

RIWA-Rijn Jaarrapport 2023

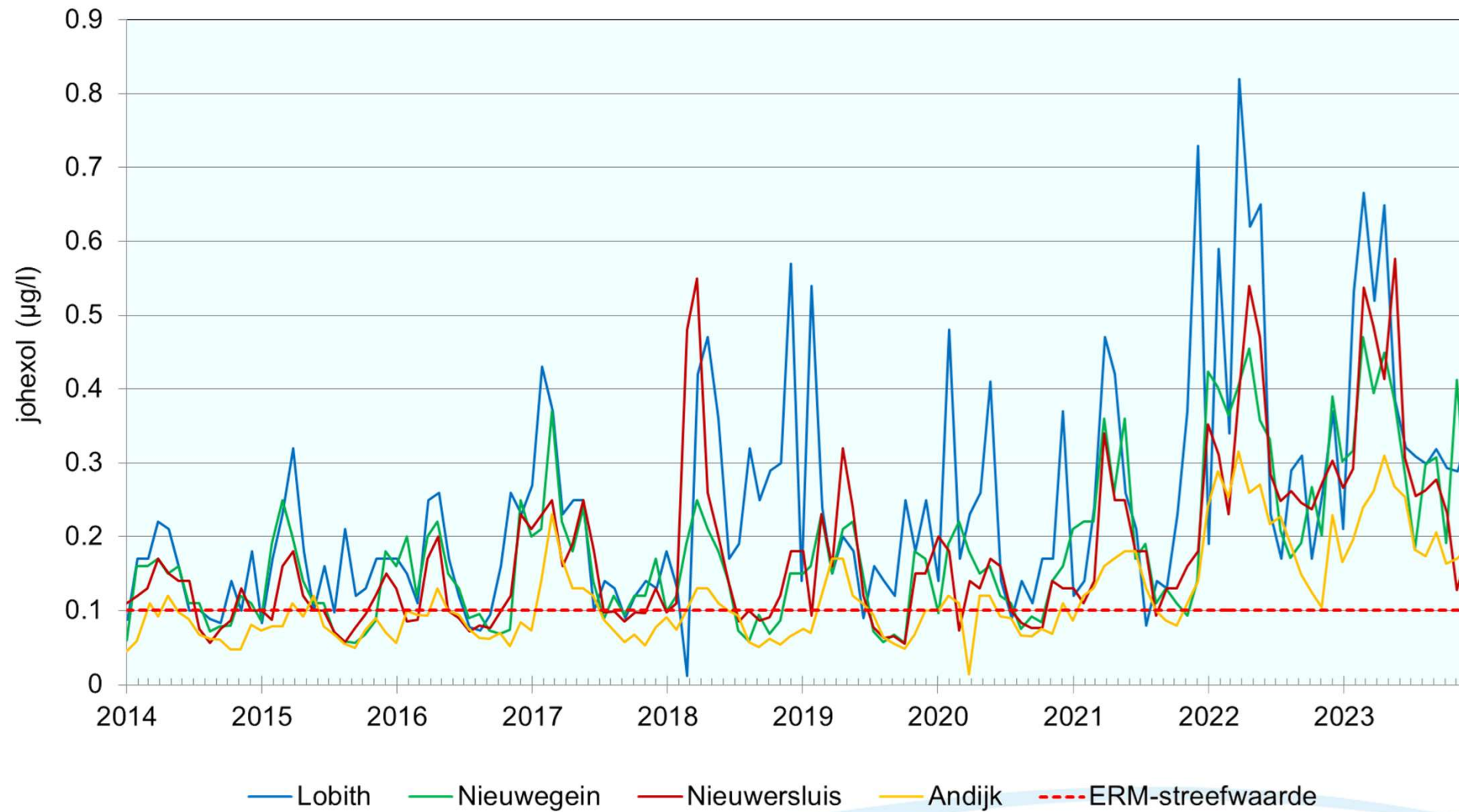
Grafieken uit hoofdstuk 1 De kwaliteit van het Rijnwater in 2023



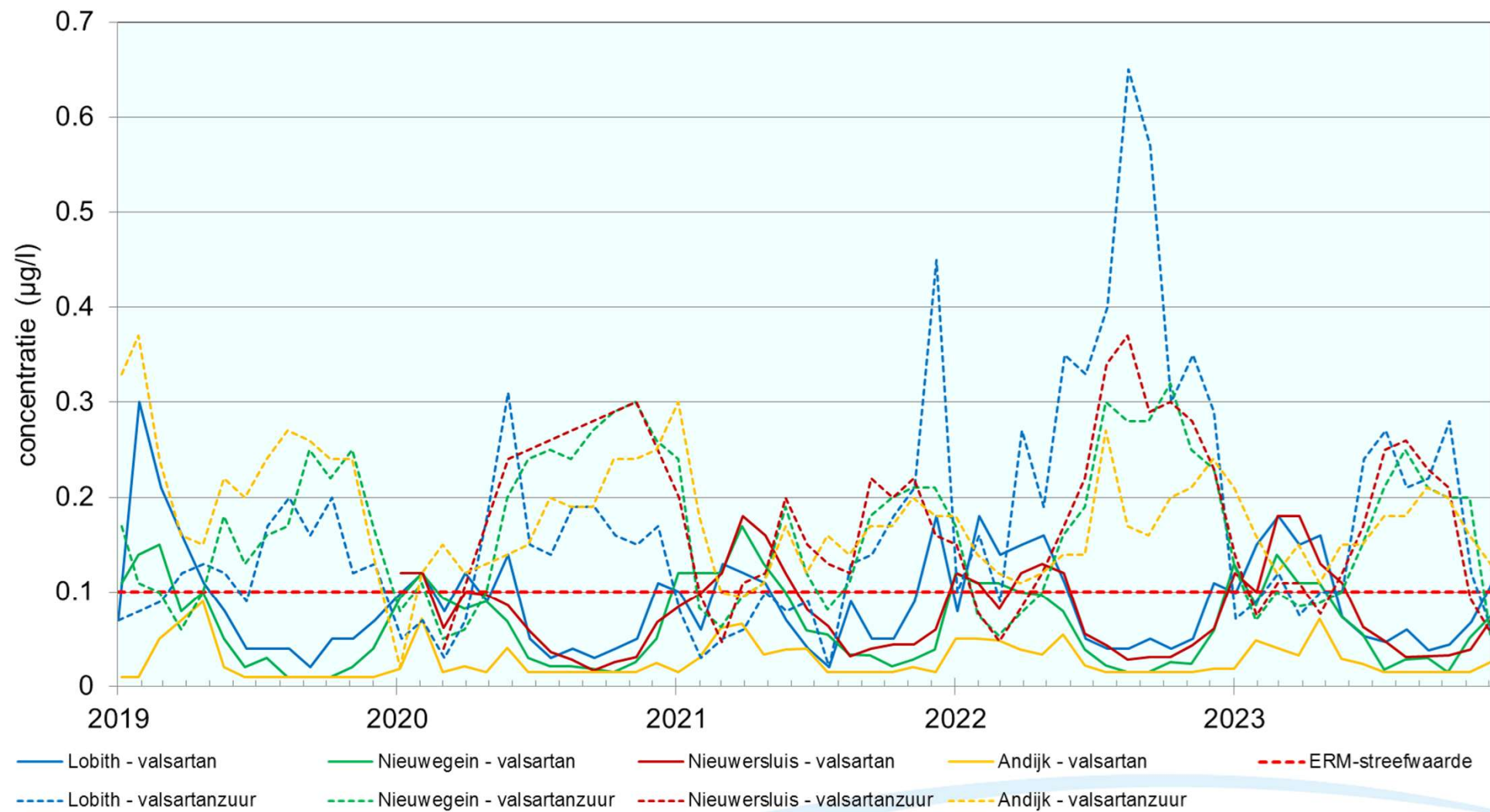
De concentraties van de stoffen zijn vergeleken met de streefwaarden uit het *European River Memorandum* (ERM).

Meer informatie over het ERM kunt u vinden op onze website:

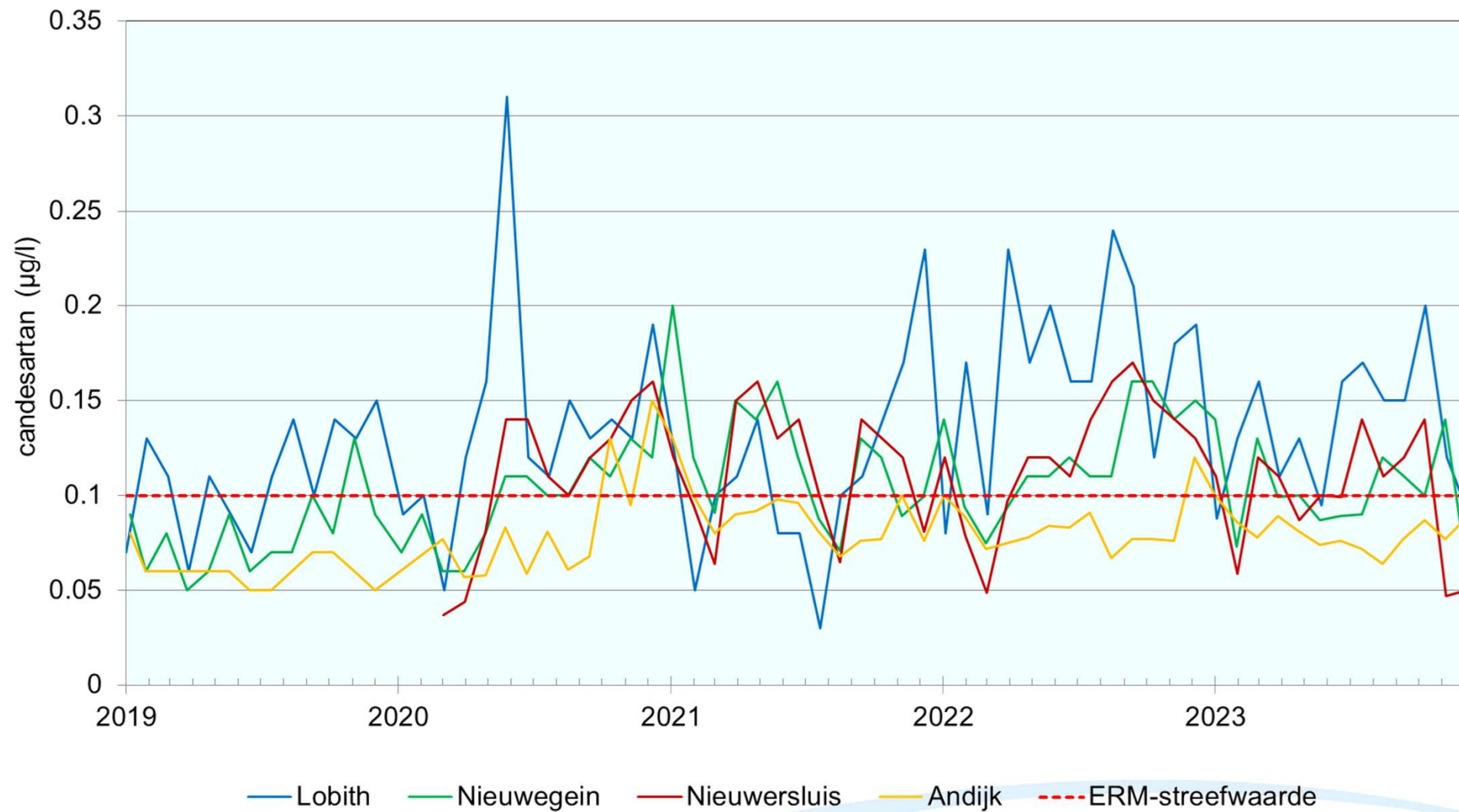
<https://www.riwa-rijn.org/riwa-rijn/european-river-memorandum/>



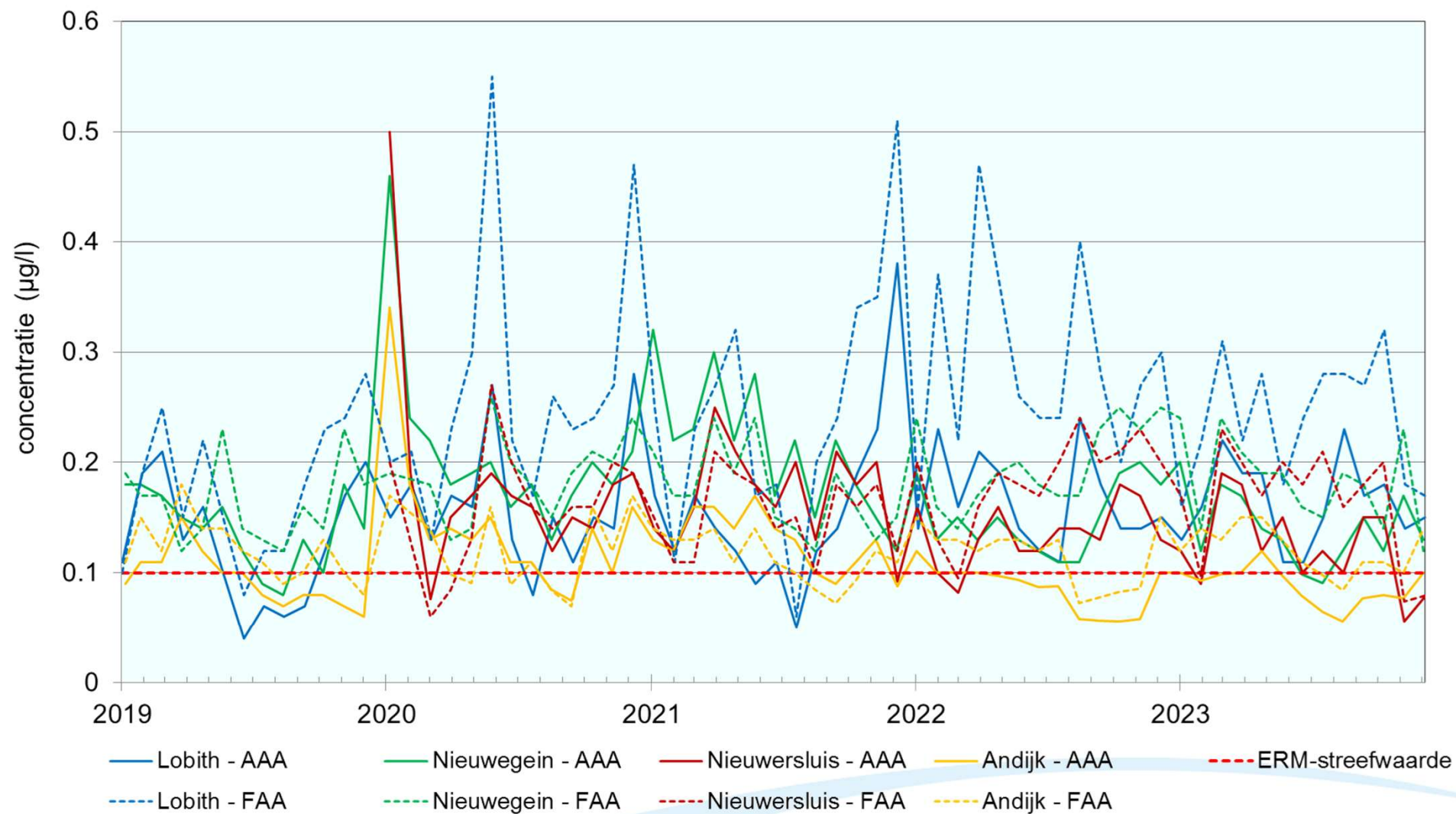
Grafiek 1.1 Concentraties van johexol bij de Rijnlocaties in de afgelopen 10 jaar



