

Circulair denken in het wegbeheer



Met Rotterdam Circulair, de Rotterdamse resiliencestrategie en het benoemen van ‘weerbaarheid’ tot kernwaarde voor assetmanagement geeft Rotterdam handen en voeten aan de ambitie van duurzaamheid en circulariteit.

In de zoektocht naar duurzame verharding stuiten de wegbeheerders op CO₂-neutrale straatstenen. Op dit moment loopt een eerste pilot in de stad; een tweede is in voorbereiding.

Proef

De proef loopt in het gebied Rotterdam-Zuidwest; een tweede proef in Prins Alexander is in voorbereiding. Het gaat in totaal om 6.000 vierkante meter aan CO₂-neutrale straatstenen en 1.500 meter aan trottoirbanden. Arjen Oostra, beheerder wegen: “We willen als grote gemeente vooral de markt uitdagen om met innovaties en duurzame oplossingen te komen.”

CO₂-neutraal

Van oudsher wordt beton gemaakt met cement als bindmiddel, maar de milieu-impact hiervan is hoog. Wereldwijd wordt daarom gezocht naar ‘groenere’ bindmiddelen. Het bijzondere aan de gebruikte stenen is dat behalve in de toplaag van traditioneel beton geen cement wordt gebruikt. Het onderbeton bestaat uit betongranulaat (hergebruikt betonpuin) en industriële bijproducten (geopolymeren) die als bindmiddel zijn hergebruikt.

Monitoring

Arjen Oostra: “Omdat het nieuw materiaal is, blijven we testen op sterkte en slijtweerstand. En we houden de ontwikkeling van de kosten in de gaten. Als het materiaal dichter bij Rotterdam geproduceerd kan worden, dan zullen de kosten dalen.” Afhankelijk van de resultaten van de proef zal de duurzame verharding ook elders in de stad worden toegepast.

Besparing

De gemeente denkt met de proef in totaal 33,4 ton CO₂ te besparen. *Zie tabel op de volgende pagina.*

Rotterdamse kernwaarden voor assetmanagement



Tabel: potentiële besparing CO₂ door geopolymeerbeton

	CO₂ (per steen / trottoirband)	CO₂ totale proef (1.500m trottoirband / 5.000 m² straatsteen)
Betonstraatsteen	10,81 kg	64.860 kg = 64,86 ton
Geopolymeerbetonstraatsteen	6,243 kg	37.460 kg = 37,46 ton
Besparingspotentieel	4,567 kg	27.400 kg = 27,4 ton
Betonnen trottoirband	8,116 kg	12.170 kg = 12,17 ton
Geopolymeertrottoirband	4,111 kg	6.170 kg = 6,17 ton
Besparingspotentieel	4,005 kg	6.000 kg = 6 ton
Totaal besparingspotentieel (in ton)		33.400 kg = 33,4 ton
Totaal besparingspotentieel (in %)		44%



Contact

Arjen Oostra, beheerder wegen gemeente Rotterdam,
e-mail a.oostra@rotterdam.nl

Altijd op de hoogte

Interesse in Rotterdams nieuws en praktijkvoorbeelden van assetmanagement? Meld je dan aan voor de #AssetAlert via assetmanagement@rotterdam.nl of online.

www.rotterdam.nl/assetmanagement

"De CO₂-neutrale straatstenen en trottoirbanden bestaan uit gerecycled betonpuin en hergebruikte industriële bijproducten (geopolymeren) als bindmiddel. Wij denken met deze proef 33,4 ton CO₂ te besparen."

Arjen Oostra, beheerder wegen