

Meetresultaten leefomgeving AsphaltNu
periode: september 2021

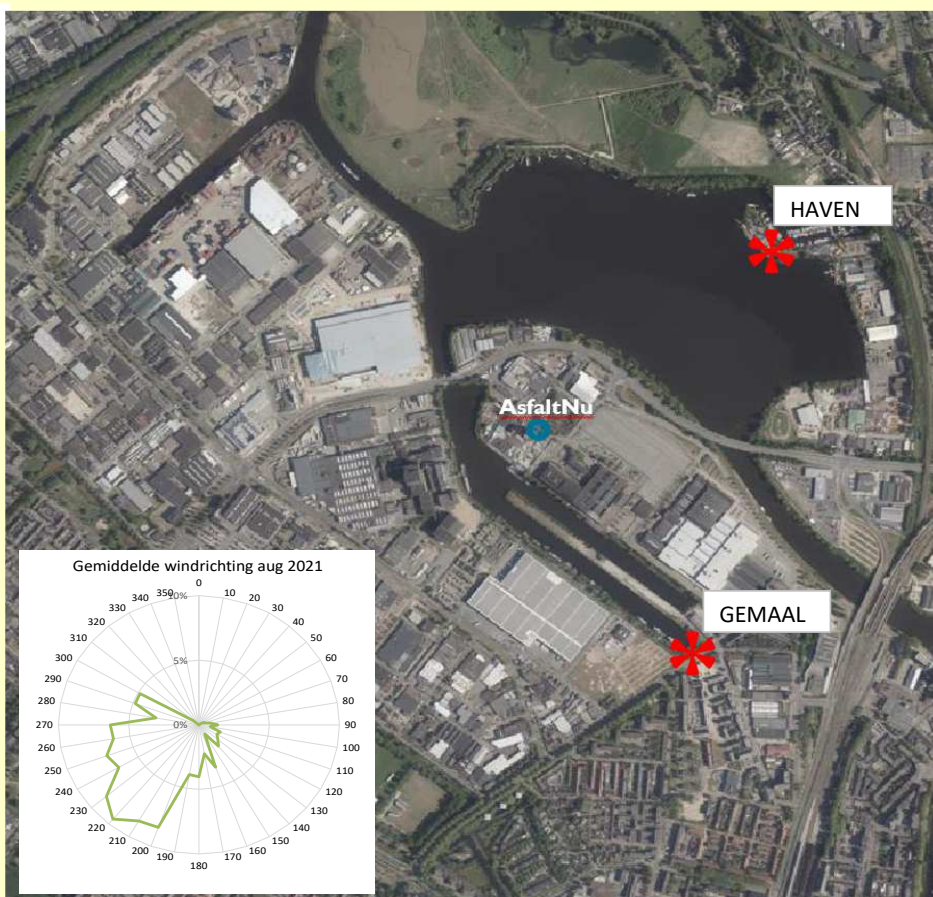
zaaknummer:
2021-027842

in opdracht van:
Gemeente 's-Hertogenbosch

Tilburg, 14 oktober 2021

CONCLUSIE

In augustus 2021 was de overheersende windrichting ZZW en bedroeg de benzeenconcentratie in de omgeving van AsphaltNu 0,3 à 0,4 ug/m³



ACHTERGROND INFORMATIE:

De metingen worden uitgevoerd door middel van gaschromatografie (GC). Ieder uur wordt een verzamelmonster 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 / Tolueen / 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/m ³			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	--
Tolueen	276	3.800	400	--
Xylenen	220	8.860	870	--

