provincie Oost-Vlaanderen

Onderzoek oppervlaktewaterkwaliteit van waterlopen gelegen op het grondgebied Sint-Niklaas (Oost-Vlaanderen): campagne 2025

Wijze van citeren:

Boets P., Van Nieuwenhuyze W. (2026). Onderzoek oppervlaktewaterkwaliteit van waterlopen gelegen op het grondgebied Sint-Niklaas (Oost-Vlaanderen): campagne 2025. Studie uitgevoerd door het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek in opdracht van het gemeentebestuur Sint-Niklaas. xx p.

Contactgegevens:

Pieter Boets
Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek
Godshuizenlaan 95, 9000 Gent
pieter.boets@oost-vlaanderen.be

Inhoud

Situering 4
Monsternamelocaties en waterkwaliteitsvariabelen 4
Data-analyse en beoordeling waterkwaliteit 5
Resultaten en bespreking 6
Globale waterkwaliteit 7
Waterkwaliteit per locatie 14
Conclusies en aanbevelingen 18
Referenties 18
Bijlage 1 – rapportanalyses 18

Situering

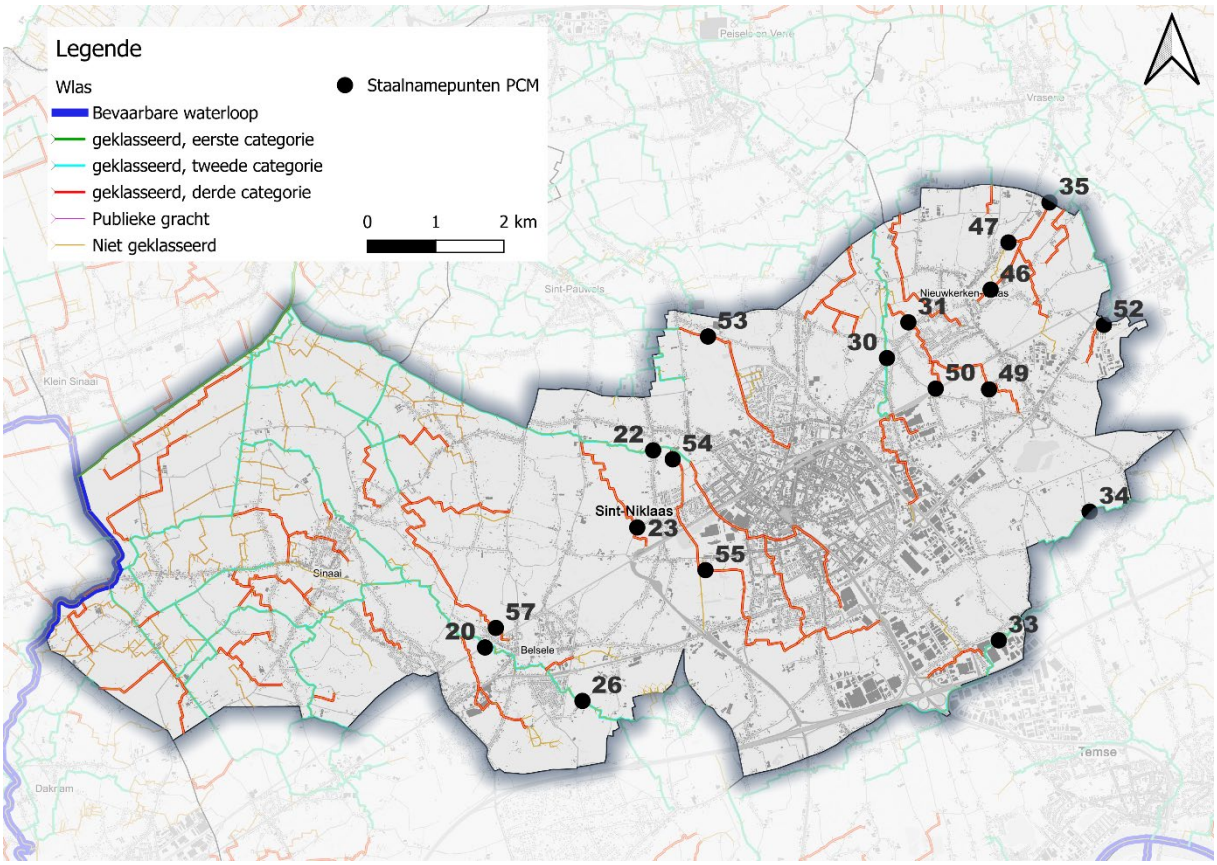
Naast de opvolging van de oppervlaktewaterkwaliteit door de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) in het kader van hun reguliere werking wordt de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in Sint-Niklaas al enkele jaren op verschillende locaties in de gemeente opgevolgd op initiatief van de gemeente door het Provinciaal Centrum voor Milieuonderzoek (PCM). Tot 2021 werd deze opvolging uitgevoerd in opdracht van de gemeente maar via de intercommunale werking Interwaas. Vanaf 2022 wordt deze monitoring en rapportage in opdracht van de gemeente Sint-Niklaas rechtstreeks uitgevoerd door het PCM. De metingen uitgevoerd door het PCM kunnen als belangrijke aanvulling gezien worden op de reguliere monitoring uitgevoerd door de VMM omdat deze voor een verdichting van het waterkwaliteitsmeetnetwerk zorgen. De resultaten van dit onderzoek en de bespreking evenals de vergelijking (waar mogelijk) met eerdere monitoringscampagnes en met de gegevens afkomstig van de VMM komen in dit rapport aan bod.

Monsternamelocaties en waterkwaliteitsvariabelen

In totaal zijn er 36 meetpunten op het grondgebied van Sint-Niklaas die bemonsterd worden door het PCM. Echter wordt dit gespreid over 2 verschillende jaren waarbij er zowel op de even als oneven jaren 18 locaties worden bemonsterd. Na een cyclus van 2 jaar zijn de 36 verschillende locaties dus bemonsterd. Gezien we hier enkel de resultaten van de meetcampagne uitgevoerd in 2025 bespreken zullen er 18 locaties besproken worden (Tabel 1 en Figuur 1). Een vergelijking zal gemaakt worden met diezelfde locaties die bemonsterd werden in 2021 en 2023 (oneven jaren).

Tabel 1 - Overzicht van de verschillende monsternamelocaties die bemonsterd werden in 2025 en hun x en y coördinaten in Lambert 72.

Code	Lambert X	Lambert Y
StNik20	129613	204100
StNik22	132077	206991
StNik23	131844	205859
StNik26	131041	203316
StNik30	135504	208343
StNik31	135817	208867
StNik33	137142	204204
StNik34	138474	206092
StNik35	137885	210625
StNik46	137023	209346
StNik47	137284	210038
StNik49	137000	207884
StNik50	136218	207895
StNik52	138682	208829
StNik53	132881	208659
StNik54	132364	206859
StNik55	132844	205234
StNik57	129772	204386



Figuur 1 – Kaart met weergave van de locaties die bemonsterd werden in 2025 op grondgebied Sint-Niklaas in het kader van de waterkwaliteitsmetingen van het oppervlaktewater.

