

Onderstaande tabel geeft per materiaal per levenscyclus fase de referentieprofielen welke zijn toegepast voor referentieberekeningen.

De referentieberekeningen zijn zeer algemeen gemaakt, waarbij voornamelijk de best passende categorie 3 NMD-basisprocessen (NMD3.1) zijn gekozen. In het geval van beton is voor enkele mortels afgeweken van NMD3.1, omdat de desbetreffende sterkteklassen nog niet opgenomen waren in deze versie. Daarop zijn aanstaande categorie 3 betonmortels gebruikt. Mochten deze sterkteklassen ook toegepast worden door gegadigden, dan zal indien nodig bij berekening voor gegadigden eenzelfde keuze worden gemaakt.

In de referentieberekening zijn, waar toepasbaar, primair/secundair gehalten gebruikt zoals aangegeven in het NMD-profiel.

Materiaal of proces	Proces fase	Referentieprofiel
Transport	A2; A4; C2	Vrachtwagen: 0001-tra&Transport, vrachtwagen (o.b.v. Transport, freight, lorry, unspecified {GLO}) market for Cut-off, U) Zeetransport: XXXX Transport, vrachtschip, zee (o.b.v. Transport, freight, sea, transoceanic ship {GLO}) market for Cut-off, U) Binnenvaart: 0103-tra&Transport, vrachtschip, binnenvaart (o.b.v. Transport, freight, inland waterways, barge {GLO}) market group for transport, freight, inland waterways, barge Cut-off, U)
Staal	A1	(Ongelegeerd) staal: 0214-fab&Staal, ongelegeerd (o.b.v. Steel, unalloyed {GLO}) market for Cut-off, U; 100% primair, 0% secundair) Verzinkt staal: 0233-fab&Staal, staalplaat, verzinkt (o.b.v. 98,6% Steel, unalloyed {GLO}) market for Cut-off, U + Sheet rolling; 1,4% Zinc {GLO}) market for Cut-off, U + Zinc coat, coils) RVS: 0202-fab&Staal, hooggelegeerd, RVS (o.b.v. Steel, chromium steel 18/8, hot rolled {RER}) production Cut-off, U; 72% primair, 28% secundair) Wapening: 0167-fab&Staal, wapening (betonstaal, wapeningsnet, vezels, voorspanstaal) (o.b.v. Reinforcing steel {GLO}) market for Cut-off, U; 84% primair, 16% secundair)
	C3	Sorteren voor afvalverwerking: Iron scrap, sorted, pressed {RER}) sorting and pressing of iron scrap Cut-off, U
	C4	Staal: 0253-sto&Stort staal (o.b.v. Scrap steel {Europe without Switzerland}) treatment of scrap steel, inert material landfill Cut-off, U) Verzinkt staal: 0248-sto&Stort koper, lood, verzinkt staal, zink (o.b.v. Scrap tin sheet {CH}) treatment of, sanitary landfill Cut-off, U, bij gebrek aan passender proces)
	D	Staal: 0282-reD&Module D, staal, per kg NETTO geleverd schroot (vermeden: Pig iron {GLO}) production Cut-off, U) Zinklaag: (zink stof uit EAF recycling staal): 0283-reD&Module D, zink, per kg NETTO geleverd schroot (vermeden: Zinc {RoW}) primary production from concentrate Cut-off, U)