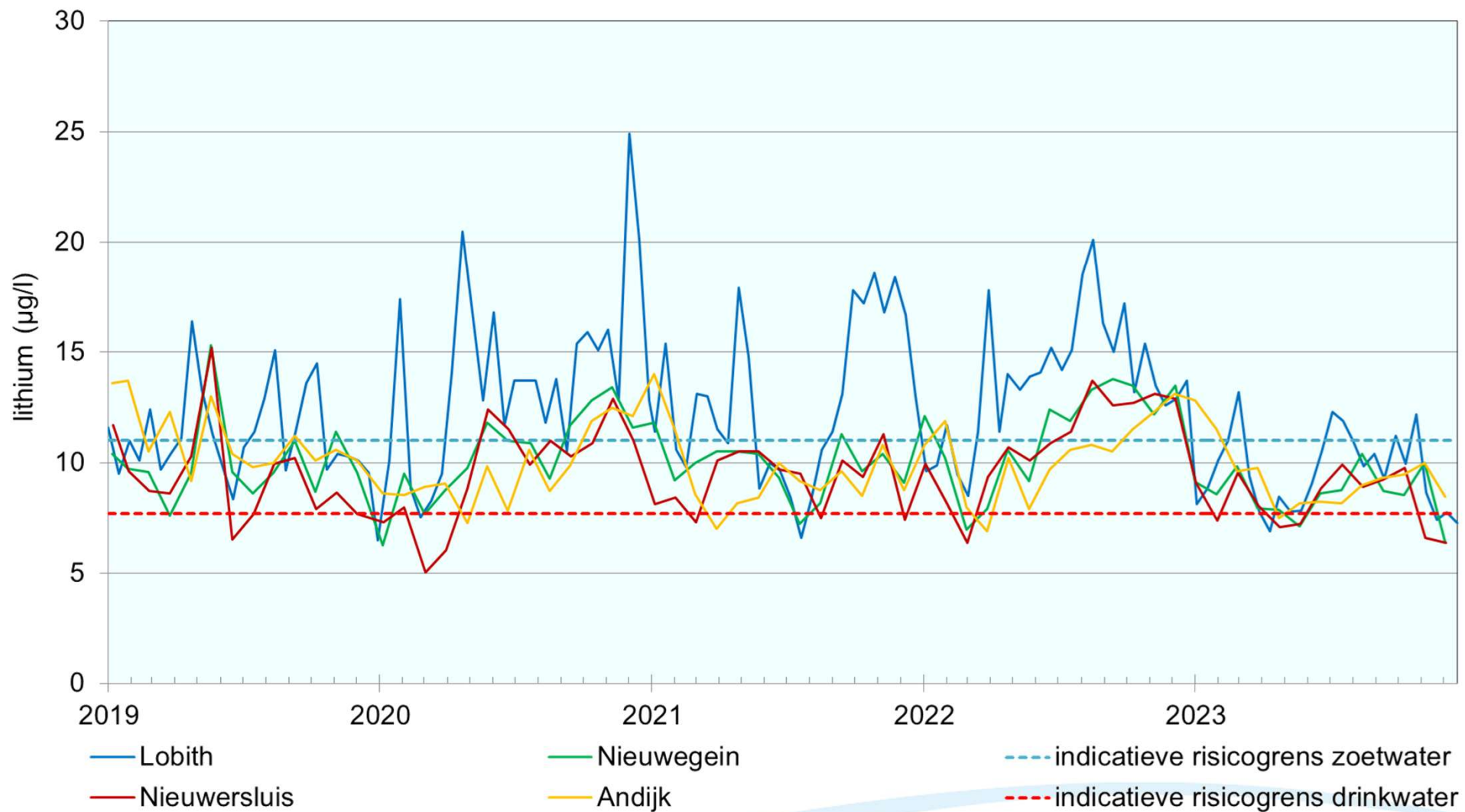
Grafiek 1.2 Concentraties valsartan en valsartan zuur bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



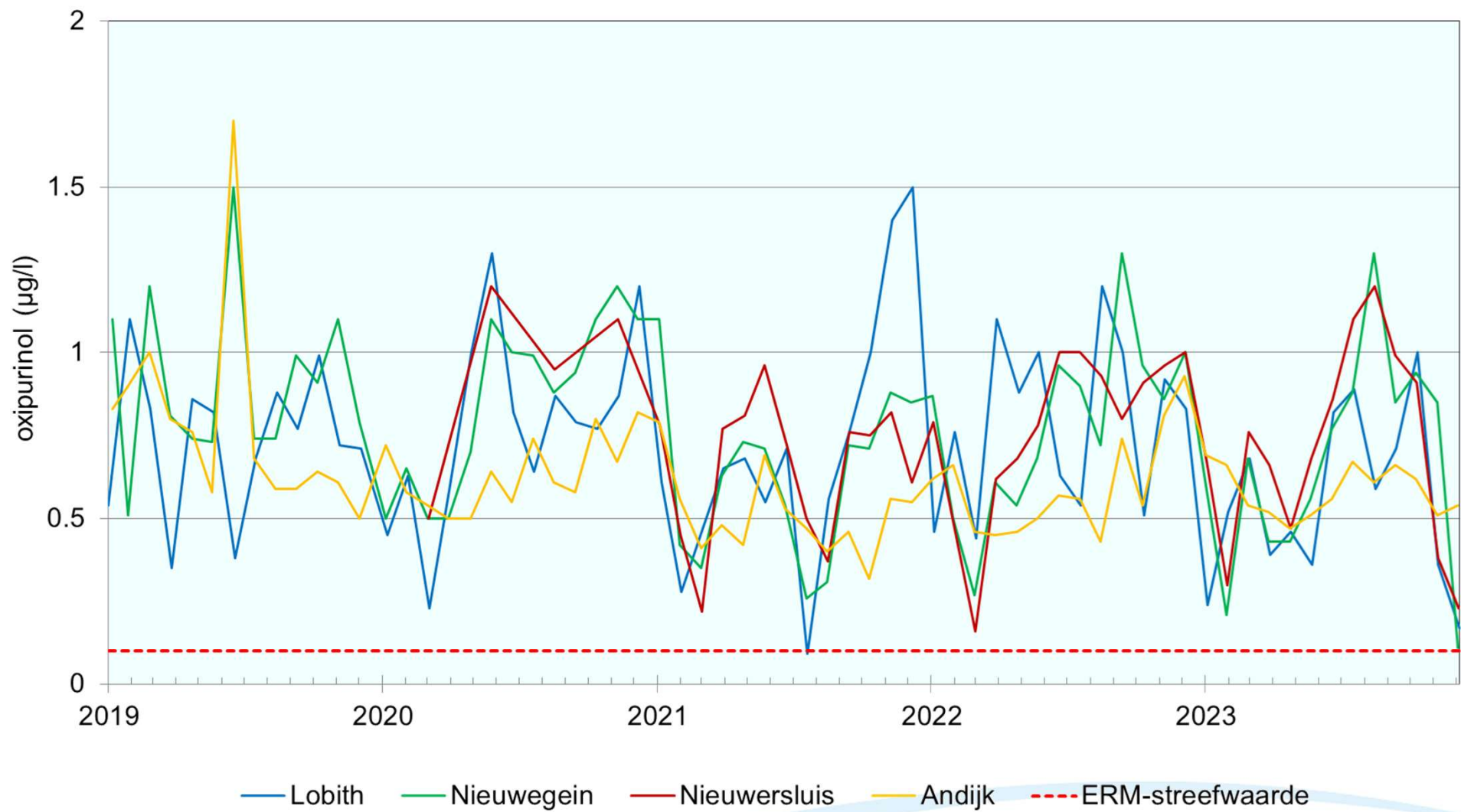
Grafiek 1.3 Concentraties candesartan bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



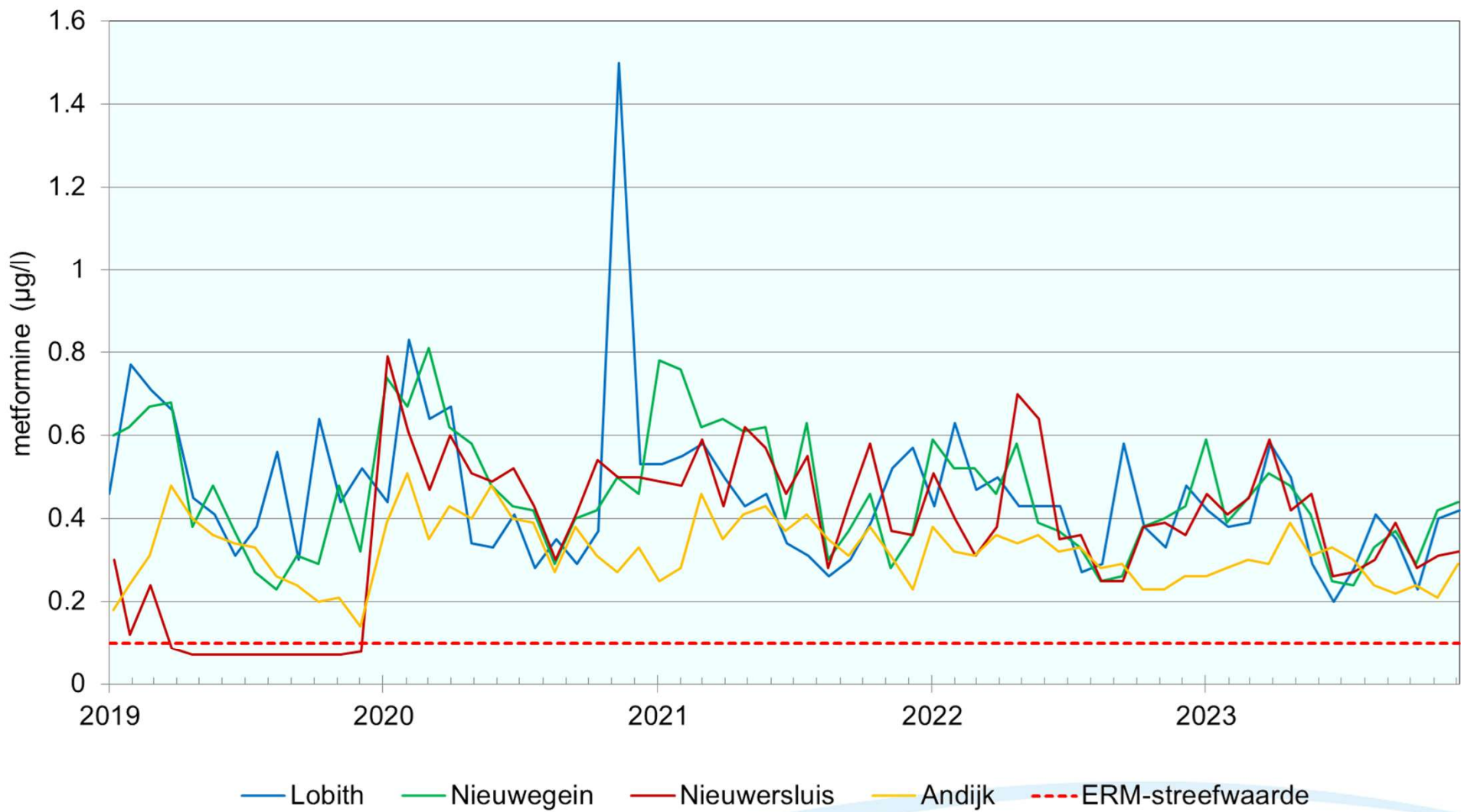
Grafiek 1.4 Concentraties N-acetyl-aminoantipyrine (AAA) en N-formyl-4-aminoantipyrine (FAA) bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



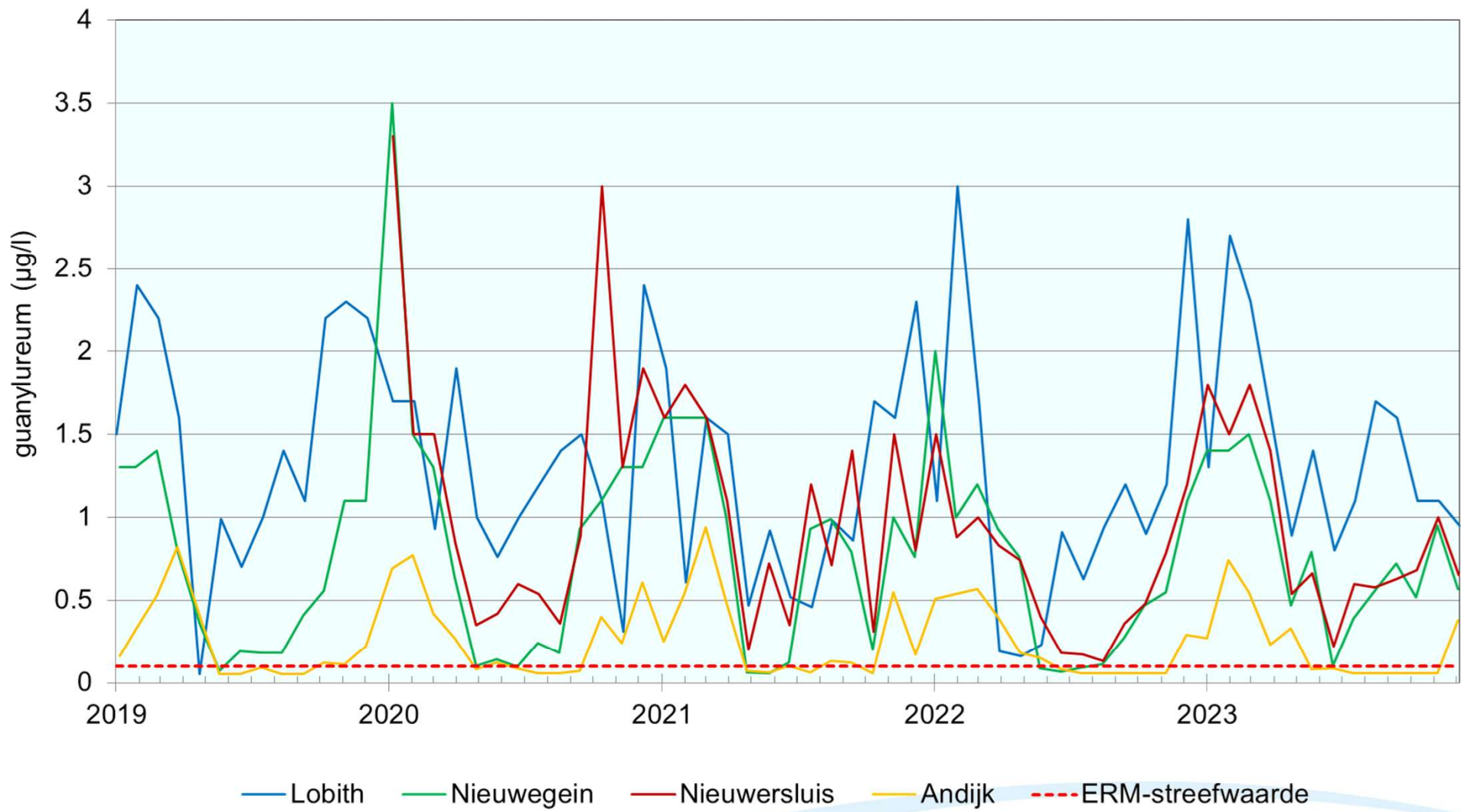
Grafiek 1.5 Concentraties lithium gemeten bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023. In de grafiek worden de door het RIVM afgeleide indicatieve risicogrenzen voor lithium in zoetwater (blauwe stippellijn) en voor drinkwater (rode stippellijn) weergegeven.