Het oppervlaktewater werd 8 keer bemonsterd verspreid over een volledig jaar (cfr. VMM) en dit op volgende momenten: 28/1/2025, 10/3/2025, 22/4/2025, 2/6/2025, 14/07/2025, 25/8/2025, 6/10/2025 en 24/11/2025. De volgende standaard waterkwaliteitsvariabelen werden bemonsterd: pH, zuurstofgehalte (mg/l), zuurstofverzadigingsgehalte (%), chemische zuurstofvraag (CZV, mg/l), geleidbaarheid (µS/cm), ammoniumgehalte (mg N/l), nitraatgehalte (mg N/l), nitrietgehalte (mg N/l), totaal fosforgehalte (TP, µg/l) en watertemperatuur (°C). Voor de gedetailleerde beschrijving van de monsternames (waarnemingen op het terrein, monsternamenemer, gebruikte analysemethode, …) verwijzen we graag naar de individuele rapportanalyses (RANs, bijlage 1).

Data-analyse en beoordeling waterkwaliteit

Naast een rapportage van de gemeten waarden werd ook de Prati-index (Prati et al. 1971) berekend. Voor de berekening van de basis Prati-index (Prati (beperkt)) worden de zuurstofverzadiging, het chemisch zuurstofverbruik en het ammoniumstikstofgehalte gebruikt. Aan de hand van deze indices kan de kwaliteitsklasse bepaald worden (Tabel 2). In de jaarrapporten van de VMM over de waterkwaliteit in Vlaanderen wordt de waterkwaliteit met de basis Prati-index berekend. In meer recente rapporten wordt ook de zuurstof Prati % O_2 index berekend. In dit onderzoek werden zowel de basis Prati-index als de Prati % O_2 index berekend. De gemiddelde waarde op basis van de 8 metingen werd berekend en voor de basis Prati-index op kaart gevisualiseerd, voor de zuurstof Prati % O_2 index in een tabel. Daarnaast werden ook de individuele metingen onderzocht en besproken.

Tabel 2- Overzicht van de indeling in de verschillende Prati klassen op basis van de basis Prati Index (PIb). Aangezien er aanzienlijke kwaliteitsverschillen mogelijk zijn binnen de klasse 5, voegde de Vlaamse Milieumaatschappij er een klasse 6 aan toe.

Klasse	PIb index	Kleur	Beoordeling
1	0-1	blauw	niet verontreinigd/ zeer goed
2	> 1-2	groen	aanvaardbaar/goed
3	> 2-4	geel	matig verontreinigd/matig
4	> 4-8	oranje	verontreinigd/slecht
5	> 8-16	rood	zwaar verontreinigd/zeer slecht
6	> 16	zwart	zeer zwaar verontreinigd/biologisch dood

De milieukwaliteitsnormen verschillen naargelang het type oppervlaktewater (Jochems et al. 2002). Er vond een toetsing plaats aan de basis milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater (Tabel 3) van het type kleine beek (Bk). Met uitzondering van meetpunt 34 op de Barbierbeek dat effectief op een waterloop ligt die geklasseerd is als “kleine beek”, liggen alle meetpunten op waterlopen met categorie “RtNt” wat wil zeggen dat er voor deze waterlopen nog geen riviertype is toegekend. De richtlijn is echter om in die gevallen ook het type “kleine beek” te gebruiken. Van nitraat en totaal fosfor werden individuele grafieken gemaakt voor het jaar 2025 omdat deze variabelen niet mee opgenomen zaten in de berekening van de basis of zuurstof Prati.

Tabel 3 - Basismilieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewateren (B. Vl. R. 21/05/2010) type kleine beek (Bk) (CZV=chemische zuurstofvraag, BZV=biologische zuurstofvraag).

Waterkwaliteitsvariabele	eenheid	toetsingswaarde	BK
Temperatuur	°C	maximum	25
Zuurstofgehalte	mg O_2/l	10-percentiel	6
Zuurstofverzadiging	%	maximum	120
Zuurtegraad (pH)		min. - max.	6.5-8.5
Geleidbaarheid	µS/cm	90-percentiel	600
Chloride	mg/l	90-percentiel	120
BZV	mg O_2/l	90-percentiel	6
CZV	mg O_2/l	90-percentiel	30
Sulfaten	mg/l	gemiddelde	90
Ammonium	mg N/l		
Nitriet	mg N/l		
Nitraat	mg N/l	90-percentiel	10
Kjeldahl stikstof	mg N/l	90-percentiel	6
Totale stikstof	mg N/l	zomerhalfjaargemiddelde	4
Orthofosfaat	mg P/l	gemiddelde	0.1
Totale fosfor	mg P/l	zomerhalfjaargemiddelde	0.14

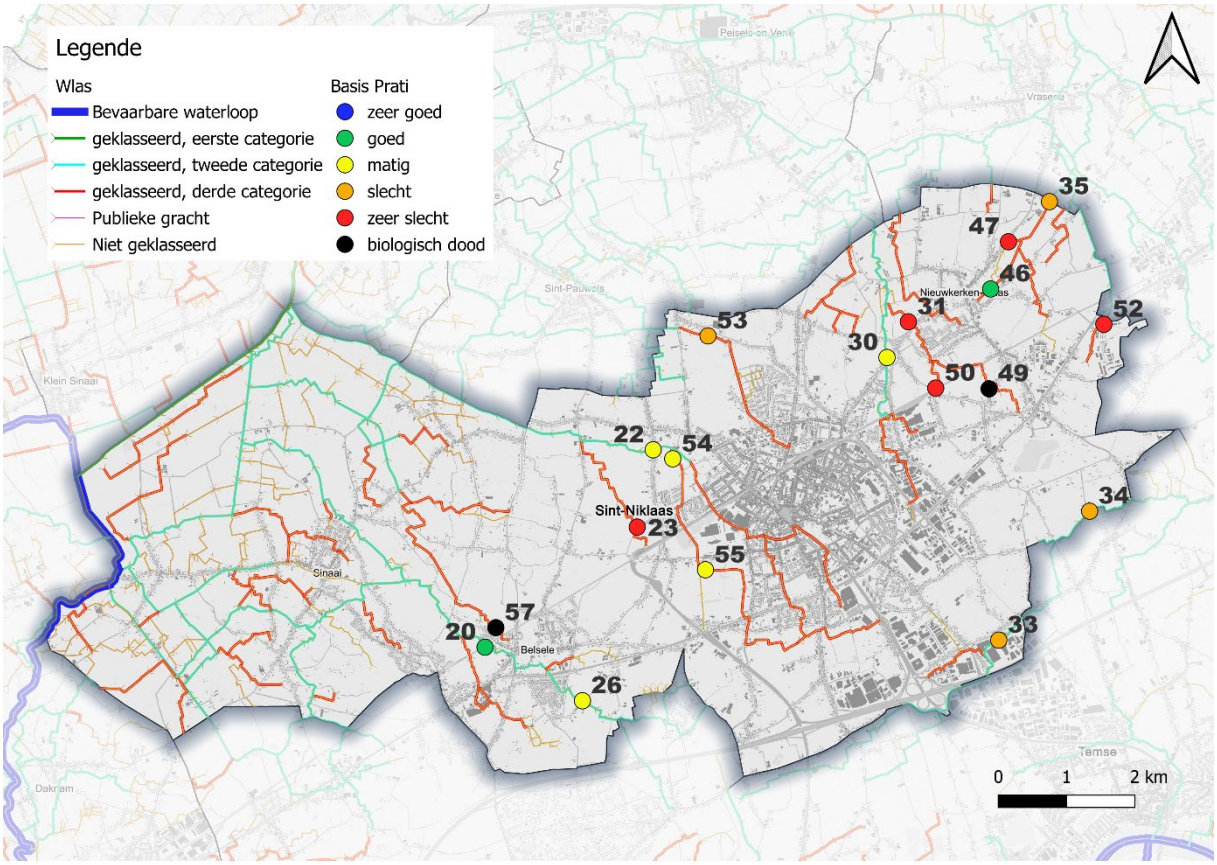
Resultaten en bespreking

Voor een overzicht van de ruwe data evenals de technische details verwijzen we naar de officiële rapporten (RANs, bijlage 1) die aan de opdrachtgever werden bezorgd. In dit rapport staat de bespreking van de resultaten en vergelijking met eerdere monsternames centraal.

