

Overzicht emissies benzeen en PAK per asfaltcentrale, inclusief acties (bijlage bij kamerbrief)

omgevingsdienst	Asfalt centrale	Emissie benzeen (1,0 mg/Nm ³)	Emissie PAK (0,05 mg/Nm ³)	Benzeen	PAK	Actie(s) door omgevingsdienst
Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant (ODZOB)	ACE	0,47	0,31	V	X	Metingen zijn uitgevoerd op 4 april 2023. Tijdens de emissie-meting heeft de proef met toevoeging van actief kool in poedervorm aan het rookgas plaatsgevonden. Nu de erkende maatregel is komen te vervallen is een voornemen LOD opgesteld n.a.v. de overschrijding van de emissienorm voor PAK. Gezien dit handhavingstraject zullen emissie-metingen blijven plaatsvinden in 2023 op PAK's maar ook op benzeen.
Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid (OZHZ)	APH	-	-	-	-	Metingen zijn uitgevoerd (na de winterstop) op 11 mei 2023, door Tauw, in opdracht van APH (OZHZ was aanwezig). De resultaten hiervan zijn nog niet bekend. Het komende halfjaar zullen in opdracht van OZHZ nog een aantal metingen worden uitgevoerd. Bij een meting in het voorjaar van 2022 is een benzeen emissie van 1,33 mg/Nm³ gemeten. Bij deze meting is de emissie van 0,099 mg/Nm³ aan PAK's gemeten. Aangezien de BRL 9320 toen nog van toepassing was is op de PAK's norm niet handhavend opgetreden. Voor het aanpakken van de benzeen/PAK uitstoot heeft APH een nieuwe zwarte trommel aangeschaft die in de winterstop van 2022/2023 is geïnstalleerd.

	AsfaltNU	-	-	-	-	Bij AsfaltNU is in 2019 een overschrijding van de benzeen norm vastgesteld. Hiervoor is een LOD opgelegd. De asfaltcentrale heeft haar installatie per 1 januari 2022 zelf stil gelegd en is tot op heden nog niet opgestart.
OD IJsselland	AsfaltNu Deventer	0,70	0,04	V	V	Metingen zijn uitgevoerd op 2 december 2022 (dwangsomcontrole). Er is een LOD opgelegd m.b.t. PAK (28 februari 2023) en een LOD m.b.t. benzeen en VOS / vluchtige organische stoffen (9 augustus 2022). Er zijn emissiebeperkende maatregelen genomen zoals: -het afstellen van de schoepen, zodat er geen granulaat door de vlam valt; - verlaging van de eindtemperatuur van het asfaltgranulaat in de zwarte trommel (indicatief < 110 °C); - het beperken van het productievolume van de zwarte trommel; - het uitzeven van de fijne fractie. Een actief koolfilter wordt geplaatst in juni 2023.
	Koudasfalt Staphorst	0,62	0,008	V	V	Metingen zijn uitgevoerd op 25 april 2023 (in het kader van handhavingsverzoek MOB). De voorlopige resultaten zijn in de tabel weergegeven.
	Schagen MIO Hasselt	-	-	-	X	Geen nieuwe emissiegegevens 2023 bekend. Er is een LOD opgelegd m.b.t. PAK (20 december 2022). Er zijn emissiebeperkende maatregelen genomen zoals: -het afstellen van de schoepen, zodat er geen granulaat door de vlam valt; - verlaging van de eindtemperatuur van het asfaltgranulaat in de zwarte trommel (indicatief < 110 °C); - het beperken van het productievolume van de zwarte trommel.
	Asfalt-centrale Bovenveld	0,90	0,05	V	X	Metingen zijn uitgevoerd op 27 september 2022 (in opdracht van ACB)