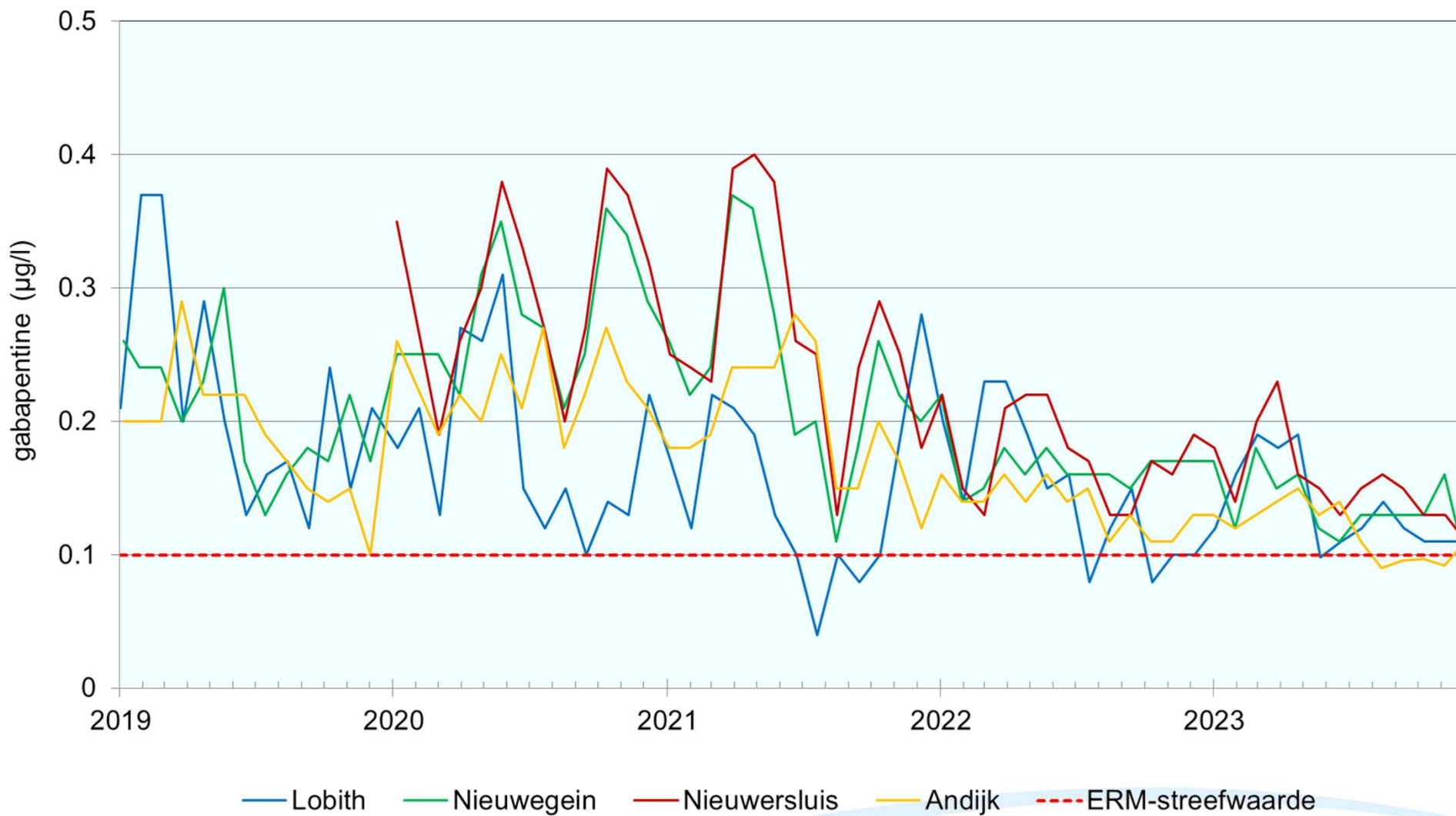
Grafiek 1.6 Concentraties oxipurinol bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



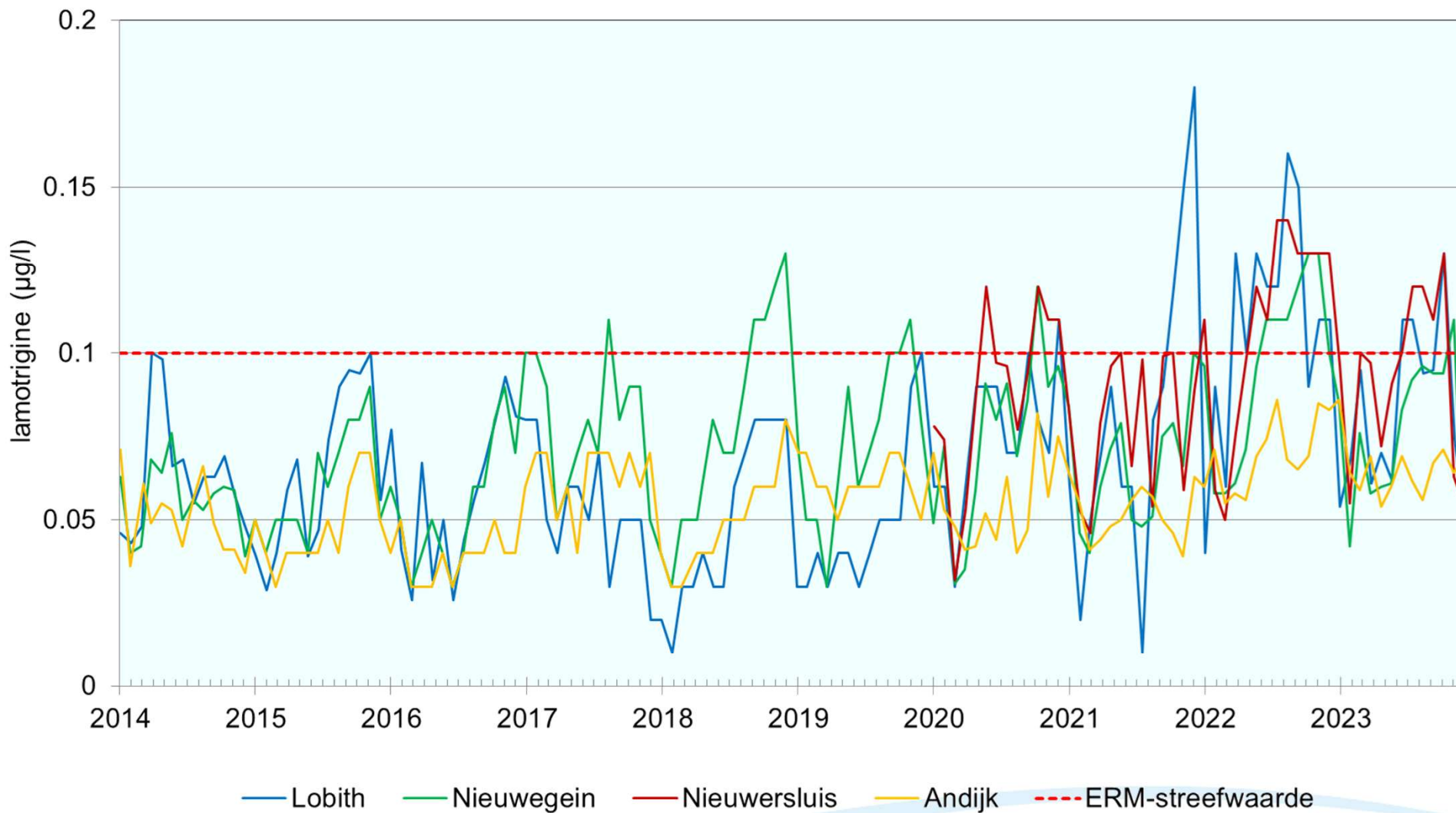
Grafiek 1.7 Concentraties metformine bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



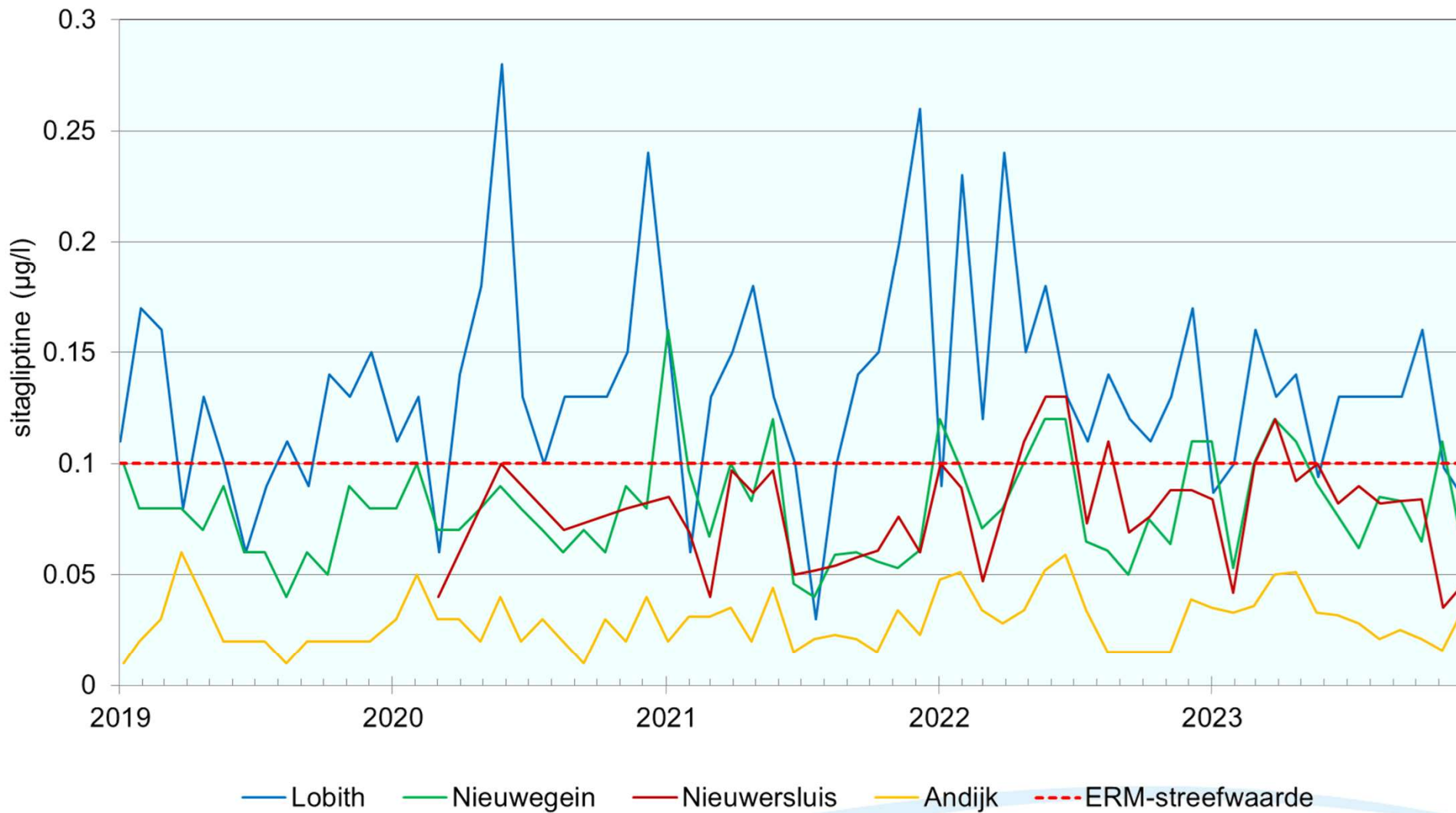
Grafiek 1.8 Concentraties guanylureum bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



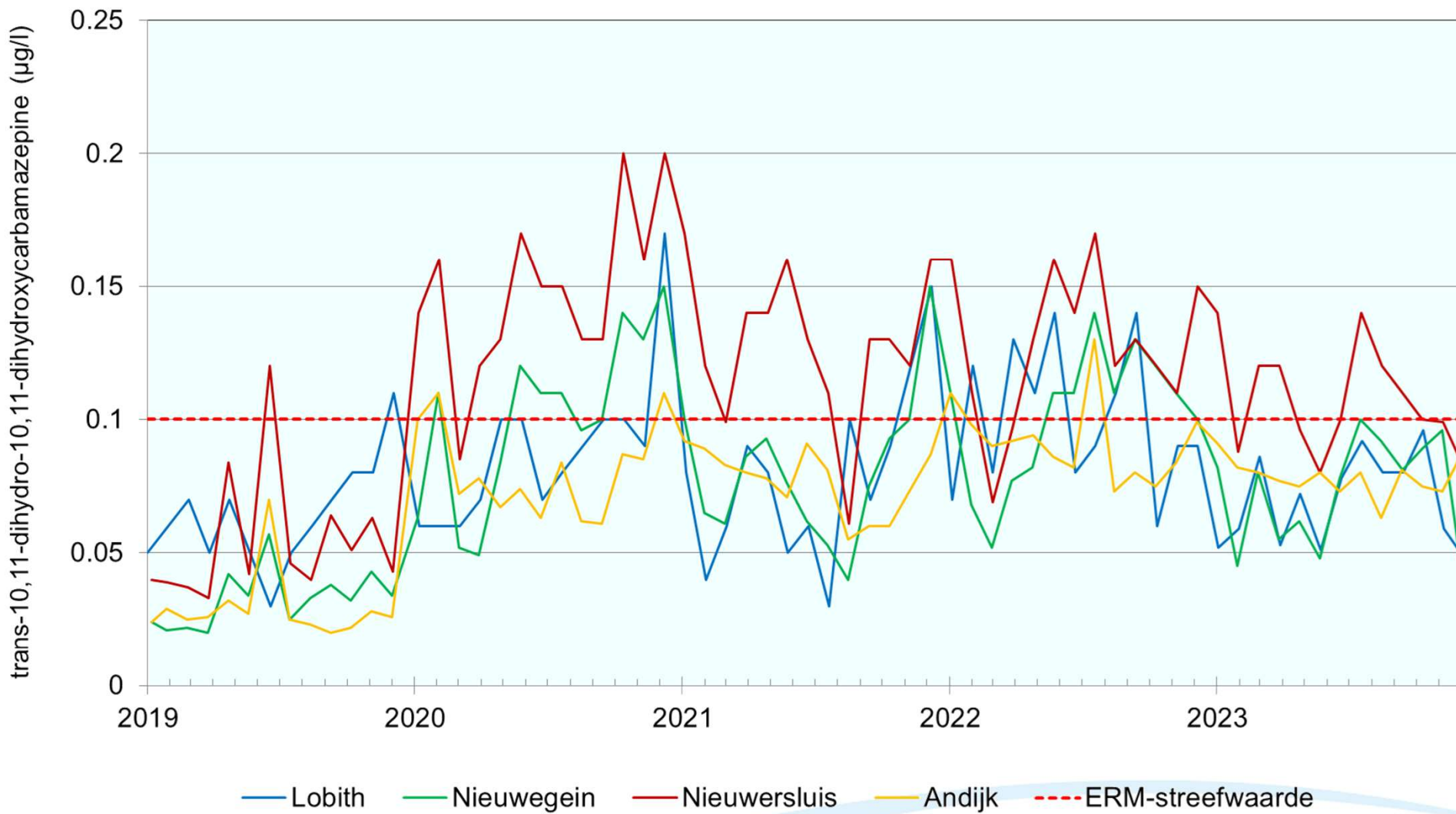
Grafiek 1.9 Concentraties gabapentine bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



