

FUNCTIONEEL SPECIFICEREN BEDRIJFSTEXTIEL



9/20/2016

Ervaringen met circulair aanbesteden van
bedrijfstextiel met post-consumer
gerecycleerd textiel

Functioneel specificeren bedrijfstextiel

ERVARINGEN MET CIRCULAIR AANBESTEDEN VAN BEDRIJFSTEXIEL MET POST- CONSUMER GERECYCLEERD TEXTIEL

INLEIDING

Pilotaanbesteding Ministerie van Defensie

Het Ministerie van Defensie heeft vanaf maart 2015 t/m juni 2016 een pilot aanbesteding uitgevoerd getiteld 'Verwerking post-consumer textiel in nieuwe producten door middel van recycling' (zie kader). Onderdeel daarvan was een herziening van het Programma van Eisen (PVE) van enkele productcategorieën om meer functionele specificaties op te nemen in plaats van technische specificaties. Op deze wijze ontstaat er meer ruimte voor de markt om duurzame innovaties te doen wat betreft recycling. Hierbij is er voor gekozen om te richten op aanbiedingen met een hoger percentage gerecycleerd materiaal ('recycling in design') in plaats van te richten op de recyclebaarheid van het geleverde product ('design for recycling'). De ervaringen en geleerde lessen van deze pilotaanbesteding zijn nuttig voor elke aanbestedende organisatie die stappen wil zetten met circulair bedrijfstextiel. In deze notitie worden de ervaringen beschreven met betrekking tot:

- Functioneel specificeren
- Gerecycleerd materiaal

Pilotproject Ministerie van Defensie

In januari 2014 is door Defensie, onder begeleiding van de categoriemanager bedrijfskleding Rijk, een uniek project van start gegaan. Het project, getiteld 'Verwerking post-consumer textiel in nieuwe producten door middel van recycling', heeft als MVO-doelstelling het leveren van een significante bijdrage aan het verminderen van de grote afvalberg textiel.

Vertegenwoordigers van diverse departementen (Ministeries van Defensie, Infrastructuur & Milieu en Binnenlandse Zaken) hebben tijdens dit project intensief samengewerkt. Het gaat om (technische) kennisdeling en borging, alsmede het consulteren en stimuleren van de markt om een innovatief product te offrenen dat voldoet aan de hoge kwaliteitseisen van Defensie.

Na een goede voorbereiding heeft dit geleid tot een aanbesteding, waarbij een belangrijke mijlpaal is bereikt: Defensie heeft met twee leveranciers een contract afgesloten voor de levering van 50.000 witte en groene handdoeken en circa 53.000 groene overalls. In de handdoeken is 36% gerecyclede *post-consumer* textiel verwerkt en in de overalls 14%.

Dat de markt hierin is geslaagd mag uniek worden genoemd en deze prestatie geniet dan ook (inter-) nationale belangstelling. Naast deze technische innovatie zijn er in de afgelopen periode binnen de textielketen geheel nieuwe netwerken ontstaan om aan de vraag van de Rijksoverheid te kunnen voldoen.

Meer info:

- [Pilot Inkoop kleding met gerecycleerd textiel ministerie van Defensie \(2014-2016\)](#)
- [MVO bij Defensie](#)

FUNCTIONEEL SPECIFICEREN

Over het functioneel specificeren bij (circulaire) aanbestedingen zijn al veel hulpdocumenten beschreven en beschikbaar gesteld via Pianoo. Deze geven een goede houvast voor het inrichten van het proces met marktpartijen en de stakeholders in de eigen organisatie, en geven achtergronden van functioneel specificeren in het kader van de aanbestedingspraktijk in het algemeen. In de Handleiding functioneel specificeren worden 6 stappen aangegeven om te doorlopen:

1. Behoeftebepaling
2. Verzamelen benodigde gegevens
3. Conclusies vaststellen
4. Functionele duurzaamheid bepalen
5. Vragenlijst opstellen
6. Afwegingen maken

De praktijk is echter weerbarstiger. In deze pilotaanbesteding is gebleken dat je het doel voor ogen moet blijven houden en functioneel specificeren niet als doel op zich moet stellen. Afstemming met eindgebruikers over functies en weer terug gaan naar de oorsprong van een bestaande (technische) eis is intensief en kost tijd. Door er flexibel mee te werken en iteratief te doorlopen, neem je als organisatie stappen, terwijl er ook geleverd kan worden. Het verdient aanbeveling om de stappen niet allemaal in één aanbesteding te doorlopen, of in kleine stukjes, maar het kan ook gezien worden als een proces, dat in meerdere aanbestedingen verder vorm krijgt.

