

## **De meest materiele scope 3 emissies**

Autonome reductieacties inclusief bijbehorende doestelling (Eis5.A/5.B)

Zie bijlage Primum: Raming meest materiele emissies

Toelichting:

De meest materiële scope 3 emissies hebben betrekking op de activiteiten betonreparaties, voegovergangen en spoorwerk;

### **1. Betonreparaties : het gebruik van betonreparatiemortel**

De reparatiemortels die in de handel verkrijgbaar zijn en die voldoen aan de prestatie eisen hebben allen een CO2 emissie in dezelfde orde van grootte.

Reductieacties zijn niet mogelijk.

Eventueel het werkproces aanpassen heeft daarop ook geen invloed.

### **2. Het aanbrengen van voegovergangen;**

In samenwerking met het bedrijf Van Gog – Metaaltechniek zijn duurzame (geluidsarme) voegovergangen ontwikkeld, type ESCO joint en BVC, waarbij wat betreft de reductie van de CO2-uitstoot deze te realiseren is in de lagere onderhouds- en vervangingsfrequenties.

Deze duurzame voegovergang heeft een levensduur van 30 tot 40 jaar en een beperkt tussentijds onderhoud. Dit betekent het vervangen van de voegovergang om de 30 tot 40 jaar in tegenstelling tot de oudere voegovergangen die een vervangingsfrequentie van 5 tot 10 jaar hebben. Hierdoor wordt een rechtstreekse reductie van de CO2-uitstoot gerealiseerd per kunstwerk. Door de lagere vervangingsfrequentie zal er tevens minder hinder ontstaan in het verkeer en daardoor minder files met bijbehorende CO2-uitstoot.

Het concept van de rubberen voegband is ontwikkeld samen met Flevo Rubber Extrusion welke geproduceerd wordt in Lelystad.

Er is een traject gestart waarbij onderzoek gedaan wordt naar het gebruik van andere rubbersoorten die duurzamer zijn waardoor deze rubbers minder snel moeten vervangen worden. (milieuvriendelijker grondstoffen, minder CO2 belasting).

De voegovergang constructies voldoen aan de eisen van Rijkswaterstaat.

Het staal in deze voegovergangen is het onderdeel met de grootste CO2 belasting.

Vervanging van het staal of vermindering ervan is niet mogelijk omdat dan niet meer voldaan wordt aan de eisen van Rijkswaterstaat.

Hierdoor is het niet mogelijk reductieacties te nemen. (deze zijn eigenlijk al genomen in de ontwikkelingsfase van de voegovergang van 2013 tot heden)

De constructie wordt in de mate van het mogelijke steeds verder doorontwikkeld wat vorm, materialen, productie en installatie betreft. Echter het is niet mogelijk hiervoor meetbare doelstellingen vast te stellen.

Zie overzicht d.d. 31-8-2016.

### **3. Spoorwerken: zie dossier ketenanalyse.**

