

Zwemwaterprofiel Familiestrand Postel - Mol

Naam zwemwater: Familiestrand Postel
 Datum eerste opmaak profiel: 5/10/2009
 Opmaker profiel: Joachim Pelicaen
 Aantal meetpunten (1->4) 1
 Datum veldbezoek: 27/08/2009

1 Algemene informatie

1.1 Identificatie meetpunt en zwemwater

	Beschrijving
Type zwemwater	Vijver
Naam zwemwater	Familiestrand Postel
Korte naam zwemwater	MOL Familiestrand
Identificatienummer meetpunt (ID)	848795
Coördinaten meetpunt	205000 - 218960 (X-Y Lambert72) 51,27788060° - 5,15696697° (ETRS89)
Beschrijving meetpunt	Het meetpunt is gelegen in het midden van de zwemzone.

1.2 Informatie over bevoegde overheid, uitbater en updates.

	Beschrijving
Contactinformatie bevoegde overheid	VMM Dokter De Moorstraat 24-26 - 9300 Aalst tel. 053 72 64 45 e-mail: info@vmm.be
Gegevens uitbater	Familiestrand Postel Kasteelstraat 99 - 2400 Mol Tel. 014 37 71 62
Meest recente beoordeling (+ jaar)	De beoordeling van de resultaten van 2013 tot en met 2016 geeft de klasse "Uitstekend".
Laatste update profiel	13/02/2017, aanpassen lay-out profiel + kans op kortstondige verontreinigingen.
Volgende update profiel	Nooit
Reden update profiel	Enkel indien de beoordeling verandert in "goed", "aanvaardbaar" of "slecht" of er ingrijpende werkzaamheden plaatsvinden.

1.3 Locatie van het zwemwater

	Beschrijving
Land	België
Gewest	Vlaanderen
Provincie	Antwerpen
Gemeente	Mol
Naam van de rivier, vijver, overgangs- of kust zone	Familiestrand Postel
Kaart locatie (aanduiden meetpunt)	Zie bijlage 1 voor aanduiding zwemzone en meetpunt en bijlage 4 voor locatie zwemwater binnen Vlaamse bekkenstructuur.

1.4 Beschrijving van het strand en andere relevante info over het zwemwater

	Beschrijving
Type strand	Zand
Frequentie reiniging strand	Het afval wordt dagelijks weggehaald en het strand wordt dagelijks omgefreesd.
Structuur van de oever	Semi-natuurlijk
Lengte van het strand	Ongeveer 200m.
Afbakening zwemzone	In de hele vijver mag gezwommen worden.
Foto zwemwater	Zie bijlage 2.
Infrastructuur: aangeven wat aanwezig is	Er zijn 5 toiletten op het strand en in de cafetaria zijn er nog 3 toiletten en 5 urinoirs. Er zijn aparte kleedkamers en 2 buitendouches. Deze zijn aangesloten op de eigen waterzuivering. Op het strand zijn ongeveer 10 vuilbakken aanwezig die dagelijks gereinigd worden.
Huisdieren toegelaten?	Er zijn geen huisdieren toegelaten op het strand en de dijk. Op de camping zijn ze wel toegelaten.
Feces op strand tijdens bezoek?	Nee
Aanwezigheid vogels?	Ja, er waren verschillende eenden aanwezig die verblijven op de dijk tussen de zwemvijver en de grote vijver. Op deze dijk was feces aanwezig. Er waren ongeveer 60 eenden en nog een aantal zwanen op de grote vijver.
Aanlegsteiger / ankerplaats	Nee
Nevenactiviteiten (o.a. waterrecreatie, vissen,...)	Geen nevenactiviteiten op de zwemvijver.
Periode van toezicht	Enkel in juli en augustus zijn er van 10h tot 17h een redder en een hulpredder aanwezig; bij heel goed weer wordt deze periode verlengt tot 19h.
Gemiddeld bezoekersaantal (/ dag)	Ongeveer 30 gemiddeld.
Maximaal bezoekersaantal (/ dag)	Maximaal 200 bezoekers.
Korte geschiedenis zwemwater (indien relevant)	De vijvers zijn ontstaan door winning van bruinkool en spriet. Er wordt reeds lang gezwommen.
Algemeen uitzicht van de omgeving	De omgeving van de zwemvijver is verzorgd en goed onderhouden.
Ligging (korte beschrijving van de omgeving)	De zwemvijver is gelegen tussen bossen en andere waterplassen.
Andere gegevens bekomen bij veldbezoek	Wat resten van algen zichtbaar tussen de waterplanten.
Andere relevante informatie of andere relevante kaarten / figuren	Geen andere relevante informatie.

2 Beschrijving van de fysische, geografische en hydrologische karakteristieken van het zwemwater, en van andere oppervlaktewateren in het stroomgebied van het beschouwde zwemwater, die een mogelijke bron van verontreiniging zouden kunnen zijn, die relevant zijn voor de doelen vermeld in de richtlijn en het decreet integraal waterbeheer.

2.1 Beïnvloedingsgebied van het zwemwater

	Beschrijving
Beïnvloedingsgebied	De vijver ontvangt water uit de afloop van KWZI Mol-Postel. Het beïnvloedingsgebied is dus de onmiddellijke omgeving van de vijver en het stroomgebied van deze gracht.
Kaart beïnvloedingsgebied	Zie bijlage 3.
Landgebruik in het beïnvloedingsgebied (CORINE landcover)	Waternvlakken, gemengde bossen, naaldbossen, landbouwareaal met complexe perceling, landbouwareaal met aanwezigheid van natuurlijke vegetatie, niet-geïrrigeerd akkerland, weiland en sport- en recreatiegebied.

2.2 Naam en code stroomgebied, stroomgebiedsdistrict, bekken

	Beschrijving
ID stroomgebied	BESchelde VL
Naam stroomgebied	Schelde
ID stroomgebiedsdistrict	BESchelde VL
Naam stroomgebiedsdistrict	Stroomgebiedsdistrict Schelde
Naam hydrografisch bekken	Nete
Oppervlakte hydrografisch bekken	Het Netebekken heeft een oppervlakte van 1673km ² .
Kaart hydrografisch bekken	Zie bijlage 4 voor lokalisatie zwemwater binnen Vlaamse bekkenstructuur en bijlage 5 voor kaart Netebekken.
ID waterlichaam (KRW)	Geen KRW waterlichaam.
Naam waterlichaam (KRW)	Geen KRW waterlichaam.
NationalWaterUnitID	99500033
NationalWaterUnitName	FAMILIESTRAND POSTEL

