



## Waarom asfaltonderzoek?

### Waarom asfaltonderzoek?

Tot januari 2001 was het gebruik van teerhoudend asfalt in Nederlandse wegen toegestaan. In teerhoudend asfalt bevat het bindmiddel een hoge concentratie aan kankerverwekkende PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen) verbindingen. Deze kankerverwekkende eigenschap kan uiteraard grote gevolgen hebben voor de gezondheid.



Na 2001 is het gebruik van teerhoudend asfalt dan ook verboden en is het beleid erop gericht te voorkomen dat deze schadelijke PAK zich in het milieu verspreiden. Milieuhygiënisch onderzoek aan afgereesd asfalt vormt daarom een belangrijk aspect bij wegebouwkundige werken. Een betrouwbare en nauwkeurige bepaling van de teerhoudendheid is daarbij van groot belang. Aan de hand van de analyseresultaten wordt bepaald of het asfalt hergebruikt kan worden

### Wetgeving

De regels met betrekking tot het toepassen van oud asfalt zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit. Het besluit definieert dat het opnieuw in-situ toepassen van niet teerhoudend asfaltbeton in wegverhardingen is toegestaan, indien in overeenstemming met de voorschriften uit de CROW-publicatie 210, 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt', wordt aangetoond dat het materiaal niet teerhoudend is. In deze CROW publicatie is exact vastgelegd wat de kwaliteitseisen zijn, waaraan de bepaling van de teerhoudendheid dient te voldoen.

#### De twee belangrijkste richtlijnen zijn:

- Het uitvoerende laboratorium dient voor de bepaling van de laagdikte en voor de analyses van PAK in asfalt door de Raad van Accreditatie (voorheen STERLAB) geaccrediteerd te zijn tegen NEN-EN-ISO/IEC-17025.
- De kwantitatieve PAK-analyse dient uitgevoerd te worden door Petroleumether (PE) extractie in combinatie met de HPLC of GCMS analysemethode.



Zagen asfaltkern



Asfaltcentrales mogen uitsluitend asfalt innemen, als door onderzoek volgens de CROW bepaling 210:2015 aangetoond is dat het asfalt niet teerhoudend is. Dit betekent dat, waar in het verleden analyses van asfalt door een niet geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd konden worden, dit niet meer is toegestaan. Dit geldt voor het gehele analysetraject, dus ook voor de bepaling van onder andere constructieopbouw, de kwalitatieve PAK-detector test, de DLC bepaling, de HPLC en GC-MS bepaling. Deze aanscherping voorziet in een nog hogere kwaliteitsborging voor de bepaling van de teerhoudendheid van asfalt.

#### **Analyses door Eurofins**

Eurofins is een NEN-EN-ISO/IEC-17025 geaccrediteerd laboratorium en is geaccrediteerd voor de bepaling van de constructieopbouw, PAK-detector en de kwantitatieve bepaling van PAK-verbindingen met behulp van GC-MS in asfalt. Hiermee voldoet Eurofins Analytico aan de gestelde voorwaarden voor laboratoriumonderzoek in CROW publicatie 210. Omdat Eurofins geaccrediteerd is voor de GC-MS analyse kan de tijdrovende en dure DLC methode overgeslagen worden.

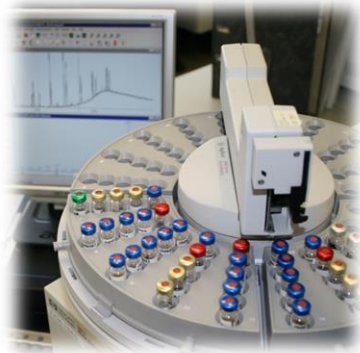
#### **Hoe wordt de teerhoudendheid van asfalt bepaald?**

Allereerst kan er in het laboratorium een zogenaamde PAK-detector test worden uitgevoerd. Met behulp van deze test kan per laag kwalitatief worden bepaald of die verdacht is op de aanwezigheid van PAK of niet. Bij een positieve uitslag van de PAK-detector test is de teerhoudendheid dusdanig groot (>250 mg/kg), dat deze laag niet hergebruikt mag worden. Onder deze grens is vervolgonderzoek noodzakelijk. Vervolgens worden de lagen die een negatieve uitslag geven meestal kwantitatief geanalyseerd op PAK met behulp van de GC-MS bepaling.

#### **Aanvullende informatie**

Eurofins voert graag asfaltonderzoek voor u uit. Voor aanvullende informatie over analyses, rapportage, tarieven, levertijden, service en meer kunt u contact met ons opnemen via uw contactpersoon of [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl).

052018



*PAK analyse met behulp van GC-MS*