

Zwemwaterprofiel Diepvennen Londerzeel

Naam zwemwater: Diepvennen
Datum eerste opmaak profiel: 30/04/2009
Opmaker profiel: Joachim Pelicaen
Aantal meetpunten (1->4) 1
Datum veldbezoek: 24/04/2009

1 Algemene informatie

1.1 Identificatie meetpunt en zwemwater

	Beschrijving
Type zwemwater	Vijver
Naam zwemwater	Diepvennen
Korte naam zwemwater	LON Diepvennen
Identificatienummer meetpunt (ID)	BE237500
Coördinaten meetpunt	146459 - 190135 (Lambert72) 51,02140094° - 4,31828704° (ETRS89)
Beschrijving meetpunt	Ter hoogte van het trapje om het water te betreden.

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	Camping Diepvennen Molenhoek 35 1840 Londerzeel
Meest recente beoordeling (+ jaar)	De beoordeling van de resultaten van 2013 tot en met 2016 geeft de klasse "Uitstekend".
Laatste update profiel	05/01/2017, aanpassen lay-out profiel.
Volgende update profiel	Nooit
Reden update profiel	Indien de beoordeling veranderd in "goed", "aanvaardbaar" of "slecht" of er ingrijpende werkzaamheden plaatsvinden.

1.3 Locatie van het zwemwater

	Beschrijving
Land	België
Gewest	Vlaanderen
Provincie	Vlaams-Brabant
Gemeente	Londerzeel
Naam van de rivier, vijver, overgangs- of kust zone	Diepvennen
Kaart locatie (aanduiden meetpunt)	Zie bijlage 1 voor kaart onmiddellijke omgeving en bijlage 4 voor locatie binnen Vlaanderen.

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

	Beschrijving
Type strand	Zand
Frequentie reiniging strand	Minstens dagelijks. Frezen enkel voor het seizoen.
Structuur van de oever	Sterk gemodificeerd
Lengte van het strand	Ongeveer 200m (omtrek vijver)
Afbakening zwemzone	De hele vijver is zwemzone.
Foto zwemwater	Zie bijlage 2.
Infrastructuur: aangeven wat aanwezig is	2 mannendouches, 2 vrouwendouches, 2 mannentoiletten, 3 urinoirs en 3 vrouwentoiletten. Voldoende vuilnisbakken rondom de vijver. Reiniging gebeurt minstens dagelijks.
Huisdieren toegelaten?	Nee
Feces op strand tijdens bezoek?	Nee
Aanwezigheid vogels?	Er zijn geregeld eenden en ganzen aanwezig die echter meestal in de visvijver blijven. Tijdens het veldbezoek waren ongeveer 10 eenden aanwezig in de visvijver en geen vogels in de zwemvijver.
Aanlegsteiger / ankerplaats	Nee
Nevenactiviteiten (oa waterrecreatie, vissen,...)	Geen andere activiteiten.
Periode van toezicht	Van begin juni tot eind augustus is er een redder aanwezig bij moor weer.
Gemiddeld bezoekersaantal (/ dag)	100
Maximaal bezoekersaantal (/ dag)	500
Korte geschiedenis zwemwater (indien relevant)	De vijver werd uitgegraven voor WOII voor de aanleg van een brug over de A12. In 1948 werd de camping geopend en in 1985 werd een dam aangelegd om de zwemvijver te scheiden van de visvijver.
Algemeen uitzicht van de omgeving	Het strand en vijver waren proper ondanks het feit dat de vijver nog moest leeggelaten en gereinigd worden.
Ligging (korte beschrijving van de omgeving)	De vijver is gelegen tussen het inkomgebouw en de visvijver. De visvijver is volledig omgeven door camping. In het oosten ligt de A12.
Andere gegevens bekomen bij veldbezoek	Er zijn geen waterplanten zichtbaar, enkel wat resten van afgestorven wier. De vijver lijkt arm aan fauna en flora. Er is ook geen vis aanwezig. Een zestal jaar geleden waren er problemen met ratten. Sindsdien komt maandelijks een bestrijdingsfirma en zijn er geen ratten meer gemeld.
Andere relevante informatie of andere relevante kaarten / figuren	Geen.