2.3 Algemene beschrijving Fysisch-chemische waterkwaliteit

	Beschrijving
Gemiddelde watertemperatuur	19,66°C
Max watertemperatuur + datum	26,1°C (23/07/2013)
Min watertemperatuur + datum	12,9°C (13/05/2014)
Gemiddelde pH - waarde	8,27
Max pH-waarde + datum	9,2 (03/09/2013; 05/09/2016)
Min pH-waarde + datum	6,9 (15/07/2014)
Gemiddelde Secchi-diepte	66,67cm
Max Secchi-diepte + datum	100cm (20/05/2014)
Min Secchi-diepte + datum	50cm (25/07/2016, 22/08/2016)
Saliniteit	Zoet water (<0,5‰)
Totaal Stikstofgehalte	Zie bijlage 6.
Totaal Fosforgehalte	Zie bijlage 6.
Trofische toestand (Wetzel, 2001)	Mesotroof (0,6-1,1 mg TN/l, 0,02-0,1 mg TP/l)
Gemiddeld Zuurstof (%)	124,07%
Max zuurstof (%) + datum	177% (12/09/2016)
Min zuurstof (%) + datum	78% (18/08/2015)
Chlorofyl a (mg/L)	Geen metingen.
Microcystinegehalte (MC)	Geen metingen.
Specifieke verontreinigende stoffen	Geen metingen.
Andere opmerkingen over de waterkwaliteit	Het water had tijdens het veldbezoek een groene kleur. De geur was normaal en het doorzicht was goed (bodem overal zichtbaar).

2.4 Geografische en hydrologische karakteristieken zwemwater

vijvers (meren)	Beschrijving
Type vijver	Kunstmatig
Vorm + uitleg	Langwerpig.
Leeftijd / oorsprong vijver	De juiste oorsprong van de vijver is niet helemaal duidelijk. Er waren vroeger turfputten en tijdens WO II werd er bruinkool gewonnen. Vroeger was de zwemvijver verbonden met de grote vijver, maar ongeveer 25 jaar geleden werd er een dijk aangelegd.
Lengte (eenheid aangeven)	Ongeveer 210m.
Breedte (eenheid aangeven)	Ongeveer 39m.
Oppervlakte (eenheid aangeven)	Ongeveer 8133m ² .
Gemiddelde diepte (m)	De gemiddelde diepte van de vijver bedraagt ongeveer 1,1 m.
Maximale diepte (m)	Maximaal 3,5m ter hoogte van het duikplatform.
Verandering in waterniveau (+ eventuele redenen)	Geen veranderingen in waterniveau.

Homogeniteit	Geen gegevens.
Substraat bodem vijver	Zand.
Stroming	Lichte stroming van fonteinen naar afloop.
Windinvloed	Geen windinvloed.
Peilbeheer (gemalen, inlaat, uitlaat, kwel, sluizen, uitleg over overstorten,...)	Uit een gracht wordt water afgeleid naar een vijver die riet bevat. Hieruit wordt het water eerst door buizen en later door middel van een open gracht naar de zwemvijver gebracht waar het inkomt via drie fonteinen in de noordoostelijke hoek. In de zuidwestelijke hoek is een overloop aanwezig naar de grote vijver die dan weer een overloop naar de gracht heeft. De hoeveelheid inkomend water wordt handmatig geregeld door middel van het plaatsen van schotten (zie schema bijlage 7).
Wordt gevoed door? (rivier, grondwater, neerslag,....)	Neerslag en water uit gracht.
Verblijftijd water	Geen gegevens. De hoeveelheid inkomend water wordt handmatig geregeld aan de hand van de behoefte.
Lozingspunten / overstorten riolering	Geen lozingspunten aanwezig.
Rioleringsplannen	Zie bijlage 8.
Eventueel andere kaarten	Zie bijlage 9: Hydromorfologie omgeving.
Andere hydrologische kenmerken	Maand met meeste neerslag: november Maand met minste neerslag: februari

2.5 Gegevens over relevante waterlichamen

Hoeveel zijn er?	1
Waterlichaam 1	Beschrijving
ID waterlichaam (KRW)	Geen KRW waterlichaam
Naam waterlichaam (KRW)	Geen KRW waterlichaam
NationalWaterUnitID	VHA 1500034
NationalWaterUnitName	KWZI Mol-Postel
Typologische beschrijving	KWZI Mol-Postel (Postelvaartje) is een gracht met een breedte van ongeveer 2m en een geringe diepte. De totale gedigitaliseerde lengte bedraagt 3200m en de gracht mondt uit in de Zwarte Neet. De afsplitsing naar de vijvers van Familiestrand Postel bevindt zich op 1000m van de monding (foto, zie bijlage 10). De uitlaat van de KWZI Mol-Postel (300 IE) komt uit in deze gracht.
Ecologische en chemische gegevens	Zie bijlage 11. Op 16/09/2009 is in het kader van de opmaak van dit zwemwaterprofiel een extra staal genomen op deze gracht (meetpunt 87780). Er werd op die datum een overschrijding van de norm voor intestinale enterokokken vastgesteld. Het water heeft ook een duidelijk eutroof karakter. Verder zijn er ook gegevens beschikbaar van de uitlaat van de waterzuivering te Mol-Postel. Deze gegevens bevinden zich in bijlage 12. Ter hoogte van de vijver is de hoeveelheid nitraat en fosfaat lager dan aan de uitlaat van de RWZI.

2.6 Biologische elementen

Zijn er gegevens beschikbaar? Nee

3 Interpretatie van historische data

	Beschrijving
Zwemverboden	Geen recente zwemverboden.
Geregistreerde klachten	Geen geregistreerde klachten.
Overschrijdingen bacteriële normen:	Op 30/05/2016 was er een overschrijding van de norm voor zeer goede kwaliteit voor de parameter intestinale enterokokken.
Kortstondige verontreinigingen	De verontreiniging was kortstondig.
Zijn er de voorbije jaren andere problemen met betrekking tot de zwemwaterkwaliteit geweest?	Algenbloei in het voorjaar van 2009.
Wanneer treden er problemen op?	De hoogste correlatie werd in 2009 gevonden met neerslag. Als potentiële bronnen worden afspoeling en de verbinding met het postelvaartje besproken.
Volledig gegevens, tabellen, diagrammen	Zie bijlage 13.

4 Beschrijving en beoordeling van de oorzaken van verontreiniging die het zwemwater kunnen aantasten en schade kunnen toebrengen aan de gezondheid van de zwemmers. Indien er een risico op kortstondige verontreiniging bestaat worden hierover extra inlichtingen gegeven.

Hoeveel bronnen/routes zijn er?