Geleerde lessen

1. **Begin niet met alles, kies een duidelijk afgebakend product en begin op tijd.** Het proces vraagt een gedachtewisseling en tijd. Begin tijdig en neem niet teveel hooi op de vork. Vanuit contractmanagement is er een belang om af te blijven stemmen met voorraadbeheer, en dat aan te passen met een raamcontract en deleveringen. Op den duur moet er een nieuwe contractant zijn en is er een druk om het af te ronden. Begin dus ruim voordat er überhaupt weer een nieuw contract moet komen. Als uitgangspunt is genomen dat de aanbesteding zich alleen beperkt tot textiel (geen ander weefsel).
2. **Kies voor gangbare producten met een relevant volume en omvang/impact.** Functioneel specificeren heeft als doel een gewenste duurzame beweging in de markt, die leidt tot een innovatieve aanbieder. In de pilot is gekozen voor een 'Overall' en 'Handdoek', gangbare producten die door de markt gerepeteerd kunnen worden, en daarmee aantrekkelijker zijn om (eerste) ervaringen mee op te willen doen.
3. **Start vanuit het 'systeem'.** Eén van de belangrijkste lessen is gebleken om de functionaliteit van een product te bezien vanuit een 'systeem' waartoe het product behoort. Bijvoorbeeld: een handdoek (product) behoort ook tot de uitrusting op een marine schip (het systeem), waar heel andere hygiëne regels gelden dan 'op de wal'. Dit beïnvloedt bijvoorbeeld de eisen met betrekking tot reiniging en was temperatuur die op een schip gelden. Het systeem pas je niet zomaar aan. Stap 1: behoefte bepaling bleek doorlopen te kunnen worden, maar in Stap2, het verzamelen van benodigde gegevens was met name moeilijk om de interne kwalitatieve gegevens te achterhalen. Hoewel de producten uit de pilot eenvoudig zijn, was het verzamelen van klanteisen niet eenvoudig, omdat de producten in verschillende pakketten/systemen met elk hun eisen zijn opgenomen. Er is dus sprake van grote diversiteit aan specificaties binnen de organisatie. Dit vereist afstemming met vele gebruikers en gebruikersgroepen. In

Stap 3 is geconcludeerd dat dit in de beschikbare tijd niet mogelijk was, en gelet op het doel ook niet wenselijk. Het project startte daarom met het PVE van de vorige aanbesteding. Dit was het referentiekader. Afwijken daarvan bleek niet éénvoudig omdat de impact van afwijken niet altijd werd overzien.

