

januari 2020

Circulair Inkopen bij Friese Overheden

Handreiking bij het invullen van de monitor





Inhoudsopgave

1 INLEIDING	3
• Circulair inkopen in Fryslân	
2 DEFINITIE CIRCULAIR INKOPEN	6
• Uitgangspunten pragmatische definitie	
• Monitoring van inspanning op vier thema's	
• Pragmatische definitie	
3 MONITOR CIRCULAIR INKOPEN	11
• Invullen monitor	
• Toelichting Indicatoren	
Colofon	24

Inleiding

A large flag with a blue and white diagonal design and red hearts is flying against a blue sky with clouds. The flag is the central focus of the image, with its colors and pattern clearly visible. The sky is a deep blue, and there are some white clouds at the bottom.

Circulair Inkopen in Fryslân

De Friese overheden werken toe naar een circulaire economie. Onderdeel daarvan is dat zij aan de slag willen met circulair inkopen. Vertegenwoordigers van alle Friese Gemeenten, Provincie Fryslân, Rijkswaterstaat en Wetterskip Fryslân hebben daarom een ambtiedocument ondertekend om in 2020 te komen tot 10% circulair inkopen. Het ambtiedocument Circulaire Economie van Fryslân heeft drie focuspunten:

1. In 2020 kopen we tenminste 10% van de fysieke producten circulair in.
2. We kiezen alleen nog voor circulair geproduceerd straatmeubilair.
3. Bij vervanging binnen het wagenpark zetten we in op voertuigen op basis van niet-fossiele brandstoffen.



Het ambtiedocument Circulaire Economie is ondertekend door Caroline de Pee (wethouder, namens de Vereniging Friese Gemeenten), Sander de Rouwe (gedeputeerde namens Provincie Fryslân), Mieke Attema (directeur netwerkmanagement, namens Rijkswaterstaat Noord) en Egbert Berenst (dagelijks bestuurslid, namens Wetterskip Fryslân).

Historie: van duurzaam inkopen naar MVI

In 2008 is inkoop voor het eerst genoemd als instrument om bij te dragen aan duurzaamheidsdoelstellingen. Er werd een lijst met kwalitatieve criteria opgesteld waar inkoop aan moest voldoen: een vinklijstje. Binnen twee jaar kochten alle Nederlandse overheden '100% duurzaam' in. Daarmee verdween het verbeterpotentieel. Enkele jaren later werden de criteria aangescherpt. Wederom kochten in no-time alle Nederlandse overheden '100% duurzaam' in - en wederom was het verbeterpotentieel weg.

Vanaf 2015 is daarom 'Maatschappelijk Verantwoord Inkopen' (MVI) de overkoepelende term voor inkoop als instrument om maatschappelijke doelstellingen te bereiken. In 2016 is er een landelijk Manifest MVI gelanceerd, waarbij zo veel mogelijk overheden zijn uitgenodigd om dit te ondertekenen.

Binnen Friesland wordt circulair inkopen holistisch en breed ingestoken, waarbij naast materiaalverbruik ook gekeken wordt naar klimaat, gezondheid en welzijn, land- en watergebruik en bijvoorbeeld sociale aspecten. Hiermee bouwt Friesland voort op de brede insteek uit het landelijke MVI-manifest.

Circulair Inkopen in Fryslân

We beginnen zeker niet bij nul! In Friesland wordt door verschillende organisatie al hard gewerkt aan circulair inkopen, zoals de aanbesteding van het Swettehûs (zie kader). Om inzicht te creëren in de mate van circulair inkopen in de gehele provincie is er nu een monitor opgezet. Deze monitor geeft inzicht in de mate waarin circulaire principes worden toegepast in inkoop- en aanbestedingsprocessen vanaf het jaar 2020.

Vanuit de Provincie Friesland is Metabolic gevraagd om deze monitor op te zetten. Zij werken hierin samen met Copper8, een adviesbureau met veel ervaring op het gebied van circulair inkopen. Metabolic en Copper8 hebben gezamenlijk een meetmethode ontwikkeld, die vooral is gericht op het meten van de geleverde inspanning: welke vragen zijn in een inkoopproces gesteld, en welke stappen zijn uitgevoerd, om een zo circulair mogelijk resultaat te behalen? Op de middellange termijn zal toegewerkt worden naar effectmonitoring om de positieve impact van inkoop aantoonbaar te maken.

Dit document kan gebruikt worden als handreiking voor bij het invullen van de monitor. Een document dat je er bij houdt als naslagwerk en ter ondersteuning.

Op de volgende pagina's wordt eerst de pragmatische definitie voor circulair inkopen toegelicht. Vervolgens wordt de insteek en de opzet van de vragenlijst kort uitgelegd. Daarna volgt een meer uitgebreide toelichting per indicator met voorbeelden en links naar ondersteunende instrumenten.

Voorbeeldcasus | Circulaire Aanbesteding



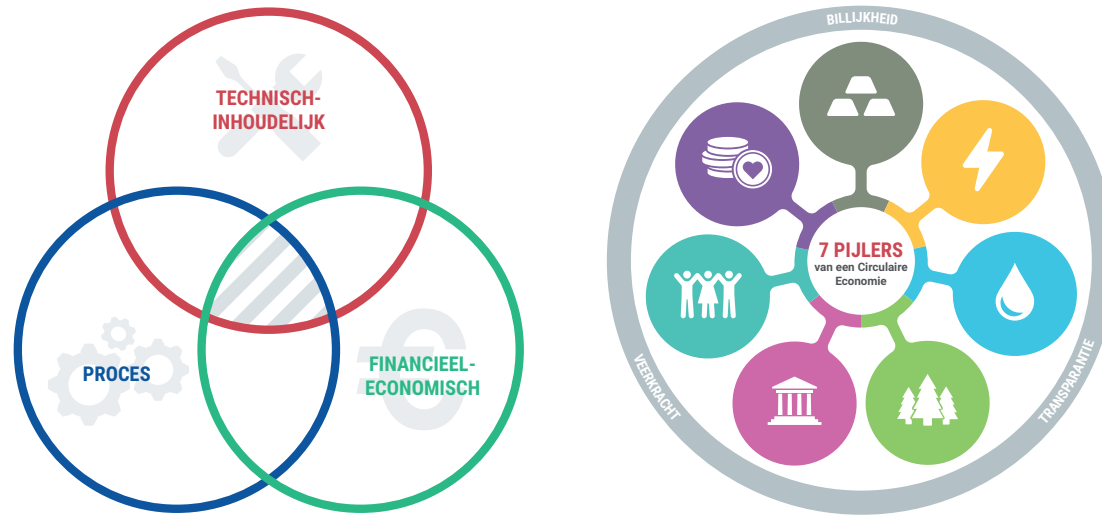
Project: Het Swettehûs
Organisatie: Provincie Friesland

Het Swettehûs is een project met hoge duurzaamheidsambities en daarmee één van de circulair ingekochte projecten van 2019. Het doel bij de aanbesteding het creëren van een circulair icoon, waarvoor vijf pijlers zijn opgezet die variëren van zelfvoorzienendheid in energie en gebruik maken van de waterrijke omgeving tot het creëren van een gezonde werkomgeving. Hierdoor zijn veel verschillende aspecten van circulariteit meegenomen in deze aanbesteding.

