



Retouradres: Postbus 2200, 1000 CE Amsterdam

Provincie Noord-Holland
De heer P. Out
Beleidsadviseur – Luchtkwaliteit
2012 DE Haarlem

Datum	10 maart 2025
Ons kenmerk	25-1111
Behandeld door	J. van der Laan, team Luchtkwaliteit, 020 555 5405, jvdlaan@ggd.amsterdam.nl
Onderwerp	Meetresultaten 2024 gemeenten Blaricum, Laren en Eemnes, projectnr. 20-1204,

Geachte heer Out en mevrouw Van de Steeg,

Hierbij zenden wij u de resultaten van de metingen naar stikstofdioxideconcentraties (NO₂) over het jaar 2024 die zijn uitgevoerd in de gemeenten Blaricum, Laren en Eemnes (BEL). De metingen zijn gedaan met behulp van Palmes diffusiebuisjes.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met de GGD afdeling Leefomgeving, team Luchtkwaliteit.

Met vriendelijke groet,

Dave de Jonge
teamleider Luchtkwaliteit, GGD Amsterdam

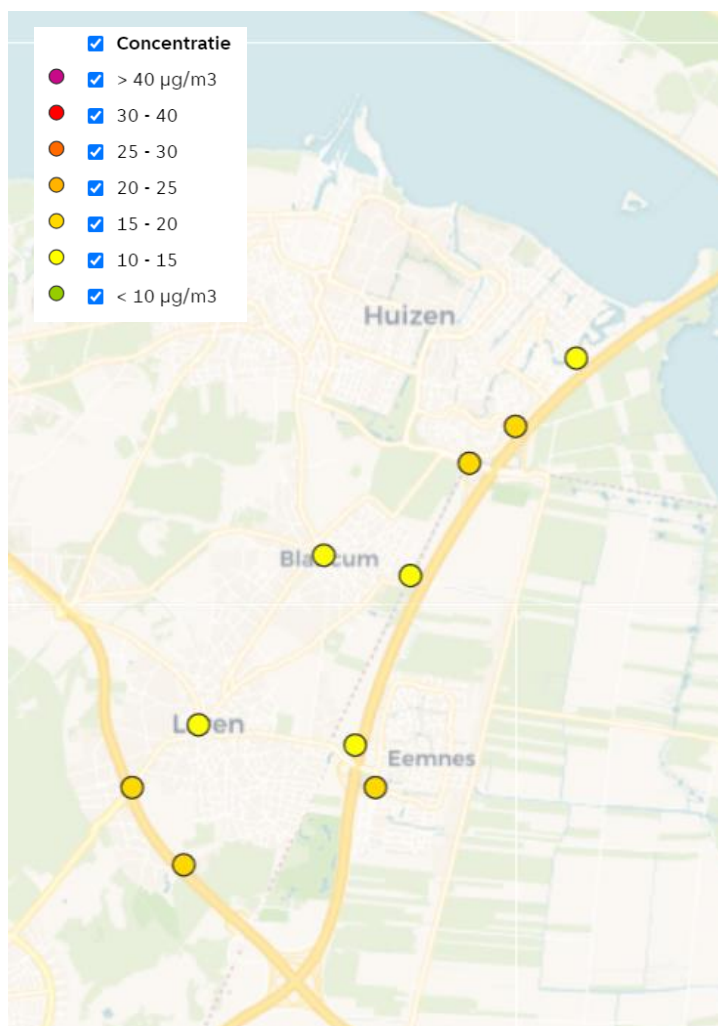
© GGD, Amsterdam, Nederland. Alle rechten voorbehouden.

GGD Amsterdam en/of de met haar gelieerde maatschappijen zijn niet aansprakelijk voor enige directe indirecte, bijkomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid die informatie of gegevens te gebruiken. De inhoud van dit rapport mag aan derden niet anders dan als één geheel worden ontsloten, voorzien van bovengenoemde aanduidingen met betrekking tot auteursrechten en aansprakelijkheid.

Stikstofdioxide (NO₂) concentraties

Stikstofoxiden (NO en NO₂) komen vrij bij verbrandingsprocessen en ontstaan door oxidatie van stikstof uit de lucht. Het grootste deel van de stikstofoxiden komt vrij als stikstofmonoxide (NO) maar dit molecuul heeft een korte levensduur en wordt snel omgezet in NO₂. Overigens is NO in tegenstelling tot NO₂ niet schadelijk voor de gezondheid. Het verkeer is de belangrijkste bron van NO₂.