						Waarschuwing voor niet voldoen aan emissiegrenswaarde PAK. Nieuwe meting in 2^e kwartaal 2023. Er zijn emissiebeperkende maatregelen genomen zoals: -het afstellen van de schoepen, zodat er geen granulaat door de vlam valt; - verlaging van de eindtemperatuur van het asfaltgranulaat in de zwarte trommel (indicatief < 110 °C); - het beperken van het productievolume van de zwarte trommel.
Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN)	AsfaltNu	0,1	0,007	V	V	Metingen zijn uitgevoerd op 29 september 2022 (benzeen) en 7 juli 2022 (PAK) voor de LOD. Er is een filterinstallatie met actief kool aanwezig. Met een FID-meting wordt gemonitord of het kool vervangen moet worden. In december 2022 zouden emissiemetingen hebben plaatsgevonden. Echter was de productie toen niet toereikend voor een correcte meting. Er staat een volgende meting gepland in juni 2023.
RUD Limburg Noord	Besix centrale	-	-	-	-	Metingen zijn uitgevoerd op 17 mei 2023. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend. Volgens planning zou in het 4^e kwartaal van 2022 een emissieonderzoek naar benzeen en PAK's worden uitgevoerd. Omdat er geen geaccrediteerd meetbureau beschikbaar was om de metingen uit te voeren zijn er in 2022 geen emissiemetingen uitgevoerd.
Milieudienst Rijnmond (DCMR)	Asfalt centrale Rotterdam (ACR)	-	-	-	-	ACR heeft nieuwe emissiemetingen ingepland op 22 juni 2023, uit te voeren door bureau ELM (in aanwezigheid van DCMR). Bij eerdere metingen op 13 mei 2022 (in opdracht van DCMR) is een overschrijding van de emissiegrenswaarde voor PAK geconstateerd, mogelijk veroorzaakt door slecht functionerend doekenfilter. Aangezien de BRL 9320 toen nog van toepassing was is op de PAK norm niet handhavend opgetreden. Inmiddels is het doekenfilter vervangen.

	Asfalt Productie Rotterdam Rijnmond (APRR)	2,0	0,275	X	X	Metingen na mei 2022 zijn niet uitgevoerd vanwege winterstop/niet voldoende representatieve productie. Metingen zijn uitgevoerd op 23 september 2022 (in opdracht van DCMR). APRR heeft tijdens de winterstop 2022/2023 een nieuwe installatie (paraleltrommel) geplaatst en deze in april 2023 in gebruik genomen. Naar verwachting zal de nieuwe installatie de emissies van benzeen/PAK verminderen. Emissiemetingen zijn in opdracht van APRR ingepland op 15 juni 2023 en worden uitgevoerd door Tauw (in aanwezigheid van DCMR).
Omgevingsdienst Flevoland, Gooi- en Vechtstreek (OFGV)	Asfalt-centrale Gebr. Van der Lee	0,00	-	V	-	Metingen zijn uitgevoerd op 3 november 2022 (door ODRA), maar gaven geen compleet beeld van een representatieve bedrijfssituatie. Bedrijf is aangeschreven op de verplichtingen van het doen van PAK emissiemetingen. Nieuwe emissiemeting (door bedrijf in aanwezigheid van OFGV) op PAK staat gepland op 25 mei 2023. Nieuwe emissiemeting van PR asfalt (gerecycled asfalt) uitgevoerd door ODRA op benzeen, PAK, geur en totaal VOS wordt uiterlijk in juli 2023 uitgevoerd. Dit is afhankelijk van de beperkte productie van PR asfalt en de beschikbaarheid van de ODRA
RUD Zeeland	ZVAC					De Zeeuws Vlaamse Asfalt Centrale (ZVAC) is gesloten met ingang van 23 december 2022, is niet langer meer rendabel vanwege hoge energiekosten en benodigde aanpassingen om aan de milieuregels te voldoen.
RUD Zuid-Limburg	AsfaltNu C.V.	0,7	0,73	V	X	Metingen zijn uitgevoerd op 7 november 2022 (mede n.a.v. nieuwe normering maatwerkvoorschriften). Nieuwe metingen 2023 zijn uitgevoerd in week 19 (8-12 mei) 2023. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend. Handhavingsbesluit (november 2021) om de overschrijdingen van emissiegrenzen te beëindigen en beëindigd te houden middels last onder dwangsom.