Definitie Circulair Inkopen

Pragmatische Definitie

Een eenduidige definitie van circulaire economie - of circulair inkopen - bestaat op dit moment nog niet. Op verschillende plekken in Nederland worden verschillende definities gebruikt. Echter is een heldere en gedragen definitie onmisbaar voor het monitoren van circulair inkopen: als we niet weten wat circulair inkopen betekent, is het niet mogelijk te zeggen wanneer een inkoop circulair is aanbesteed. Daarom is in samenwerking met de werkgroep circulair inkopen voor Friesland de volgende definitie van circulair inkopen opgesteld:



Een product is circulair ingekocht wanneer er op **technisch-inhoudelijk** gebied (energie en materialen) verbeteringen zijn, wanneer er **procesmatige afspraken** zijn gemaakt over het borgen van circulariteit en wanneer er **financiële prikkels** zijn die circulariteit stimuleren.

Daarbij dient er geen negatief effect plaats te vinden aan de andere aspecten van een circulaire economie: **water, biodiversiteit, gezondheid & welzijn, cultuur & maatschappij, en andere vormen van waarde.**

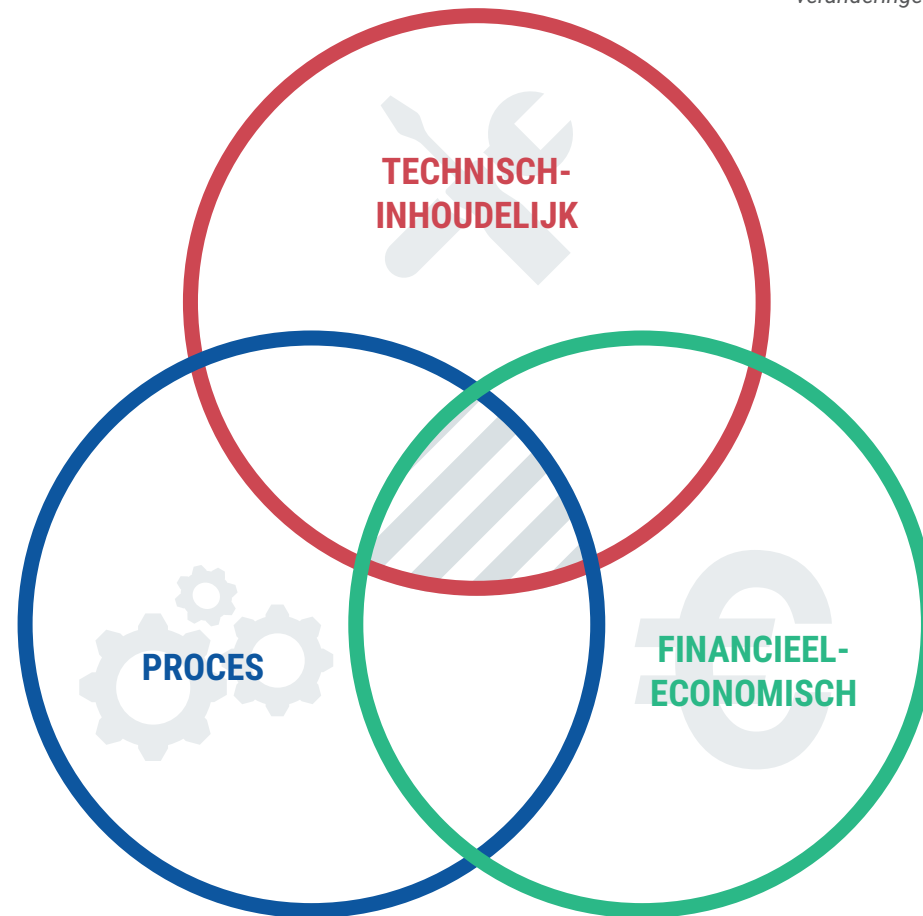
Uitgangspunt 1: Inhoud, proces & financiën

Om de transitie naar een circulaire economie in gang te zetten, zijn er veranderingen nodig op drie verschillende aspecten: technisch-inhoudelijk, procesmatig en financieel. Vanuit haar inkoopfunctie is een organisatie in staat om op alle drie de aspecten ook daadwerkelijk te sturen.

Een circulaire economie vraagt technisch-inhoudelijke, procesmatige en financiële veranderingen (Copper8, 2013)

- 
Procesmatig kunnen er andere afspraken worden gemaakt, bijvoorbeeld over levensduurverlenging van producten of retouname en herinzet na afloop van de gebruiksperiode bij de aanbestedende dienst;
- 
Technisch-inhoudelijk kunnen producten worden gemaakt van andere materialen (meer hergebruikt of lagere CO₂-impact), en zo worden ontworpen dat deze in de toekomst hergebruikt kunnen worden;
- 
Financieel kunnen er andere prikkels en prestatie-afspraken worden ontwikkeld, die zorgen voor een beter verdienenmodel voor zowel opdrachtgever en leverancier op de langere termijn.