Globale waterkwaliteit

De algemene waterkwaliteit van de 18 onderzochte locaties in 2025 is op basis van de gemiddelde basis Prati “goed” tot “biologisch dood” (Figuur 2). Deze berekening is gebaseerd op het gemiddelde van 8 metingen (voor CZV, ammonium en zuurstof) verspreid doorheen het jaar 2025. Op basis van de Zuurstof Prati wordt er een gelijkaardig resultaat bekomen (Figuur 3). Wanneer we de individuele metingen bekijken doorheen de tijd stellen we vast dat er op een aantal locaties zeer hoge waarden werden opgemeten voor ammonium of CZV. Deze zeer hoge waarden zorgen ervoor dat er meteen een zeer slechte fysico-chemische waterkwaliteit behaald wordt voor de locaties 23, 31, 47, 49, 50, 52 en 57 in 2025.

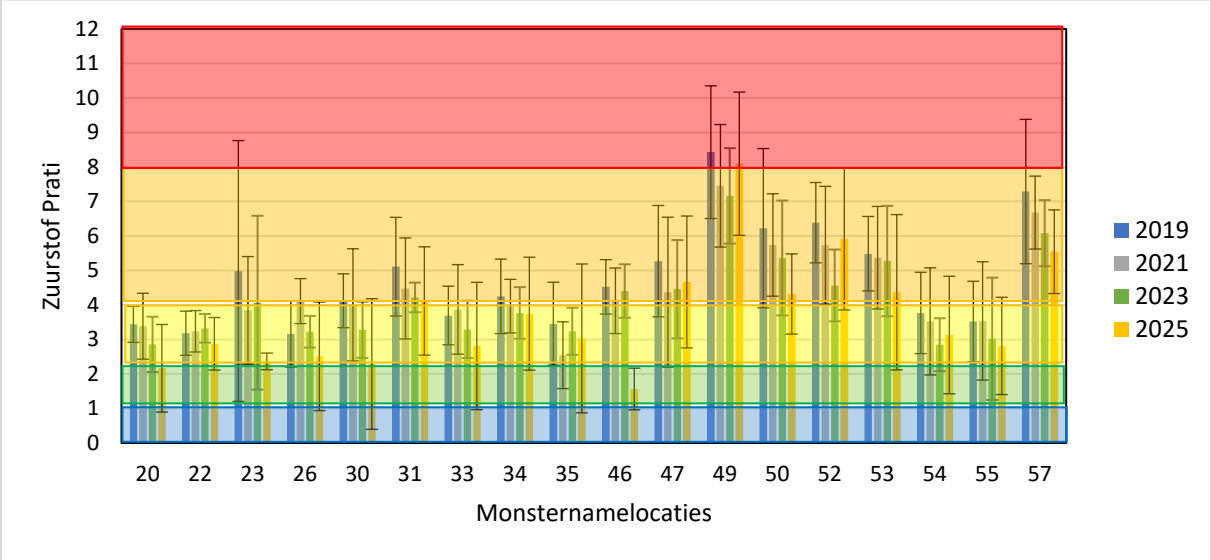
Het nitraatgehalte en totale fosforgehalte liggen in dezelfde lijn van de basis Prati (Figuur 4). Locaties 49 en 5 scoren veel slechter voor totaal fosforgehalte in vergelijking met de overige locaties, Wat betreft nitraatgehalte vertoont vooral locatie 23 hogere waarden.



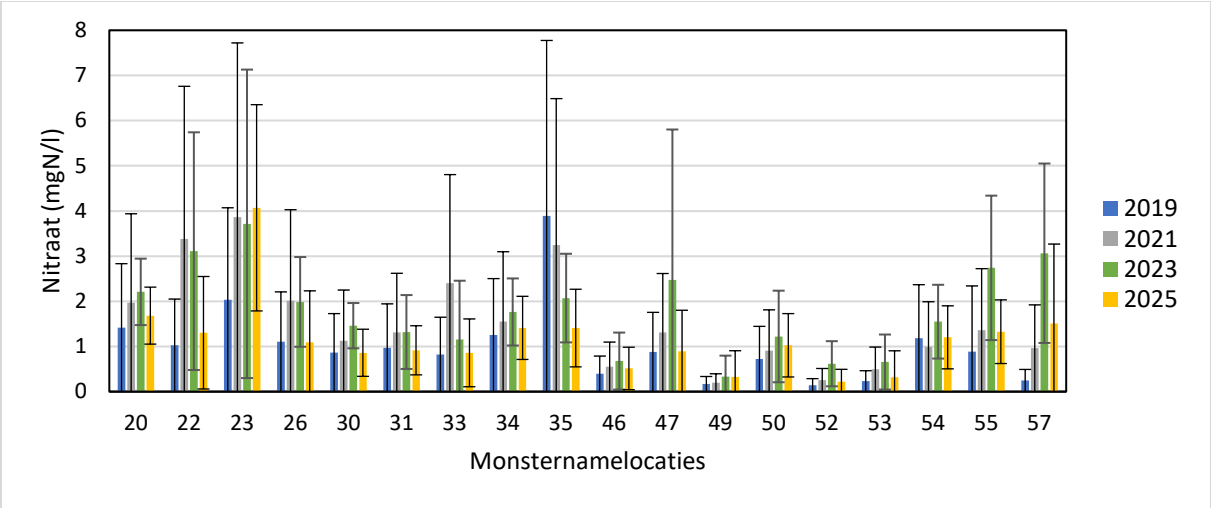
Figuur 2 – Gemiddelde basis Prati waterkwaliteit op basis van 8 monsternames in 2025 voor de gemeente Sint-Niklaas voor de verschillende monsternamelocaties.