						N.a.v. het meetprogramma opgesteld in samenwerking met het bevoegd gezag is meerdere malen gecontroleerd.
RUD Utrecht	APE	-	-	-	-	Geen nieuwe emissiegegevens 2023 bekend. Het is de bedoeling dat er nog dit jaar metingen plaatsvinden. De daadwerkelijke uitvoering is wel afhankelijk van de productieplanning (marktvraag) en de beschikbaarheid van een meetbureau. In het kader van ZZS-stoffen is er een aangepast vermijdings- en reductieprogramma.
Omgevingsdienst Regio Arnhem ODRA	ACOB Huissen	0,1	0,03	V	V	Metingen zijn uitgevoerd op 20 september 2022 bij 50% recycling asfalt. Dit was de eerste dag in 2022 met voldoende asfaltproductie (min. 1000 ton) met een hoog aandeel gerecycled asfaltgranulaat. In de loop van dit jaar worden metingen uitgevoerd in opdracht van ACOB zelf.
OD Twente	ACT	0,074	0,036	V	V	Metingen zijn uitgevoerd in juni 2022. In juni 2023 worden nieuwe metingen uitgevoerd. Er is een LOD opgelegd wegens overschrijding van de emissiegrenswaarde voor ZZS klasse MVP1 (PAK EPA-16 exclusief fluoreen en pyreen). Er is een LOD opgelegd voor de vooralsnog ontoereikende Vermijdings- en Reductie Rapportage (ZZS). Via maatwerkvoorschriften is een meetverplichting voor MVP1 (PAK) en MVP2 (benzeen) stoffen opgelegd (tweemaal per jaar meten).
Omgevingsdienst Rivierenland (ODR)	APT	-	-	-	-	Geen nieuwe emissiegegevens 2023 bekend. APT heeft nieuwe metingen gepland voor eind mei 2023. In 2022 heeft APT geen metingen laten uitvoeren omdat ze meenden te voldoen door de erkende maatregel voor PAK's (BRL 9320).

						In mei 2022 is een hoorzitting geweest n.a.v. het afwijzen van een verzoek tot handhaving van MOB. Naar aanleiding van deze zitting heeft MOB geconstateerd dat bij de asfaltcentrale Tiel geen sprake is van een overschrijding waarop het bezwaar van MOB ingetrokken is. De installatie is nog geen vijf jaar in werking dus is er nog geen grondslag om een rapportage voor de ZZS minimalisatieverplichting aan te leveren.
Omgevingsdienst Midden- en Westbrabant (OMWB)	APM (Bergen op Zoom)	-	-	-	-	Metingen zijn uitgevoerd op 24 april 2023. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend. In december heeft deze installatie circa twee weken gedraaid. Eind december 2022 is een actief koelfilterinstallatie in gebruik genomen, wat moet leiden tot structurele emissiereductie. Vervolgens is na de jaarlijkse onderhoud- en winterstop van circa 2 maanden de asfaltcentrales weer opgestart en konden er metingen worden uitgevoerd. Bij APM in Bergen op Zoom is een last onder dwangsom opgelegd voor de overschrijding van de benzeennorm. Bij APM is reeds driemaal een dwangsom verbeurd.
	RAC (Roosendaal)	-	-	-	-	Nieuwe meting wordt ingepland medio juni 2023 bij de productie van asfalt met maximaal de vergunde 50% PR (Partiële Recycling = gerecycled asfaltgranulaat). PAK-meting is uitgevoerd op 27 juni 2022, indicatief meetresultaat vanwege fouten in analyse monsters. Bedrijf zou in een proefnemingsfase zelf PAK-metingen verrichten, maar die hebben door omstandigheden niet meer plaatsgevonden. De RAC heeft een vergunningaanvraag ingediend om het PR-percentage te verhogen van 50 naar 65/70. Deze aanvraag is nog in behandeling. Vooralsnog produceert de RAC asfalt van maximaal 50% PR.