MRL: Maximum Residu Limiet in omgevingslucht

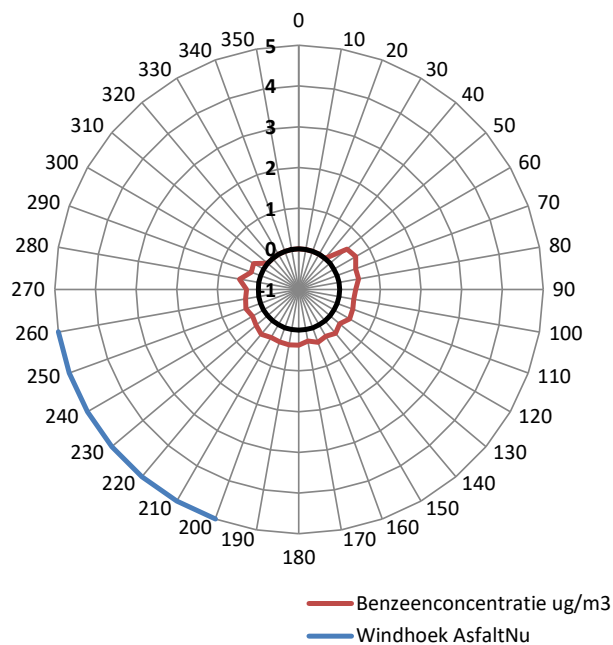
MTR: Maximaal Toelaatbaar Risico

Benzeenconcentratie [C₆H₆]

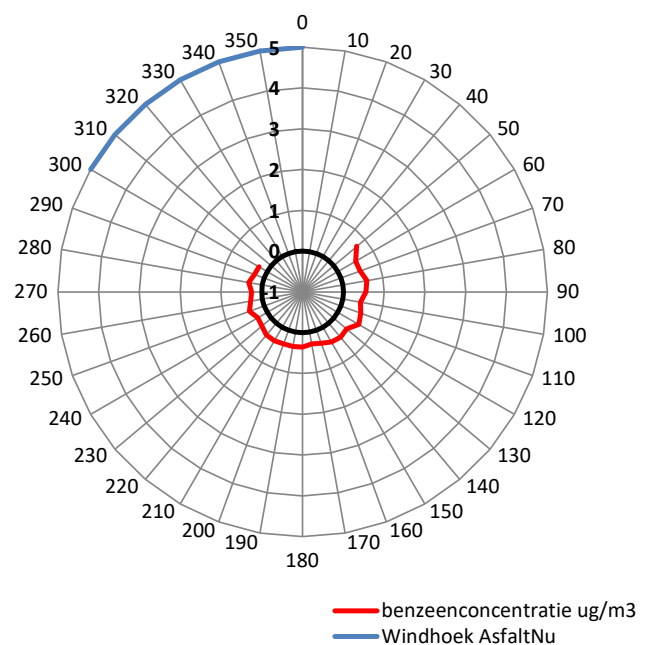
Meetstation		Haven	Gemaal
onafhankelijk van windrichting			
- gemiddelde maandconcentratie	[ug/m ³]	0,4	0,4
- hoogste uurconcentratie	[ug/m ³]	1,4	1,9
- laagste uurconcentratie	[ug/m ³]	0,2	0,1
- aantal uren ≥ 30 ug/m3	[uur]	0	0
Meewindconditie (t.o.v. AsfaltNu)	[uur]	224	11
	[%]	35%	2%
Benedenwinds / vanuit de richting van AsfaltNu			
- maandgemiddelde concentratie	[ug/m ³]	0,4	0,2
- hoogste 24h gemiddelde concentratie vastgesteld op	[ug/m ³] [d.d]	0,8 21/09/2021	0,6 09/09/2021
- totale maandbijdrage	[ug/m ³]	#N/B	#N/B