4. **Een technische eis herbergt een impliciete keuze vanuit functie.** Veel van de technische eisen hebben zich in de loop van de tijd ontwikkeld, op basis inspraak, ervaringen en uit functie van inzetbaarheid en veiligheid. Zeker in een defensie organisatie moet dit aspect niet onderschat worden. Het is dan moeilijk om technische specificatie los te laten omdat men niet de gehele impact overziet. De historische overwegingen zijn vaak afwezig. Het is dan moeilijk om te schakelen naar de functionaliteiten van het product omdat er onzekerheid bestaat wat de markt allemaal kan bieden.
5. **Veel technische eisen hangen met elkaar samen en zijn dubbelop.** Met name de technische eisen wat betreft stofgewicht zijn ruimer gesteld (range), waarbij ook de daarmee samenhangende trek- en scheursterkte in een bandbreedte zijn weergegeven. Dit heeft voor ruimte gezorgd om een ander materiaal met andere inhoud aan te bieden.
6. **De commerciële markt weet welke functie gevraagd wordt.** Absorptievermogen en hydrofiliëit zijn zaken die mogelijk wat meer losgelaten kunnen worden, omdat de functionele eis niet afwijkt van wat de commerciële markt biedt: de leverancier kan hier zelf over meedenken.
7. **Het inschakelen van expertise en productkennis is belangrijk.** In de aanbestedingspraktijk wordt een aanbod gedaan waarbij de techniek vast ligt en biedingen onveranderbaar zijn en niet te wijzigen. Indien er een ongewenste uitkomst is, dan zijn de mogelijkheden om er van af te zien (juridisch) gering. Er ontstaat dus een 'druk' vanuit het inkoopproces om niet te ver van de technische eisen af te wijken. Er is product- en marktkennis nodig om dat goed vooraf in te kunnen schatten.
8. **Maak gebruik van een multidisciplinair team.** Houdt rekening met de inbreng van gebruikers, inkopers, contractmanager en andere stakeholders. Bovendien: één 'gek' kan moeilijkere vragen stellen dan 10 experts. Aannames en gangbare principes moeten ter discussie gesteld durven worden.
9. **Een middenweg is soms voldoende.** Het is niet altijd zinvol en effectief gebleken om technische eisen te vervangen door functionele omschrijvingen. De technische eisen vormen deels ook de taal die in de loop van de tijd is ontstaan binnen een vakgebied om elkaar zonder misverstanden te begrijpen. Het hele proces om te kijken of de eis als technische eis "functioneel" was, is waardevol gebleken. Vooral omdat vaak bleek dat niet meer te achterhalen viel waarom een eis ooit gesteld was. In een aantal gevallen is een technische eis afgezwakt en dat sloot aan bij de wens van de leveranciers om de hoge technische eisen opnieuw te bekijken om zo gebruik van gerecycled materiaal iets minder moeilijk te maken.

GERECYCLEERD MATERIAAL

Het pilot project heeft getracht verduurzaming te realiseren door het hergebruik van textiel in producten op te nemen. Op zich gebeurt dit al met post-industrie gerecycled materiaal maar in mindere mate met post-consumer gerecycled materiaal.

Recycling mogelijkheden

Voor textiele producten zijn er verschillende mogelijkheden voor recycling: mechanische recycling (natuurlijke en kunststof vezels), chemische recycling (nylon, polyester) en bio-chemische recycling (katoen). Het volgende kader deelt technieken in verschillende duurzaamheidsklassen.

MADE-BY Environmental Benchmark for fibres

In de 'MADE-BY Environmental Benchmark for fibres' wordt de milieu-impact van verschillende types vezels met elkaar vergeleken. In de benchmark is gekeken naar 1 kg vezel die klaar is om te worden gesponnen. De vergelijking is gemaakt op basis van openbare informatie van meer dan 150 referenties. De uitkomsten zijn uitgedrukt in één getal, zodat de verschillende typen vezels met elkaar kunnen worden vergeleken. Deze methode kent beperkingen, maar zorgt ook voor een eenvoudig gebruiksvriendelijk overzicht.

In de benchmark zijn 28 vezelsoorten vergeleken op 6 parameters, waaraan verschillende waarden zijn toegekend. Broeikasgasemissies, Toxiciteit voor mensen en Eco-toxiciteit tellen ieder voor 20% mee. Energie-, Water- en Landgebruik tellen ieder voor 13,33% mee. De 28 vezels zijn ingedeeld in 5 klassen, waarbij A de laagste milieu-impact heeft (meest duurzaam) en E de hoogste milieu-impact (minst duurzaam). De totale vergelijking is weergegeven in onderstaande tabel.