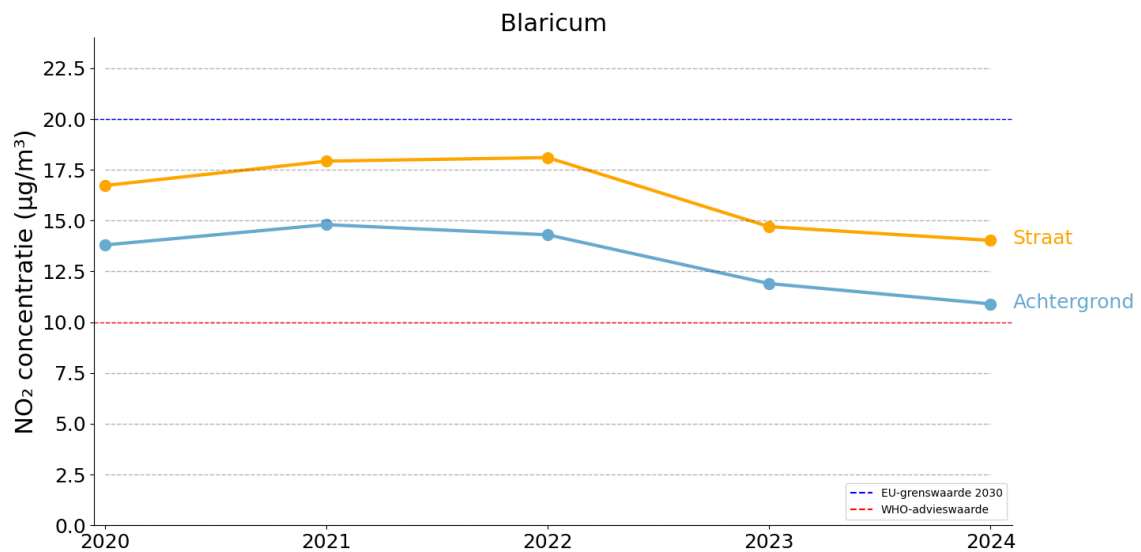
In opdracht van de Provincie Noord-Holland (project; Hollandse Luchten) en de BEL combinatie zijn in 2024 de concentraties stikstofdioxide (NO₂) gemeten op 10 locaties in de gemeente Blaricum, Laren en Eemnes (zie [meetresultaten](#) op Luchtmeetnet.nl). Deze locaties zijn binnen het project Hollandse Luchten door de gemeente vastgelegd. De NO₂ metingen zijn uitgevoerd met een passieve meetmethode, zogenaamde Palmes diffusiebuisjes. De jaargemiddelde concentraties zijn berekend uit 13 opeenvolgende meetperiodes van circa 4 weken. De jaargemiddelden zijn bepaald van 2 januari 2024 tot 31 december 2025.



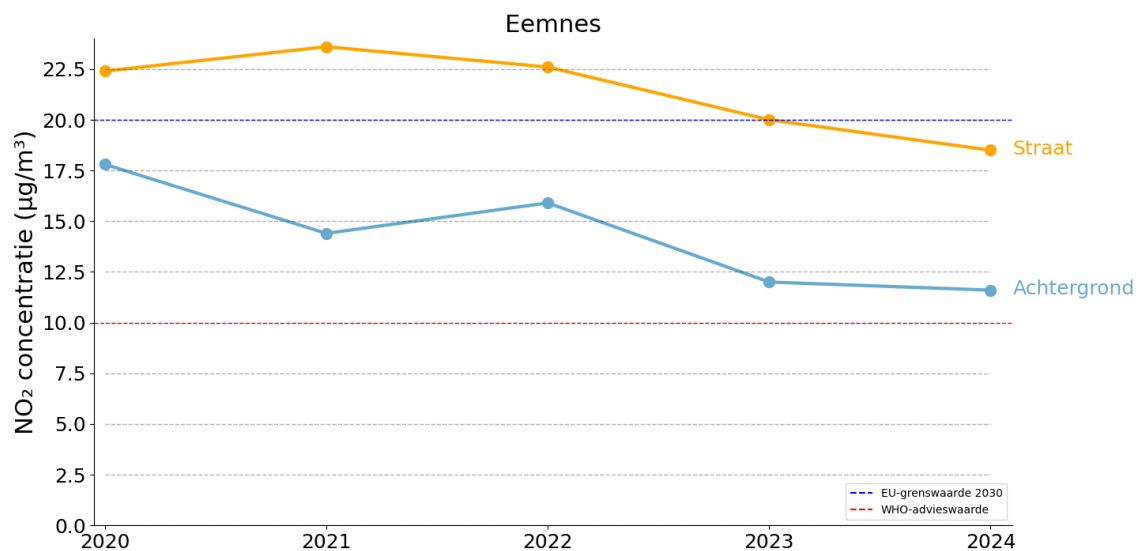
Figuur 1: NO₂ metingen in BEL combinatie met Palmes-buisjes gemiddelde 2024

