MEETBAAR CIRCULAIR

OM TOT EEN CIRCULAIRE SAMENLEVING TE KOMEN IS EEN INGRIJPENDE OMSLAG NODIG. OOK HET WERKVELD OPENBARE VERLICHTING IS VOLOP BEZIG MET CIRCULARITEIT. DE MILIEUKOSTENINDICATOR (MKI) BIEDT HANDVATTEN OM OBJECTIEF TE BEPALEN IN HOEVERRE EEN PRODUCT CIRCULAIR IS. MET HET KOPLOPERSPROJECT 'MEETBAAR CIRCULAIR – ARMATUREN EN MKI' IS VOOR HET EERST OP GROTERE SCHAAL ERVARING OPGEDAAN MET DE MKI VAN ARMATUREN.

TEKST: DAAF DE KOK

Elke burger in Nederland is de laatste decennia gewend geraakt aan een wereld van recycling. Thuis scheiden we een belangrijk deel van de grondstoffen als papier, glas, textiel, groente-, fruit- en tuinafval, plastic et cetera. We brengen grof afval naar de milieustraat en nog bruikbare spullen naar bijvoorbeeld de kringloopwinkel. Recycling is niet meer uit ons leven weg te denken.
Circulariteit gaat verder dan recycling. We kijken daarbij ook naar de grondstofwinning, de ontwerpfase, het productieproces en de gebruiksfase. Ook uitputting van grondstoffen, energieverbruik (en welk type energie!) en het vrijkomen van giftige stoffen zijn van belang.
Kortom: circulair denken en doen tijdens de hele levenscyclus.

LEVENSCYCLUSFASE	MODULEN	TOELICHTING
PRODUCTIEFASE	A1	WINNING VAN GRONDSTOFFEN
(cradle to gate)	A2	TRANSPORT GRONDSTOFFEN
	A3	PRODUCTIE TOT FABRIEKSPOORT
BOUWFASE	A4	TRANSPORT VAN FABRIEKSPOORT NAAR BOUWPLAATS
	A5	BOUW- EN INSTALLATIEPROCES, AANLEG
GEBRUIKSFASE	B1	GEBRUIK (EMISSIES/AFSPOELING/UITLOGING)
	B2	ONDERHOUD (TOTALE LEVENSLOOP ONDERHOUDSMIDDELEN)
	B3	REPARATIES
	B4	VERVANGINGEN
	B5	VERBOUWINGEN
	B6	OPERATIONEEL ENERGIEGEBRUIK
	B7	OPERATIONEEL WATERGEBRUIK
SLOOP- EN	C1	SLOOP
VERWERKINGSFASE	C2	TRANSPORT NAAR AFVALVERWERKINGSSITE
	C3	AFVALBEWERKING (STORT, VERBRANDING)
	C4	FINALE AFVALVERWERKING
RECYCLEN	D	HERGEBRUIK, TERUGWINNING- EN RECYCLING

Circulair inkopen
Naast de landelijke notitie 'Nederland Circulair in 2050' zijn er verschillende initiatieven die daar landelijk, op onderdelen, invulling aan geven. Zoals de Green Deal Duurzaam GWW, het Grondstoffenakkoord en de Green Deal Circulair inkopen. Voor circulair inkopen wordt gebruik gemaakt van nieuwe instrumenten. Veelal zijn deze gebaseerd op de Levens Cyclus Analyse (LCA). Met deze methodiek kan over de hele levenscyclus van een product – van grondstofwinning, productie, gebruik en einde levensfase – inzicht worden verkregen of en in welke mate het bijdraagt aan de uitputting van grondstoffen en aantasting van ons leefmilieu. Via de LCA-methode kan de Milieukostenindicator (MKI) worden bepaald. Deze geeft de totale milieu-impact weer in euro's. Dit zijn dus de 'schaduwkosten' van een product. Hoe lager de MKI-waarde, hoe hoger de circulariteit.

