

Meetresultaten leefomgeving AsphaltNu
periode: juli 2021

zaaknummer:
2021-027842

in opdracht van:
Gemeente 's-Hertogenbosch

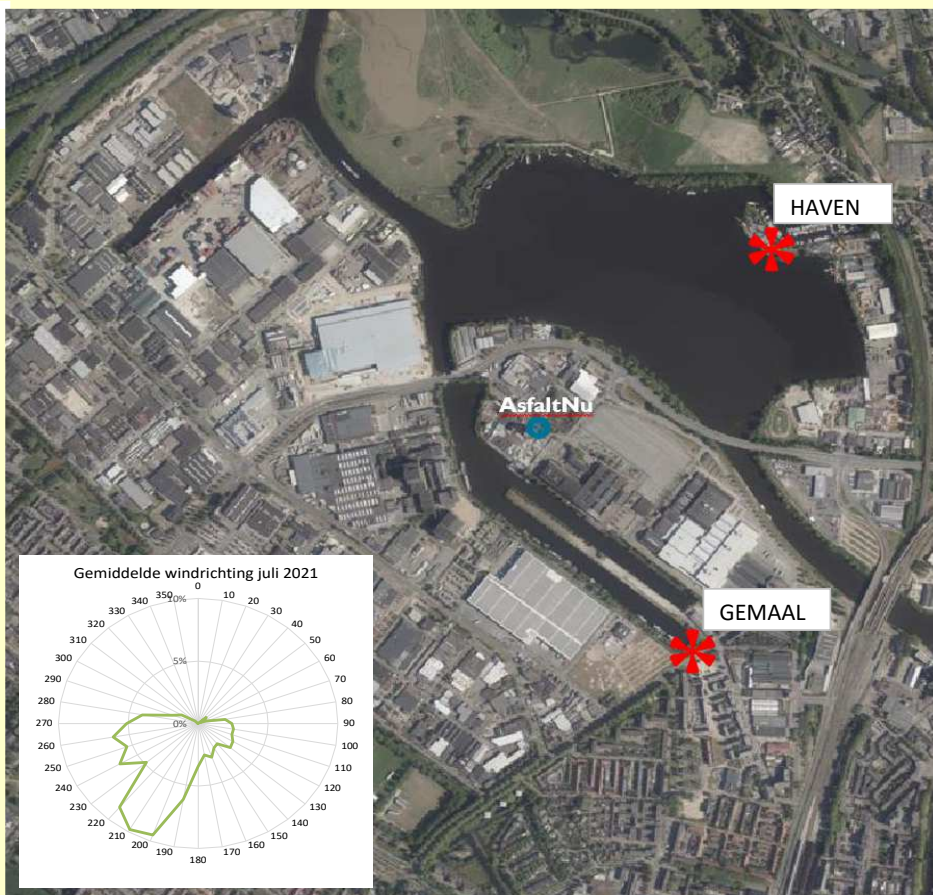
Tilburg, 25 augustus 2021

CONCLUSIE

In juli 2021 was de overheersende windrichting ZZW en is een benzeenconcentratie in de omgeving van AsphaltNu gemeten van minder dan 0,3 ug/m³

Overige aromaten.

In juli 2021 is een aantal dagen toluene gemeten. De gemeten concentraties toluene zijn niet toe te wijzen aan AsphaltNu. De windroosanalyses tonen immers aan dat toluene niet uit de richting komt van de asfaltcentrale.



ACHTERGROND INFORMATIE:

De metingen worden uitgevoerd door middel van gaschromatografie (GC). Ieder uur wordt een verzamemonster geanalyseerd en gerapporteerd op www.brabantluchtmeet.net. Dit betreft ongevalideerde meetdata. De resultaten in onderliggend rapport zijn gebaseerd op gevalideerde meetdata en kunnen dus afwijken van de data op internet.

