

Ketenanalyse:

Ex: 4A, 5A

Voor de ketenanalyse wordt de keten voor de levering van leidingwerk beschouwd. Bij vrijwel alle projecten van WaterTechniek Twente wordt rvs leidingwerk toegepast. In de ketenanalyse is het rvs leidingwerk van het project 'Centrale AWZI Botlek' geanalyseerd.

	Oorsprong materiaal	Transport materiaal	Transport materiaal	Transport materiaal	Energieverbruik Bemei	Lassen Bemei	Transport bouwlocatie	Verticaal transport op de bouwlocatie	In het werk brengen	Beheer & Onderhoud	Einde levensduurfase	Totaal
Afstand	Taiwan	Scheepsvervoer naar Haven Rotterdam	wegvoervoer naar rvs leverancier Hellebeuk	Wegvoervoer van Hellebeuk naar Bemei	Elektra bovenloopkraan en voeding hal.	Laswerk aan leidingwerk.	Wegvoervoer van Bemei naar Botlek.	Hijswerkzaamheden	Montage en testwerkzaamheden.	Omdat het gaat om een vaste delen in het werk, is het onderhoud beperkt.	De levensduur van de installatie wordt ingeschat op 30 jaar.	
Uren		Emissiefactor gekoppeld aan Gemiddelde (4080 TEU,panamax)	Er zijn diverse transporteurs voor dit vervoer.	Transporteur Hoekstra is verantwoordelijk voor het transport van het leidingwerk naar locatie.	De CO2 emissie als gevolg van het elektragebruik van de leverancier Bemei is verwaarloosbaar klein en is dus niet meegenomen in deze berekening.	Het aantal uren voor het laswerk aan het leidingwerk iem het lasproces bepaald de CO2 uitstoot	Transporteur Pultrum is verantwoordelijk voor het transport van het leidingwerk naar locatie.		De CO2 uitstoot van het reizen van de monteurs zijn hier meegenomen	Gezien de beperkte onderhoudswerkzaamheden, wordt de CO2-emissie hiervan als niet significant beschouwd. De beheer- en onderhoudsfase zijn daarom niet meegenomen in de verdere analyse.	De CO2 uitstoot van de recycling van de materialen over 30 jaar zijn moeilijk in te schatten, maar worden voor deze berekening aangenomen verwaarloosbaar te zijn.	
CO2 emissiefactor			Emissiefactor gekoppeld aan Vrachtwagen Groot (> 20 ton)	Emissiefactor gekoppeld aan Vrachtwagen Groot (> 20 ton)		Bij CO2 lasproces is de gastoevoer 10l/min. Hiervan is 2% CO2. Dichtheid CO2 = 1,986kg/m3. CO2 emissiefactor is 6000/u * 2% * 1,986 = 0,0238 kgCO2/h	Emissiefactor gekoppeld aan Vrachtwagen Groot (> 20 ton)		(gemiddeld verbruik bedrijfsauto 1.14)			
CO2 uitstoot [T CO2]		21520	206	225	0,000	825	180	40	8250	0,000	0,000	2,749
		0,021	0,11	0,11		0,0238	0,11	0,213	0,213			
		Hoeveelheid rvs materiaal 5 Ton	Hoeveelheid rvs materiaal 5 Ton	Hoeveelheid rvs materiaal 5 Ton			Hoeveelheid rvs materiaal 5 Ton					
		2,260	0,113	0,124		0,020	0,099	0,009	0,126			

Methode volgens tabel 6.1 uit Handboek CO2 Prestatieladder 3.0

PMC's sectoren en activiteiten	Omschrijving van activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Relatief belang van CO2 belasting van de sector en invloed van de activiteiten		Potentiële invloed van het bedrijf op de uitstoot	Rangorde
		3 sector	4 activiteiten		
Ontwerp en realisatie waterbehandelingsinstallaties	afvalverwerking	klein	Middelgroot	Klein	4
Ontwerp en realisatie waterbehandelingsinstallaties	elektra bij klanten	Te verwaarlozen	klein	Klein	5
Ontwerp en realisatie waterbehandelingsinstallaties	Inkoop diensten / montage	middelgroot	middelgroot	middelgroot	2
Ontwerp en realisatie waterbehandelingsinstallaties	Extern transport	middelgroot	middelgroot	groot	1
Ontwerp en realisatie waterbehandelingsinstallaties	Inhuur materieel	klein	klein	klein	4
Ontwerp en realisatie waterbehandelingsinstallaties	Inkoop materialen	middelgroot	middelgroot	middelgroot	2
Ontwerp en realisatie waterbehandelingsinstallaties	Transport en distributie downstream	middelgroot	middelgroot	groot	1
Ontwerp en realisatie waterbehandelingsinstallaties	Verwerken producten LCA einde levensduur	klein	klein	middelgroot	4