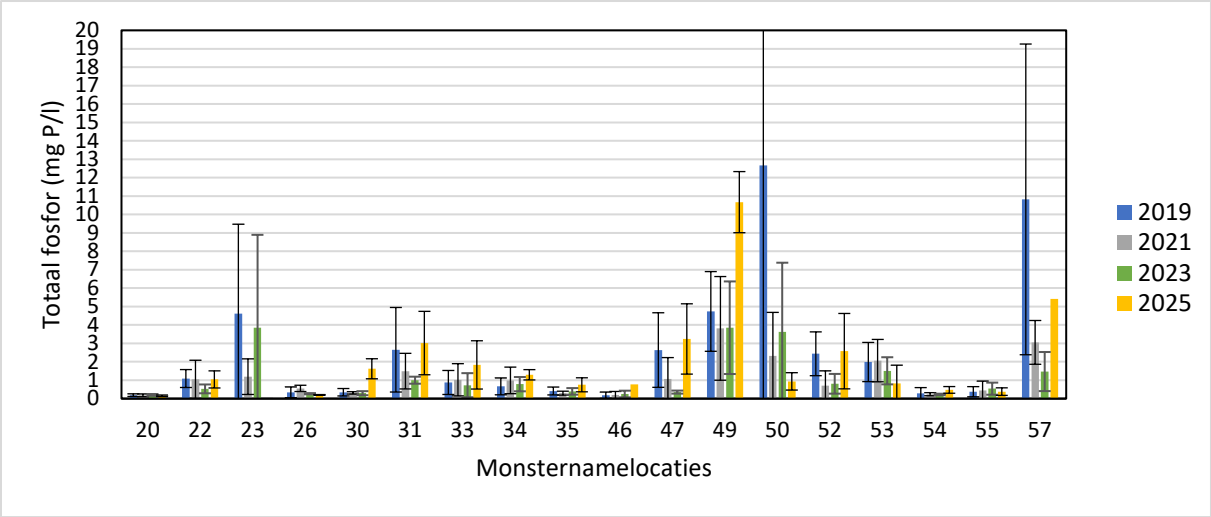
Een vergelijking met de gegevens van 2019, 2021 en 2023 (Figuur 5) toont aan dat in 2019, 2021 en 2023 de globale waterkwaliteit op basis van de gemiddelde basis Prati index eerder matig tot zeer slecht en zelfs biologisch dood was. In 2025 zijn er voor het eerste twee locaties 20 en 46 die goed scoren. Locatie 23, 31, 49, 50 en 57 scoren over alle jaren heen slecht, hoewel er een lichte verbetering was waar te nemen in 2023. Locatie 47, 52 en 53 scoorden zeer slecht in 2019 maar dus beter in 2021 en 2023, maar opnieuw slechter in 2025. Locaties 33 en 34 blijven slecht scoren over de jaren heen en hier treedt er geen verandering op. De andere locaties scoren wat betreft de Prati index matig of goed (in 2025) en er is geen duidelijke evolutie tussen de verschillende jaren vast te stellen. De beperkte variatie in waterkwaliteit die is vast stellen, los van de minimale verbetering

voor een paar monsternamepunten is vermoedelijk te wijten aan variatie in de weersomstandigheden. De laatste jaren (met uitzondering van 2024) waren zeer droog en warm, wat een effect heeft op de waterkwaliteit. Door verdroging wordt het resterende afvalwater minder verdund en scoort de waterkwaliteit dus ook slechter. Hoewel een aantal locaties slechter scoren in 2025 in vergelijking met 2023 scoren locatie 20 en 46 voor het eerst goed.

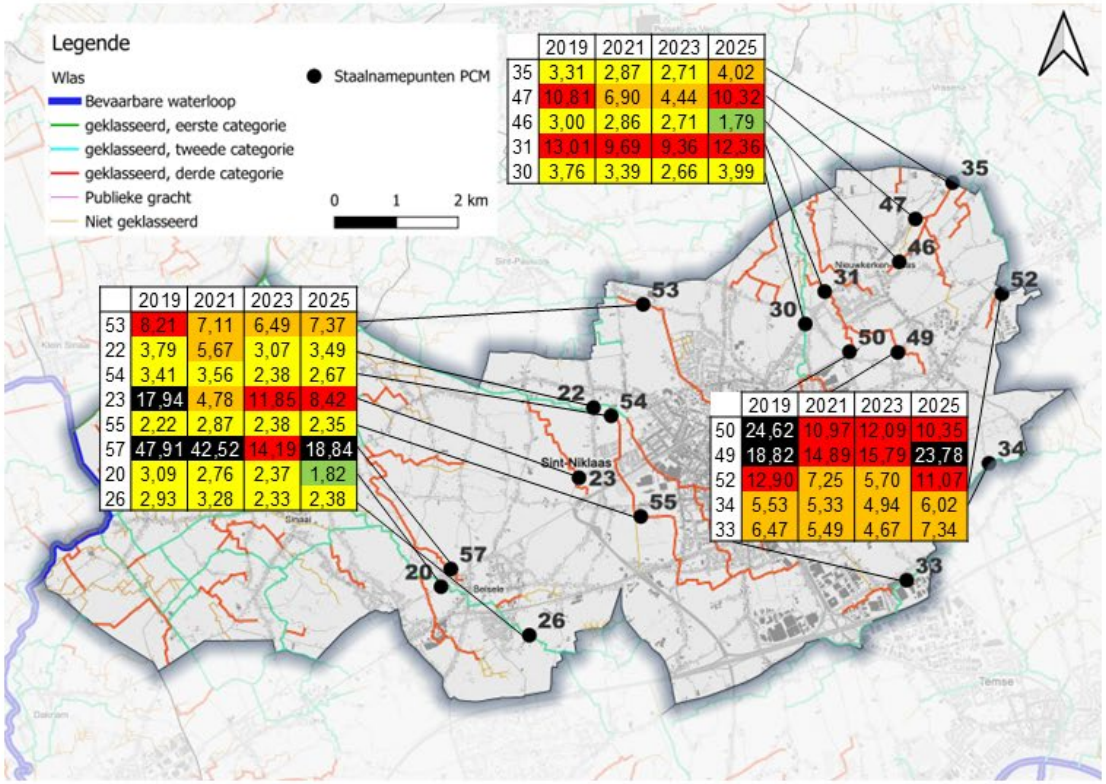


Figuur 3 – Gemiddelde Zuurstof Prati en standard deviatie met weergave van de verschillende kwaliteitsklassen, blauw: zeer goed, groen: goed, geel: matig, oranje: slecht, rood: zeer slecht.





Figuur 4 – Zomerhalfjaargemiddelde en standaarddeviatie voor nitraatgehalte (mgN/l) en totaal fosforgehalte (mgP/l) voor de 18 locaties die in Sint-Niklaas bemonsterd werden in 2019, 2021, 2023 en 2025.



Figuur 5 - Gemiddelde basis Prati waterkwaliteit op basis van 8 monsternames in 2019, 2021, 2023 en 2025 voor de gemeente Sint-Niklaas.