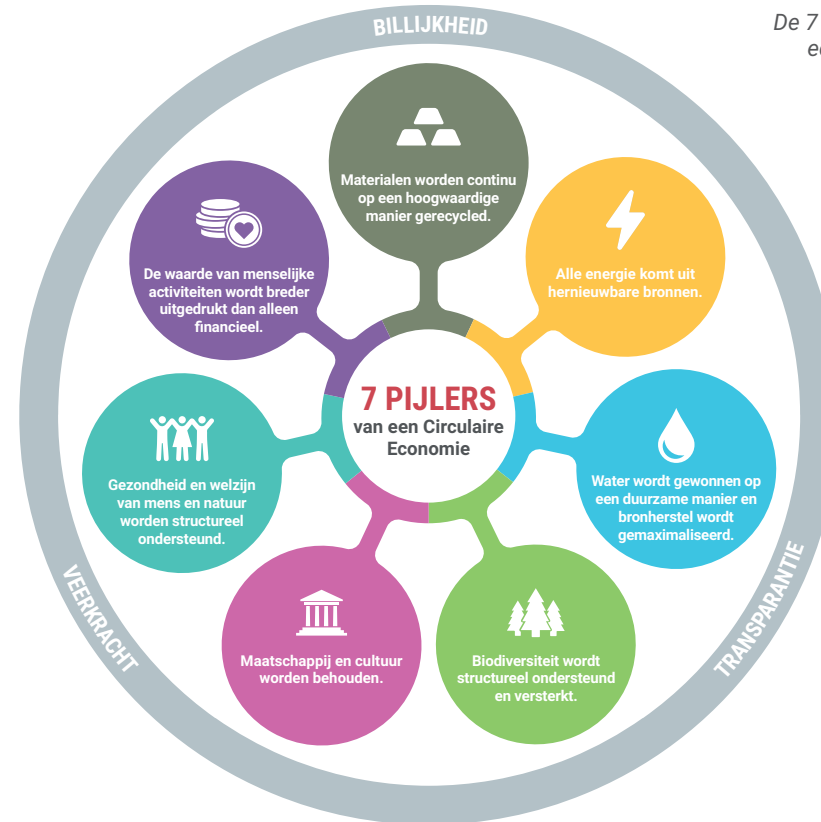
In de monitor worden al deze drie aspecten meegenomen, waarbij per aspect concrete activiteiten staan aangegeven die inkopers kunnen opnemen in hun uitvraag of op kunnen pakken tijdens het aanbestedingstraject. Hiermee biedt de monitor handelingsperspectief voor inkopers.



Uitgangspunt 2: Zeven pijlers van een circulaire economie

De Provincie Fryslân werkt aan de circulaire economie vanuit de zeven pijlers van een circulaire economie, zoals die zijn opgesteld door Metabolic. Deze zeven pijlers beschrijven de prestatie of eindstaat van het systeem. Het vertrekpunt is hierbij een integraal perspectief, waarin niet alleen rekening wordt gehouden met zaken als grondstoffenverbruik en klimaatimpact, maar ook met thema's als biodiversiteit, gezondheid en met de invloed op sociale, economische en culturele aspecten.

Bij de vertaling van deze thema's naar inkoop gerelateerde onderwerpen ligt de nadruk op grondstofverbruik (pijler Materialen) en CO₂-emissies (pijler Energie). In de monitor wordt er dan ook actief gestuurd op deze twee thema's. Daarbij is als randvoorwaarde meegenomen dat er op de andere thema's: biodiversiteit, water, gezondheid en welzijn, cultuur en maatschappij en andere vormen van waarden, geen negatieve invloed mag zijn. Alleen dan kan een transitie ingezet worden zonder het verschuiven van lasten en problemen naar domeinen die ook fundamenteel zijn voor een robuust en veerkrachtig leefklimaat. Ter illustratie: een wegdek van plastic die gemaakt is van hergebruikt materiaal kan mogelijk negatieve invloed hebben op het bodemleven als gevolg van slijtage van stoffen, is in dit kader dus geen circulair product.



De 7 pijlers van de circulaire economie van Metabolic

In de monitor komen de thema's Materialen en Energie expliciet naar voren, waarbij per thema een aantal aspecten staan benoemd. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de energieprestatie van een product of leverancier, het aandeel hergebruikte

materialen of over de mate waarin het product dan wel onderdelen weer makkelijk uit elkaar gehaald kunnen worden. Deze aspecten kunnen inkopers opnemen in hun uitvraag, waarmee handelingsperspectief voor inkopers ontstaat.

Monitoren van inspanning op vier thema's

Zoals in de introductie is aangegeven, is een complete en eenduidige effectmonitoring op dit moment nog lastig: er zijn simpelweg nog onvoldoende gegevens beschikbaar om een monitor over verschillende productgroepen uit te voeren.

Om die reden is gekozen voor het monitoren van de (kwalitatieve) inspanning, vanuit het vertrouwen dat een andere vraag leidt tot een ander resultaat. Een (meer) circulair ingekocht product – ten opzichte van een regulier product – is daarbij het gevolg van deze inspanning. Een belangrijk onderdeel van de inspanning is het opvragen van de (kwantitatieve)

duurzaamheidseffecten, zodat toegewerkt kan worden naar eenduidige effectmonitoring.

Voor deze monitor zijn vier thema's benoemd die mee worden genomen in het berekenen van de inspanning. Ook aspecten ten aanzien van de technisch-inhoudelijke randvoorwaarden worden bevraagd, maar deze tellen nog niet mee in de berekening op weg naar de 10%.



PROCESMATIG

Om de waarde van producten, onderdelen en materialen te behouden is het nodig om andere procesafspraken te maken over bijvoorbeeld preventief onderhoud, correctief onderhoud en hergebruik aan het einde van de levensduur. Het maken van deze afspraken vraagt een andere procesaanpak.



MATERIAAL

Het anders omgaan met materialen is een van de kernopgaven in de transitie naar een circulaire economie. Hierbij zou in de eerste plaats gekeken kunnen worden naar een reductie van de vraag. Daarnaast kan door het gebruik van meer biologische, hernieuwbare en/of hergebruikte materialen de milieu-impact van materiaalverbruik afnemen. Daarnaast kunnen producten eenvoudiger worden gerepareerd door deze losmaakbaar te ontwerpen, waarmee de waarde van een product behouden blijft. Ook kunnen onderdelen en materialen op die manier hoogwaardig worden hergebruikt.

ENERGIE

Energieopwekking en verbruik draagt vaak in sterke mate bij aan klimaatverandering. Door te sturen op energieverbruik in het productieproces en tijdens het gebruik van een product, kan de bijdrage van het product aan klimaatverandering worden beperkt.

RANDVOORWAARDEN

Materialen en energie zijn twee van de belangrijkste duurzaamheidsthema's van dit moment. Niettemin beginnen andere aspecten van de circulaire economie ook steeds meer naar de voorgrond te treden. Denk hierbij aan biodiversiteitsverlies, waterverbruik, ongelijkheid, behoud van culturele diversiteit en gezondheid en welzijn. Deze randvoorwaarden, voortkomend uit de 7 pijlers van de circulaire economie van Metabolic, worden in deze monitor ook bevraagd. Ze worden op dit moment nog niet meegeteld in het berekenen van de inspanning voor circulair inkopen, maar op termijn zal dit wel het geval zijn.



FINANCIËEL

Sturen op waardebehoud van producten heeft alleen zin als dit leidt tot een verbeterd verdienmodel voor alle betrokken partijen: daarmee wordt de verandering duurzaam en structureel. Toewerken naar circulaire verdienmodellen - waarin leveranciers worden beloond voor prestaties in plaats van voor verkoop van een product - kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren.