Materiaal of proces	Proces fase	Referentieprofiel
Poedercoat	A1/A3	0036-fab&Poedercoating, poederlak, moffellaag (o.b.v. Powder coat, steel {GLO}) market for Cut-off, U; 1 m2 = 0,1 kg)
Verzinken	A1/A3	Zinc coat, coils {RER} zinc coating, coils Cut-off, U Zinc coat, pieces, adjustment per micro-m {RER} zinc coating, pieces, adjustment per micro-m Cut-off, U
Beton	A1	C45/55 CEM I: XXXX fab&Betonmortel, C45/55 CEM I, 2392 kg/m3 C45/55 CEM III: XXXX fab&Betonmortel, C45/55 CEM III, 2387 kg/m3 C35/45 CEM III: 0164-fab&Betonmortel C35/45 (o.b.v. CEM III), 2440 kg/m3 C20/25 CEM I: 0162-fab&Betonmortel C20/25 (o.b.v. CEM I), 2407 kg/m3
	C3	0270-reC&Breken, per kg steenachtig (o.b.v. SBK Breken steenachtig MRPI)
	C4	0240-sto&Stort beton, cellenbeton (o.b.v. Waste concrete {Europe without Switzerland}) treatment of waste concrete, inert material landfill Cut-off, U)
	D	De grondstoffenequivalent gehanteerd voor recycling van beton is funderingsmateriaal voor wegenbouw (96%) en toeslagmateriaal in beton (4%). Als funderingsmateriaal vervangt betongranulaat het primaire materiaal zand-cement stabilisatie met 3% (ongehydrateerd) cement, waarbij in het LCA-model het cement wordt uitgespaard waarmee in module A de betonmortel werd geproduceerd. 0280-reD&Module D, zand (o.b.v. Sand {RoW}) gravel and quarry operation Cut-off, U) 0271-reD&Module D, grind, per kg NETTO geleverd granulaat/grind (vermeden: Gravel, round {RoW}) gravel and sand quarry operation Cut-off, U) 0172-fab&Cement, CEM I 0003-fab&Cement, CEM III (Cement afhankelijk van profiel in A1)
Hout	A1	Zuid-Amerikaans hardhout: Sawnwood, azobe from sustainable forest management, planed, air dried {RoW} sawing and planing, azobe, air dried Cut-off, U
	C3	AVI: 0262-avC&Verbranden hout, 'schoon' (13,99 MJ/kg) (o.b.v. Waste wood, untreated {CH}) treatment of, municipal incineration Cut-off, U) Bewerking recycling als planken: 0285-reC&Schaven hout (o.b.v. aangepaste Sawnwood, beam, softwood, dried (u=10%), planed {RoW}) planing, beam, softwood, u=10% Cut-off, U) Bewerking recycling als spaanders: 0284-reC&Verspanen hout (o.b.v. Wood chipping, industrial residual wood, stationary electric chipper {GLO}) market for Cut-off, U)
	C4	0245-sto&Stort hout, 'schoon' (o.b.v. Waste wood, untreated {Europe without Switzerland}) treatment of waste wood, untreated, sanitary landfill Cut-off, U)
	D	Recycled als planken: 0275-reD&Module D, houten balk, per kg NETTO geleverd (o.b.v. Sawnwood, beam, softwood, dried (u=10%), planed {RoW}) planing, beam, softwood, u=10% Cut-off, U) Recycled als spaanders: 0276-reD&Module D, houtspaanders, per kg NETTO geleverd (o.b.v. Wood chips, dry, measured as dry mass {RER}) three layered laminated board production Cut-off, U)
(Vlak)glas	A1	0019-fab&Glas, vlakglas (o.b.v. Flat glass, coated {GLO}) market for Cut-off, U)