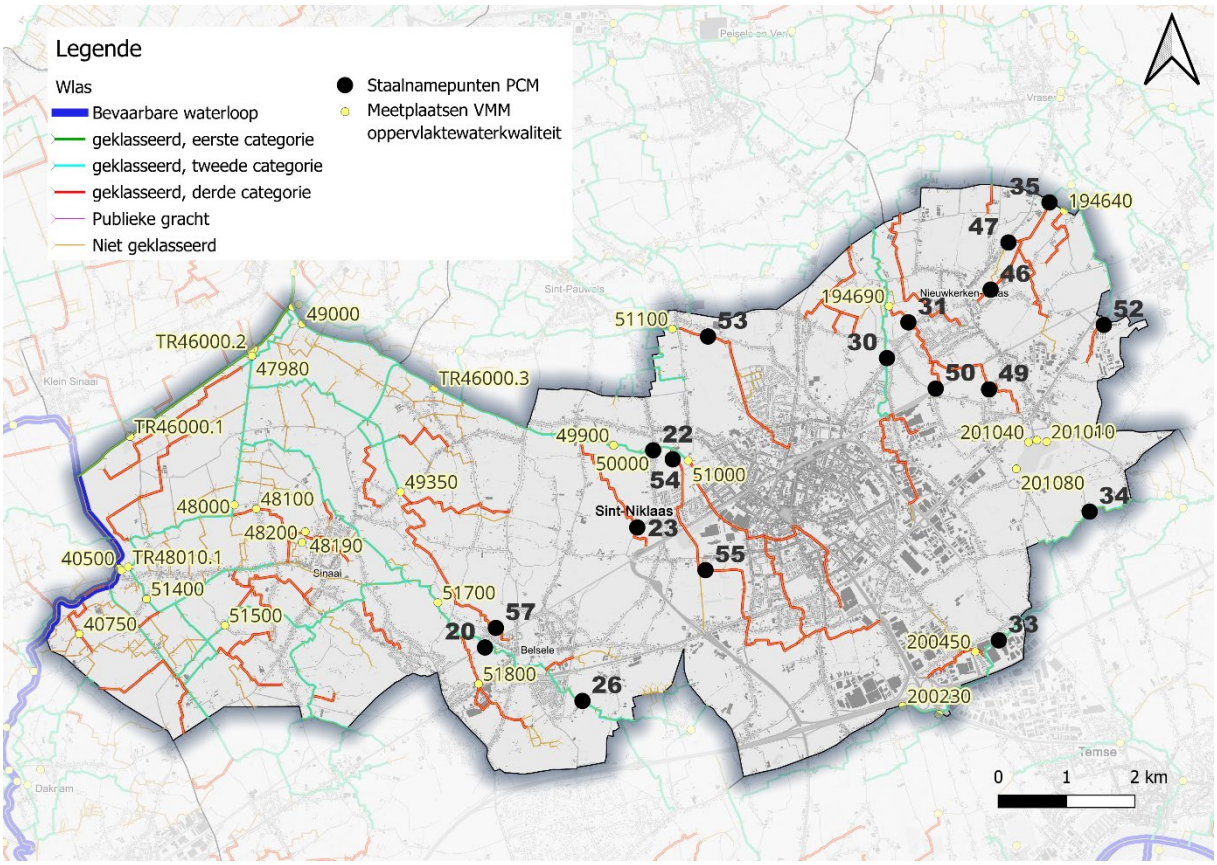
De toetsing aan de milieukwaliteitsnormen (Tabel 4) van het type kleine beek geeft aan dat geen enkele locatie volledig voldoet aan de normen. Vooral het zuurstofgehalte is te laag en de geleidbaarheid, totaal fosfor en CZV liggen te hoog. Het CZV gehalte is voor een groot aantal locaties wel afgenomen in 2025 en een aantal locaties halen voor deze parameter wel de norm.

Tabel 4 – Overzicht van de berekende normen voor de verschillende locaties bemonsterd in 2019, 2021, 2023 en 2025 evenals de toetsingswaarde. Waarden aangeduid in het rood duiden op een overschrijding van de norm. CZV: chemische zuurstofvraag 90-p: 90-percentiel, 10-p: 10-percentiel, Zomerhalfjaargem.: zomerhalfjaargemiddelde (Het zomerhalfjaargemiddelde is het rekenkundig gemiddelde van minstens vier metingen tussen begin april en eind september). Oranjegele achtergrond = 2 of 1 meting(en) voor zomerhalfjaargemiddelde i.p.v. 4. Roze achtergrond= 3 metingen voor zomerhalfjaargemiddelde i.p.v. 4, of 3 metingen over volledig kalenderjaar. Lichtroze achtergrond = slechts 4 of 5 metingen over volledige jaar, waardoor metingen dus niet gelijkmatig verspreid waren over kalenderjaar

		pH	Temp.	Cond.	Zuurstof-perc.	Zuurstof-gehalte	Nitraat	Fosfor totaal	CZV
	Eenheid		°C	µS/cm	%	mg/l	mg N/l	mg P/l	mg/l
	Toetswijze	min-max	max.	90-perc.	max.	10-perc.	90-perc.	zomer. gem.	90-perc.
	Kleine beek	6,5-8,5	25	600	120	6	10	0.14	30
20	2019	7,4-7,8	17.3	n.b.	68.6	5.11	1.9	0.19	30.9
	2021	7,5-7,8	16.3	692	75.4	4.57	2.9	0.18	23.3
	2023	7,2-7,8	17.2	764	81.6	5.40	3.1	0.20	21.1
	2025	6,5-7,8	17.2	779	100	5.51	2.3	0.15	22.9
22	2019	7,4-7,7	22.7	n.b.	70.2	5.12	1.6	1.09	47.6
	2021	7,5-7,9	19.9	936	67.1	4.77	6.9	1.05	104.1
	2023	7,4-8,0	21.6	949	63.3	5.21	6.9	0.53	25.8
	2025	7,3-7,7	22.2	947	75.1	5.10	2.7	1.04	28.9
23	2019	7,4-7,9	20.4	n.b.	70	0.78	6.4	4.62	650.7
	2021	7,2-7,8	18.5	690	71.6	3.20	6.8	1.19	84.0
	2023	7,3-7,9	18.6	1051	88.9	3.47	7.6	3.86	450.9
	2025	7,5-8,0	10.3	994	132	8.56	5.6	n.b.	85.2
26	2019	7,5-8,1	16.4	n.b.	87.1	5.27	1.7	0.34	46.8
	2021	7,4-7,6	15.6	785	60.5	4.07	3.1	0.56	25.3
	2023	7,3-7,8	15.5	761	67.9	5.89	3.2	0.27	21.2
	2025	7,4-7,8	16.3	868	100	5.49	2.3	0.20	19.3
30	2019	7,3-7,7	18.3	n.b.	59.6	3.67	1.5	0.35	50.9
	2021	7,3-7,9	19	700	79	3.41	1.8	0.31	31.3
	2023	7,3-7,8	18.5	710	72.3	4.68	1.9	0.30	30.4
	2025	7,3-7,8	18.8	724	105	4.60	1.5	1.62	76.6
31	2019	7,2-7,8	19.6	n.b.	55.5	2.91	2.0	2.65	122.0
	2021	7,6-7,8	18.1	840	61.2	3.14	2.5	1.49	59.1
	2023	7,5-7,9	18.1	854	56.7	4.30	2.2	1.00	37.9
	2025	7,6-7,9	19.1	1056	70.3	3.33	1.4	3.02	70.1
33	2019	7,6-8,1	18.8	n.b.	71.4	4.08	1.6	0.88	58.5
	2021	7,0-8,0	16.6	1165	74.2	3.61	4.8	1.02	76.4
	2023	7,5-7,8	17.6	1333	68.3	4.51	2.7	0.73	40.5
	2025	7,5-7,9	19.3	1010	95	4.45	1.7	1.83	36.0
34	2019	7,6-8,0	20.3	n.b.	57.5	3.46	1.8	0.66	58.0
	2021	7,6-7,8	17.1	809	66.1	4.20	2.1	0.99	44.3