Monitor Circulair Inkopen

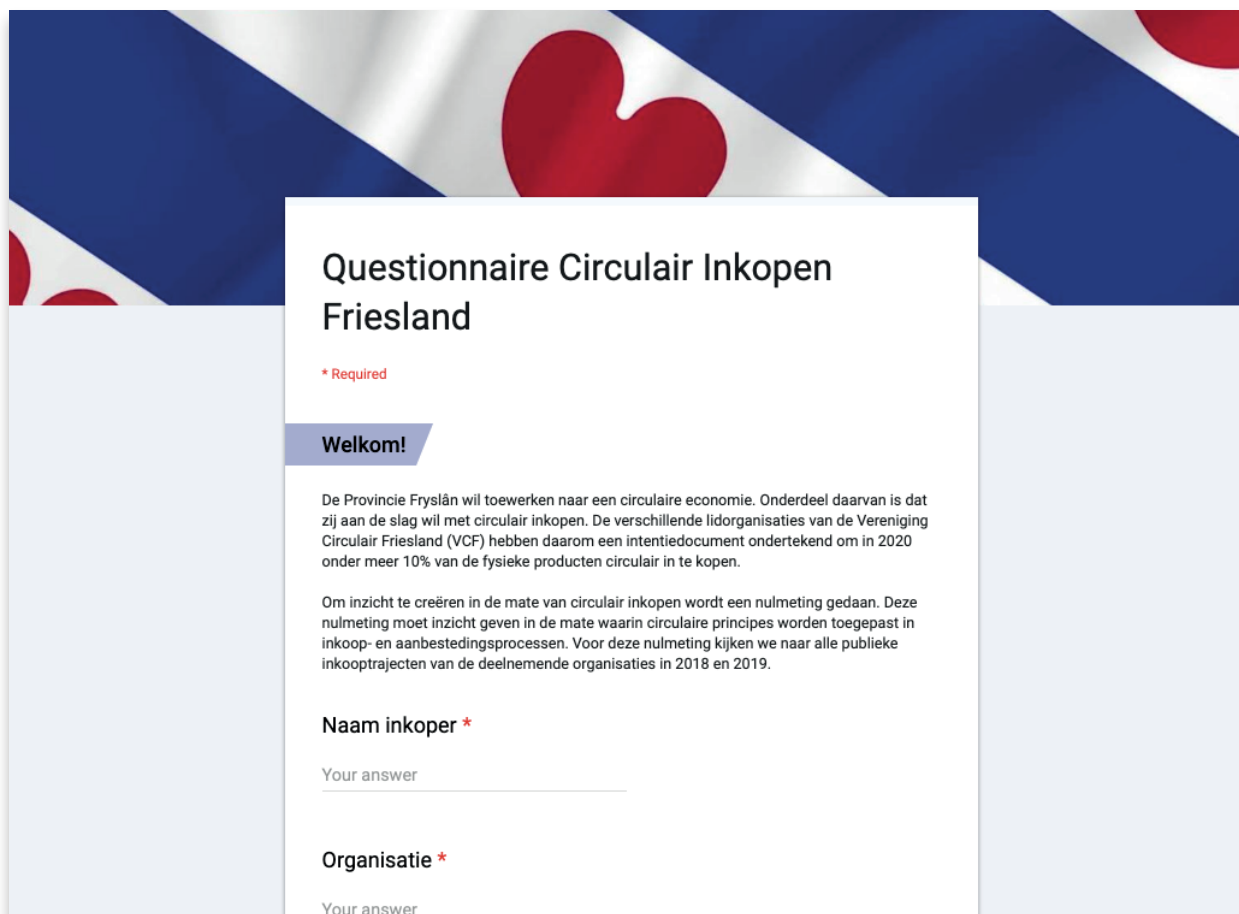


Invullen Monitor

De monitor wordt uitgevoerd middels een online vragenlijst. Aan deelnemende organisaties wordt gevraagd om per inkooptraject een vragenlijst in te vullen bij het afronden van iedere aanbesteding van fysieke producten. Bij goede voorbereiding zou dit tot 10 tot 15 minuten moeten duren. Daarmee worden de gegevens verzameld voor de monitor.

Het doel van de vragenlijst is tweeledig. Allereerst is het doel om inzicht te verkrijgen in de huidige staat van circulair inkopen in Friesland en te kunnen monitoren of de gestelde doelstelling is behaald. Er is op dit moment nog onvoldoende inzicht in de benodigde informatie om te komen tot een kwantitatieve beoordeling op het gebied van bijvoorbeeld milieu impact en CO₂-uitstoot (effect) van de inkooptrajecten. Vandaar dat een kwalitatieve aanpak gekozen is waarbij de inspanning van inkoper wordt gemonitord, vanuit het vertrouwen dat een andere vraag leidt tot een ander resultaat.

Daarnaast is de vragenlijst een manier om inkopers inzicht te geven in manieren om bij te dragen aan de transitie naar een circulaire economie. Door hun uitvraag anders vorm te geven sporen zij marktpartijen aan om circulaire producten en diensten aan te bieden. De vragenlijst geeft handvatten in hoe inkopers de uitvraag en het aanbestedingsproces anders vorm kunnen geven.



Questionnaire Circulair Inkopen
Friesland

* Required

Welkom!

De Provincie Fryslân wil toewerken naar een circulaire economie. Onderdeel daarvan is dat zij aan de slag wil met circulair inkopen. De verschillende lidorganisaties van de Vereniging Circulair Friesland (VCF) hebben daarom een intentiedocument ondertekend om in 2020 onder meer 10% van de fysieke producten circulair in te kopen.

Om inzicht te creëren in de mate van circulair inkopen wordt een nulmeting gedaan. Deze nulmeting moet inzicht geven in de mate waarin circulaire principes worden toegepast in inkoop- en aanbestedingsprocessen. Voor deze nulmeting kijken we naar alle publieke inkooptrajecten van de deelnemende organisaties in 2018 en 2019.

Naam inkoper *

Your answer

Organisatie *

Your answer

De eerste pagina van de vragenlijst van de monitor

Toelichting indicatoren

Om de transitie naar een circulaire economie in gang te zetten, zijn er veranderingen nodig op drie verschillende aspecten: technisch inhoudelijk, procesmatig en financieel. Vanuit haar inkoopfunctie is een organisatie in staat om op alle drie de aspecten ook daadwerkelijk te sturen.