MADE-BY ENVIRONMENTAL BENCHMARK FOR FIBRES					
CLASS A	CLASS B	CLASS C	CLASS D	CLASS E	UNCLASSIFIED
Mechanically Recycled Nylon	Chemically Recycled Nylon	Conventional Flax (Linen)	Modal® (Lenzing Viscose Product)	Bamboo Viscose	Acetate
Mechanically Recycled Polyester	Chemically Recycled Polyester	Conventional Hemp	Poly-acrylic	Conventional Cotton	Alpaca Wool
Organic Flax (Linen)	CRAILAR® Flax	PLA	Virgin Polyester	Cuprammonium Rayon	Cashmere Wool
Organic Hemp	In Conversion Cotton	Ramie		Generic Viscose	Leather
Recycled Cotton	Monocel® (Bamboo Lyocell Product)			Rayon	Mohair Wool
Recycled Wool	Organic Cotton			Spandex (Elastane)	Natural Bamboo
	TENCEL® (Lenzing Lyocell Product)			Virgin Nylon	Organic Wool
				Wool	Silk
More Sustainable			Less Sustainable		

MADE-BY Benchmarks cannot be printed, circulated or copied without the accompanying MADE-BY logo and website.

bwe This Benchmark was made in cooperation with Brown and Wilmanns Environmental, LLC. For further information on this Benchmark see www.made-by.org/benchmarks

Post-industry versus Post-consumer gerecycleerd textiel

Hergebruik van textiel afval dat bij de vervaardiging of verwerking vrijkomt, is al vrij gangbaar. Dit wordt post-industry gerecycleerd materiaal genoemd. Het betreft hier materiaal dat vrijkomt als snij-afval of dat is afgekeurd in de productie. Dit zijn goed controleerbare stromen, vaak materiaal van één soort, dat bovendien in hetzelfde bedrijf of proces kan worden her ingezet.

Voor post-consumer textiel ligt dat heel anders. Via diverse kanalen wordt dit ingezameld vanuit de consument die het heeft afgedankt. De kern van het probleem lijkt te liggen in de stap van inzameling van vezels naar

toepassing. Het sorteren van textiel en hoogwaardig recyclen van vezels is nog verre van gangbaar. De schaal, de continuïteit en de variatie in vezels/garens, maken het tot nu toe lastig om op grote schaal op herwonnen vezels over te stappen. Omdat het verwerken van schone reststromen bij alle recyclingprocessen de voorkeur heeft, is een optimale sortering cruciaal. Fijn sorteren is essentieel voor hoogwaardige mechanische recycling van post-consumer textielafval.

Meer info:

- [Onderzoek retourstroom kleding Defensie](#)
- [‘Circulaire Economie in de textielketen: naar innovatieve textielrecycling’](#)

Geleerde lessen

1. **Markt ervoer hoge technische eisen als limitering om gerecyclede materialen te gebruiken:** in de markconsultatie voorafgaand aan de aanbesteding, werd aangegeven dat de eisen die werden gesteld in voorgaande aanbestedingen niet allemaal noodzakelijk waren en ook het opnemen van gerecycleerde materialen in de weg stonden.
2. **Functioneel specificeren alleen levert geen garantie op verduurzaming:** De inschatting was dat alleen het opstellen van functionele eisen geen zekerheid gaf over de realisatie van verduurzaming in de geleverde producten. In de aanbesteding is daarom een minimumeis voor recycling opgenomen en is het percentage ook als gunningcriterium opgenomen om een hoger percentage te krijgen. Door deze eisen te stellen wordt beweging verduurzaming bewerkstelligd.
3. **Evalueer aanbiedingen op zaken van het product die er toe doen:** In een aanbestedingstraject dient duidelijk te zijn hoe het beoordelingskader is. In het pilot project is gekozen om zich te beperken tot mechanisch gerecycleerd materiaal. Dit voorkomt dat we alle recyclingmogelijkheden ten opzicht van elkaar gaan evalueren en de discussies daaromtrent.
4. **Kaders voor monitoring eisen dienen ontwikkeld te worden:** de monitoring van aangeboden gerecycleerde inhoud van het product is nog niet éénvoudig en heel werkbaar gebleken. Indien de inzet voor meer post-consumer gerecycleerd materiaal (internationaal) een trend wordt, dan is het noodzakelijk dat hiervoor procedures ontwikkeld worden, zowel voor proces- en product controle. In afwezigheid van een geaccepteerde, toegankelijke methode, is in deze aanbesteding dit ondervangen door aan de inschrijvers te vragen om een aantoning dat de genoemde hoeveelheid ook daadwerkelijk aanwezig is. Die verklaring moet zijn afgegeven door een onafhankelijk en bevoegd instituut. De daadwerkelijke controle bij afroepen na levering moeten nog worden ingepland. Het is niet 100% sluitend en dat levert enige kritiek op vanuit de markt. Hiervoor zullen (liefst internationaal) standaarden voor ontwikkeld moeten worden.