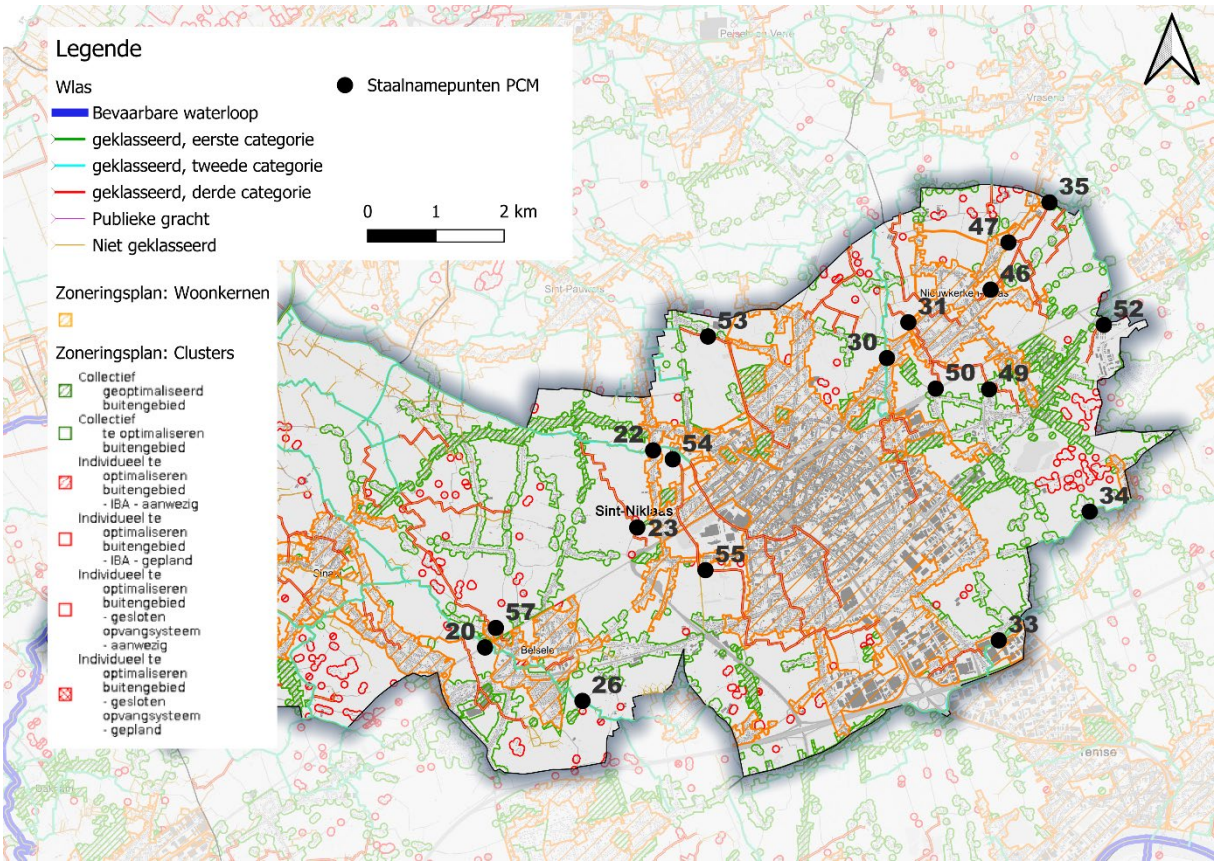
	2023	7,6-8,0	17.7	904	68.2	4.41	2.5	0.79	48.2
	2025	7,5-7,9	18.3	845	76.3	3.51	2.2	1.29	56.2
35	2019	7,5-8,1	20.7	n.b.	82.1	4.49	7.9	0.41	35.0
	2021	7,6-8,0	18.9	830	94.5	5.95	4.9	0.30	26.8
	2023	7,5-7,9	18	751	73.4	5.12	3.4	0.39	24.9
	2025	7,5-8,1	21.1	797	108	3.41	2.6	0.75	41.9
46	2019	7,4-7,8	17.6	n.b.	55.8	4.24	0.9	0.19	65.4
	2021	7,4-7,7	17.3	857	65.6	3.78	1.1	0.20	31.5
	2023	7,3-7,6	18.5	837	58.9	4.13	1.5	0.25	22.4
	2025	7,5-7,7	14.5	727	87.2	8.40	0.9	0.78	13.9
47	2019	7,5-8,0	21.5	n.b.	57	2.27	1.4	2.64	189.3
	2021	7,5-7,9	19	809	71.6	2.27	2.5	1.06	57.2
	2023	7,4-8,0	17.9	648	59.2	3.28	5.3	0.35	29.1
	2025	7,6-7,9	18.1	1209	66.7	2.96	1.9	3.24	157.0
49	2019	7,2-7,7	21	n.b.	36.4	0.69	0.3	4.73	197.9
	2021	7,4-7,8	17.9	965	45.6	1.37	0.5	3.81	112.9
	2023	7,1-7,6	19.2	1188	37.2	1.47	0.9	3.85	120.5
	2025	7,3-8,0	22.4	1484	45.6	0.71	0.8	10.67	335.4
50	2019	7,4-8,0	20.2	n.b.	58.6	1.78	1.6	12.67	887.4
	2021	7,4-7,8	18.2	877	51	2.33	1.9	2.33	97.1
	2023	7,4-7,8	18.7	976	68.2	2.51	2.1	3.63	94.9
	2025	7,5-7,6	16.4	908	59.3	3.78	1.7	0.94	55.4
52	2019	7,5-7,7	18.9	n.b.	48.6	2.32	0.3	2.44	114.1
	2021	7,4-7,6	18.3	687	51.7	2.09	0.7	0.70	45.2
	2023	7,4-7,7	18	634	53.2	3.17	1.2	0.81	25.8
	2025	7,4-8,0	18.5	1117	70	2.17	0.5	2.58	91.9
53	2019	7,1-7,6	21.6	n.b.	52.5	2.81	0.6	1.99	78.0
	2021	7,0-7,6	19.8	826	56.9	2.82	1.3	2.06	67.9
	2023	7,1-7,5	19.1	736	65.8	2.81	1.3	1.51	49.2
	2025	6,7-7,6	19.6	629	93.1	2.86	0.9	0.82	68.6
54	2019	7,6-8,1	21.1	n.b.	67.7	3.74	1.7	0.29	57.9
	2021	7,6-8,6	19.5	779	77.8	4.20	1.6	0.24	36.6
	2023	7,7-8,7	21.1	750	85.8	5.60	2.3	0.22	30.6
	2025	7,7-8,0	18.4	798	89.8	4.16	1.8	0.47	25.0
55	2019	7,7-8,1	18.5	n.b.	70.4	4.61	1.3	0.37	20.9
	2021	7,4-8,0	16.4	1057	75.2	3.43	2.2	0.44	34.5
	2023	7,4-8,1	16.8	986	86.8	4.20	4.2	0.54	19.4
	2025	7,7-8,3	17.7	897	142	4.94	2.1	0.38	29.2
57	2019	7,0-7,7	17.6	n.b.	46.6	1.39	0.6	10.82	188.4
	2021	6,7-7,5	17.1	991	36.9	2.19	2.2	3.05	207.7
	2023	7,2-7,3	17.4	594	40.3	2.58	4.9	1.47	33.4
	2025	6,7-7,4	12.2	889	42.7	3.35	3.2	5.41	103.4

Naast de locaties die bemonsterd werden door het PCM werden ook de locaties die in het reguliere meetnetwerk van VMM opgenomen zijn op kaart gevisualiseerd (Figuur 6). De bespreking hiervan is (indien relevant) mee opgenomen bij de bespreking van de waterkwaliteit per locatie.



Figuur 6 – Overzicht van de meetlocaties die bemonsterd werden door het PCM (zwarte bollen) en diegene die opgenomen zijn in het meetnetwetwerk van de Vlaamse Milieumaatschappij (gele bollen).

De slechte waterkwaliteit op de onderzochte locaties is vooral te wijten aan resterende lozingen van (huishoudelijk) afvalwater en aan diffuse verontreinigingen afkomstig van landbouw. Momenteel kent Sint-Niklaas een rioleringsgraad van 94,5% en een zuiveringsgraad van 87,48% (https://provincies.incijfers.be/). Vooral in het buitengebied is de rioleringsgraad momenteel nog zeer laag (Figuur 7).



Figuur 7 – Overzicht van het zoneringsplan (riolering): clusters voor de gemeente Sint-Niklaas.