2

bron 1	Beschrijving
Verbindingen met andere waterlichamen	De vijver ontvangt via een vijver met riet water uit de KWZI Mol-Postel (Postelvaartje). De kwaliteit van het zwemwater wordt hierdoor mogelijk beïnvloedt.
Kans op kortstondige verontreiniging	Nee
Resterende oorzaken verontreiniging	Beschrijving
Aard, frequentie en duur	Zoals weergegeven in bijlage 11 behoort het water in deze gracht volgens de nieuwe richtlijn tot de kwaliteitsklasse "slecht" (1 meting, intestinale enterokokken: slecht, E. coli: goed). Het water hieruit gaat eerst nog door een vijver met riet en gaat dan naar de zwemvijver. De mate waarin dit rietveld een gunstige invloed heeft op het gehalte fecale bacteriën is niet duidelijk. Op basis van 1 staal kunnen geen conclusies getrokken worden.
Genomen maatregelen	Geen.
Aanbevolen maatregelen + tijdschema voor eliminatie.	Indien er problemen met de zwemwaterkwaliteit optreden zal verder onderzoek gebeuren naar de mate waarin deze verbinding er de oorzaak van is.
Identiteit en contactgegevens van de instanties die met het nemen van de maatregelen belast zijn	VMM, contactgegevens zie 1.2.
Bron 2	Beschrijving
Afspoeling	Afspoeling van bijvoorbeeld vogelfeces kan een negatieve invloed hebben op de zwemwaterkwaliteit.
Kans op kortstondige verontreiniging	Ja
Kortstondige verontreiniging	Beschrijving
Aard, frequentie en duur	De verontreiniging in 2016 werd voorafgegaan door wat neerslag. Mogelijk speelde afspoeling samen met de aanwezigheid van bijvoorbeeld watervogels een rol.
Maatregelen genomen gedurende kortstondige verontreiniging	Zwemmen ontraden en nemen van een controlestaal.

Identiteit en contactgegevens van de instanties die met het nemen van de maatregelen belast zijn	VMM, contactgegevens zie 1.2.
Resterende oorzaken verontreiniging	Beschrijving
Aard, frequentie en duur	Tijdens het veldbezoek waren vooral eenden aanwezig op de oever tussen de zwemvijver en de grote vijver. Bij hevige regenval kan de aanwezige feces in de zwemvijver spoelen en zo een negatief effect hebben op de zwemwaterkwaliteit. In 2009 werd een correlatie van 0,7 bekomen met neerslag.
Genomen maatregelen	Bij goed weer wordt de oever van de zwemvijver 's morgens gereinigd door de redder.
Aanbevolen maatregelen + tijdschema voor eliminatie.	Geen verdere maatregelen nodig, er zijn de laatste jaren geen overschrijdingen van de normen geweest die tot een zwemverbod zouden kunnen leiden.
Identiteit en contactgegevens van de instanties die met het nemen van de maatregelen belast zijn	VMM + uitbater, contactgegevens zie 1.2.

5 Beoordeling van de mogelijke proliferatie van cyanobacteriën.

	Beschrijving
Zijn er in het verleden al problemen geweest in verband met cyanobacteriën?	Nee
Mogelijke risicofactoren	Soms hoge watertemperaturen, ondiep water. De hoeveelheid fosfaat is waarschijnlijk limiterend.
Verdere gegevens in? (nr. bijlage)	Geen verdere gegevens.
Risico op proliferatie?	Nee
Zijn er al kortstondige verontreinigingen geweest?	Nee

6 Beoordeling van de mogelijke proliferatie van macroalgen of fytoplankton

	Beschrijving
Zijn er in het verleden al problemen geweest in verband met macroalgen en/of fytoplankton?	Ja
Wanneer traden de problemen op en in welke omstandigheden?	Er werden op 19/05/2009, 26/05/2009 en 02/06/2009 draadalgen waargenomen tijdens de staalnamen.
Risico op proliferatie?	Ja
Kortstondige verontreiniging?	Nee
Resterende oorzaken verontreiniging	Beschrijving
Aard, frequentie en duur	Het water uit het postelvaartje is sterk eutroof en komt via een rietveld in de zwemvijver terecht. Dit heeft waarschijnlijk een gunstige invloed op het nutriëntengehalte. De verhoogde toevoer van nutriënten is de meest waarschijnlijke oorzaak van algenbloei. In de zwemvijver is vooral het ~~fosfaatgehalte sterk gedaald~~ .
Genomen maatregelen	Algen werden uit het water verwijderd en afgevoerd.
Aanbevolen maatregelen + tijdschema voor eliminatie.	Sinds 2009 werden geen algen meer waargenomen. Er zijn geen extra maatregelen nodig.
Identiteit en contactgegevens van de instanties die met het nemen van de maatregelen belast zijn	VMM + uitbater, contactgegevens zie 1.2.

7 Samenvatting en besluit

	Beschrijving
Naam en ID -nummer meetpunt	Familiestrand Postel, identificatienummer 848795
Korte beschrijving zwemwater en strand	Familiestrand Postel is een kunstmatig aangelegde zwemvijver in een gebied waar altijd waterplassen zijn geweest. De vijver heeft een continue waterverversing door water dat via een rietveld uit de KWZI Mol-Postel (via waterloop Postelvaartje) komt. De vijver heeft een oppervlakte van 8133m ² en een maximale diepte van 3,5m. In de hele vijver mag gezwommen worden alhoewel een boeienlijn de overgang van de ondiepe naar de diepe zone aanduidt. De gemiddelde diepte bedraagt ongeveer 1,1m. De ondergrond is net zoals het strand volledig zandig.
Verantwoordelijke overheid	VMM Dokter De Moorstraat 24-26 - 9300 Aalst tel. 053 72 64 45 e-mail: info@vmm.be
Uitbater	Familiestrand Postel Kasteelstraat 99 - 2400 Mol Tel. 014 37 71 62
Meest recente beoordeling	Uitstekende zwemwaterkwaliteit.
Recente zwemverboden	Geen recente zwemverboden.
Mogelijke bronnen verontreiniging	Verbinding met andere waterlichamen en afspoeling.
Kans op kortstondige verontreiniging	In 2016 was er een kortstondige overschrijding.
Mogelijke andere gezondheidsrisico's	Geen andere gezondheidsrisico's.
Bijzonderheden	Risico op algenbloei.
Meer informatie	Zie www.kwaliteitzwemwater.be



