te verbeteren, vergemakkelijken ook de inzet en de opbouw van interne expertise.
- Dialoog met de markt in een vroeg stadium is ook belangrijk. Er is een dunne lijn tussen innovatief en realistisch zijn. Marktconsultatie helpt bij het identificeren van consensusgebieden en waar we de markt verder kunnen stimuleren.
- Door gebruik te maken van de expertise en de praktijken die al door anderen zijn geïmplementeerd, kunnen bepaalde maatregelen beter worden verdedigd, vooral vanuit juridisch oogpunt.
- Het is belangrijk om duurzaamheidsgegevens (zoals de CO₂-footprint) te presenteren en te communiceren op een gebruiksvriendelijke, grafische en inzichtelijke manier. Hiermee kun je besluitvormers op hoog niveau laten zien hoe de genomen acties bijdragen aan het bereiken van de duurzaamheidsdoelstellingen van de overheid.

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.