De GC-monitoren zijn gekalibreerd voor de aromaten BTEX: Benzeen / Toluene / Ethylbenzeen / Xylenen. Voor dit onderzoek is het component benzeen van toepassing en zal dan ook in onderliggende rapportage beoordeeld worden. Echter indien in de betreffende maand ook noemenswaardige andere aromaten worden geanalyseerd, dan worden deze ook expliciet beoordeeld. Op basis van de heersende windrichting kan worden bepaald uit welke hoek de gemeten aromaten afkomstig zijn. Dit gebeurt door middel van een windroosanalyse van de uursgemiddelde meetresultaten. In onderstaande tabel zijn enkele toetsingswaarden opgenomen. Deze toetsingswaarden zijn afkomstig van de RIVM/GGD en gelden voor de bevolking op leefniveau bij een gemiddelde blootstelling levenslang en van 1-14 dagen. Voor benzeen geldt een wettelijke grenswaarde op leefniveau. Dit betreft een jaargemiddelde grenswaarde van 5 ug/m³. Voor de overige aromaten gelden geen wettelijke normen.

Naast het gebruik van bovengenoemde GC-monitoring worden op drie plaatsen in de directe omgeving van de asfaltcentrale door middel van badges de maandgemiddelde concentratie van benzeen vastgesteld. Dit betreft een éénsgetalwaarde en waarop een windroosanalyse niet mogelijk is. Het resultaat hiervan is derhalve niet toe te kennen aan de asfaltcentrale, doch geeft een algemeen beeld van de heersende concentratie van benzeen. Op twee locaties wordt dit gemeten op relatief korte afstand tot de centrale en waarbij ook andere bronnen mede van invloed kunnen zijn (verkeer en scheepsvaart). De derde locatie is gelegen op grotere afstand tot de centrale en betreft de eerste lijns woonomgeving ten zuiden van het bedrijventerrein.

In onderstaande tabel zijn enkele toetsingswaarden opgenomen. Deze toetsingswaarden zijn afkomstig van de RIVM/GGD en gelden voor de bevolking op leefniveau bij een gemiddelde blootstelling levenslang en van 1-14 dagen. Voor benzeen geldt een wettelijke grenswaarde op leefniveau. Dit betreft een jaargemiddelde grenswaarde van 5 ug/m³. Voor de overige aromaten gelden geen wettelijke normen.

