

Eisen aan LCA-data

De aannemer dient informatie aan te leveren met betrekking tot de levenscyclusanalyse (LCA) en bijbehorende MKI. In onderstaande verslaglegging wordt beschreven op welke wijze dit gedaan dient te worden.

Algemeen:

Resultaatverplichting

LCA-data dient enkel aangeleverd te worden door de gegunde aannemer.

Product:

Armatuur inclusief aansluitsnoer en verpakking (hierna beschreven als armatuur).

Oplevering:

De aannemer levert de gevraagde informatie aan in een termijn van uiterlijk 6 maanden na opdracht. Hierna wordt de informatie eigendom van Gemeente Utrecht.

Verslaglegging:

LCA-data kan worden aangeleverd in een van de volgende vormen:

1. Geverifieerde LCA-studie, middels het overhandigen van een verificatie statement van de verificateur.
2. Environmental Product Declaration (EPD).

Standaarden

De LCA dient te worden opgeleverd volgens de volgende standaarden:

LCA-standaarden	ISO 14040:2006 + ISO 14044:2006 + ISO
Product Category Rules (PCR)	EN 15804+A2/NMD Bepalingsmethode 1.1
Aanvullende PCR	Geen
Standaard database	EcoInvent 3.6 + NMD 3.8 (of nieuwer indien beschikbaar)

Tabel 3: Algemene standaarden LCA.

Scope

Fase	A1-A3	A4-A5	B1	B2-B3	B4	B5	B6	B7	C1-D
In-scope	Ja	Ja	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja

Tabel 4: Scope LCA-studie

Aantal Milieuprofielen

Per toegepast type moet een milieuprofiel (LCA-studie) opgesteld worden. Deze impact dient vervolgens te worden vermenigvuldigd met het aantal geplaatste armaturen om de totale MKI-score van dit project te berekenen.

Om de LCA-studie werkbaar te maken mogen armaturen welke in kleine hoeveelheden (< 50 stuks) worden geplaatst buiten beschouwing worden gelaten. In totaal mag niet meer dan 5% van de armaturen buiten beschouwing worden gelaten.

Functionele eenheid

Voor de milieu-impact berekening dient per productkaart/milieuprofiel te worden uitgegaan van de impact van een armatuur geïnstalleerd op een lichtmast (buiten scope berekening) over een referentie levensduur van **50 jaar**.

Specifieke Input LCA

Voor de berekening van de milieu-impact dient uitgegaan te worden van de volgende gegevens.

Onderdeel	Fase	Omschrijving
Elektriciteitsmix	B6	Gebruik van het volgende NMD 3.8 milieuprofiel: "0496-pro&Elektriciteit, Hernieuwbaar, bij consument, per kWh (o.b.v. zie toelichting in proces), (01-2028)"
Branduren	B4 & B6	4261 uur per jaar
Vervangingen	B4	Het aantal vervangingen is het totaal aantal branduren van het armatuur. Specificaties van leverancier van armatuur dienen in verificatiedossier te zijn opgenomen.
Stroomverbruik	B6	Stroomverbruik is afhankelijk van vermogen van armatuur. Specificaties van leverancier dienen in verificatiedossier te zijn opgenomen. Ga hier uit van een situatie waarin de lampen niet gedimd worden.

Tabel 5: Specifieke input LCA-studie

Verificatie

Om nauwkeurigheid en betrouwbaarheid te waarborgen binnen de LCA, dient een verificatie van de LCA-data plaats te vinden. Verificatie dient te worden uitgevoerd door een *bevoegde externe partij* die geen belangen heeft bij de uitkomst van de studie.

Resultaten:

Per uitgevoerde LCA-studie dient het gehele milieuprofiel Set A1+A2 te worden aangeleverd.

Resultatenmatrix:

De volgende matrix dient aangeleverd te worden aan Gemeente Utrecht:

Naam	Aantal (stuks)	MKI/stuk (€)	GWP-set 1 per stuk (kg CO2 eq)	MKI Totaal (€)	GWP-set 1 totaal (kg CO2 eq)
Armatuur 1					
Armatuur 2					
Armatuur 3					
etc.					

Tabel 6: Resultatenmatrix LCA-studie.