Concentratie windrozen voor benzeen

Meetstation HAVEN



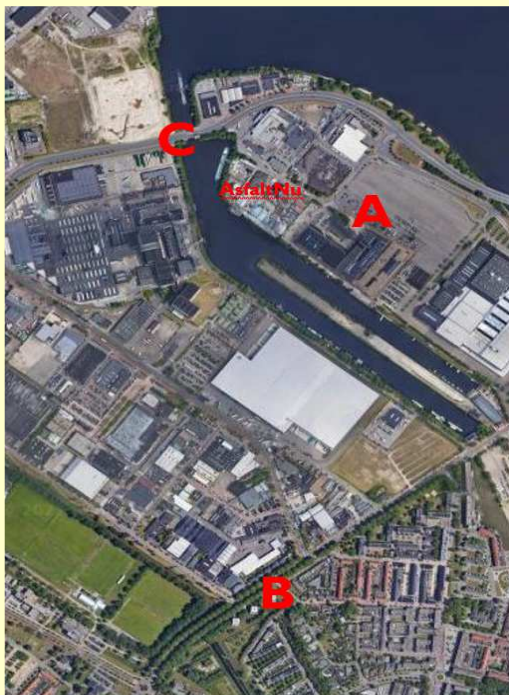
Meetstation GEMAAL



Daggemiddelde meetresultaten stations Haven en Gemaal

Date & Time	Meetstation HAVEN				GEMAAL
	Benzene_ug/m ³	Wind Snelheid	Wind Richting	TEMPERAT	Benzene_ug/m ³
	ug/m3(L)	m/s	Deg	C°	ug/m3(L)
01/09/2021 24:00	0,2	0,7	226,7	16,8	0,2
02/09/2021 24:00	0,3	0,7	167,8	17,6	0,2
03/09/2021 24:00	0,3	0,7	128,7	18,3	0,2
04/09/2021 24:00	0,3	0,9	111,9	16,3	0,2
05/09/2021 24:00	0,4	0,9	120,3	17,6	0,3
06/09/2021 24:00	0,6	0,6	139,6	18,5	0,4
07/09/2021 24:00	0,6	0,6	107,9	20,3	0,9
08/09/2021 24:00	0,5	0,8	90	21	0,9
09/09/2021 24:00	0,5	1,7	164,8	20,9	0,6
10/09/2021 24:00	0,3	1,9	201,7	19,5	0,3
11/09/2021 24:00	0,3	2,5	217,4	17,8	0,2
12/09/2021 24:00	0,3	1,9	236,6	16,8	0,2
13/09/2021 24:00	0,5	0,6	132,6	16,2	0,5
14/09/2021 24:00	0,5	0,8	94,2	18	0,5
15/09/2021 24:00	0,4	1,5	250	18,2	0,3
16/09/2021 24:00	0,3	1,5	258,2	16,7	0,3
17/09/2021 24:00	0,5	1,1	209,5	17,5	0,4
18/09/2021 24:00	0,6	0,5	100,1	17,1	0,6
19/09/2021 24:00	0,4	1	85,3	16,2	0,7
20/09/2021 24:00	0,3	0,8	103,1	13,6	0,4
21/09/2021 24:00	0,5	0,9	165,2	13,5	0,4
22/09/2021 24:00	0,5	1,5	207,2	15,3	0,6
23/09/2021 24:00	0,4	2,5	230,3	15,4	0,4
24/09/2021 24:00	0,4	2,5	220,2	17,6	0,3
25/09/2021 24:00	0,4	1,4	160,9	17,5	0,4
26/09/2021 24:00	0,5	1,4	167,6	18,2	0,5
27/09/2021 24:00	0,3	2,2	195,1	16,4	0,3
28/09/2021 24:00	0,3	1,8	175,7	14,7	0,4
29/09/2021 24:00	0,3	2,5	212	12,5	0,3
30/09/2021 24:00	0,4	3,1	203,4	12,1	0,4
Minimum	0,2	0,5	85,3	12,1	0,2
MinDate	01/09/2021 24:00	18/09/2021 24:00	19/09/2021 24:00	30/09/2021 24:00	01/09/2021 24:00
Maximum	0,6	3,1	258,2	21	0,9
MaxDate	06/09/2021 24:00	30/09/2021 24:00	16/09/2021 24:00	08/09/2021 24:00	07/09/2021 24:00
Avg	0,4	1,4	170,4	16,9	0,4
Num	30	30	30	30	30
Data[%]	100	100	100	100	100
STD	0,1	0,7	48,6	2,2	0,2

Analyse resultaten absorptie badges; maandgemiddelde



Locatie	Omschrijving	Afstand tot bron	Analyseresultaat Benzeen [ug/m ³]
A	Parkeerplaats De Ruyter	190 m	0,36
B	Appartementen Oude Vlijmenseweg	980 m	0,39
C	Ophaalbrug Zandzuigerstraat	270 m	0,39