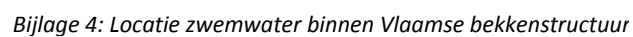
8 Bijlagen

Bijlage 1: Locatie zwemwater met aanduiding meetpunt en zwemzone

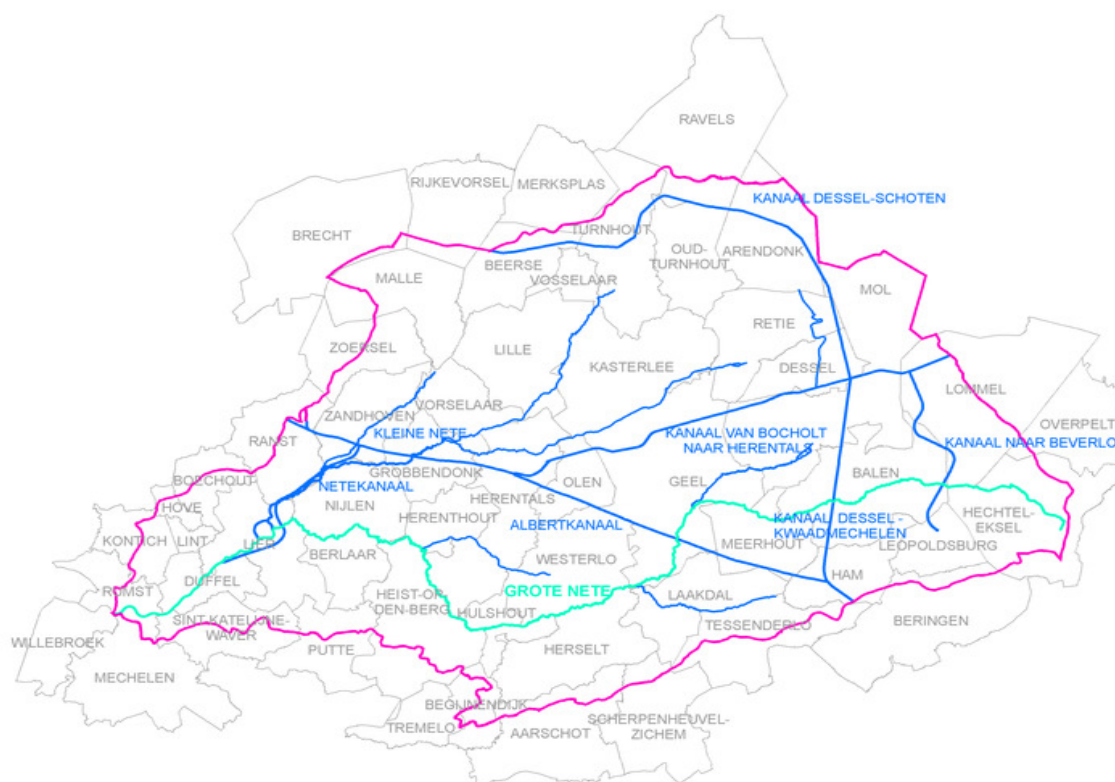


Bijlage 2: Foto zwemwater





Bijlage 5: Kaart bekken



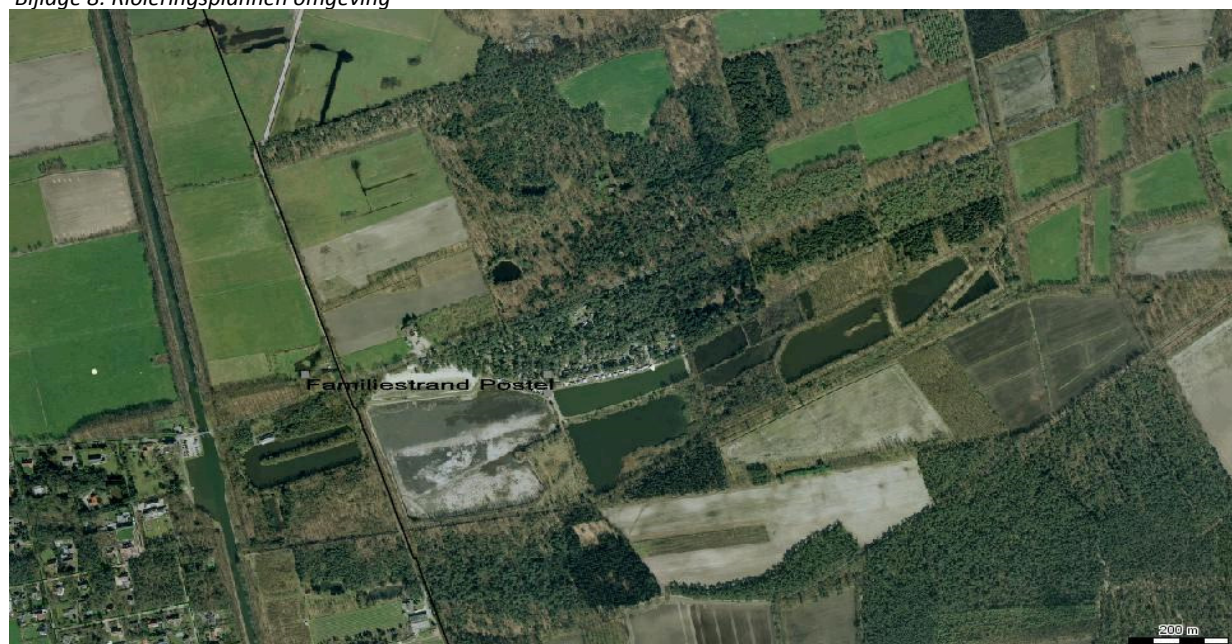
Bijlage 6: Nutriënten

VMM nr.	Datum	NO ₂ - (mgN/L)	NO ₃ - (mgN/L)	KjN (mgN/L)	oPO ₄ (mgP/L)	P t (mgP/L)
848795	27/04/2009	0,02	<0,5	0,93	<0,03	<0,05
848795	26/05/2009	0,02	0,56	<1	<0,03	<0,05
848795	23/06/2009	<0,01	<0,25	<1	<0,03	<0,05
848795	20/07/2009	<0,02	<0,5	<1	<0,03	<0,05
848795	18/08/2009	0,03	0,6	<1	<0,03	<0,05
848795	20/04/2010	<0,02	0,61	<1	<0,1	<0,05
848795	25/05/2010	0,021	<0,5	<1	<0,3	<0,05
848795	22/06/2010	<0,01	<0,25	<1	<0,03	<0,05
848795	20/07/2010	-0,006	<0,11	<1	<0,03	<0,05
848795	31/08/2010	0,021	<0,25	<1	<0,03	0,12
848795	19/04/2011	<0,01	<0,06	<0,75	<0,012	
848795	24/05/2011	0,016	0,23	<1,5	<0,012	0,1
848795	21/06/2011	0,018	0,17	<0,75	<0,012	<0,1
848795	19/07/2011	0,044	<0,06	<0,75	<0,012	<0,1
848795	30/08/2011	0,021	0,2	<0,75	<0,012	<0,1