MPG en DuboCalc
Voor onderdelen in onze samenleving is het al heel gewoon om op deze manier te kijken naar effecten op het milieu en circulariteit. Te denken valt aan de woningbouw. Bij elke aanvraag voor een omgevingsvergunning is een MPG (Milieu Prestatie Gebouwen) verplicht. De MPG geeft aan wat de milieubelasting is van de materialen die in een gebouw worden toegepast.
Zo ook in de grond-, weg- en waterbouw (GWW), waar het instrument DuboCalc wordt ingezet. DuboCalc is een methode om de milieueffecten te berekenen van een materiaal, een bouwwerk of bouwmethode. De gehele levenscyclus komt daarbij in beeld, vanaf de winning tot en met de sloop. DuboCal wordt als instrument door zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers ingezet bij aanbestedingen.

De fasen van de levenscyclus van een product die bij een LCA worden doorgerekend.

Openbare verlichting
Hoe zit het dan met Openbare Verlichting? Dat is immers onderdeel van de Infra/GWW. Het punt is dat DuboCalc gebruikt wordt bij grote, integrale projecten. Daarbij wordt vooral gekeken naar grondverzet, aanleg en kunstwerken. Openbare verlichting wordt er (nog) niet expliciet in meegenomen, omdat dit in een groot project meestal relatief weinig impact heeft.
Voor OVL'ers is openbare verlichting echter HET product waar het om gaat. Er is duidelijk behoefte aan een instrument om circulariteit van openbare verlichting meetbaar te maken. Een student van de HZ werd daarom gevraagd onderzoek te doen naar de LCA van armaturen. Dat gaf al wel wat inzicht maar nog niet voldoende.

Koplopersproject
Dit alles is de basis geweest voor het koplopersproject 'Meetbaar circulair – armaturen en MKI'. Een initiatief van Licht en Donker Advies en Ecochain, in samenwerking met vier leveranciers en zeven overheden.
De 4 leveranciers: Innolumis, Orange Lighting, Lightronics en Modernista

De 7 overheden: Provincies Gelderland en Noord-Brabant en de gemeenten Groningen, Stadskanaal, regio Zwolle, Nijmegen en Amsterdam

Op basis van het project hebben overheden nu een handvat bij inkoop armaturen en ook inzicht verkregen in het eigen handelingsperspectief. De participerende bedrijven hebben de mogelijkheid om een MKI voor hun armatuur aan te leveren en hebben meer inzicht in de effecten voor hun product en productieproces. Voor de benodigde data is voor de sector Openbare Verlichting een speciale database aangemaakt door Ecochain.

Vervolg in 2019
Het project heeft naast inzicht en kennis ook verschillende dilemma's opgeleverd en daarmee nieuwe vragen aan het licht gebracht. Bijvoorbeeld over de waardering van aluminium versus polycarbonaat. Daarbij speelt de levensduur een belangrijke rol. Gezien de ontwikkelingen in de verlichtingstechniek, de verschillende componenten, de uitwisselbaarheid daarvan enzovoort, is het de vraag of een standaard levensduur van 20 jaar nog wel opportuun is. Wat zijn de effecten op het gebied van circulariteit als de levensduur veel korter of veel langer wordt? Dat heeft direct effect op de MKI.

Een andere uitdaging is hoe we het uitvragen van een MKI over alle levensfasen betrekkelijk eenvoudig kunnen houden voor alle betrokken partijen. Dat levert een spannende paradox op: we moeten daarvoor eerst nog meer de diepte in, waardoor het complexer wordt. Vanuit de kennis die dat oplevert, kunnen we het instrument LCA en MKI vervolgens breder toegankelijk maken.

Wilt u meer weten?
Mail of bel of kijk op
https://circulariteit-openbareverlichting.nl
daaf@lichtendonkeradvies.nl
T 06 54 67 67 34