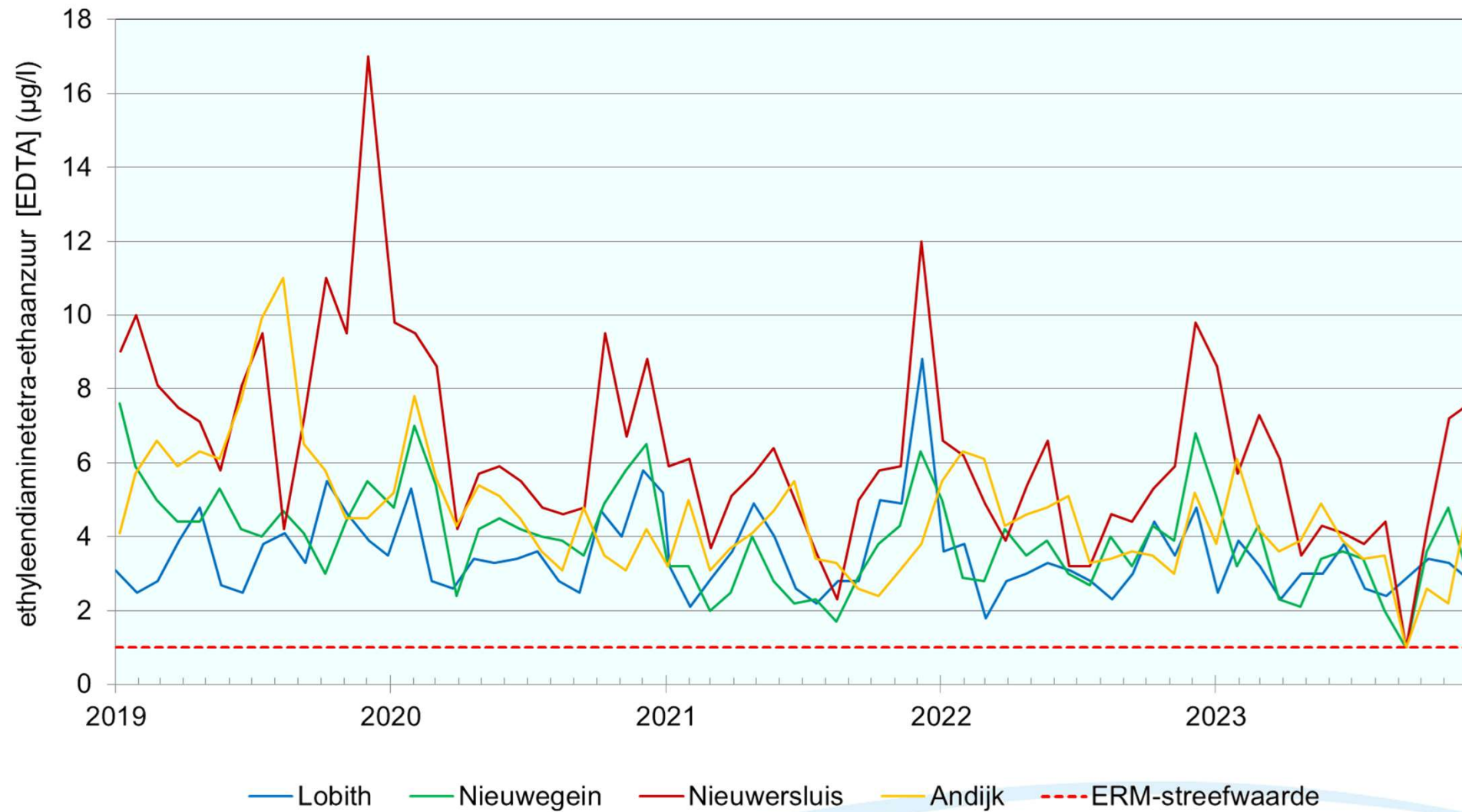
Grafiek 1.10 Concentraties van lamotrigine gemeten bij de Rijnlocaties in de afgelopen tien jaar



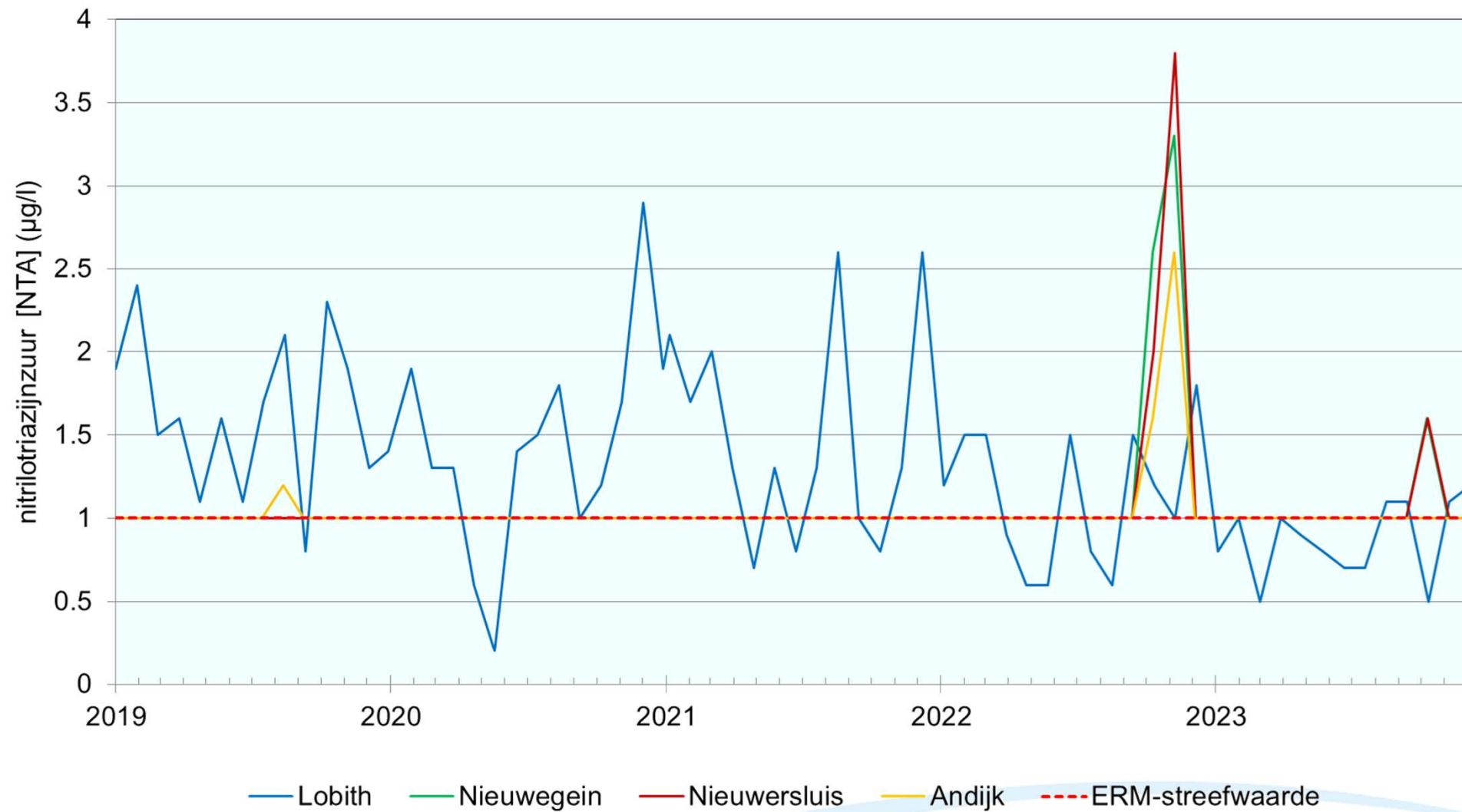
Grafiek 1.11 Concentraties sitagliptine bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



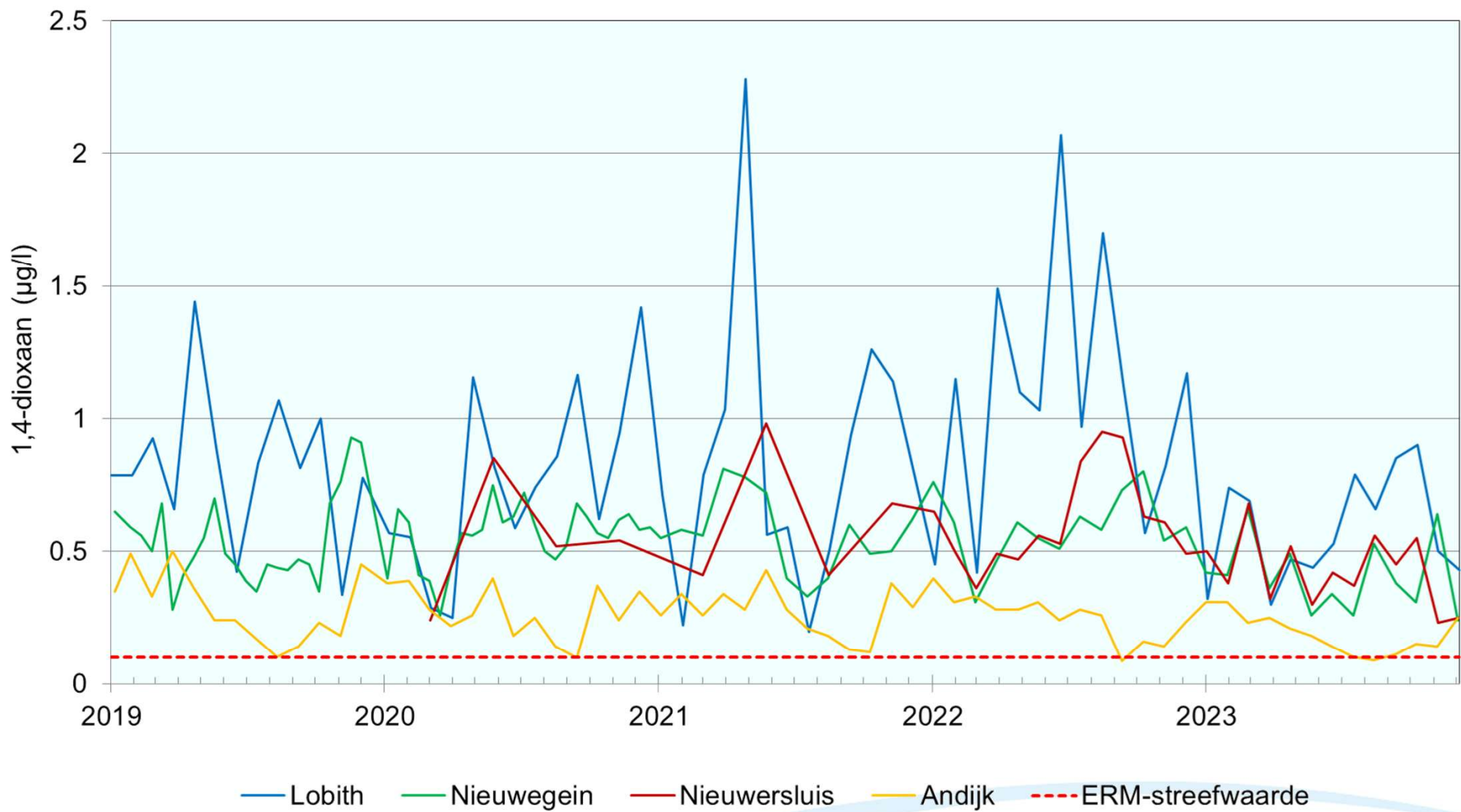
Grafiek 1.12 Concentraties trans-10,11-dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepine bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



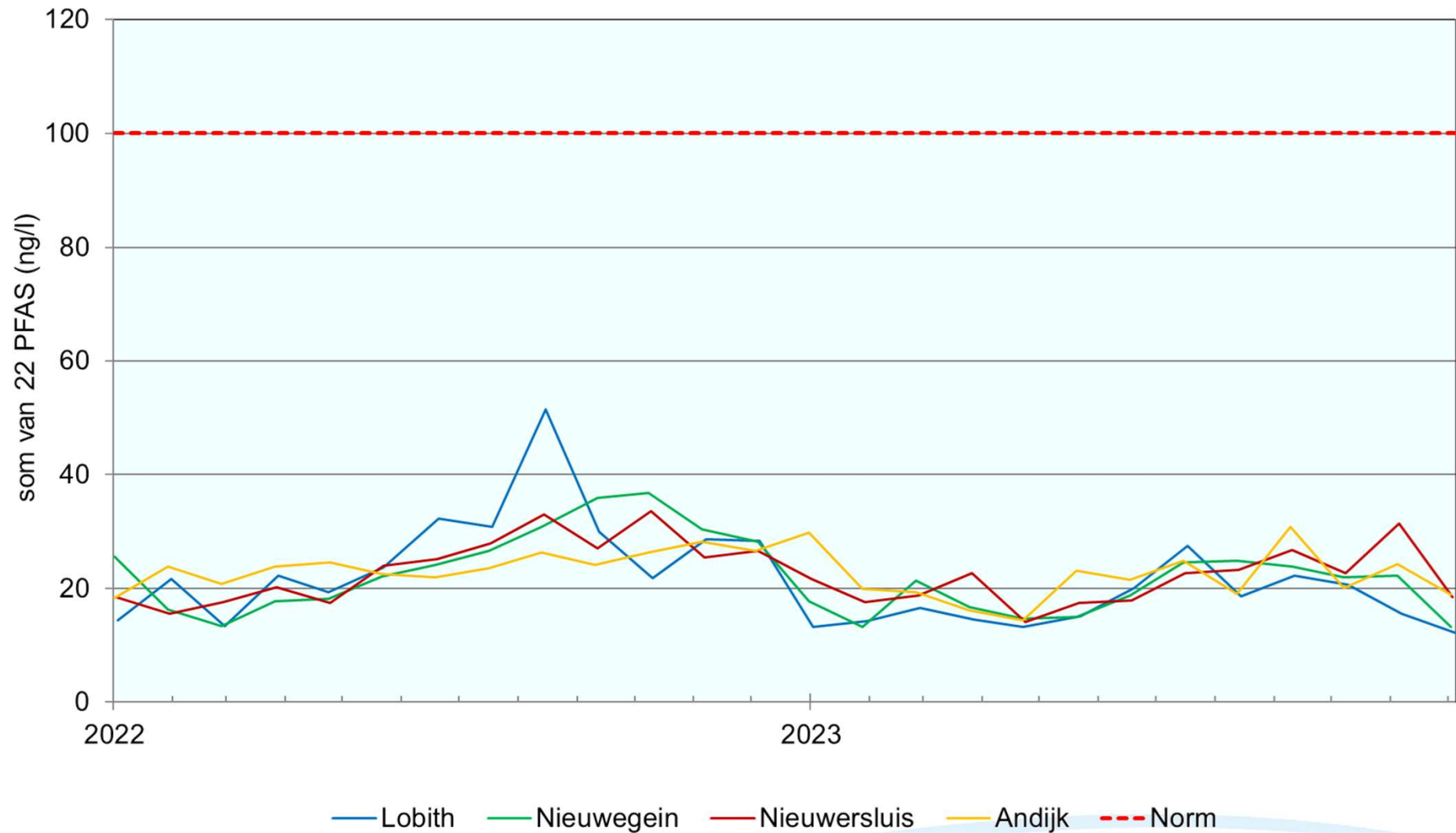
Grafiek 1.13 Concentraties EDTA gemeten bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



