

# Bitumenrecycling (1)

Op de Nederlandse daken ligt een enorme hoeveelheid aan bitumineuze grondstoffen te wachten op hergebruik. We schatten in dat er tijdens dakrenovaties, of door sloop van gebouwen, op jaarbasis tussen de 80.000 en 120.000 ton aan bitumineus materiaal beschikbaar komt. Daarvan is een deel onbruikbaar. Denk daarbij aan teerhoudend materiaal, vervuild materiaal (door o.a. asbest) en zogenaamde composieten (onderling verkleefde materialen en daardoor moeilijk te scheiden). Echter, het merendeel is geschikt voor hergebruik.

Dit hergebruik kan plaatsvinden bij toepassing in nieuw te produceren bitumineuze dakrollen of als toevoeging in asfalt in de wegenbouw. De technische mogelijkheden zijn er en er zijn al geruime tijd goede ervaringen mee. Toepassingsgebieden genoeg, zou je zeggen, maar waarom wordt het dan niet al op grote schaal gedaan? Hoewel partijen al meer dan 10 jaar bezig zijn bitumenrecycling op de rit te krijgen, lukt echter nog steeds maar mondjesmaat! Daar is een aantal redenen voor.

Zoals al in eerdere columns aangegeven, is het PAK (Polycyclische Aromatisch Koolwaterstoffen)-gehalte een belangrijk aspect. Het PAK-gehalte wordt weergegeven in ppm (parts per million) oftewel mg/kg. Bij teerhoudende dakbedekking ligt het PAK-gehalte ruim boven de 100.000 ppm. Kijken we daarentegen naar asfaltbitumen dakbedekking dan ligt dat rond de 30-50 ppm. Een enorm verschil. En daar ligt gelijk ook een deel van het probleem!

Materialen met een hoog PAK-gehalte zijn zeer schadelijk voor ons milieu en moeten dus uit de keten. De grens is gesteld op maximaal 75 ppm. Bitumineuze dakbedekking ligt dus ruim onder deze norm terwijl het PAK-gehalte van teerhoudende dakbedekking t.o.v. deze 75 ppm extreem hoog ligt. Dit wetende is het dus zaak om asfaltbitumen daken en teerhoudende daken goed gescheiden te houden. Immers: een klein beetje verontreiniging van teer in asfaltbitumen zal het PAK-gehalte al direct ruim boven de 75 ppm brengen en daardoor wordt het ongeschikt voor recycling.

Het moet dus op het dak gebeuren! Om te beginnen middels een goede dakinspectie, met dakinsnijdingen om de opbouw van de dakbedekkingsconstructie te kunnen vaststellen. Zeker bij oudere gebouwen (gebouwd voor ca. 1985) dient gekeken te worden naar teerhoudende dakbedekking. Het kan bij deze daken zo zijn dat deze in de loop van de tijd voorzien zijn van een nieuw bitumineus dakbedekkingssysteem (eventueel i.c.m. isolatie). Hier kan de bitumineuze dakbedekking goed geschikt zijn voor recycling. Er mag dan echter absoluut geen contact zijn met de onderliggende teerhoudende bedekking. Alleen al het los leggen van een bitumineus dakbedekkingssysteem op een teerhoudende bedekking maakt bitumineus dakbedekkingssysteem ongeschikt voor recycling. Door dit contact ontstaat er PAK-vervuiling van het bitumineus dakbedekkingssysteem

waardoor het gehalte al ver boven de 75 ppm uitkomt. Deze dakinspecties dienen vanzelfsprekend te worden uitgevoerd door deskundigen die de verschillen tussen teerhoudend en bitumineus kunnen vaststellen!

Maar als dit alles niet speelt, dan is het zaak om tijdens de dakrenovatie het bitumineus dakbedekkingssysteem goed te scheiden van andere materialen en gescheiden af te voeren voor recycling. Helaas zijn er nog weinig partijen, zoals inzameelaars, die zijn ingericht om bitumineus materiaal gescheiden in te nemen en te shredderen voor verdere verwerking.

Anders is het wanneer een gebouw gesloopt wordt. Veelal is dan niet bekend wat voor bedekking op de platte daken ligt. In die situatie wordt dakbedekking wel apart gehouden maar wordt er weinig aandacht aan besteed en wordt eventueel teerhoudend en asfaltbitumen gemengd afgevoerd. Doordat de samenstelling dan onduidelijk is, is het per definitie niet geschikt voor recycling.

Natuurlijk kan men trachten in een later stadium teerhoudend en asfalt bitumen te scheiden. Dit is een moeizaam proces en resulteert bijna altijd in een restproduct met PAK gehalten van ruim boven de 75 ppm en dus ongeschikt voor recycling.

Conclusie van dit alles is dat, wil men recyclen, van tevoren moet worden vastgesteld of de bedekking geschikt is voor recycling. Bij een dakrenovatie door de professionele dakaannemer is dit goed te realiseren. Bij sloop van gebouwen zal men echter van tevoren moeten vaststellen (middels dakinspecties) of de bedekking geschikt voor recycling. Deze inspecties kunnen prima door vakbekwame dakadviseurs/inspecteurs of partijen als Roof2Roof worden uitgevoerd, waarna een dakpaspoort of dakdossier kan worden opgesteld, dat bij het gehele recycleproces een goede hulp is!



## Bram Kranenburg