Bron: <https://maps.amsterdam.nl/no2/>

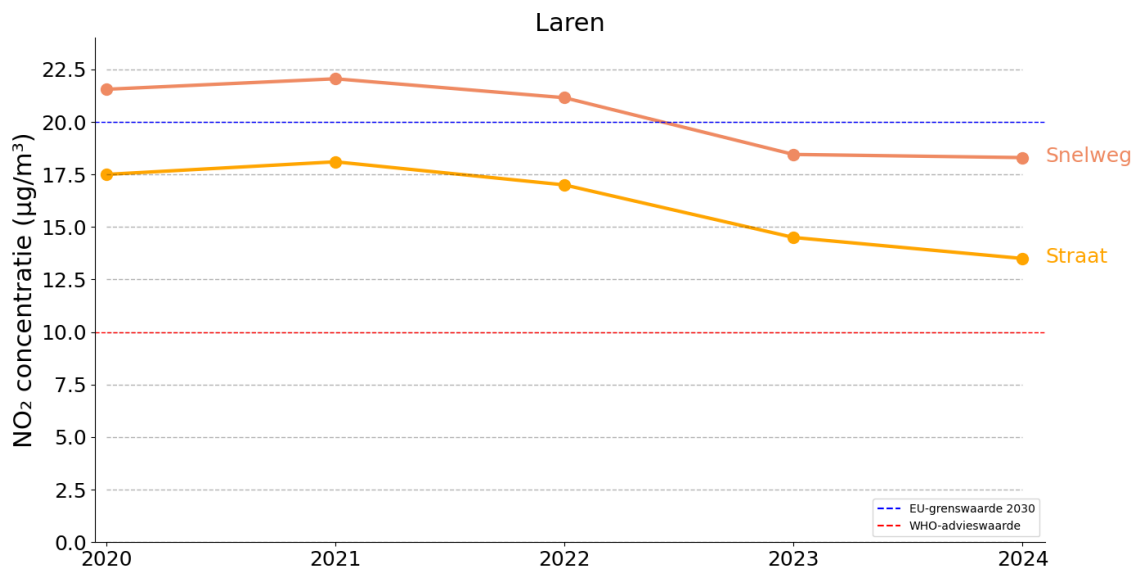
Figuren 2, 3 en 4 tonen het verloop van de jaargemiddelde NO_2 concentratie op meetpunten met veel verkeer en weinig verkeer voor de afgelopen 5 jaar. Met een blauwe stippellijn is de nieuwe EU-grenswaarde (i.e. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) weergegeven, die vanaf 2030 gaat gelden. Met een rode stippellijn is de gezondheidkundige advieswaarde van de WHO aangegeven (i.e. $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



Figuur 2 Verloop jaargemiddelde NO_2 concentratie Blaricum in de afgelopen 5 jaar



Figuur 3 Verloop jaargemiddelde NO_2 concentratie Eemnes in de afgelopen 5 jaar



Figuur 4 Verloop jaargemiddelde NO₂ concentratie Laren in de afgelopen 5 jaar

Op alle locaties werd voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ (De stikstofdioxide jaargemiddelde grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens zoals beschreven in bijlage 2 van de wet milieubeheer).

Vanaf 2030 gaat een nieuwe EU-grenswaarde van 20 µg/m³ gelden. Alle locaties voldoen in 2024 aan deze nieuwe grenswaarde.

Op geen enkele locatie werd voldaan aan de WHO-advieswaarde uit 2021 voor de jaargemiddelde stikstofdioxideconcentratie van 10 µg/m³.

Op locatie "LAR1 - Hilversumseweg" wordt het hoogste jaargemiddelde gemeten, te weten 18,9 µg/m³.

De bemonstering, analyse en rapportage worden verzorgd door de GGD Amsterdam. De monsternamen en analyse met Palmes diffusiebuizen valt onder de volgens NEN-EN ISO/IEC 17025 geaccrediteerde scope, zie [RvA certificaat L-426](#), van het team Luchtkwaliteit van de GGD Amsterdam. Deze wordt gelijkwaardig uitgevoerd aan NEN-EN 16339.

De in de BEL-gemeente passief gemeten NO₂ concentraties zijn iedere periode (circa 4 weken) voor de gemiddelde afwijking ten opzichte van de chemiluminescentie methode gecorrigeerd.