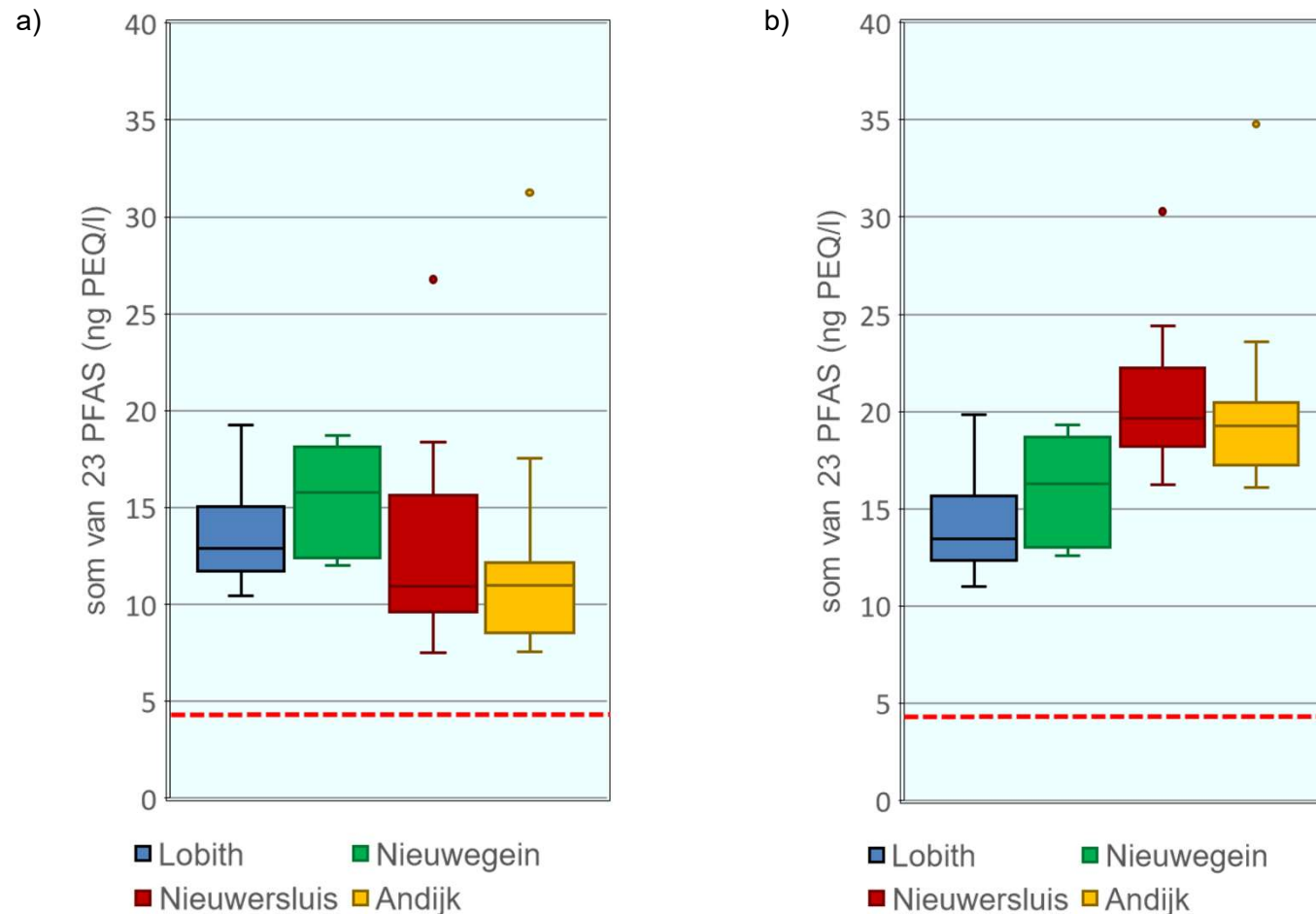
Grafiek 1.14 Concentraties NTA gemeten bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



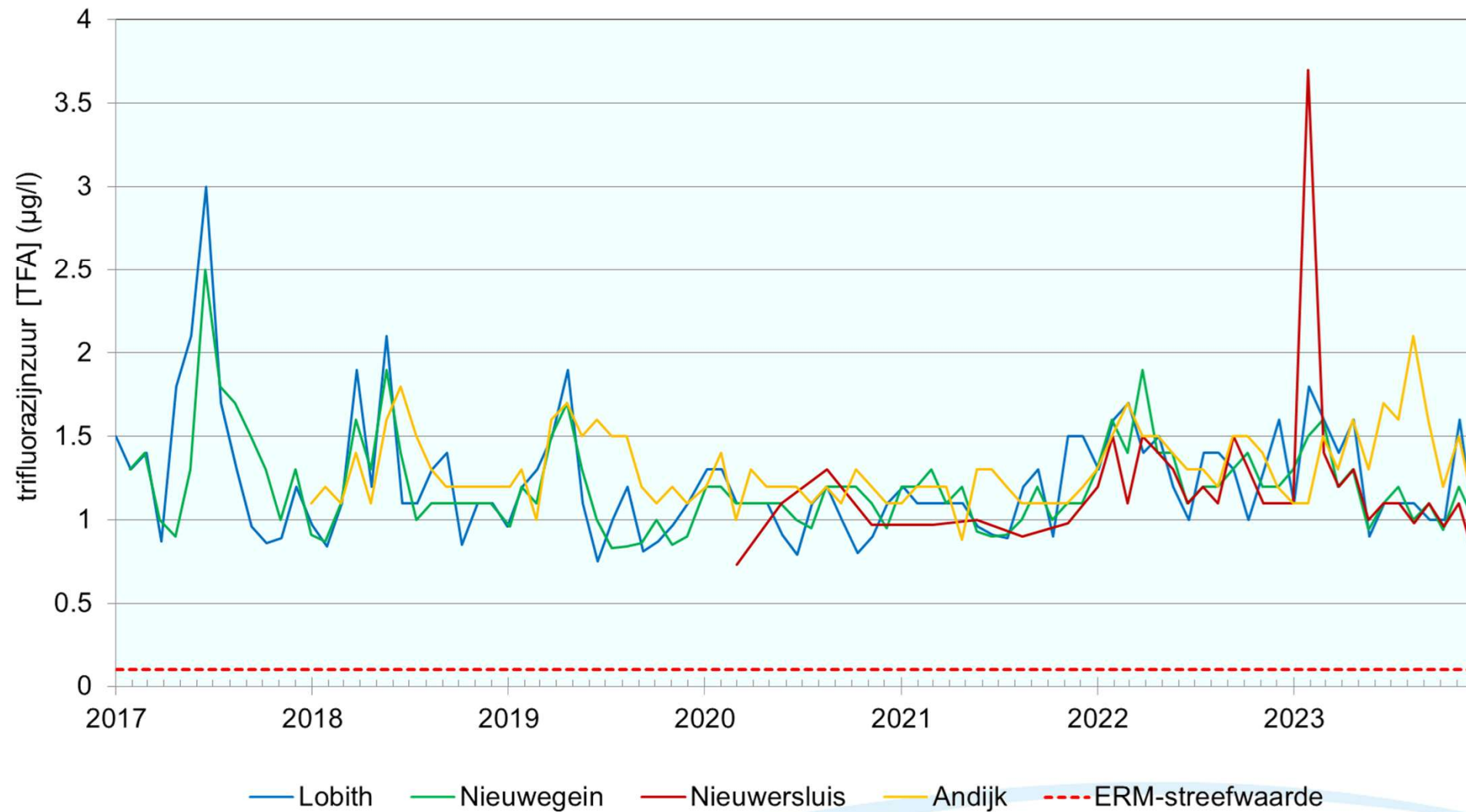
Grafiek 1.15 Concentraties van 1,4-dioxaan bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



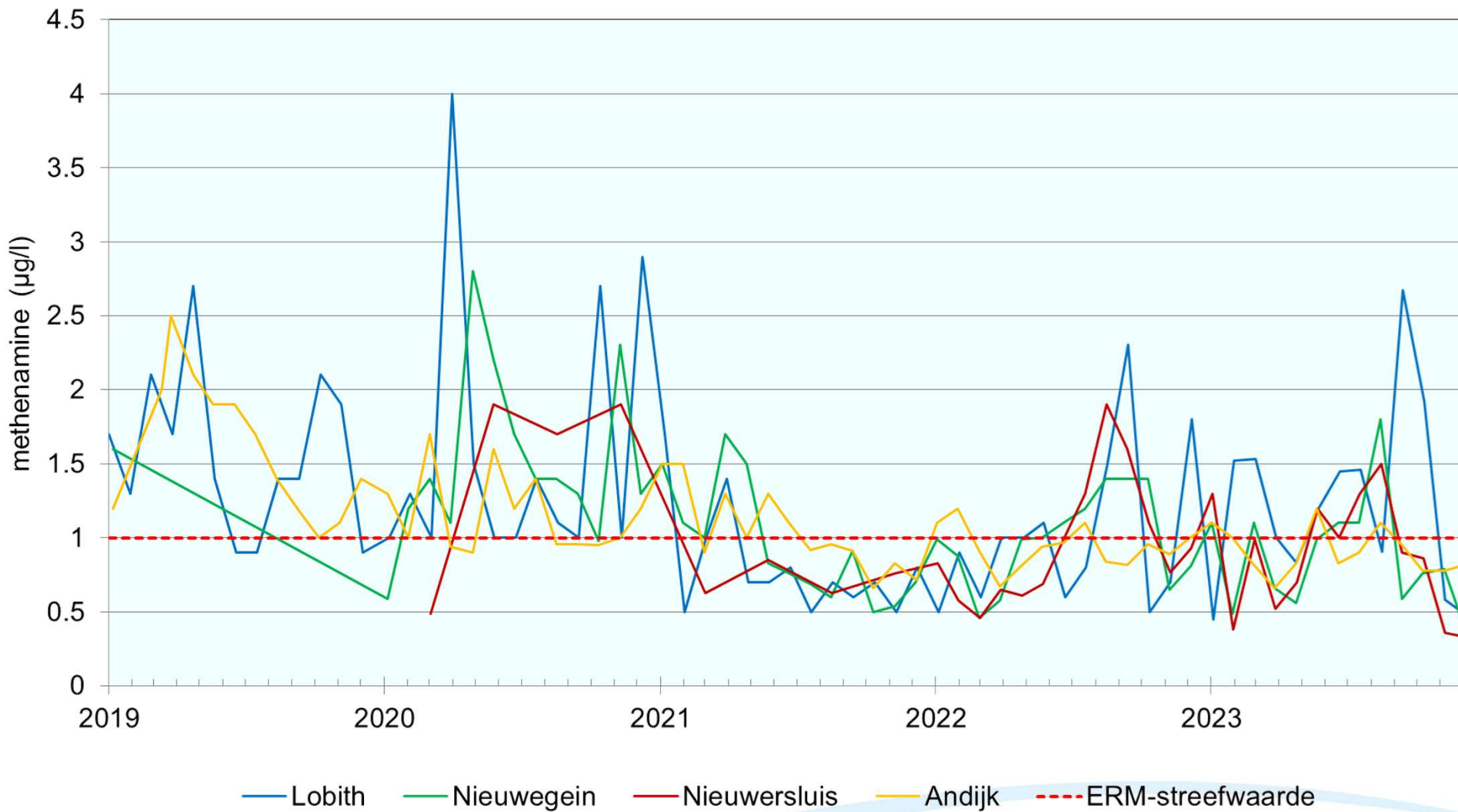
Grafiek 1.16 Som van 22 PFAS bij de Rijnlocaties in 2022 en 2023 berekend met de Lower Bound-rekenmethode. Waarden die onder de rapportagegrens gerapporteerd zijn, zijn bij het berekenen van de som op 0 ng/l gezet. De weergegeven norm is de norm die geldt voor drinkwater en op 12 januari 2026 van kracht wordt.



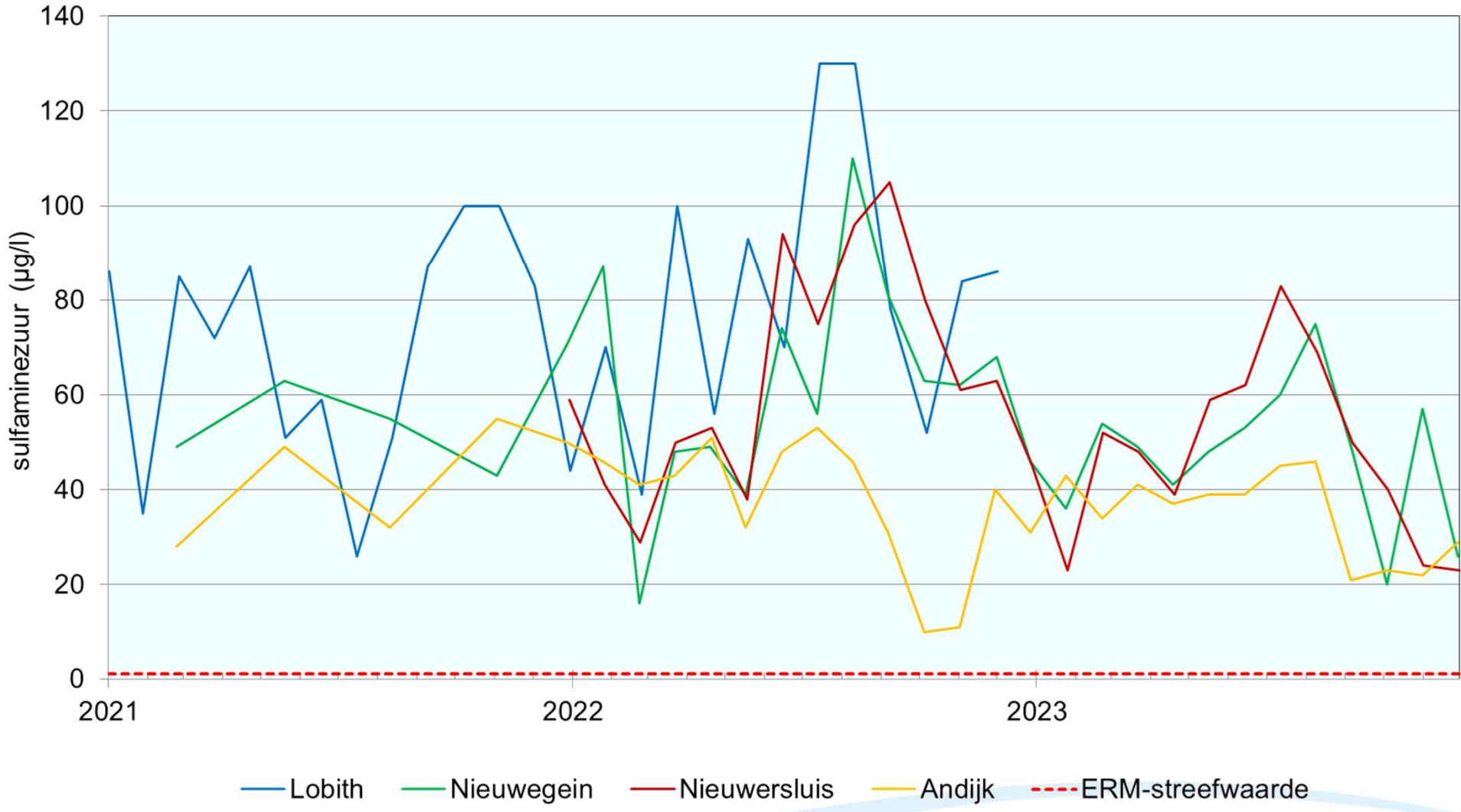
Grafiek 1.17 Boxplots van de som van 23 PFAS bij de Rijnlocaties in 2023, uitgedrukt in PFOA-equivalenten (PEQ). Bij de boxplots in grafiek a) is gebruik gemaakt van de Lower Bound-rekenmethode en bij grafiek b) is gebruik gemaakt van de Medium Bound-rekenmethode. In de grafieken wordt de door het RIVM afgeleide indicatieve drinkwaterrichtwaarde van 4,4 ng PEQ/l weergegeven (rode stippellijn).