Waterkwaliteit per locatie

SN20 en SN26

Het meetpunt SN20 gelegen op de Belselebeek scoort voor het eerst goed voor wat betreft de basis Prati index. De individuele variabelen vertonen geen extreme waarden, maar scoren globaal gezien goed. Hoewel er al grotendeels riolering aanwezig is, is er ook nog oeverstortwerking wat bij hevige neerslag voor input van afvalwater kan zorgen. De locatie is vooral omgeven door landbouw waardoor diffuse input van nutriënten ook tot de mogelijkheden behoort.

Meetpunt SN26 is eveneens op de Belselebeek gelegen maar stroomopwaarts van SN20. Het meetpunt scoort matig op basis van de basis Prati. Ter hoogte van de Waterschootstraat 34 is er nog een woning/boerderij waar er een nog een IBA dient gerealiseerd te worden. Mogelijks speelt dit een rol in de matige waterkwaliteit. De waarden van de verschillende parameters vertonen geen extremen maar scoren doorheen het volledige jaar matig.

Stroomafwaarts van meetpunt SN20 is er ook een meetpunt van VMM op de Belselebeek (51700) met beperkte veldwaarnemingen. Echter dateren de laatste metingen van 2002 en worden die daardoor als niet relevant meer beschouwd en dus ook niet verder besproken.

SN57

Dit meetpunt gelegen op de Ransbeek wordt volgens de basis Prati index ingedeeld als “biologisch dood”. Dit meetpunt scoort nog altijd ondermaats wat vooral te wijten is aan een laag zuurstofgehalte en een hoog ammoniumgehalte. Daarnaast is er ook een hoog fosforgehalte. Dit is typisch toe te wijzen aan resterende huishoudelijke lozingen. Bij het inzoomen op de locatie geven de zoneringsplannen aan dat er nog een heel aantal woningen in collectief te optimaliseren buitengebied gesitueerd zijn. De cluster krijgt een prioriteit 4 toegewezen, maar een exacte timing is ons niet gekend. De kwaliteit is zelfs gedaald in vergelijking met voorgaande jaren. De iets betere waterkwaliteit in 2023 in vergelijking met 2025 is vermoedelijk te wijten aan de regenval tijdens de zomer en het najaar wat voor verdunning heeft gezorgd. Daarnaast zijn er in 2025 slechts vier metingen om dat tijdens de andere monsternames de waterloop volledig droog stond.

SN54 en SN55

Dit meetpunt (SN55) gelegen op een zijloopje van de Molenbeek scoort matig op basis van de basis Prati index. Het meetpunt scoorde net zoals in 2023 iets minder goed in juli. De laatste jaren scoort het punt steeds hetzelfde en blijft het in een matige toestand. Vermoedelijk is er nog wat diffuse verontreiniging aanwezig en is het debiet relatief beperkt waardoor de impact van aanwezige nutriënten hoger is in de zomermaanden.

Het meetpunt SN54 stroomafwaarts van SN55 scoort eveneens matig. Het meetpunt is omgeven door landbouwgebied, hoewel hoofdzakelijk fruitteelt, wat mogelijks zorgt voor een uitloging van nutriënten richting de beek. In de wintermaanden, oktober-maart, worden de hoogste concentraties aan totaal fosfor en nitraat gemeten; wat deze hypothese mee onderschrijft. Het bewaren van een goede afstand tot de waterloop of een bufferstrook langsheen de waterloop kan hier mogelijks een oplossing bieden. In het voorjaar werd er ook oversaturatie gemeten, dat is vermoedelijk te wijten aan een explosieve groei van algen. Iets dat mede in de hand wordt gewerkt door de hoge nutriëntenconcentraties.

SN23

Dit meetpunt gelegen ter hoogte van de Omloopdreef scoort zeer slecht op basis van de basis Prati. Ook in voorgaande jaren scoort dit punt slecht tot zeer slecht. In 2025 konden er slechts drie stalen genomen worden omwille van de droogte en dus de zeer lage waterstanden. Bijgevolg is het moeilijk om de waterkwaliteit accuraat in te schatten. Verder stellen we vast dat er ter hoogte van de Omloopdreef nog een aantal woningen zijn die niet gerioleerd zijn en die in te optimaliseren buitengebied gelegen zijn. Dit geeft aan dat er nog ongezuiverd afvalwater in de beek terecht komt. Een aantal woningen/landbouwbedrijven in de Moortelhoekstraat staan als individueel te optimaliseren buitengebied ingekleurd, een gracht naast de gebouwen staat in verbinding met de beek. Mogelijks zijn er ook vanuit deze sites nog resterende lozingen.

SN22

Dit meetpunt gelegen op de Molenbeek ontvangt het water van de zijloop met een matige waterkwaliteit. Het meetpunt zelf scoort ook matig op basis van de basis Prati. Stroomopwaarts is er ook een rioolwaterzuiveringsinstallatie gelegen. Hoewel het afvalwater na behandeling in een

rioolwaterzuiveringsinstallatie wel degelijk van een matige tot goede kwaliteit is kunnen er toch nog hogere waarden voor nitraat en fosfor gemeten worden aangezien ammonium wordt omgezet tot nitraat en fosfor moeilijk te verwijderen is in een klassieke RWZI. De combinatie van de verschillende stromen aan matige waterkwaliteit maakt dat ook dit meetpunt zelf matig scoort op vlak van chemische waterkwaliteit.

Ter hoogte van dit meetpunt is ook het VMM meetpunt nummer 50000 gesitueerd. De laatste metingen dateren van 2017. De waterkwaliteit leek toen beter te scoren, de zuurstof Prati scoorde toen goed terwijl die nu slechts matig scoort. Tevens lagen de concentraties aan nutriënten lager in vergelijking met de huidige meting. Mogelijks gebeurt er af en toe een overstortwerking, is er af en toe ook een mindere werking van de RWZI of wordt er ondertussen meer water gezuiverd in de rioolwaterzuiveringsinstallatie waardoor de chemische waterkwaliteit lager scoort. Het valt wel aan te raden deze locatie meer in detail te onderzoeken.

SN53

Dit meetpunt gelegen op de Zwarte beek heeft in 2025 een slechte basis Prati. De woningen gelegen op de Spieveldstraat liggen nog in collectief te optimaliseren buitengebied wat aangeeft dat er nog geen riolering aanwezig is. De cluster krijgt de prioriteit 3bis wat aangeeft dat tegen 2027 de woningen vermoedelijk gerioleerd zullen zijn. Er worden regelmatig hoge ammoniumgehaltes, CZV waarden en totaal fosfor gehaltes gemeten wat te wijten is aan rechtstreekse lozing van huishoudelijk afvalwater. Het meetpunt scoorde ook bij vorige campagnes slecht tot zeer slecht.

Stroomafwaarts bevindt zich een meetpunt van VMM (51100). Dit meetpunt werd voor het laatst in 2003 bemonsterd waardoor we dit niet heel relevant beschouwen. Toen scoorde de waterkwaliteit en de zuurstof Prati index ook slecht wat aangeeft dat er in 20 jaar tijd weinig verandering is opgetreden.