Bijlage 7: Schema watertoevoer Familiestrand Postel

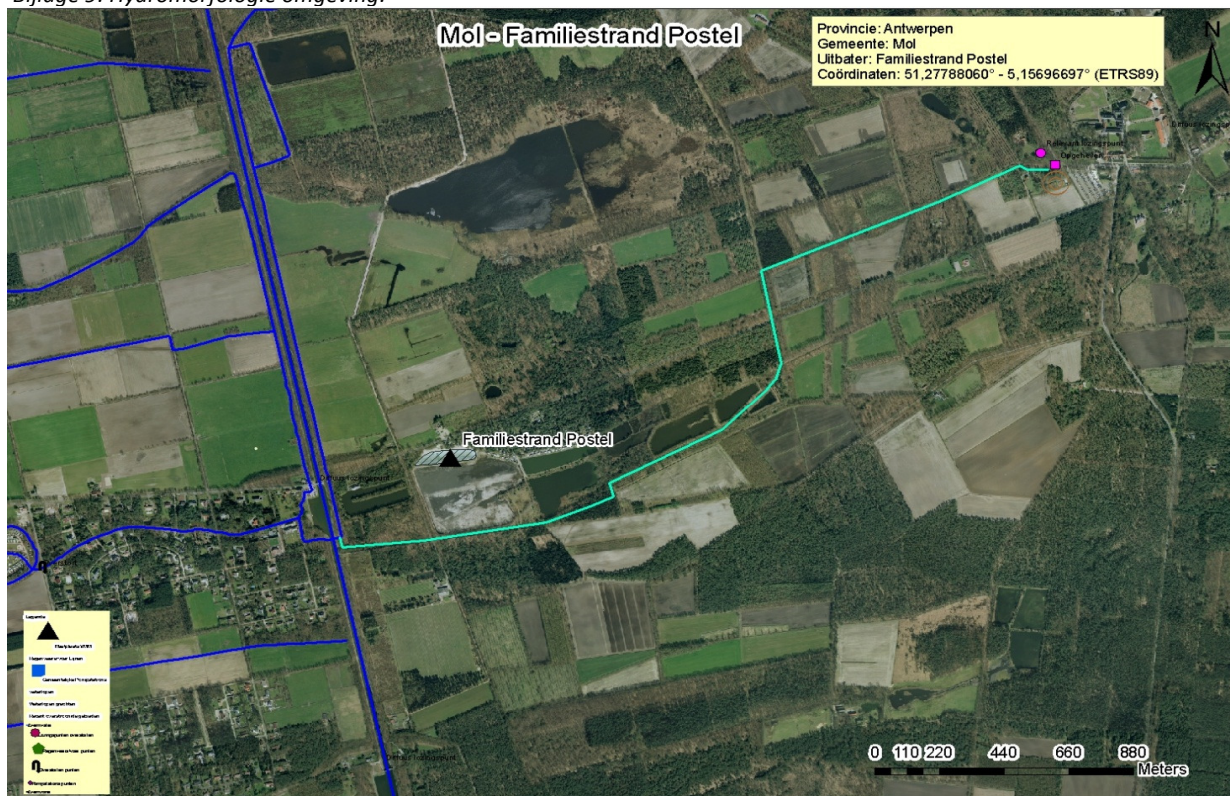


Bijlage 8: Rioleringsplannen omgeving



De zwembijver bevindt zich op de plaats waar de tekst staat. De zwarte lijn is een gemeentegrens. Er zijn op deze kaart geen rioleringsplannen zichtbaar: de camping heeft een eigen waterzuivering.

Bijlage 9: Hydromorfologie omgeving:



Bijlage 10: Foto KWZI Mol-Postel



Bijlage 11: Ecologische en chemische gegevens KWZI Mol-Postel

Parameter	Omschrijving	Eenheid	15/09/2009
BZV5	Biochemisch zuurstofverbruik na 5d.	mgO ₂ /L	<3
CZV	Chemisch zuurstofverbruik	mgO ₂ /L	13
EC 20	Geleidbaarheid (20 °C)	µS/cm	472
EColi	Escherichia Coli	/100mL	520
IEntero	Intestinale Enterokokken	/100mL	980
KjN	Kjeldahlstikstof	mgN/L	5,8
NH4+	Ammonium	mgN/L	<0,08
NO2-	Nitriet	mgN/L	2,2
NO3-	Nitraat	mgN/L	0,01
N tot	Totale stikstof	mg N/l	8,01
O2	Zuurstof, opgeloste	mg/L	8,36
O2 verz	Zuurstofverzadiging	%	80,5
oPO4	Orthofosfaat	mgP/L	0,09
P t	Fosfor, totaal	mgP/L	8
pH	pH	-	7,11
Secchi	Doorzichtigheid	cm	20
T	Temperatuur	°C	14,2

Bijlage 12: Gegevens uitlaat waterzuiveringsinstallatie Mol-Postel (262)

ZS	mg/L	Puntbenaming	Meetpunt	Datum	10-feb-11	14-mrt-11	4-apr-11	5-apr-11	25-jul-11	22-aug-11	23-aug-11	27-sep-11	28-sep-11	15-nov-11	29-nov-11	30-nov-11	9-dec-11
ZS	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	705	1.430	1.880	770	835	250	330	200	280	485	335	425	330
		Effluent	2400050	Resultaat	7	7	21	35	5	7	35	10	10	9	7	14	14
BZV5	mgO ₂ /L	Influent	2400051	Resultaat	1.520,0	1.960,0	2.870,0	1.620,0	970,0	1.060,0	350,0	570,0	1.110,0	1.560,0	1.570,0	1.610,0	910,0
		Effluent	2400050	Resultaat	10,0	11,0	17,0	27,0	6,0	6,0	32,0	7,0	8,0	10,0	10,0	17,0	14,0
CZV	mgO ₂ /L	Influent	2400051	Resultaat	2.610,0	4.130,0	4.320,0	2.840,0	1.850,0	1.660,0	675,0	965,0	1.830,0	2.540,0	2.280,0	2.420,0	1.490,0
		Effluent	2400050	Resultaat	76,0	88,0	100,0	120,0	64,0	68,0	115,0	69,0	78,0	80,0	85,0	98,0	80,0
NH4+	mgN/L	Influent	2400051	Resultaat	37,00	31,00	31,00	38,00	41,00	47,00	16,00	51,00	47,00	51,00	49,00	57,00	25,00
		Effluent	2400050	Resultaat	40,00	45,00	52,00	52,00	36,00	31,00	24,00	42,00	46,00	42,00	47,00	45,00	30,00
KjN	mgN/L	Influent	2400051	Resultaat	100,00	130,00	130,00	100,00	94,00	84,00	35,00	78,00	92,00	110,00	110,00	110,00	63,00
		Effluent	2400050	Resultaat	44,00	50,00	59,00	61,00	39,00	36,00	32,00	47,00	55,00	46,00	49,00	51,00	36,00
NO2-	mgN/L	Influent	2400051	Resultaat	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
		Effluent	2400050	Resultaat	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10	0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10
NO3-	mgN/L	Influent	2400051	Resultaat	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
		Effluent	2400050	Resultaat	1,60	1,60	0,65	0,70	0,93	<0,50	0,86	1,00	1,20	1,80	2,20	2,10	2,20
N+N	mgN/L	Influent	2400051	Resultaat	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60	<0,60
		Effluent	2400050	Resultaat	<1,70	<1,70	<0,75	<0,80	<1,03	<0,60	0,97	<1,10	1,30	<1,90	<2,30	2,21	<2,30
N t	mgN/L	Influent	2400051	Resultaat	<100,6	<130,6	<130,6	<100,6	<94,6	<84,6	<35,6	<78,6	<92,6	<110,6	<110,6	<110,6	<63,6
		Effluent	2400050	Resultaat	<45,7	<51,7	<59,8	<61,8	<40,0	<36,6	33,0	<48,1	56,3	<47,9	<51,3	53,2	<38,3
oPO4	mgP/L	Influent	2400051	Resultaat	13,00	17,00	21,00	18,00	8,70	12,00	5,00	11,00	16,00	16,00	15,00	15,00	8,30
		Effluent	2400050	Resultaat	12,00	16,00	26,00	28,00	11,00	14,00	13,00	9,20	11,00	11,00	9,60	10,00	9,50
P t	mgP/L	Influent	2400051	Resultaat	20,90	27,60	33,80	26,50	15,70	17,00	8,43	15,20	20,90	22,50	22,30	22,50	12,10
		Effluent	2400050	Resultaat	13,20	16,40	27,10	29,80	11,90	14,60	14,40	10,20	11,80	12,10	10,80	11,60	9,71
As t	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	0,008	0,022	0,010	0,008		<0,004							
		Effluent	2400050	Resultaat	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004		<0,004							
Ag t	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		<0,0050							
		Effluent	2400050	Resultaat	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050		<0,0050							
Cr t	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		<0,010							
		Effluent	2400050	Resultaat	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		<0,010							
Cu t	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	0,225	0,351	0,211	0,224		0,071							
		Effluent	2400050	Resultaat	<0,015	0,017	0,019	0,018		<0,015							
Cd t	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020		<0,0020							
		Effluent	2400050	Resultaat	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020		<0,0020							
Hg t	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025		<0,00025							
		Effluent	2400050	Resultaat	<0,00025	<0,00025	<0,00025	<0,00025		<0,00025							
Ni t	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	<0,010	0,011	0,016	0,012		<0,010							
		Effluent	2400050	Resultaat	<0,010	<0,010	<0,010	0,010		<0,010							
Pb t	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	0,143	0,195	0,093	0,141		0,032							
		Effluent	2400050	Resultaat	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		<0,020							
Zn t	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	0,666	1,100	0,629	0,596		0,107							
		Effluent	2400050	Resultaat	0,076	0,081	0,064	0,081		0,057							
Cl-	mg/L	Influent	2400051	Resultaat	82	128	103	136	130	126	<50	87	607	185	148	100	129
		Effluent	2400050	Resultaat	92	85	87	88	99	65	53	95	101	120	122	119	311

