

Initiatief CO2 prestatieladder: Recycling (Straat)stenen dmv hergebruik op locatie.

Dhr. M. Sniijders (A.A. Snijder en Zn)
Dhr. M. Sanders (van Beers Hoogeloon)
P. Leijdekkers (CO2 negative)

Recycling (Straat)stenen dmv hergebruik op locatie.

In samenwerking met stichting 'CO2 negative' zijn we gestart met een innovatieve pilot op het gebied van hergebruik straatstenen.

Hergebruik

Veel keramische materialen zoals dakpannen, straatsteen, gresbuizen, tegels en sieraardewerk kunnen geheel worden hergebruikt. Straatbaksteen wordt haast altijd hergebruikt en neemt zelfs toe in economische waarde. Een straatbaksteen een hergebruikspercentage heeft van zeker 90% en een gemiddelde levensduur 125 jaar.

Recycling

Moderne mortels en lijmen dragen weliswaar bij aan de toegenomen kwaliteit van metsel- en tegelwerk, maar laten zich niet meer zo gemakkelijk van het keramiek verwijderen. Metselbaksteen wordt naar de huidige stand van de techniek daarom veelal vermalen tot granulaat en gerecycled in nieuwe keramische producten, ingezet als grond- of zandvervanger, of als toeslagstof in bouwmaterialen.

De volgende aspecten spelen een rol bij de mogelijkheden voor recycling:

- De lange levensduur van keramische producten is één van de sterke punten maar maakt hoogwaardige recycling aan het einde van de levensduur daardoor lastiger. Wat je nu maakt vind je pas over > 100 jaar terug.
- Daarnaast is er geen gebrek aan de benodigde primaire grondstoffen (klei).
- Gebruikt keramisch materiaal kan alleen zonder verontreinigingen worden bijgevoegd bij de productie van nieuwe producten. Het moet fijn materiaal zijn en goed worden vermengd. De levering moet voldoende constant zijn en de vervoersafstanden niet te groot. Een en ander is niet eenvoudig te realiseren bij baksteenmetselwerk en tegels door de aangehechte cementmortel en of lijm. Er zijn al diverse onderzoeken uitgevoerd naar de mogelijkheden om dit goed te kunnen scheiden.
- De toevoeging van gerecycled materiaal heeft invloed op de kleur, terwijl de betreffende keramische producten vooral om hun uiterlijk worden toegepast.
- Bij de productie van nieuwe baksteen kan tot 30% gebakken keramisch materiaal worden toegevoegd. Daarmee kan een energiebesparing van maximaal 15% worden bereikt. De kostenbesparing van 15% op de energiekosten zou dan voldoende moeten zijn om alle andere handelingen (inzameling, breken, reiniging, verdelen, etc.) uit te financieren. Dat lijkt op dit moment niet haalbaar.
- Aan de bron selectief slopen lijkt noodzakelijk om de kansen voor hoogwaardiger recycling te vergroten.
- De aanwezigheid van metselwerkpuin is ook nodig bij toepassing als funderingsmateriaal onder wegen. Daardoor is nu geen baksteenpuin over. Op dit moment wordt minder gesloopt door corporaties. Dat maakt het opzetten retoursystemen minder gemakkelijk.

We moeten eerst inventariseren of het mogelijk is om straatstenen of stenen te hergebruiken op locatie.

Voordeel CO2:

- geen extra transportbewegingen
- geen aanvullend productieproces

Nadeel:

- Kan en mag de straatsteen op locatie worden hergebruikt ? (bestemmingsplan etc)?
- Geen handel van materiaal (geld)

Eerste bijeenkomst op 01-12-2017

Autorisatiedatum:
Naam

15-08-2017
Pieter Leijdekkers