Materiaal of proces	Proces fase	Referentieprofiel
	C4	0244-sto&Stort glas (o.b.v. Waste glass {CH}) treatment of, inert material landfill Cut-off, U)
	D	0273-reD&Module D, vlakglas per kg NETTO geleverd kringloopglas (79% verpakkingsglas- en 21% glaswoltoepassing waar primaire grondstoffen worden vermeden - niet de energie)
Aluminium	A1	0151-fab&Aluminium (o.b.v. Aluminium, cast alloy {GLO}) market for Cut-off, U; 20% primair, 80% scrap) Extrusie: Section bar extrusion, aluminium {GLO} market for Cut-off, U
	C4	0239-sto&Stort aluminium (o.b.v. Waste aluminium {RoW}) treatment of, sanitary landfill Cut-off, U)
	D	0269-reD&Module D aluminium, per kg NETTO geleverd schroot (vermeden: Aluminium, cast alloy {GLO}) aluminium ingot, primary, to market Cut-off, U; Aluminium, cast alloy {RER}) treatment of aluminium scrap, post-consumer, prepared for recycling, at refiner Cut-off, U)
Plastics	A1	PET: XXXX Polyetheentereftalaat, PET, folie (o.b.v. Polyethylene terephthalate, granulate, amorphous {GLO}) market for Cut-off, U + Extrusion, plastic film {GLO}) market for Cut-off, U) PVC: 0199-fab&PVC, geëxtrudeerd (o.b.v. Polyvinylchloride, suspension polymerised {GLO}) market for Cut-off, U + Extrusion, plastic pipes {GLO}) market for Cut-off, U) PMMA: 0196-fab&PMMA, acryl (o.b.v. Polymethyl methacrylate, sheet {GLO}) market for Cut-off, U)
	C3	Recycling (algemeen): 0286-reC&verwerking kunststof voor recycling (o.b.v. Waste polyethylene, for recycling, sorted {Europe without Switzerland}) treatment of waste polyethylene, for recycling, unsorted, sorting Cut-off, U) Recycling PET: Waste polyethylene terephthalate, for recycling, sorted {Europe without Switzerland}) market for waste polyethylene terephthalate, for recycling, sorted Cut-off, U AVI (algemeen): 0264-avC&Verbranden kunststoffen (28,67 MJ/kg) (o.b.v. o.b.v. mix 21% PE, 21% PP, 20% PVC, 17% PS en 21% mixture) AVI PVC: 0265-avC&Verbranden PVC (21,51 MJ/kg) (o.b.v. Waste polyvinylchloride {CH}) treatment of, municipal incineration Cut-off, U)
	C4	Stort PVC: 0252-sto&Stort PVC (o.b.v. Waste polyvinylchloride {Europe without Switzerland}) treatment of waste polyvinylchloride, sanitary landfill Cut-off, U)
	D	Baten AVI: 0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV) Baten recycling PET: Polyethylene terephthalate, granulate, amorphous {RER}) production Cut-off, U Baten recycling PVC: 0279-reD&Module D, PVC, per kg NETTO geleverd (o.b.v. vermeden Polyvinylchloride, suspension polymerised {RER}) polyvinylchloride production, suspension polymerisation Cut-off, U en kwaliteitsfactor 0,67)
(Synthetisch) rubber	A1	0014-fab&EPDM, rubber, chloropreen, neoprene, styrene butadiene rubber - SBR (o.b.v. Synthetic rubber {GLO}) market for Cut-off, U)
	C3	0260-avC&Verbranden rubber/EPDM (27,2 MJ/kg) (o.b.v. Waste rubber, unspecified {Europe without Switzerland}) treatment of waste rubber, unspecified, municipal incineration Cut-off, U)
	C4	0251-sto&Stort PE (o.b.v. Waste polyethylene {Europe without Switzerland}) treatment of waste polyethylene, sanitary landfill Cut-off, U), ook elastomeren als epdm

Materiaal of proces	Proces fase	Referentieprofiel
Trespa Meteon	D	Baten AVI: 0267-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. FOSSIELE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)
	A1	0069-fab&Hout, HPL, high pressure laminate, volkern (o.b.v. Particle board, for outdoor use {GLO}) market for Cut-off, U en 900 kg/m3)
	C3	0263-avC&Verbranden hout, verontreinigd (13,99 MJ/kg) (o.b.v. Waste building wood, chrome preserved {CH}) treatment of, municipal incineration Cut-off, U)
	C4	0246-sto&Stort hout, geschilderd (o.b.v. 99% Waste wood, untreated en 1% Waste paint {EU}) treatment of, sanitary landfill Cut-off, U)
	D	Baten AVI: 0268-avD&Vermeden energieproductie AVI, o.b.v. HERNIEUWBARE grondstoffen, 18% elektrisch en 31% thermisch (per MJ LHV)