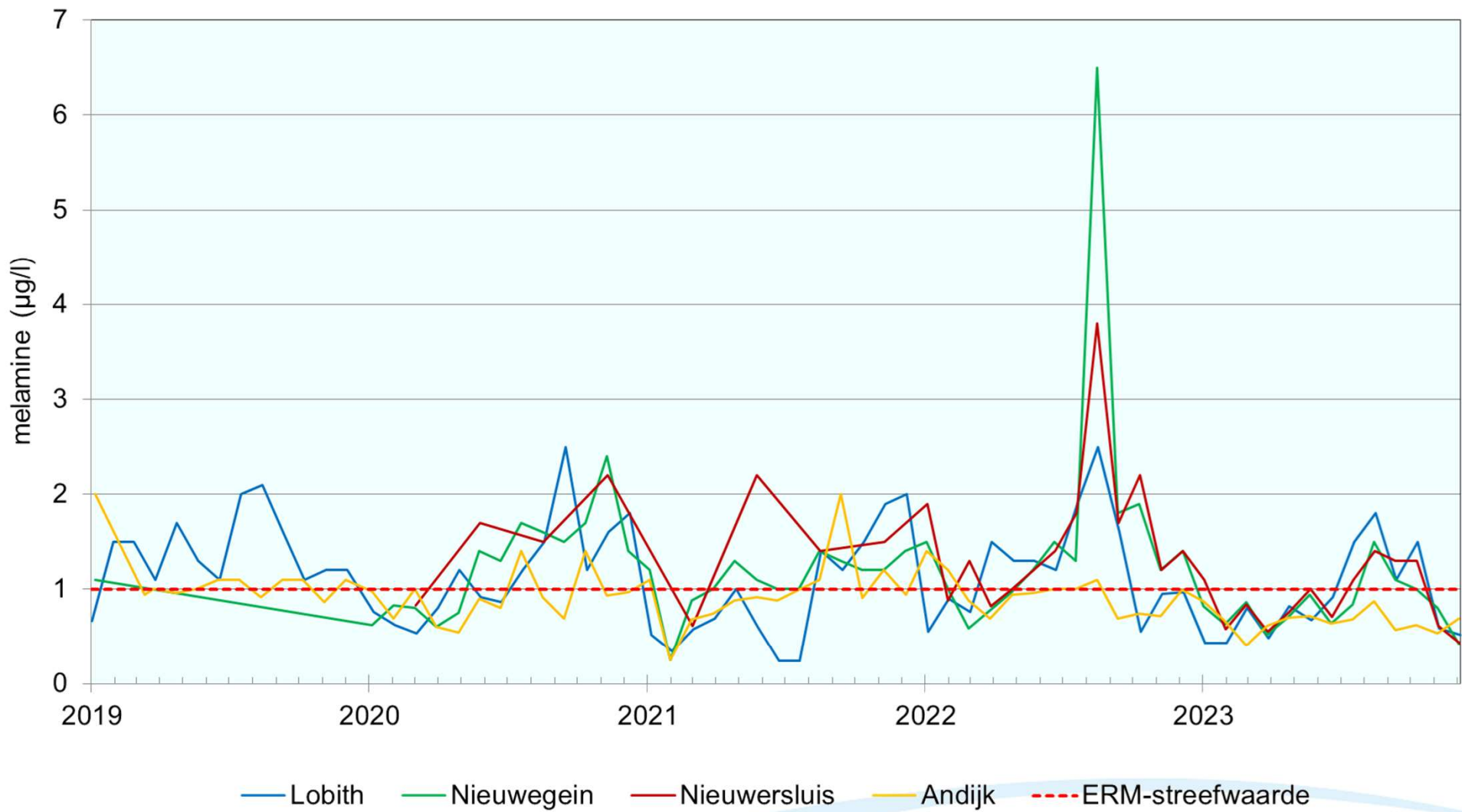
Grafiek 1.18 Concentraties trifluorazijnzuur (TFA) bij de Rijnlocaties over de periode 2017 - 2023



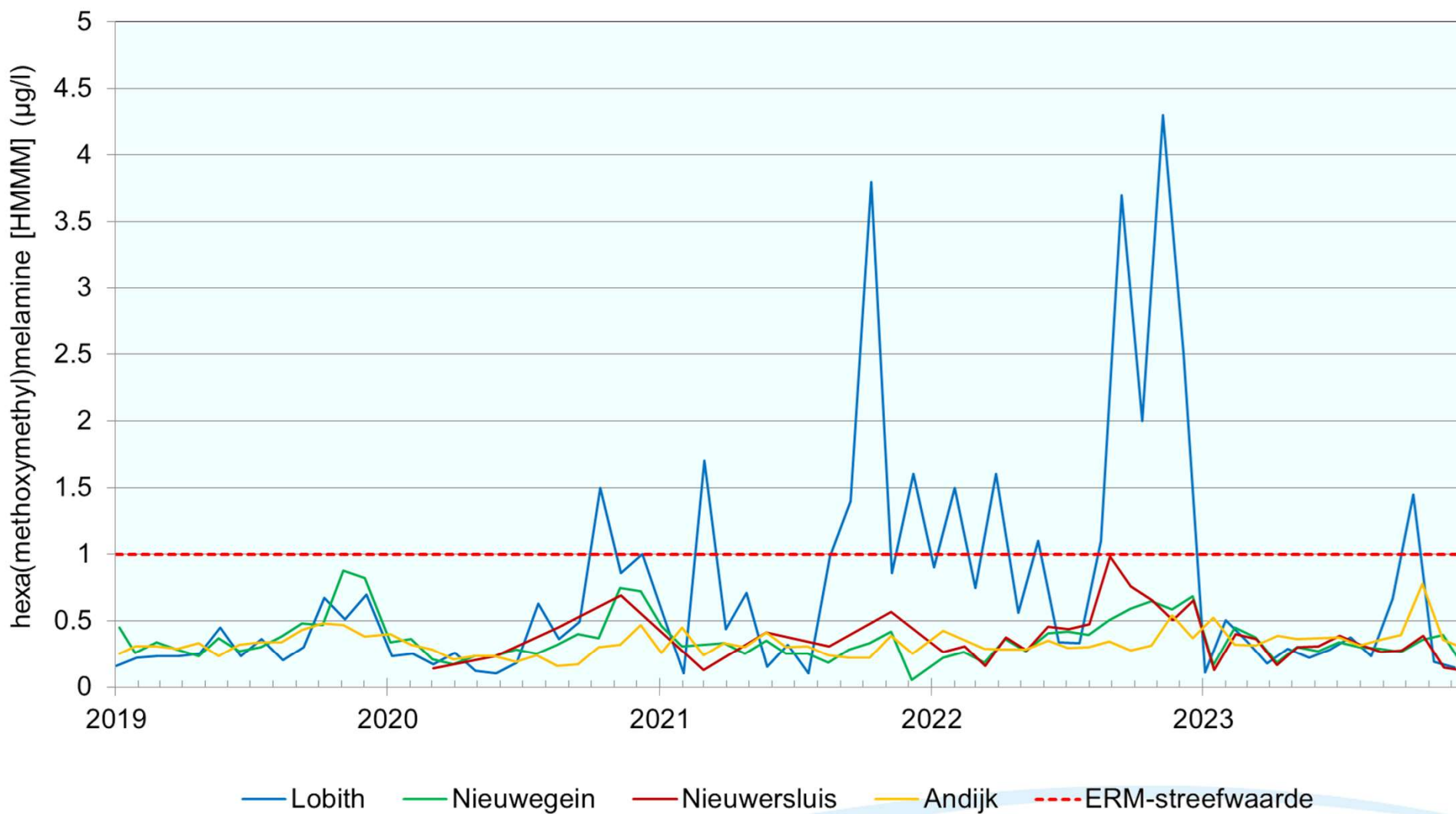
Grafiek 1.19 Concentraties methenamine bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



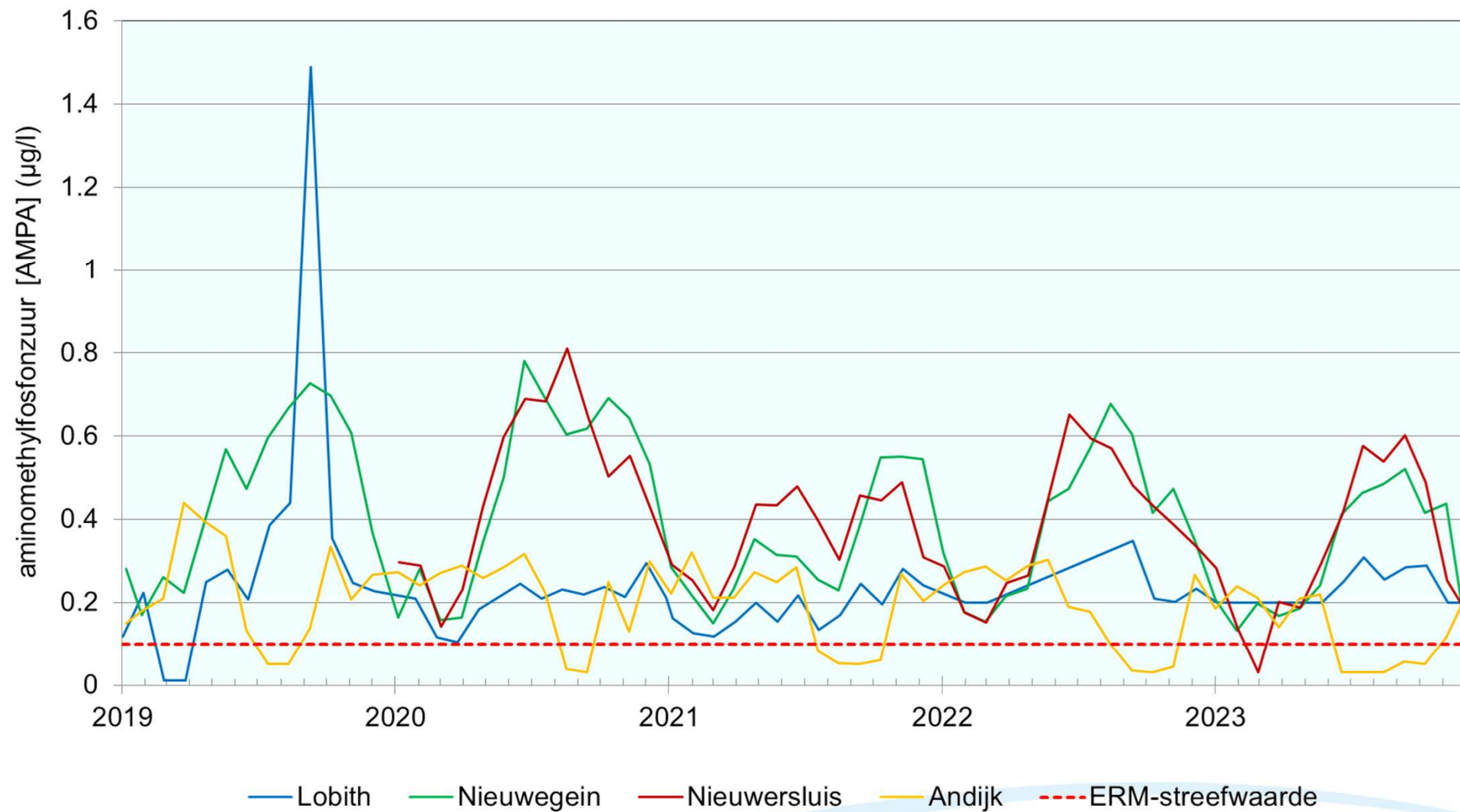
Grafiek 1.20 Concentraties sulfaminezuur bij de Rijnlocaties over de periode 2021 - 2023



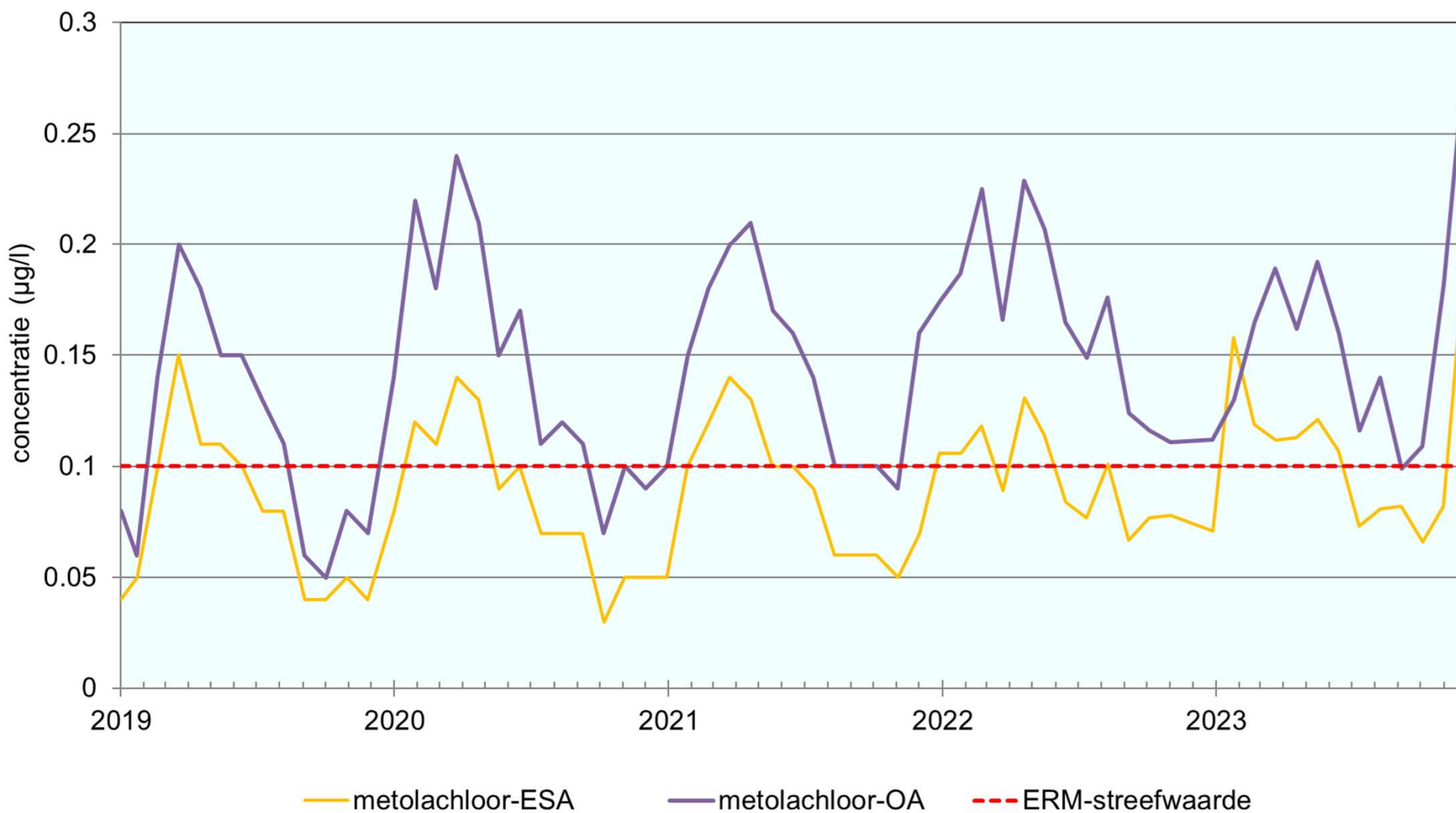
Grafiek 1.21 Concentraties melamine bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