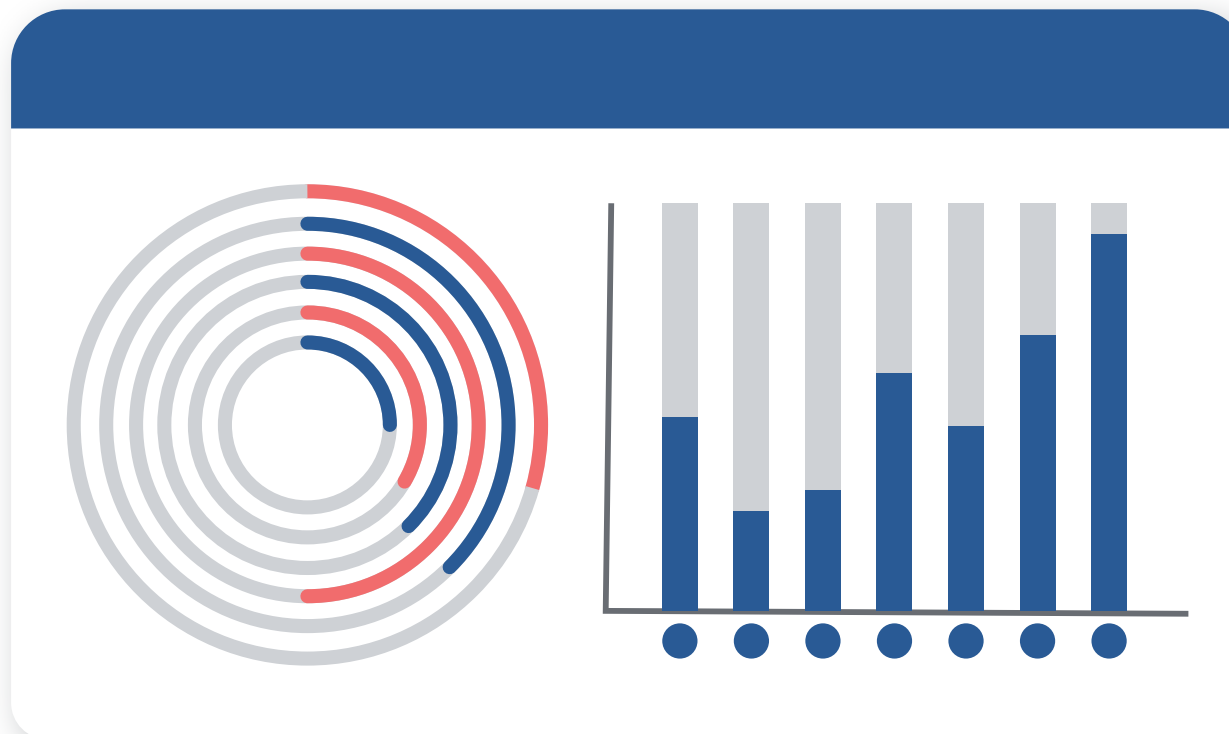
In de monitor worden al deze drie aspecten meegenomen, waarbij per aspect concrete vragen worden gesteld. Deze vragen omvatten activiteiten die inkopers kunnen opnemen in hun uitvraag of op kunnen pakken tijdens het aanbestedingstraject.

De antwoorden op deze vragen worden gemeten en uitgedrukt in verschillende indicatoren. Op de volgende sheets wordt per indicator een korte uitleg gegeven die verduidelijkt hoe de indicator gebruikt en geïnterpreteerd dient te worden.

Mochten er naar aanleiding van deze toelichting onduidelijkheden zijn, neem dan contact op met Nick Boersma (Gemeente Leeuwarden), tevens trekker van de werkgroep circulair inkopen.

Nick Boersma:

nick.boersma@leeuwarden.nl



Proces

Om te komen tot een ander (meer circulair) eindresultaat van een inkooptraject is het nodig om een ander proces te doorlopen en andere afspraken te maken. In deze monitor benoemen we een aantal zaken die hieraan kunnen bijdragen. Hierbij is het uitgangspunt dat door het toepassen van een andere aanpak ook een ander resultaat ontstaat. We zijn ons bewust van het feit dat dit andere resultaat ook van vele andere succesfactoren afhangt. Door als inkoper op één of meerdere van de zes onderstaande zaken stappen te zetten kan echter bijgedragen worden aan circulair inkopen.



P1. AFSPRAKEN LEVENSDUURVERLENGING

Het verlengen van de levensduur van een bestaand product zorgt voor de minste milieu-impact en het minste afval. Dit is dus vaak de meest duurzame keus. Dit houdt onder andere in dat er kritisch wordt gekeken naar de noodzaak tot vervangen van huidig product, maar ook reparatie en onderhoud zijn hier een onderdeel van, zoals in dit voorbeeld van Rijkswaterstaat.



P2. AFSPRAKEN RETOURNAME

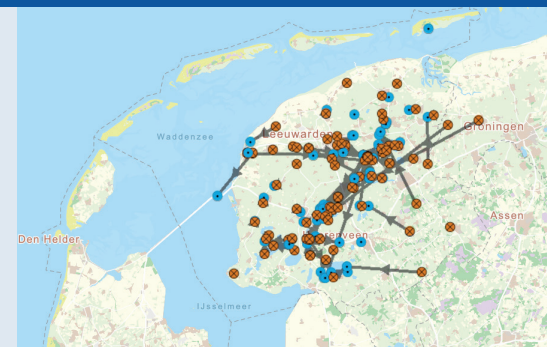
Afspraken over toekomstig hergebruik van een product of van grondstoffen voorkomen waardeverlies aan het einde van de gebruikperiode. Retourname door een leverancier kan een rol spelen om hoogwaardig hergebruik mogelijk te maken. Een voorbeeld is het retour nemen van tapijt aan het einde van de gebruiksduur, waarna de leverancier dit weer hoogwaardig in kan zetten.



P3. INTERNE SAMENWERKING

In een aanbesteding met hoge ambities is het belangrijk om de verschillende interne belangen (functionaliteit, kwaliteit, financiën) te verbinden aan de circulaire ambitie. Een integrale ambitie, waarin deze aspecten zijn geborgd en waar alle relevante betrokkenen zich eigenaar van voelen, helpt marktpartijen een betere inschrijving te doen. Een goed voorbeeld hiervan is de inkoop van veiligheidskleding bij Alliander.

Voorbeeldcasus | Afspraken retourname



Project: Grip op Grond
Locatie: Friesland

Binnen het project Grip op Grond wordt zoveel mogelijk informatie over grond-, zand- en baggerstromen verzameld. Hierbij wordt het product dus niet teruggenomen door de leverancier, maar door een tussenpartij die kansrijke koppelingen van deze materiaalstromen in kaart brengt en projectleiders in contact laat komen.

Proces



P4. MARKTVERKENNING EN -CONSULTATIE

De ontwikkelingen op het gebied van circulaire economie gaan snel. Het doen van een marktverkenning (eigen onderzoek) of het houden van een marktconsultatie (gesprek met partijen) rondom de ambities helpt om een beeld te krijgen van de mogelijkheden van de markt.



P5. EXTERNE SAMENWERKING

In een aanbestedingstraject met hoge circulaire ambities is het voor alle partijen zoeken wat er mogelijk is. Door de ambities expliciet te bespreken ontstaat zowel meer begrip bij de opdrachtgever (over wat de markt kan) als meer begrip bij marktpartijen (over wat de behoefte van de opdrachtgever is). Dit helpt marktpartijen om een betere inschrijving te kunnen doen.