						Bij de RAC in Roosendaal is een last onder dwangsom opgelegd voor de overschrijding van de benzeennorm. Bij de laatste metingen bij de RAC werd geen overschrijding gemeten.
Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN)	APN	Geen emissie (onder detectiegrens) en 0,2	0,04 en 0,047	V	V	Metingen zijn uitgevoerd op 6 juni 2022, 6 oktober 2022, 6 december 2022 en 4 mei 2023. Benzeen is op 6 juni 2022 niet gemeten en werd tijdens de metingen op 6 oktober 2022 en 6 december 2022 niet aangetroffen (emissie onder detectiegrens).). Op 4 mei is een emissie van 0,2 mg/Nm3 geconstateerd. Voor PAK lagen de gemeten waarden steeds onder de normstelling met respectievelijk 0,04 mg/Nm3, 0,04 mg/Nm3 en 0,047 mg/Nm3. Op 4 mei is niet gemeten naar PAK. In 2023 worden nog verschillende metingen verricht naar PAK en benzeen, zowel in opdracht van het bedrijf als in opdracht van de gemeente en OD. Via een maatwerkbesluit (september 2022) is aan het bedrijf een meetverplichting opgelegd voor het meten van PAK en benzeen met een frequentie van 6 x per jaar meten. In dit besluit is opgenomen dat het bedrijf dient aan te tonen met welke emissierelevante parameters de emissies van benzeen en PAK kunnen worden gecontroleerd, waarna de meetfrequentie kan worden teruggebracht naar 2 maal per jaar. Door het bedrijf zijn begin 2023 deze gegevens aangeleverd. In een goedkeuringsbesluit (maart 2023) is de meetverplichting voor PAK en benzeen teruggebracht naar 2 maal per jaar en monitoring van voorgestelde en goedgekeurde emissierelevante parameters.
OD de Vallei (ODDV)	ACN	0,34	0,15	V	X	Metingen zijn uitgevoerd op 12 juli 2022 (bij 60% PR Ecogranulaat). ACN gaat de productie-installatie vervangen en heeft een omgevingsvergunning gekregen (23 januari 2023)) voor een nieuwe indirect gestookte asfaltcentrale. Dit systeem is vergelijkbaar met de asfaltcentrale in Tiel en hiermee kan (eveneens) voldaan worden aan de emissie-eisen voor PAK en benzeen.

	ANA I AsfaltNu Amsterdam I ANA II AsfaltNu Amsterdam II	2,0	0,51	X	X	Uit de meetrapporten (juni 2022) is gebleken dat de emissiegrenswaarden voor benzeen wel gehaald worden, maar voor PAK (8) nog niet. Metingen zijn uitgevoerd in november 2022. ANA I heeft n.a.v. de waarschuwingsbrief van de ODNKZG een maatwerkverzoek ingediend voor het verruimen van de emissiegrenswaarden voor PAK en benzeen. Het verzoek is in behandeling. ANA I heeft aangekondigd dat zij in de winter van 2022/2023, net zoals APA en ARA, de installatie gaan ombouwen naar een indirect gestookte PR-trommel. De aanvraag voor deze verandering is mei 2023 ingediend. Geen nieuwe emissiegegevens 2023 bekend. ANA II heeft aangekondigd dat zij op deze locatie een proefneming willen starten voor het elektrisch verwarmen van PR-asfalt.
OD Fryslân	A.P.K.	-	-	-	-	De PAK-metingen zijn uitgevoerd op 2 mei 2023. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend. Bij eerdere metingen in november 2021 voldeed de benzeenemissie (<0,2 mg/Nm³ bij 17 vol.-% O₂) aan de gestelde emissiegrenswaarde. APK diende vanaf het eerste kwartaal van 2023 te voldoen aan de monitoringsverplichting voor de zeer zorgwekkende PAK's Volgens APK was pas na de winterstop in mei 2023 een groot project gepland waarbij onder representatieve omstandigheden gemeten kon worden. De FUMO heeft APK vóór de meting APK aanwijzingen gegeven hoe het onderzoek diende te worden uitgevoerd. Het is niet mogelijk gebleken om ook voor de nabehandelingsinstallatie (filter) te meten. APK heeft ook een ZZS-onderzoek uitgevoerd. APK heeft het standpunt ingenomen dat dit onderzoek (nog) niet kan worden gedeeld. De FUMO heeft het ZZS-onderzoek

						beoordeeld en gevraagd om een aanvullend vermijding- en reductieprogramma ZZS. APK heeft dit programma op 7 maart 2023 verstrekt. De beoordeling van dit programma door de FUMO vindt momenteel plaats.
--	--	--	--	--	--	---

LEGENDA	
V	Voldoet wel
X	Voldoet niet
-	Onbekend