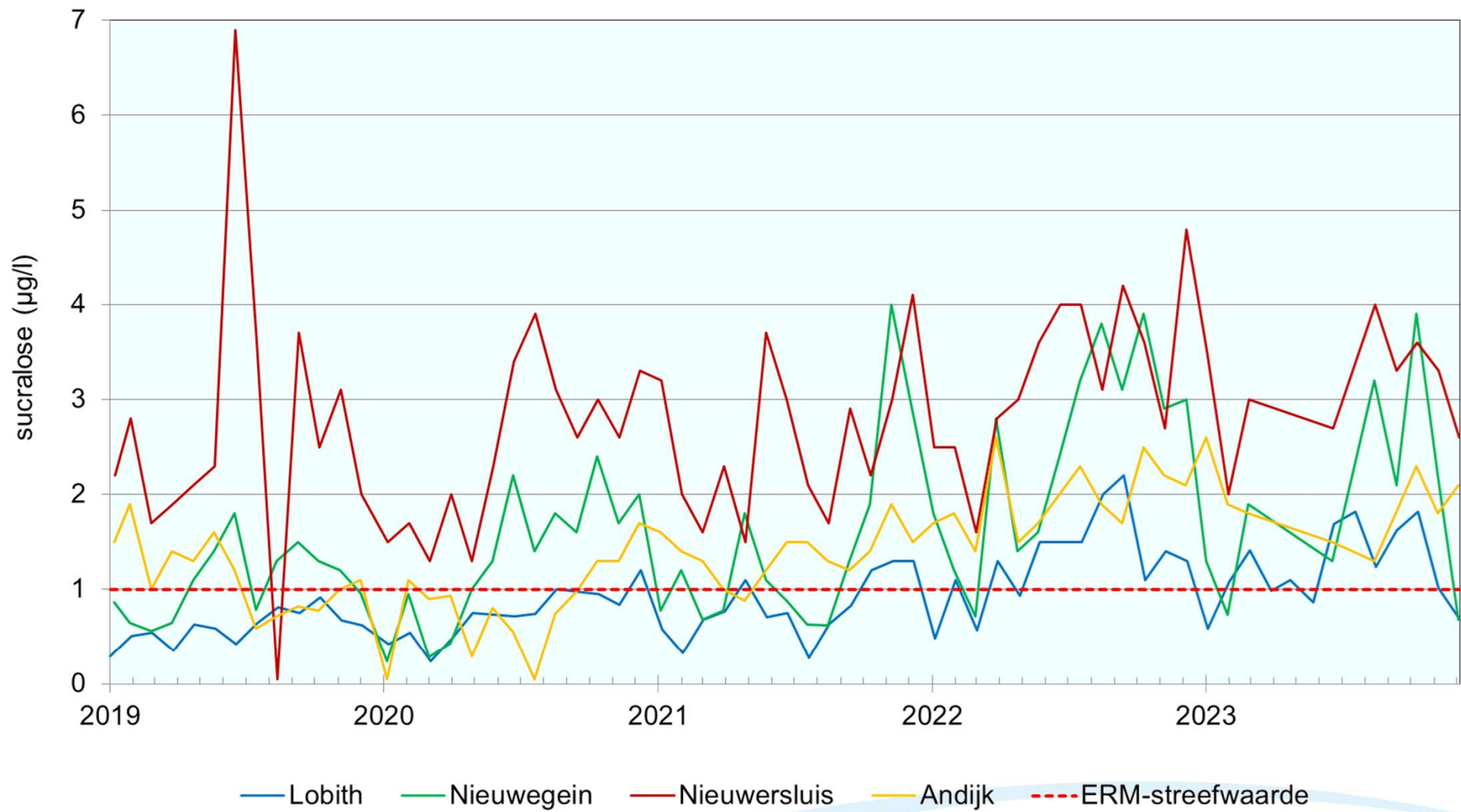
Grafiek 1.22 Concentraties hexa(methoxymethyl)melamine (HMMM) gemeten bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



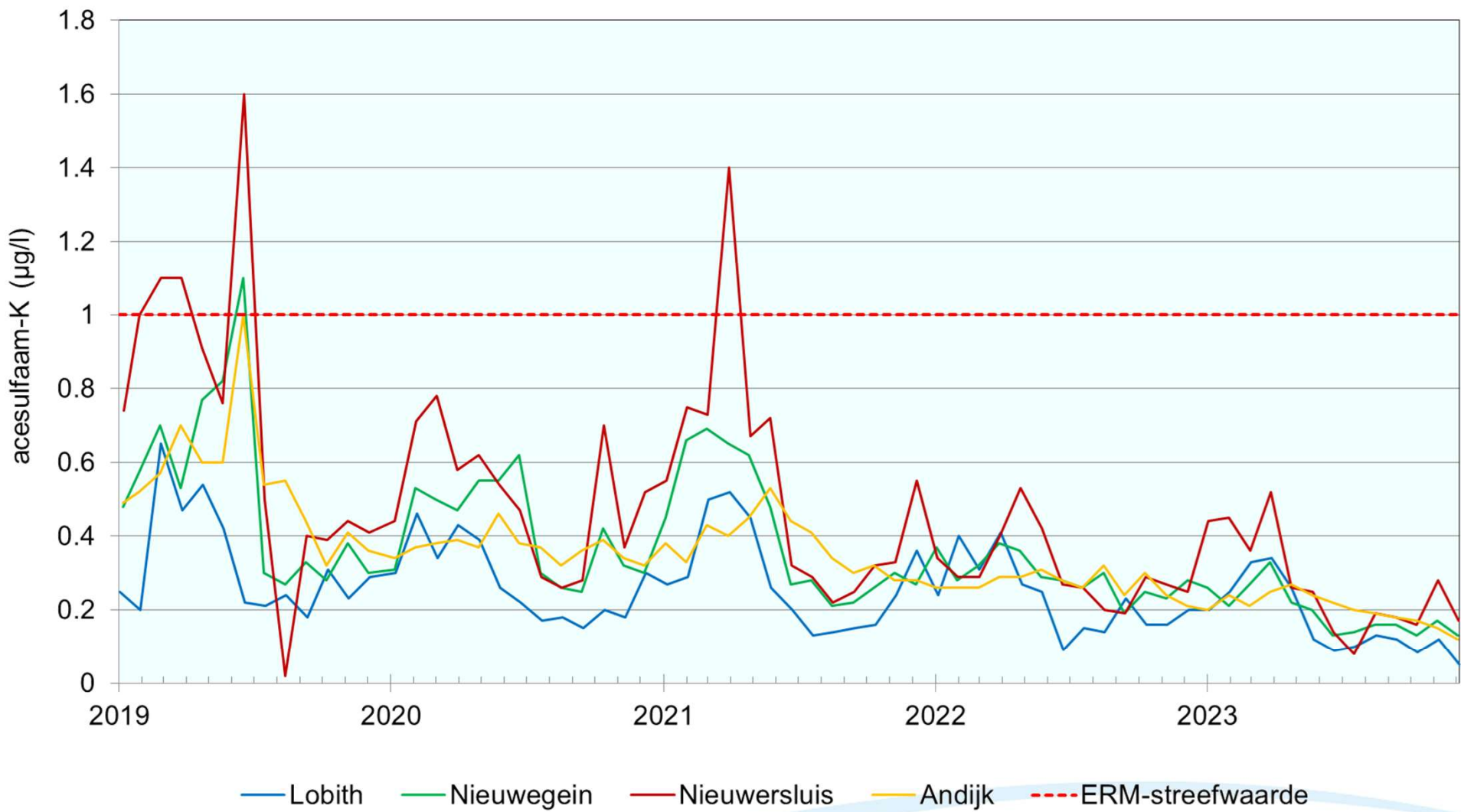
Grafiek 1.23 Concentraties aminomethylfosfonzuur (AMPA) gemeten bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



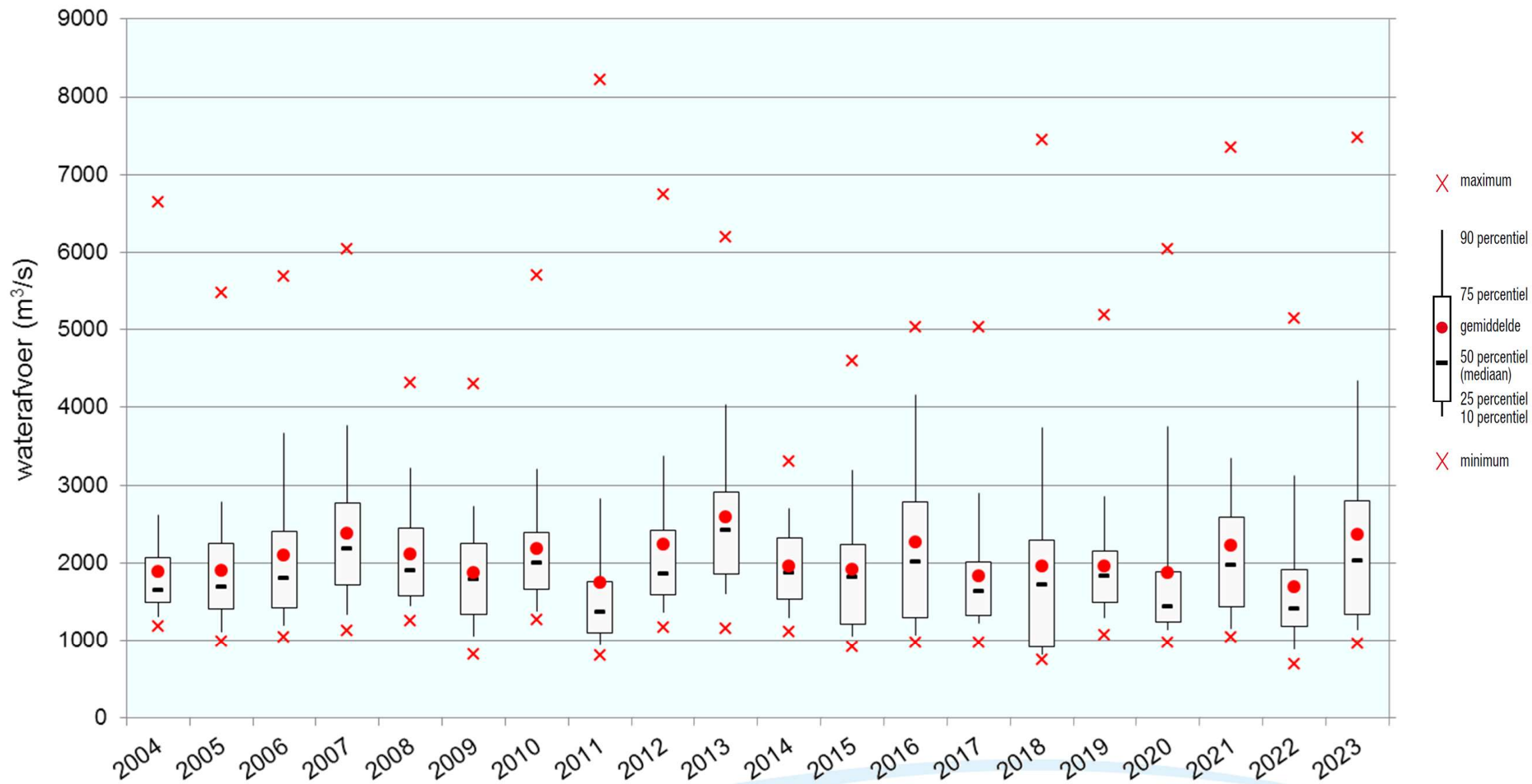
Grafiek 1.24 Concentraties van metolachloor-ESA en metolachloor-OA gemeten bij Andijk over de periode 2019 - 2023



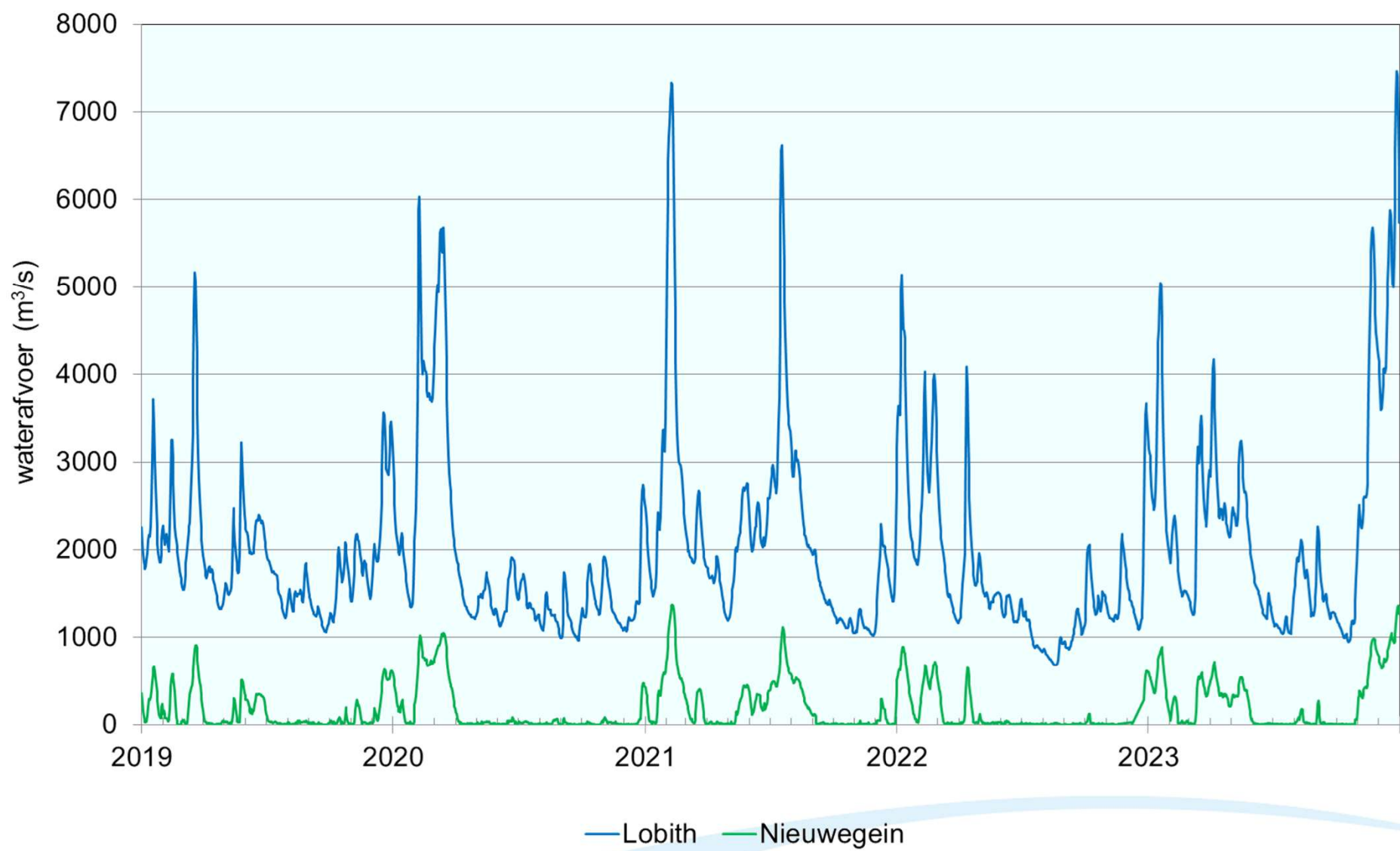
Grafiek 1.25 Concentraties sucralose bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