Voorbeeldcasus | Externe samenwerking



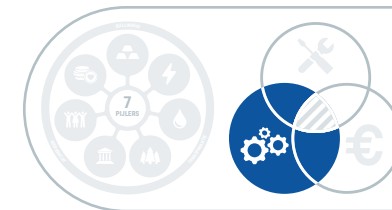
Project: Aanbesteding koffieautomaten
Organisatie: Provincie Friesland

De provincie Fryslân maakt gebruik van Rapid Circular Contracting (RCC) bij de aanbesteding van de koffieautomaten. Hierbij wordt een co-creatie met de leverancier aangegaan, waarbij ruimte is om samen over circulaire ambities te spreken.



P6. INFORMATIEBEHOUD MATERIAALSAMENSTELLING

Om toekomstig hergebruik van producten mogelijk te maken, en om iets te kunnen zeggen over de milieu-impacts van de materialen, is het belangrijk om inzicht te hebben in de samenstelling van materialen en producten. Dit kan bijvoorbeeld met een materialenpaspoort. Voor een gemiddeld product is inzicht van 95% van de materialen (in massa) een reële eis. Inzicht in de materiaalsamenstelling is in veel gevallen een voorwaarde voor de andere technisch-inhoudelijke vragen.



Technisch-inhoudelijk: Materiaal

Materiaalverbruik is een belangrijk aspect in de transitie naar een circulaire economie: in zo'n economie willen we minder primair materiaal verbruiken; producten, onderdelen en materialen langer toepassen en hoogwaardig hergebruiken, en voor onze nieuwe materialen de nadruk leggen op schone, gezonde en hernieuwbare materialen. Een ander ontwerp van producten - meer losmaakbaar, en geschikt voor een langere levensduur - kan hieraan bijdragen. De volgende vijf indicatoren gaan in op dit materiaalverbruik.



M1. MATERIAALGEBRUIK

Het materiaalgebruik van een product wordt hier uitgedrukt als massa per functionele eenheid. Hiermee wordt inzichtelijk hoeveelheid materiaal er nodig is om een bepaalde functie te vervullen. Een voorbeeld is het introduceren van deelauto's: het materiaalgebruik per product "auto" blijft gelijk, maar omdat er minder auto's nodig zijn om dezelfde hoeveelheid mensen een gelijk aantal kilometers te vervoeren daalt het materiaalgebruik per functionele eenheid "persoonskilometers".

Voorbeeldcasus | Materiaalgebruik



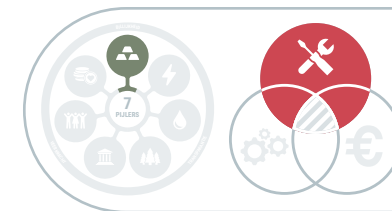
Project: Eco-brick

Het kritisch kijken naar het materiaal dat benodigd is voor het vervullen van een functie kan leiden tot slimme innovaties. Neem deze dunne eco-brick, die niet alleen veel grondstoffen bespaard, maar ook veel ecologische voordelen biedt in productie en transport.



M2. MILIEU-IMPACT

De milieu-impact van een product wordt bepaald met een levenscyclusanalyse (LCA). Hierbij wordt de gehele levenscyclus, van wieg tot graf, van een product bekeken. Een manier om de resultaten van een LCA uit te drukken is de Milieu Kosten Indicator (MKI). De MKI wordt steeds meer gebruikt in het bedrijfsleven en drukt milieukosten uit in €'s, welke de schaduwkosten van de milieu-impact uitdrukken. Een voorbeeld van een instrument dat dit inzichtelijk kan maken is DuboCalc, dat veel wordt toegepast in de Grond- Weg- en Waterbouw (GWW).



Technisch-inhoudelijk: Materiaal



M3. TOEPASSING HERGEBRUIKTE OF HERNIEUWBARE PRODUCTEN EN GRONDSTOFFEN

Hergebruikte producten, onderdelen en/of grondstoffen hebben al een eerder leven gehad (voorbeeld: een onderstel van een bureaustoel die wordt hergebruikt in een nieuwe stoel).

Voorbeeldcasus | Toepassing hernieuwbare grondstoffen



Project: Biosintrum
Locatie: Ooststellingwerf

Het Biosintrum is voor 80% gebouwd van biobased materialen. Hier wordt biomassa, zoals verbouwde gewassen en restafval van agrarische activiteiten, als grondstof gebruikt in de bouw.

Hernieuwbare producten, onderdelen en/of materialen zijn gemaakt uit hernieuwbare grondstoffen. Dit zijn natuurlijke grondstoffen die binnen 30 jaar opnieuw “aangroeien” zoals hout, bamboe en katoen (voorbeeld: een tafelblad van hout).

De indicator verwijst hier naar het percentage van het totaal materiaalgebruik; ook het vervangen van een gedeelte van de uitbesteding met hergebruikte en/of hernieuwbare grondstoffen zal hierdoor leiden tot een verbetering in het totale percentage.



M4. HERBRUIKBAARHEIDSPOTENTIE VAN HET ONTWERP

Een ontwerp maakt herbruikbaarheid (en levensduurverlenging) mogelijk wanneer onderdelen en materialen onderling losmaakbaar zijn. Een voorbeeld is een bureaustoel die demontabel is (in onderdelen) of een gebouw dat demontabel is (in elementen). Hiervoor is het nodig dat er ‘droge verbindingen’ zijn toegepast (voorbeeld: klik- of bout-moer) en ‘natte verbindingen’ (voorbeeld: lijm, pur) worden voorkomen.

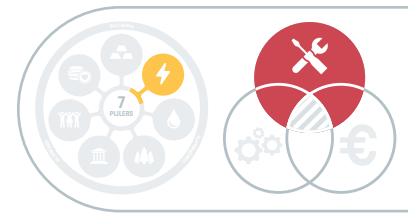
De indicator verwijst naar het percentage van het product dat onderling losmaakbaar is, ten opzichte van het gehele product. Ook het demontabel maken van één extra onderdeel zal dus leiden tot een verbeterd percentage.

Voorbeeldcasus | Herbruikbaarheidspotentie



Project: ROC De Friese Poort
Locatie: Leeuwarden

Deze locatie is zo ontworpen dat hij in de toekomst volledig uit elkaar te halen is. De installaties zijn niet weggewerkt in beton, maar geïnstalleerd in technische ruimten, boven plafonds en op het dak. Van Bruggen: “Hierdoor zijn ze gemakkelijk te demonteren en dus opnieuw te gebruiken”. Ook worden hergebruikte materialen gebruikt, waardoor het eveneens een goed voorbeeld vormt als toepassing van hergebruikte producten en grondstoffen.