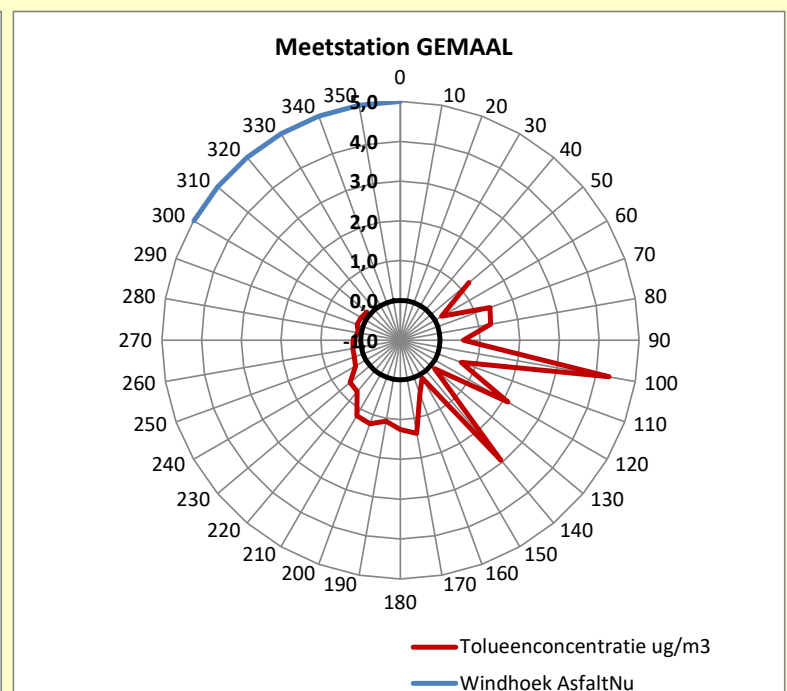
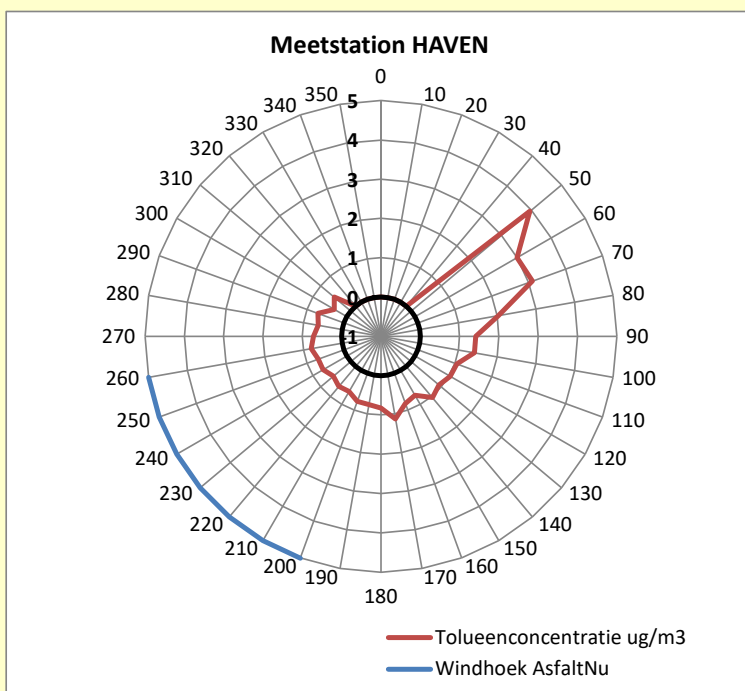
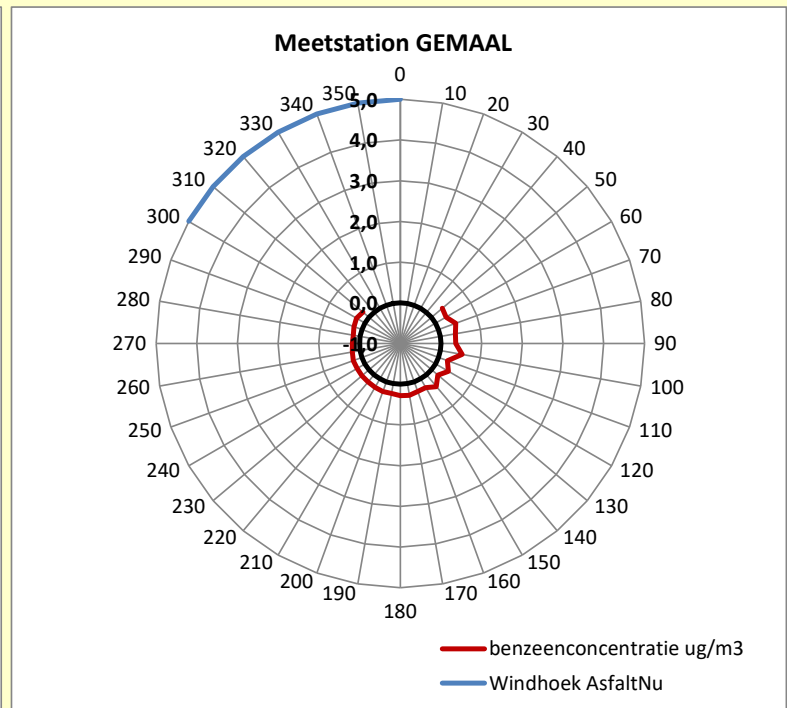
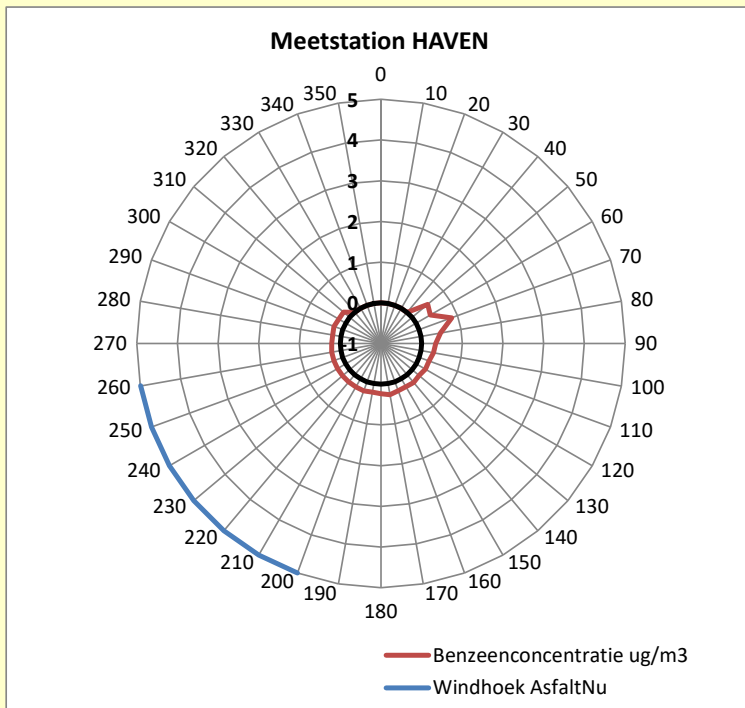
Aroma	Toetswaarden in ug/m3			Jaargemiddelde EU grenswaarde ug/m ³
	Chronisch MRL (levenslang)	Acuut MRL 1-14 dagen	MTR (jaargemiddeld)	
Benzeen	10	30	5	5
Ethylbenzeen	260	4.350	770	--
Toluene	276	3.800	400	--
Xylenen	220	8.860	870	--