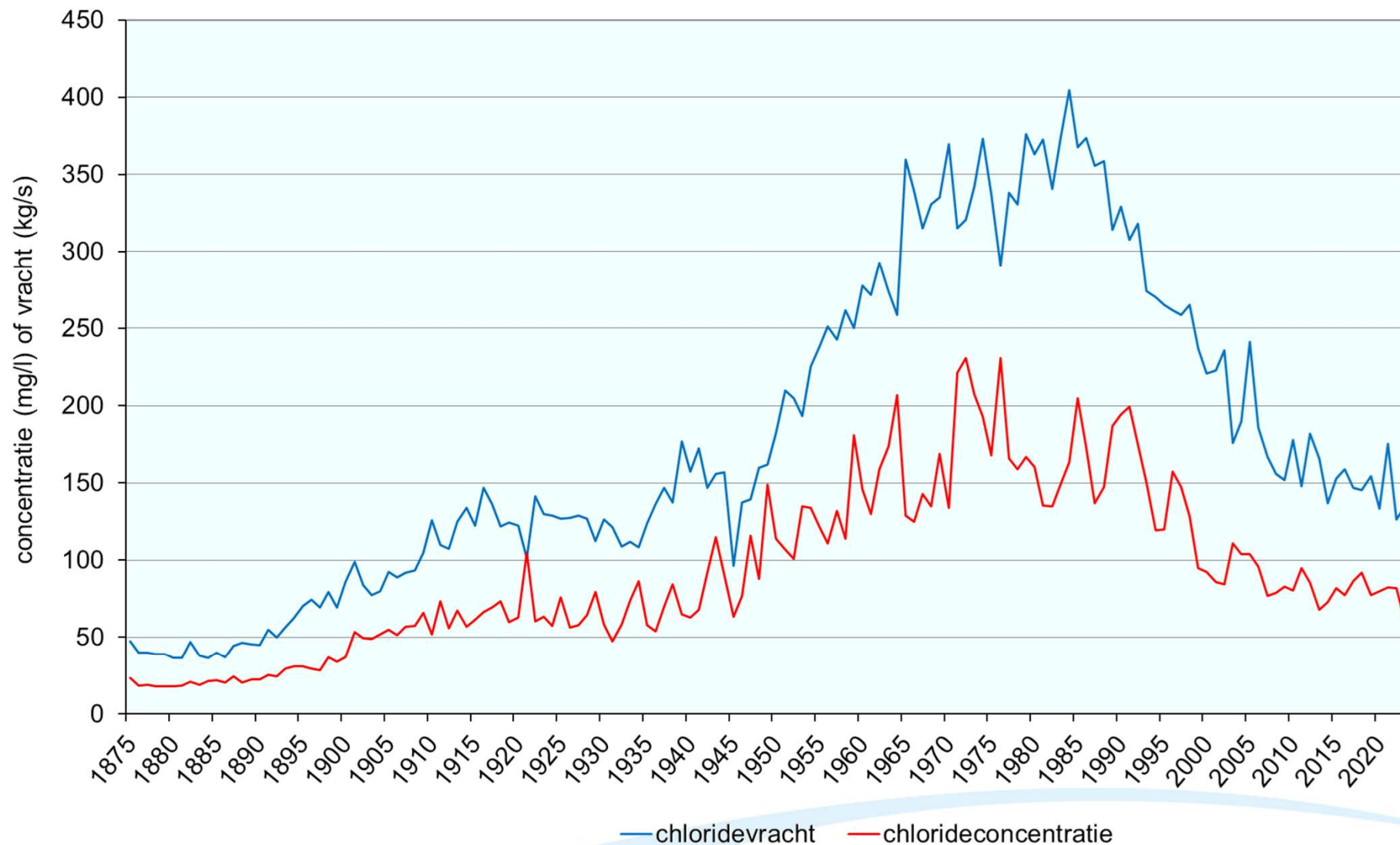
Grafiek 1.26 Concentraties acesulfaam-K bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



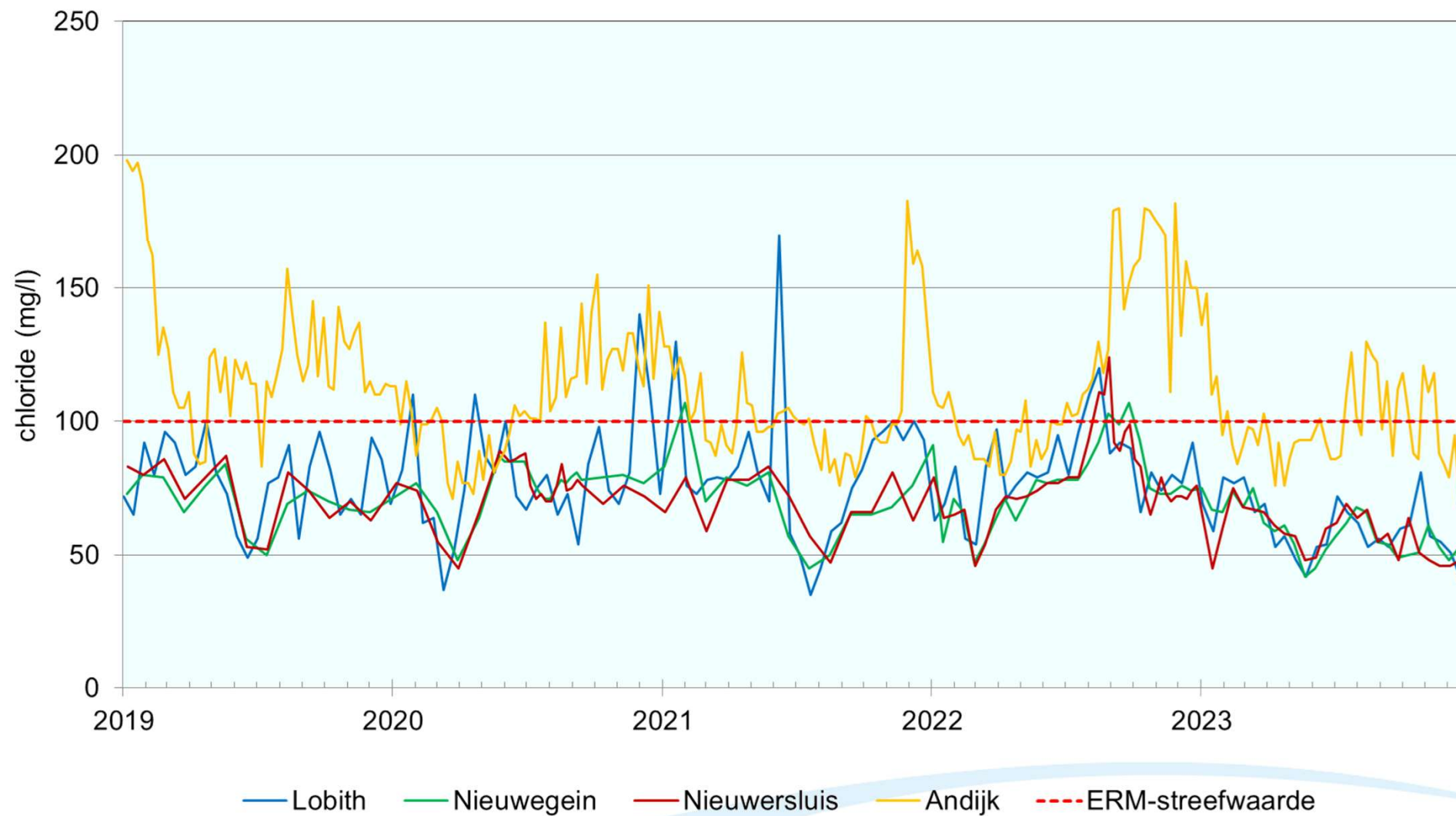
Grafiek 1.27 Boxplots van de waterafvoer van de Rijn bij Lobith over de periode 2004 - 2023



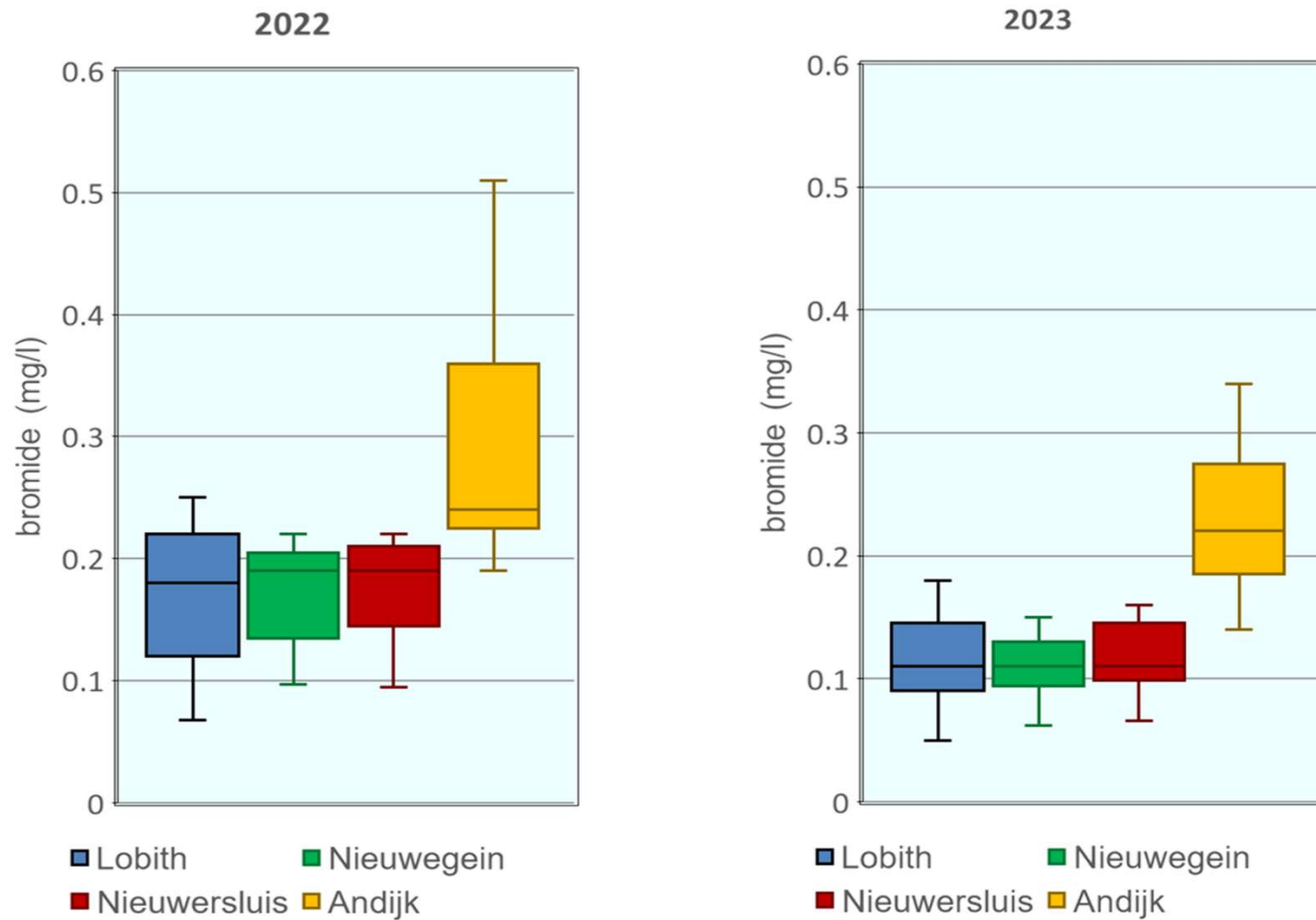
Grafiek 1.28 Waterafvoer bij Lobith en bij Nieuwegein over de periode 2019 - 2023.
 Voor Nieuwegein wordt de afvoer van de Lek bij Hagestein als representatieve afvoer gebruikt.



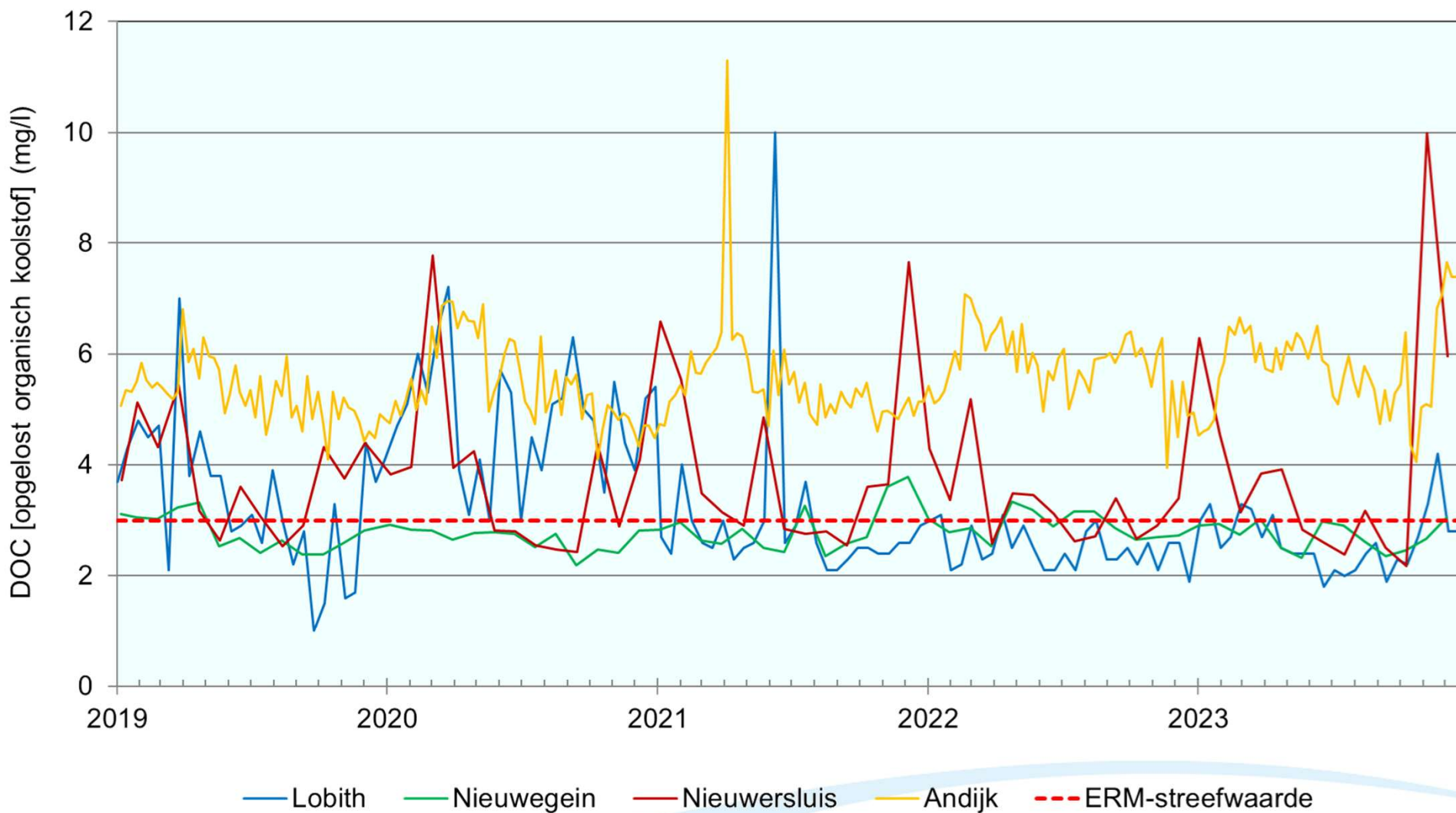
Grafiek 1.29 De gemiddelde concentratie chloride (rode lijn) en de gemiddelde chloridevracht (blauwe lijn) bij Lobith per jaar over de periode 1875 - 2023



Grafiek 1.30 De concentratie chloride (wekelijks of tweewekelijks gemeten) bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023



Grafiek 1.31 Boxplots van de concentraties bromide per rapportagepunt in 2022 en 2023. De monsterpunten zijn van links naar rechts weergegeven van stroomopwaarts naar stroomafwaarts.



Grafiek 1.32 De concentraties opgelost organisch koolstof (DOC) bij de Rijnlocaties over de periode 2019 - 2023