Technisch-inhoudelijk: Energie

Ook op het gebied van energie liggen er grote uitdagingen: ons huidige energieverbruik (en de bijbehorende CO₂-emissies in de opwekking daarvan) zijn een belangrijke veroorzaker van klimaatverandering. In een circulaire economie wordt gebruik gemaakt van energie van hernieuwbare bron, zonder verbranding van fossiele energiebronnen. Deze drie indicatoren geven een beeld hoe dit kan worden meegenomen in de inkoop van producten.



E1. INGEBEDDE BROEIKASGASEMISSIES VAN PRODUCT

Onder de ingebedde broeikasgassen vallen al de emissies, zoals CO₂ en methaan, die nodig zijn geweest om het product te produceren. Hierbij kan je onder andere denken aan de energie benodigd bij het verkrijgen van grondstoffen, het bewerken en monteren van materialen en het transport.

De CO₂-equivalent is een eenheid die de meerdere broeikasgassen weerspiegelt. Een voorbeeld is de aanleg van een weg, waarbij er inzicht is in de broeikasgassen van de realisatie van het project alsmede de voetafdruk van de gebruikte materialen.

De indicator verwijst hier naar een vermindering van totale broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalent. Dit betekent dat ook een verminderde uitstoot op één onderdeel -zoals transport- bijdraagt aan een vermindering van de totale ingebedde broeikasgassen.

Er zijn verschillende bedrijven bezig om tools te ontwikkelen om deze ingebedde broeikasgassen te bepalen, zoals bijvoorbeeld Circular IQ.

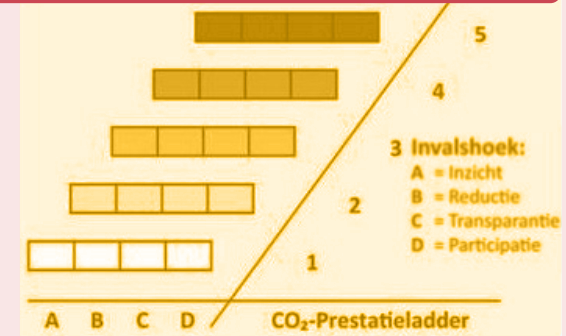


E2. CO₂-EMISSIONS VAN DE LEVERANCIER

Inzicht in de CO₂-emissies van de gehele bedrijfsvoering van een leverancier laat zien dat een leverancier bewust met het thema bezig is, breder dan enkel jouw aanbesteding.

De CO₂-Prestatieladder is een instrument dat kan helpen met het inzichtelijk maken hoe ver een bedrijf is met het reduceren van zijn uitstoot. Een bedrijf kan aan de inkoper laten zien hoeveel CO₂ reductie gerealiseerd is ten opzichte van het voorgaande jaar of hoeveel efficiënter er wordt geproduceerd t.o.v. de industriestandaard.

Voorbeeldcasus | CO₂-Prestatieladder



Project: Handen uit de mouwen voor minder CO₂
Organisatie: De Fryske Marren

De Fryske Marren heeft als één van de eerste gemeenten in Nederland zich als organisatie gecertificeerd op de CO₂-Prestatieladder.

Technisch-inhoudelijk: Energie



E3. ENERGIEPRESTATIE VAN HET PRODUCT

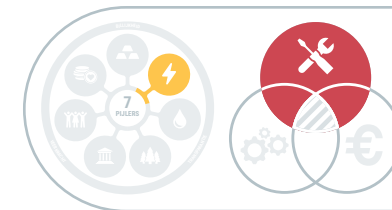
Het energieverbruik van een product tijdens gebruik wordt hier omschreven per functionele eenheid. De functionele eenheid wordt gekozen om de functie van het product zo goed mogelijk weer te geven. Door de sturing op functionele eenheid is verbetering beter meetbaar dan bij een vergelijking per product: een innovatieve lamp kan bijvoorbeeld iets meer energie verbruiken dan een originele lamp, maar een veel groter oppervlak verlichten. De hoeveelheid energie per eenheid "licht in een ruimte" is dan een relevantere indicator dan de hoeveelheid energie per product "lamp".

Voorbeeldcasus | Energieprestatie van het product



Project: Circulaire Brandweerkazerne
Locatie: Surhuisterveen

Naast demontabel bouwen en het integreren van hergebruikte materialen, is deze brandweerkazerne ook nog eens gasloos en energieneutraal; een goed voorbeeld van een verbeterde energieprestatie!



Financieel

Om te komen tot een circulaire economie is het belangrijk om ook anders te gaan kijken naar de financiële aspecten van een inkoop. Vanuit een inkooptraject willen we in feite immers een ander (meer circulair) economisch model op het niveau van een project realiseren. Onderstaande drie aspecten geven een indicatie in hoeverre een ander economisch model op projectniveau is toegepast, en daarmee bij kan dragen aan het realiseren van een circulaire economie.



F1. VERBETERD VERDIENMODEL

Een circulaire oplossing kan een verbeterd verdienmodel bieden door naar de totale kosten over de gehele levensduur van het product te kijken. Door producten langer te gebruiken of producten, onderdelen of materialen opnieuw te gebruiken, kunnen de kosten die nodig zijn voor de aanschaf van nieuwe producten afnemen.

Op deze manier kan geld worden bespaard ten opzichte van een reguliere oplossing, waarbij een bestaand product wordt weggegooid en een nieuw product wordt ingekocht. Een voorbeeld is het maken van kleine investeringen in het onderhoud van een bureaustoel, waarmee de aanschaf van een nieuwe stoel wordt voorkomen en op lange termijn geld en materiaal wordt bespaard.

Voorbeeldcasus | Verbeterd verdienmodel



Project: Grip op Grond
Locatie: Friesland

Het eerder genoemde Grip op Grond initiatief is gebaseerd op een beter verdienmodel: door een investering in het realiseren van dit initiatief kan grond slimmer worden ingezet. Hierdoor wordt op lange termijn bespaard op het winnen van nieuwe grondstoffen en hoeft grond op kortere afstanden vervoerd te worden, wat brandstofkosten bespaard.

Financieel



F2. FINANCIËLE PRIKKELS

Het toevoegen van financiële prikkels aan een overeenkomst kan leveranciers prikkelen om producten te leveren met hogere duurzaamheidsprestaties dan een regulier product. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van een bonus, of een verdeling van bespaarde kosten tussen opdrachtgever en leverancier. Een voorbeeld is een slimme meter waarbij de financiële besparing als gevolg van een lager energieverbruik van de meter (ten opzichte van een referentiewaarde) wordt gedeeld tussen de leverancier en de eigenaar.