Bijlage 13: Overzicht historische data

Kwaliteitsnormen

	Uitstekend	Goed	Aanvaardbaar
Intestinale enterokokken	200*	400*	330**
<i>Escherichia coli</i>	500*	1000*	900**

Beoordeling Single Sample

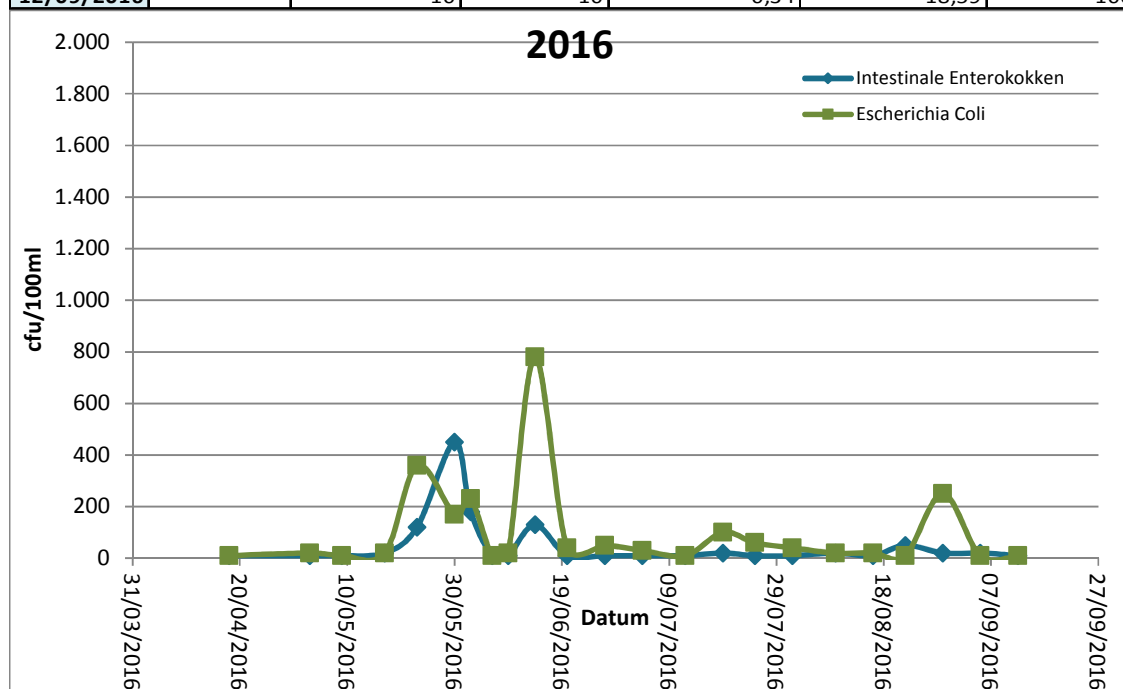
Parameter	Blauw gezichtje	Grijs gezichtje	Rood gezichtje
Intestinale enterokokken (I.E.) (kve/100ml)	<= 400	<=700	>700
Escherichia coli (E.C.) (kve/100ml)	<= 1000	<= 2000	>2000

Meteogegevens:

Op www.waterinfo.be kunnen gegevens over neerslag, temperatuur en instralingsflux geraadpleegd worden. Het kortstbijzijnde meetstation is Herentals (26 km westelijk).

Gegevens 2016:

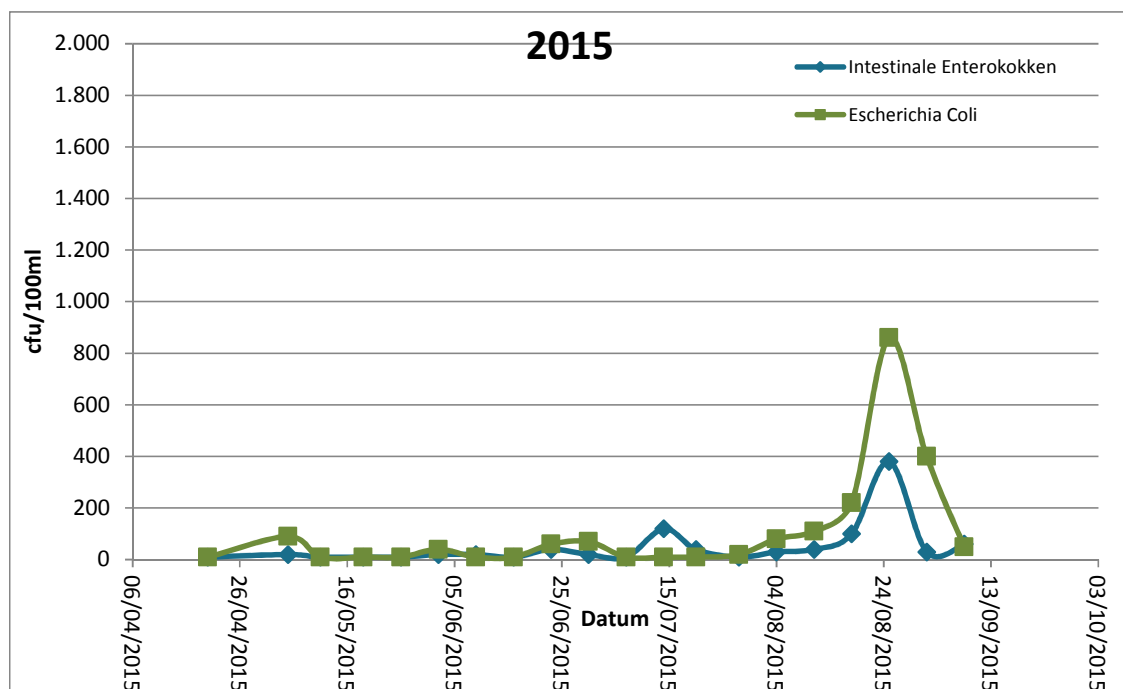
Datum	Type staal	Intestinale Enterokokken	Escherichia Coli	Neerslag	temperatuur	flux
	Controle of vervang	cfu/100ml	cfu/100ml	totaal 3 voorafgaande dagen	gemiddelde 3 voorafgaande dagen	som 3 voorafgaande dagen
18/04/2016		10	10	20,37	9,01	-133,57
03/05/2016		10	20	0,03	9,54	-121,69
09/05/2016		10	10	0	19,30	-76,96
17/05/2016		20	20	1,24	9,44	-124,52
23/05/2016		120	360	6,2	16,18	-120,74
30/05/2016		450	170	2,96	17,49	-112,84
02/06/2016	Controle	180	230	60,46	15,75	-139,94
06/06/2016		10	10	36,5	16,67	-113,24
09/06/2016	Vervang	10	20	0,16	20,30	
14/06/2016		130	780	57,47	16,72	-133,01
20/06/2016		10	40	4,12	14,96	-124,25
27/06/2016		10	50	19,9	16,68	-134,22
04/07/2016		10	30	23,53	15,83	-115,17
12/07/2016		10	10	0	20,64	-90,12
19/07/2016		20	100	0	20,82	-76,34
25/07/2016		10	60	6,66	21,77	-112,41
01/08/2016		10	40	0,3	18,35	-124,04
09/08/2016		20	20	0	17,70	-96,07
16/08/2016		10	20	0	18,26	-72,99
22/08/2016		50	10	6,22	17,81	-101,02
29/08/2016		20	250	0	23,24	-33,77
05/09/2016		20	10	8,36	17,62	-78,46
12/09/2016		10	10	0,34	18,59	-100,48



In de tabel worden de resultaten van de bacteriologische metingen weergegeven. In de laatste drie kolommen worden gegevens over het weer van de drie voorafgaande dagen gegeven, namelijk respectievelijk totale neerslag, gemiddelde dagtemperatuur, totale instralingsflux. Op 30/05/2016 was er een kortstondige overschrijding van de norm voor zeer goede kwaliteit voor de parameter intestinale enterokokken. Er is een matige correlatie tussen neerslag en E. coli.

Gegevens 2015:

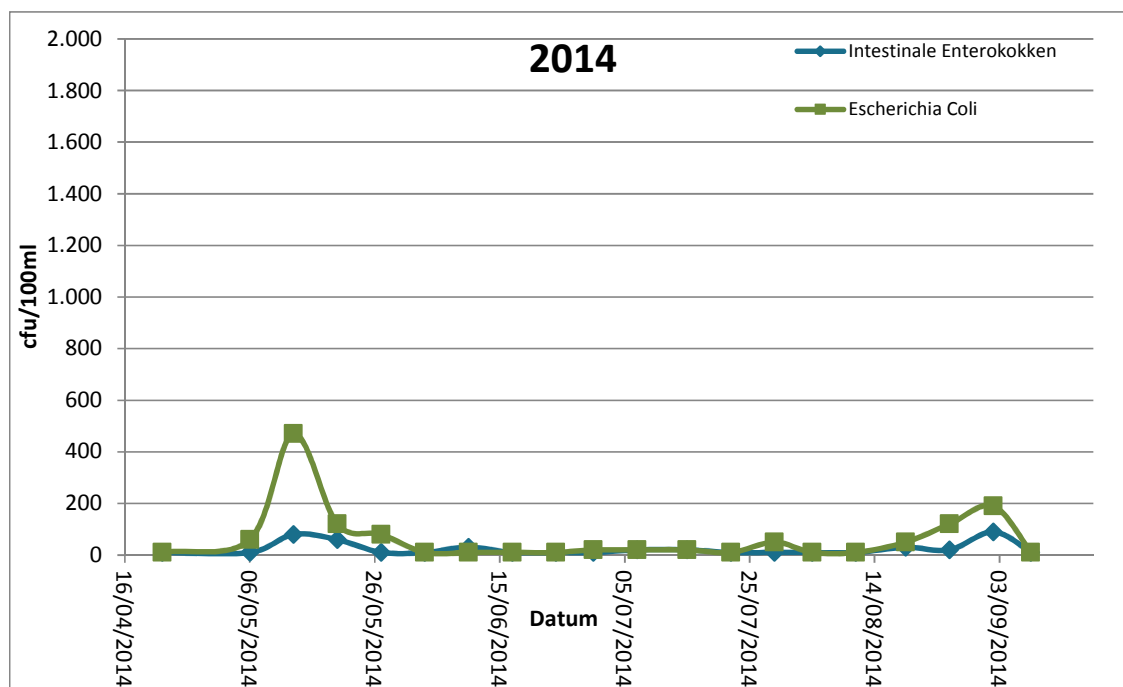
Datum	Type staal	Intestinale Enterokokken	Escherichia Coli	Neerslag	temperatuur	flux
	Controle of vervang	cfu/100ml	cfu/100ml	totaal 3 voorafgaande dagen	gemiddelde 3 voorafgaande dagen	som 3 voorafgaande dagen
20/04/2015		10	10			311,43
05/05/2015		20	90	8,97	13,67	209,54
11/05/2015		10	10	0,68	14,91	364,03
19/05/2015		10	10	2,2	11,31	244,61
26/05/2015		10	10	2,88	14,12	326,51
02/06/2015		20	40	7,46	11,95	262,50
09/06/2015		20	10	0	15,19	480,79
16/06/2015		10	10	0,89	17,43	381,93
23/06/2015		40	60	12,31	14,12	210,66
30/06/2015		20	70	0	19,70	414,13
07/07/2015		10	10	0,48	23,32	370,22
14/07/2015		120	10	4,25	18,40	158,31
20/07/2015		40	10	5,11	20,60	341,96
28/07/2015		10	20	20,72	15,24	147,13
04/08/2015		30	80	0	20,58	391,58
11/08/2015		40	110	0	20,51	243,48
18/08/2015		100	220	14,59	16,04	89,15
25/08/2015		380	860	17,06	19,92	260,31
01/09/2015		30	400	1,87	21,50	
08/09/2015		60	50	12,08	13,26	



In de tabel worden de resultaten van de bacteriologische metingen weergegeven. In de laatste drie kolommen worden gegevens over het weer van de drie voorafgaande dagen gegeven, namelijk respectievelijk totale neerslag, gemiddelde dagtemperatuur, totale instralingsflux. Alle resultaten voldoen aan de normen.