SN30

Dit meetpunt gelegen op de Klapperbeek scoort matig op basis van de basis Prati index. In juni, juli en oktober was het gemeten zuurstofgehalte beneden de 6mg/l, de andere maanden lag de concentratie voldoende hoog. Er is riolering in de straat, maar stroomopwaarts zijn er nog niet gerioleerde woningen. In april werden er hoge CZV en ammonium gemeten, ook in juni en augustus werden er hoge ammoniumconcentraties gemeten. Het meetpunt ligt grotendeels in centraal gebied maar stroomopwaarts is er nog een cluster die hoewel ion collectief geoptimaliseerd buitengebied ingetekend staat nog dient gerioleerd te worden volgend de uitvoerings- en zoneringsplannen.

SN49, SN50 en SN31

De drie meetpunten zijn gelegen op de Uilenbeek. Twee van de drie meetpunten scoren zeer slecht op basis van de basis Prati index en 1 meetpunt (SN49) is zelfs biologisch dood. Meetpunt SN50 ontvangt het afvalwater van de woningen die gelegen zijn langsheen de Uilenstraat en Callaertstraat. Er worden op dit meetpunt zeer hoge ammoniumwaarden gemeten welke te wijten zijn aan rechtstreekse lozing van huishoudelijk afvalwater, verder treedt er ook verdroging op in de zomer. De cluster krijgt een prioriteit 10 toegewezen wat aangeeft dat men de eerste 10 jaar hier nog geen riolering moet verwachten. SN49 ontvangt eveneens het huishoudelijke afvalwater van de woningen

gelegen langsheen de Uilenstraat en de Zonnestraat. De clusters krijgen een prioriteit 10 en 3, respectievelijk. Het meer stroomafwaarts gelegen meetpunt SN31 scoort eveneens zeer slecht volgens de basis Prati. Dit is niet verwonderlijk gezien het sterk verontreinigde water afkomstig van SN49 en SN50. Zolang er in het brongebied geen riolering aanwezig is zal SN31 zeer slecht blijven scoren. Meer stroomafwaarts komt de Uilenbeek in de Klappersbeek waar ze ongetwijfeld ook een enorme impact op de waterkwaliteit van deze waterloop zal hebben.

SN46, SN47 en SN35

De meetpunten SN46, SN47 en SN35 zijn gelegen op de Gardebeek. Het meetpunt SN46 is het meest stroomopwaartse meetpunt en kent voor het eerst een goede basis Prati index. Een groot deel van het huishoudelijk afvalwater is reeds gerioleerd (centraal gebied) , toch zijn er een aantal woningen ter hoogte van de Vlasbloemstraat die nog dienen gerioleerd te worden (prioriteit 10). Dit lijkt niet meteen een effect te hebben op de goede waterkwaliteit.

SN47 ligt ter hoogte van de Vrasenestraat en hoewel alle rondom liggende woningen grotendeels gerioleerd zijn (centraal gebied) scoort dit meetpunt toch slecht voor wat betreft de basis Prati index. Vanaf juni valt dit punt grotendeels droog en in het najaar zien we zeer hoge ammoniumwaarden. Vermoedelijk heeft de droogte hier een negatief effect op de oppervlaktewaterkwaliteit. Verder zijn er in de nabije omgeving nog een aantal IBA's die gerealiseerd dienen te worden.

SN 35 is het meest stroomafwaartse meetpunt. Ook dit punt scoort in 2025 slecht voor de basis Prati index. Dit is niet verwonderlijk gezien de slechte waterkwaliteit stroomopwaarts. Daarenboven zijn de woningen ter hoogte van Kriekelaarstraat nog niet aangesloten op de riolering waardoor het afvalwater in de waterloop terecht komt. De consistent lage zuurstofgehaltes vanaf de zomer tot de winter vormen het grootste knelpunt.

Nog meer stroomafwaarts ligt meetpunt 194650 (VMM). Dit meetpunt werd laatst bemonsterd in 2015 en scoorde toen matig op de zuurstof Prati, wat overeenstemt met de waterkwaliteit gemeten meer stroomopwaarts.

SN52

Dit meetpunt scoort volgens de basis Prati zeer slecht terwijl het in 2023 nog matig scoorde. Hoewel op dit meetpunt er niet meteen resterende lozingen zichtbaar zijn is er in de buurt een voormalige kazerne gesitueerd die daarna als opvangcentrum van het Rode Kruis heeft gediend. Er lijken geen strengen met afvalwater stroomop van dit punt aanwezig zijn, maar toch worden er waarden gemeten die duiden op afvalwater. Dit meetpunt vraagt daarom ook verder onderzoek naar de mogelijke problemen. Navraag bij VMM lijkt belangrijk. Verder dient dit punt ook opgenomen te worden in de uitvoerings- en zoneringsplannen.

SN 33 en SN34

Beide meetpunten zijn gelegen op de Barbierbeek. SN33 ligt ter hoogte van de Eigenlostraat en scoort slecht op basis van de basis Prati index. Er worden in de drogere periodes hoge ammoniumconcentraties waargenomen. Hoewel een deel van de woningen reeds gerioleerd is (centraal gebied) zijn er nog een aantal woningen langsheen de Eigenlostraat die niet voorzien zijn

van een riolering. Daarnaast zijn er ook nog een aantal bedrijven gelegen in collectief te optimaliseren buitengebied. Verder heeft ook dezer locatie te kampen met droogte waarbij er in de zomermaanden geen stalen konden genomen worden door de lage waterstanden.

SN34 is meer stroomafwaarts gelegen op de Barbierbeek en scoort op basis van de basis Prati slecht. Vooral de lage zuurstofgehaltes in de zomermaanden zorgen voor een globaal lagere waterkwaliteit. De Heistraat dient nog gerioleerd te worden en het afvalwater komt nog rechtstreeks in de Barbierbeek ter hoogte van dit meetpunt. De prioriteit om deze straat af te koppelen ligt zeer laag (>10) waardoor het nog lang wachten zal zijn op een verbetering van de chemische waterkwaliteit.

Conclusies en aanbevelingen

De globale chemische waterkwaliteit op de onderzochte locaties in Sint-Niklaas varieert tussen goed tot zeer slecht of zelfs biologisch dood. Dit is hoofdzakelijk te wijten aan resterende lozingen van huishoudelijk afvalwater en het feit dat heel wat meetpunten in het buitengebied gesitueerd zijn. Verschillende clusters voor afkoppeling staan gepland wat een positief effect zal hebben op de waterkwaliteit, echter zal dit voor sommige locaties pas in de verre toekomst zijn. Naast de chemische waterkwaliteit scoren veel waterlopen ook qua structuur ondermaats als gevolg van het rechttrekken van de waterloop, versteviging van de oevers, …. De toenemende lange droge periodes verstreken vermoedelijk het effect van de resterende lozingen waardoor de waterkwaliteit nog slechter scoort. Positief zijn de twee locaties die op basis van de basis Prati voor het eerst goed scoren. Om de goede ecologische toestand te behalen zullen wel extra inspanningen op vlak van herstel en aanleg van riolering en afkoppeling noodzakelijk zijn. Verder is het raadzaam om naast een globale monitoring uit te voeren sommige locaties in detail te onderzoeken om na te gaan waarom er op bepaalde meetpunten sporadisch zeer hoge waarden en dus een zeer slechte chemische waterkwaliteit wordt gemeten.

Referenties

Jochems H, Schneiders A, Denys L & Van den Bergh E (2002). Typologie van de oppervlaktewateren in Vlaanderen. Eindverslag van het project VMM. KRLW-typologie.2001.

Prati L, Pavanello R & Pesarin F (1971). Assessment of surface water quality by a single index of pollution. Water Research, 5: 741-751.

Bijlage 1 – rapportanalyses