Deze correctie is gebaseerd op vergelijking tussen Palmes diffusiebuizen en de referentiemethode conform de NEN-EN 14211:2012, getoetst op 12 binnenstedelijke, waarvan een in Zaanstad en 11 in Amsterdam gelegen meetlocaties. *Na het uitvoeren van deze correctiemethode* levert dit uiteindelijk een *totale* onzekerheid ter hoogte van de jaargemiddelde grenswaarde op van 11,4% uitgedrukt als eenzijdig 95%BI. Een en ander staat beschreven in GGD rapport 22-1122 "Prestatiekenmerken van Palmes diffusiebuizen meetjaar

2024". Uitgangspunt is dat met name de meteorologische omstandigheden in Blaricum, Laren en Eemnes niet significant anders zijn dan in Amsterdam.

Tabel 1: In onderstaande tabel staan de gemeten jaargemiddelde NO₂ concentraties in µg/m³ over 2024 en 2023; BEL-gemeenten.

Locatie	Gemeente	2024	2023
BL1 - Deltazijde Blaricummermeent	Blaricum	13,0	13,4
BL2 - De Noord (Bijvanck)	Blaricum	15,3	15,5
BL3 - Elbertsveen/Stachauerweg	Blaricum	10,9	11,9
BL4 - Bur. Le Coultredreef/Randweg Oost	Blaricum	15,5	16,6
BL5 - Torenlaan/Huizerweg	Blaricum	12,3	13,3
BL6 - Zuidersingel/Laarderweg	Eemnes	18,5	20,0
BL7 - Laarderweg/Nieuweweg	Eemnes	11,6	12,0
LAR1 - Hilversumseweg	Laren	18,9	19,9
LAR2 - Vredelaan/Veerweg	Laren	17,7	17,0
LAR3 - Brink/Naarderstraat	Laren	13,5	14,5

Tabel 2 De meetresultaten voor NO₂ in µg/m³ van periode 1 tot en met 13 over 2024; BEL-gemeente.

Code	Periode 1 02/01/2024 tot 29/01/2024	Periode 2 29/01/2024 tot 26/02/2024	Periode 3 26/02/2024 tot 25/03/2024	Periode 4 25/03/2024 tot 22/04/2024	Periode 5 22/04/2024 tot 23/05/2024	Periode 6 23/05/2024 tot 19/06/2024
BL1	18,1	16,6	15,1	9,8	8,0	8,6
BL2	18,4	16,5	16,6	12,2	12,5	12,1
BL3	11,6	14,9	14,7	10,1	9,1	7,9
BL4	19,5	16,4	17,9	12,2	14,8	10,0
BL5	16,2	14,6	13,9	9,3	9,0	8,6
BL6	24,2	23,2	17,5	18,2	14,7	*
BL7	15,6	14,1	12,5	10,4	8,2	8,9
LAR1	24,5	20,6	22,1	18,0	16,7	16,6
LAR2	21,2	20,2	17,5	15,0	#	22,8
LAR3	17,7	15,7	15,8	11,4	11,7	9,9

Code	Periode 7 19/6/2024 tot 25/7/2024	Periode 8 25/7/2024 tot 15/8/2024	Periode 9 15/8/2024 tot 12/9/2024	Periode 10 12/9/2024 tot 8/10/'24	Periode 11 8/10/'24 tot 5/11/'24	Periode 12 5/11/'24 tot 3/12/2024	Periode 13 3/12/2024 tot 31/12/'24
BL1	8,9	7,8	10,9	12,3	18,5	17,0	17,9
BL2	^	12,3	15,0	16,0	17,8	18,5	15,9
BL3	6,8	8,3	10,6	10,0	12,0	12,9	13,5
BL4	12,8	14,4	14,5	15,3	17,5	18,8	17,5
BL5	9,3	9,9	11,6	11,8	15,4	16,0	13,7
BL6	15,0	17,2	14,7	14,7	19,4	20,1	23,5
BL7	8,5	9,6	9,3	10,6	13,2	16,3	13,8
LAR1	16,1	16,2	16,3	19,4	20,9	18,9	19,4
LAR2	#	13,7	14,5	15,6	19,3	17,8	17,1
LAR3	9,6	11,2	10,9	13,7	15,0	17,4	14,8

*: Spin/Spinnenweb/Spinnennest/oorwurm/vliegjes

-: Niet geplaatst

#: Niet meer aangetroffen op de meetlocatie

^: Afgekeurd ivm lek of breuk

/D: duplo