Gegevens 2014:

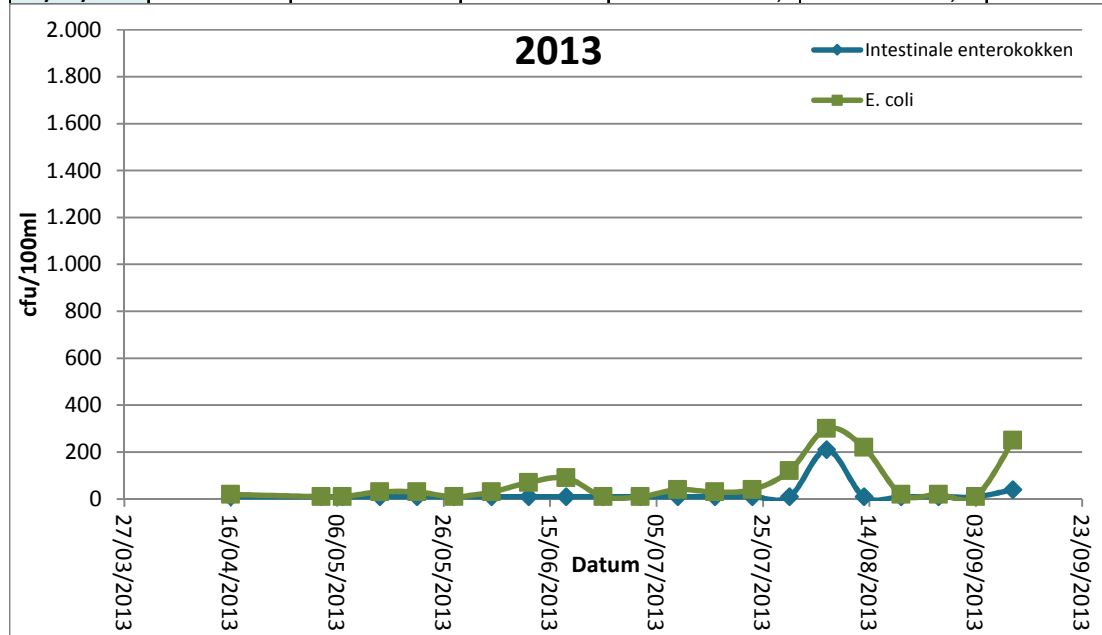
Datum	Type staal	Intestinale Enterokokken	Escherichia Coli	Neerslag	temperatuur	flux
	Controle of vervang	cfu/100ml	cfu/100ml	totaal 3 voorafgaande dagen	gemiddelde 3 voorafgaande dagen	som 3 voorafgaande dagen
22/04/2014		10	10	8,82	12,75	207,49
06/05/2014		10	60	0	11,07	290,31
13/05/2014		80	470	19,49	10,60	52,71
20/05/2014		60	120	0	16,89	448,01
27/05/2014		10	80	1,94	15,81	259,90
03/06/2014		10	10	0	14,91	359,99
10/06/2014		30	10	17,31	21,90	355,11
17/06/2014		10	10	0,05	15,73	252,00
24/06/2014		10	10	0	16,80	359,09
30/06/2014		10	20	8,99	15,88	199,41
07/07/2014		20	20	15,35	19,94	189,88
15/07/2014		20	20	16,65	17,52	206,23
22/07/2014		10	10	20,18	22,92	253,02
29/07/2014		10	50	16,96	20,72	292,45
04/08/2014		10	10	9,52	20,85	320,49
11/08/2014		10	10	15,27	18,60	139,57
19/08/2014		30	50	15,06	14,49	152,75
26/08/2014		20	120	16,31	13,36	182,75
02/09/2014		90	190	9,43	15,56	131,85
08/09/2014		10	10	0	18,40	124,56



In de tabel worden de resultaten van de bacteriologische metingen weergegeven. In de laatste drie kolommen worden gegevens over het weer van de drie voorafgaande dagen gegeven, namelijk respectievelijk totale neerslag, gemiddelde dagtemperatuur, totale instralingsflux. Alle resultaten voldoen aan de normen die ingesteld zijn om de actuele kwaliteit te beoordelen.

Gegevens 2013:

Datum	Type staal	Intestinale Enterokokken	Escherichia Coli	Neerslag	temperatuur	flux
	Controle of vervang	cfu/100ml	cfu/100ml	totaal 3 voorafgaande dagen	gemiddelde 3 voorafgaande dagen	som 3 voorafgaande dagen
16/04/2013		10	20	2,14	13,81	204,61
03/05/2013		10	10	0,55		
07/05/2013		10	10	0	12,60	201,14
14/05/2013		10	30	12,73	10,36	121,82
21/05/2013		10	30	0,56	11,41	203,67
28/05/2013		10	10	6,12	10,42	319,66
04/06/2013		10	30	0	11,68	294,05
11/06/2013		10	70	0	15,33	404,05
18/06/2013		10	90	1,46	16,65	265,51
25/06/2013		10	10	3,15	14,81	154,95
02/07/2013		10	10	4,37	15,86	245,93
09/07/2013		10	40	0	21,52	463,04
16/07/2013		10	30	0	19,56	394,02
23/07/2013		10	40	0	23,16	332,59
30/07/2013		10	120	44,14	20,70	276,59
06/08/2013		210	300	0,1	21,67	366,90
13/08/2013		10	220	2,74	16,39	208,40
20/08/2013		10	20	2,7	19,20	237,22
27/08/2013		10	20	5,64	17,34	85,72
03/09/2013		10	10	0	16,10	168,23
10/09/2013		40	250	15,2	15,40	106,38



In de tabel worden de resultaten van de bacteriologische metingen weergegeven. In de laatste drie kolommen worden gegevens over het weer van de drie voorafgaande dagen gegeven, namelijk respectievelijk totale neerslag, gemiddelde dagtemperatuur, totale instralingsflux. Alle resultaten voldoen aan de normen die ingesteld zijn om de actuele kwaliteit te beoordelen.