RESULTAAT

Verwachtingen en ervaringen vanuit verschillende perspectieven

Het aanbestedingstraject is door verschillende disciplines begeleid. Zij hebben al de mogelijkheid gekregen om verwachtingen en ervaringen te delen.

- Vanuit het beleidsveld was de verwachting dat de uitvraag (PVE) er echt anders uit zou zien, maar de specificaties zijn uiteindelijk minder drastisch aangepast dan verwacht. Op veel punten zijn de technische eisen uiteindelijk na veel discussie (toch) niet aangepast. Neemt niet weg dat de veranderingen die zijn doorgevoerd wel voor meer ruimte hebben gezorgd en ook is het geheel korter en bondiger geworden.
- Vanuit product specialisme was er veel interesse om hieraan mee te werken. Het kritisch bekijken van de (technische) specificaties vanuit een functioneel perspectief zet alles weer op scherp waarom er (impliciet) keuzes gemaakt zijn of worden. Er is behoefte om in een vervolg nog verder te gaan wat betreft functionele specificaties, waarbij ook de markt meer betrokken zou moeten worden. Er is dus vanuit product specialisme veel ambitie om zoveel mogelijk functioneel te specificeren.
- Vanuit inkoop, en ook wel categoriemanagement, is de beleving dat er een tussenweg moet zijn tussen 'sec' functioneel specificeren en het stellen van (technische) kwaliteitseisen. Hoewel technische specificaties vanuit inkoop perspectief als noodzakelijk worden geacht voor communicatie met de markt, zouden de bestaande specificaties nooit tot succes hebben kunnen leiden.
- Een belangrijk aspect is de afweging tussen ruimte bieden aan de markt enerzijds met voldoende ontwikkeltijd, maar ook de tijdigheid van het vervullen van het contract.

Aanbesteding

- Er zijn in de pilot concessies gedaan om verduurzaming door middel van functioneel specificeren te realiseren. Er zijn een beperkt aantal producten opgenomen om het traject in de gestelde termijnen te doorlopen. Ook zijn er producten opgenomen waarbij afbreuk risico laag was. Daarnaast is gekozen voor een mix van technische eisen en functionele specificaties die toelaten van gerecycleerd materiaal en dan met name textiel in het product mogelijk maken.
- In de pilot aanbesteding van het Ministerie van Defensie is als eis gesteld een minimaal gehalte van 10% mechanische post-consumer gerecycleerd materiaal. Daarmee is beoogd om een 'prikkel' in de markt te geven om deze afvalstroom te gaan inzetten en samenwerkingen met partners op te gaan zetten. Tevens is er zekerheid gegeven dat deze ontwikkeling plaatsvindt.
- De methode heeft geleid tot een bestek waarover door inschrijvers weinig vragen werden gesteld.
- De aanbesteding heeft geresulteerd in een beperkt aantal inschrijvers, maar wel voldoende. Een gehoorde reactie van de markt was dat er beperkte tijd voor productontwikkeling is. Tijdigheid is ondergeschikt gemaakt aan het welslagen van de pilot. Er moet voldoende tijd aan de markt gegeven worden.
- De markt heeft geanticipeerd op de vraag door na te denken over gebruik van herbruikbaar textiel in producten.

Deze aanbesteding dient als voorbeeld gesteld te worden voor andere vergelijkbare aanbestedingen, zodat er een continuïteit voor de markt ontstaat en eerder gedane inspanningen navolging kunnen krijgen.