MRL: Maximum Residu Limiet in omgevingslucht

MTR: Maximaal Toelaatbaar Risico

		Maand: juli 2021				
		Benzeenconcentratie [C ₆ H ₆]		Tolueenconcentratie [C ₇ H ₈]		
Meetstation		Haven	Gemaal		Haven	Gemaal
onafhankelijk van windrichting						
- gemiddelde maandconcentratie	[ug/m ³]	0,3	0,2		0,9	0,8
- hoogste uurconcentratie	[ug/m ³]	1,6	1,5		6,3	13,4
- laagste uurconcentratie	[ug/m ³]	0,1	0,0		0,2	0,0
- aantal uren ≥ 30 ug/m ³	[uur]	0	0			
Meewindconditie (t.o.v. AsfaltNu)						
	[uur]	338	11		338	11
	[%]	51%	2%		51%	2%
Benedenwinds / vanuit de richting van AsfaltNu						
- maandgemiddelde concentratie	[ug/m ³]	0,2	0,2		0,7	0,1
- hoogste 24h-gemiddelde concentratie vastgesteld op	[ug/m ³] [d.d.]	0,8 24/07/2021	0,6 16/07/2021		2,3 13/07/2021	5,7 16/07/2021
- totale maandbijdrage	[ug/m ³]	#N/B	#N/B		#N/B	#N/B