F3. AFSPRAKEN OVER RETOURWAARDE

Bij een eventuele retourname aan het einde van de gebruikperiode kunnen ook afspraken gemaakt worden over de retourwaarde van deze producten. Op de hoogte van deze retourwaarde is, afhankelijk van de productgroep, wet- en regelgeving van toepassing. Een voorbeeld is de retourname van meubilair, waarbij een retourwaarde van maximaal 10% mag worden geboden om te voorkomen dat het product ook op de balans van de leverancier moet komen.

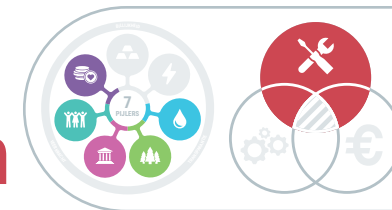
Voorbeeldcasus | Financiële prikkels en afspraken retourwaarde



Project: Alliander inkoop meubilair

In 2014 besteed Alliander haar meubilair circulair aan en borgt dit middels een financiële prikkel. Dit wordt gedaan in de vorm van een retourwaardemodel. Door het maken van deze afspraken zijn Alliander en de leverancier beiden gebaat bij het behouden van een zo hoog mogelijk retourwaarde, waardoor bijvoorbeeld preventief onderhoud wordt uitgevoerd.

Technisch-Inhoudelijk: Randvoorwaarden



In lijn met de zeven pijlers van Metabolic, is de technisch inhoudelijke kant van een volledig circulaire economie niet te beperken tot enkel materiaal en energie. Voor deze monitor is ervoor gekozen om de nadruk te leggen op deze twee pijlers. Omdat de andere vijf pijlers wel van groot belang zijn, en een verbetering in materiaal en energie niet ten koste van deze pijlers zou moeten gaan, zijn deze meegenomen als randvoorwaarden. Hiermee willen we vaststellen dat de inkoop geen negatief effect op één van deze pijlers heeft gehad. Voor deze monitor zullen deze randvoorwaarden echter niet worden meegewogen in de conclusie of een product wel of niet circulair is ingekocht. In de toekomst zal dit echter wel gebeuren en daarom worden deze nu ook al meegenomen in de vragenlijst.



R1. WATER

Water is één van onze meest belangrijke gedeelde bronnen: het hebben van kwantitatief en kwalitatief voldoende water is essentieel voor onze economie en overleving. In een circulaire economie blijft de waarde van het water behouden: het blijft oneindig circuleren voor hergebruik, terwijl waardevolle grondstoffen waar mogelijk gewonnen worden. Watersystemen en -technologieën minimaliseren zoetwatergebruik en

maximaliseren energie- en nutriëntenwinning uit afvalwater. De bescherming van stroomgebieden heeft prioriteit en het vermijden van schadelijke emissies in het watersysteem is de hoogste prioriteit.



R2. BIODIVERSITEIT

Het behoud van complexiteit is één van de kern principes in een circulaire economie. Daarom is het behoud van biodiversiteit van grootst belang omdat biodiversiteitsverliezen en ernstige schade aan habitats vaak onomkeerbaar zijn. Dit terwijl deze veelal fundamenteel zijn voor het leefbaar houden van onze planeet. Leefgebieden, vooral zeldzame leefgebieden, dienen niet aangetast of beschadigd te worden door menselijke activiteit. Het behoud van ecologische diversiteit is één van de kern voorwaarden voor een veerkrachtige biosfeer. Materiaal- en energieverliezen worden getolereerd als het gaat om biodiversiteit; dat heeft een hogere prioriteit.

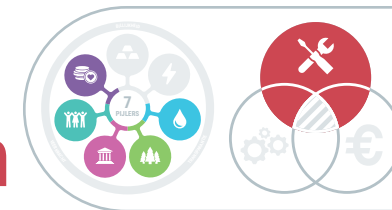
Voorbeeldcasus | Biodiversiteit



Project: Vismigratierivier
Locatie: Afsluitdijk

Om te overleven hebben trekvisen zoet én zout water nodig. Deze Vismigratierivier zorgt ervoor dat de Afsluitdijk trekvisen hier niet van verhinderd en behoud daarmee een deel van de ecologische diversiteit in dit gebied.

Technisch-Inhoudelijk: Randvoorwaarden



R3. CULTUUR EN MAATSCHAPPIJ

Een andere vorm van complexiteit en diversiteit (en daarmee veerkracht) zijn de maatschappij, sociaal kapitaal en cultuur. We werken toe naar een circulaire economie omdat we een maatschappij voorstaan met brede welvaart, waar maatschappelijke cohesie, culturele diversiteit en het welzijn van alle bewoners wordt ondersteund. In een circulaire economie maken processen en organisaties daarom gebruik van geschikte management- en bestuursmodellen, die ervoor zorgen dat de behoeften van belanghebbende worden gehoord. Activiteiten die structureel het welzijn of het bestaan van unieke, bijvoorbeeld inheemse culturen ondermijnen, dienen vermeden te worden, ook tegen een hoge prijs.



R4. GEZONDHEID EN WELZIJN

Giftige en schadelijke substanties zijn geminimaliseerd, worden streng in het oog gehouden en zullen uiteindelijk compleet vermeden worden. Economische activiteiten bedreigen nooit de gezondheid of het welzijn van de mens in een circulaire economie. Bijvoorbeeld, het succesvol recyclen van elektronisch afval door mensen het boven open vuur te laten verbranden wordt niet “circulair” geacht, ook al wordt er materiaal teruggewonnen.



R5. TOEGEVOEGDE WAARDE

Materiaal en energie zijn niet oneindig veel aanwezig, dus zullen voor betekenisvolle maatschappelijke waarde worden ingezet. Vormen van waarde die voorbij gaan aan financiële waarde zijn bijvoorbeeld esthetische, emotionele of ecologische waarde. Deze kunnen niet worden gevat in een gedeelde maatstaf zonder grove schattingen te maken of subjectieve oordelen te vellen. Daarom worden deze erkend als op zichzelf staande waarde categorieën. Het inzetten van grondstoffen maximaliseert waardecreatie in zo veel mogelijk categorieën en neemt niet alleen financiële baten in overweging.

Colofon

IN OPDRACHT VAN

Provincie Friesland
Vereniging Circulair Friesland

PROJECT MANAGEMENT

Chandar van der Zande

CONSULTANTS

Merlijn Blok
Gerard Roemers

ONDERZOEKSTEAM

Silke de Jong

GRAFISCH ONTWERP

Sveta Lezina
Cassie Björck

COPPER8

Sybren Bosch



+31 (0) 203690977
info@metabolic.nl
www.metabolic.nl

Klimopweg 150
1032HX Amsterdam
The Netherlands

Artist impression van het Biosintrum-Afbeelding (c)Paul de Ruiter