Concentratie windrozen voor benzeen

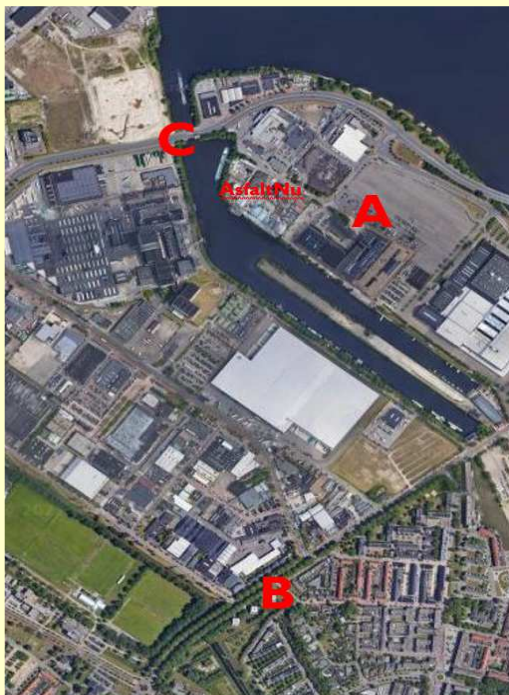


Daggemiddelde meetresultaten stations Haven en Gemaal

MultiStation: Monthly: 07/2021 Type: AVG 1 Day

Date & Time	Meetstation HAVEN					Meetstation GEMAAL	
	Benzene_µg/m³ ug/m3(L)	Toluene_µg/m³ ug/m3(L)	Wind Snelheid m/s	Wind Richting Deg	TEMPERAT C°	Benzene_µg/m³ ug/m3(L)	Toluene_µg/m³ ug/m3(L)
01/07/2021 24:00	0,2	0,4	2,3	250	14,6		
02/07/2021 24:00	0,4	1,1	1,4	212	16,8		
03/07/2021 24:00	0,4	1,7	0,8	129	19,5	0,5	0,8
04/07/2021 24:00	0,3	1,1	0,9	205	18,3	0,2	0,1
05/07/2021 24:00	0,2	0,9	1,6	175	17,2	0,2	0,5
06/07/2021 24:00	0,1	0,5	2,9	190	18,4	0,2	0,4
07/07/2021 24:00	0,2	1,1	1,9	193	18,6	0,3	2,1
08/07/2021 24:00	0,2	1,2	1	251	19,5	0,2	0,1
09/07/2021 24:00	0,3	1,1	1,4	250	18,6	0,3	0,2
10/07/2021 24:00	0,3	1,1	0,7	221	19	0,3	0,1
11/07/2021 24:00	0,3	1,2	1,3	221	19,2	0,2	0,2
12/07/2021 24:00	0,3	1,7	0,9	114	20,6	0,5	4,7
13/07/2021 24:00	0,3	1,3	1,3	247	19,3	0,2	0,5
14/07/2021 24:00	0,2	0,4	2,3	283	18,1	0,2	0,1
15/07/2021 24:00	0,2	0,5	2	267	17,2	0,1	0,1
16/07/2021 24:00						0,2	1
17/07/2021 24:00						0,1	0,1
18/07/2021 24:00						0,2	0,2
19/07/2021 24:00						0,1	0,1
20/07/2021 24:00	0,2	0,7	0,9	136	18,6	0,1	0,6
21/07/2021 24:00	0,3	2	0,6	168	20,8	0,3	2,6
22/07/2021 24:00	0,2	0,8	1,1	246	19,5	0,2	0,3
23/07/2021 24:00	0,2	0,6	0,9	138	18,6	0,3	0,2
24/07/2021 24:00	0,4	1,2	1	121	18,5	0,4	1,5
25/07/2021 24:00	0,3	0,9	1,5	190	20,9	0,3	0,9
26/07/2021 24:00	0,3	0,7	2,1	190	18,7	0,3	2,4
27/07/2021 24:00	0,3	0,9	2,2	204	18	0,2	0,5
28/07/2021 24:00	0,2	0,6	3,7	206	18,2	0,2	0,8
29/07/2021 24:00	0,2	0,3	3,6	223	17,8	0,2	0,6
30/07/2021 24:00	0,2	0,6	2,9	202	17,9	0,3	2,2
31/07/2021 24:00	0,2	0,3	3,7	235	17,5	0,2	0,3
Minimum	0,1	0,3	0,6	114	14,6	0,1	0,1
MinDate	06/07/2021 24:00	29/07/2021 24:00	21/07/2021 24:00	12/07/2021 24:00	01/07/2021 24:00	15/07/2021 24:00	04/07/2021 24:00
Maximum	0,4	2	3,7	283	20,9	0,5	4,7
MaxDate	02/07/2021 24:00	21/07/2021 24:00	28/07/2021 24:00	14/07/2021 24:00	25/07/2021 24:00	03/07/2021 24:00	12/07/2021 24:00
Avg	0,3	0,9	1,7	205	18,5	0,2	0,8
Num	27	27	27	27	27	29	29
Data[%]	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	93,55	93,55
STD	0,1	0,4	0,9	34,5	1,3	0,1	1

Analyse resultaten absorptie badges; maandgemiddelde



Locatie	Omschrijving	Afstand tot bron	Analyseresultaat Benzeen [ug/m³]
A	Parkeerplaats De Ruyter	190 m	0,22
B	Appartementen Oude Vlijmenseweg	980 m	0,22
C	Ophaalbrug Zandzuigerstraat	270 m	0,22