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 heeft geen verbindingen met andere waterlichamen, het beïnvloedingsgebied kan dus beperkt worden tot de onmiddellijke omgeving.
Kaart beïnvloedingsgebied	Zie bijlage 3
Landgebruik in het beïnvloedingsgebied (CORINE landcover)	Discontinue bebouwing, sport- en recreatiegebieden, weiland, landbouwareaal en industrie- of handelszone.

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	Benedenschelde
Oppervlakte hydrografisch bekken	1704km ²
Kaart hydrografisch bekken	Zie bijlage 4 en bijlage 5.
ID waterlichaam (KRW)	Geen KRW waterlichaam.
Naam waterlichaam (KRW)	Geen KRW waterlichaam.
NationalWaterUnitID	99500009
NationalWaterUnitName	DIEPVENNEN

2.3 Algemene beschrijving Fysisch-chemische waterkwaliteit

	Beschrijving
Gemiddelde watertemperatuur	21,89°C
Max watertemperatuur + datum	27,6°C (22/07/2013)
Min watertemperatuur + datum	17,°C (22/06/2015; 07/09/2015)
Gemiddelde pH - waarde	8,38
Max pH-waarde + datum	8,8 (02/09/2013; 10/08/2015)
Min pH-waarde + datum	7,9 (19/07/2016)
Gemiddelde Secchi-diepte	71,89cm
Max Secchi-diepte + datum	100cm (bij 5 bepalingen)
Min Secchi-diepte + datum	40cm (22/07/2014)
Saliniteit	Zoet water (<0,5‰)
Totaal Stikstofgehalte	Zie bijlage 6
Totaal Fosforgehalte	Zie bijlage 6
Trofische toestand (Wetzel, 2001)	Oligotroof (0-0,6 mg TN/l, <0,02 mg TP/l)
Gemiddeld Zuurstof (%)	104,18%
Max zuurstof (%) + datum	142% (10/08/2015)
Min zuurstof (%) + datum	92% (13/07/2015)
Chlorofyl a (mg/L)	Geen metingen.
Microcystinegehalte (MC)	Geen metingen.
Specifieke verontreinigende stoffen	Geen metingen.
Andere opmerkingen over de waterkwaliteit	Geur en kleur normaal. Doorzicht goed. Bodem heeft licht rode kleur door aanwezige ijzer in vijver en ondergrond.

2.4 Geografische en hydrologische karakteristieken zwemwater

vijvers (meren)	Beschrijving
Type vijver	Kunstmatig
Vorm + uitleg	Afgeronde rechthoek die afgescheiden is van de visvijver door middel van een dam.
Leeftijd / oorsprong vijver	De vijver is uitgegraven eind jaren 1930 voor de aanleg van een brug over de huidige A12 autosnelweg. Het uitgraven gebeurde in een vochtig gebied waar zich bronnen bevonden. In 1985 werd de huidige vorm van de vijver bekomen door het aanleggen van een dam tussen de vis- en zwemvijver.
Lengte (eenheid aangeven)	Ongeveer 82m.
Breedte (eenheid aangeven)	Ongeveer 30m.
Oppervlakte (eenheid aangeven)	2460m ²
Gemiddelde diepte (m)	1,1m
Maximale diepte (m)	2,3m
Verandering in waterniveau (+ eventuele redenen)	Tijdens de zomer zakt het peil van de vijver geleidelijk door verdamping van water en het reinigen van de zandfilters.

Homogeniteit	Geen gegevens.
Substraat bodem vijver	De helft beton en de helft zand.
Stroming	Er ontstaat een licht stroming door de werking van de pompen van de zandfilters.
Windinvloed	Geen.
Peilbeheer (gemalen, inlaat, uitlaat, kwel, sluizen, uitleg over overstorten,...)	De vijver wordt jaarlijks volledig leeggepompt in de visvijver waarna de bodem gereinigd wordt. De aanwezige bronnen zorgen ervoor dat de vijver zichzelf vult met een ijzerrijk water. Vanaf een bepaald waterniveau gaat het vullen langzamer; Er komt dan grondwater in, onder andere door de dam tussen vis- en zwemvijver. Tijdens de zomer daalt het waterniveau geleidelijk. het water wordt continue door middel van pompen door zandfilters geleid en het gezuiverde water wordt terug in de vijver gebracht. Het peilbeheer gebeurt volledig door middel van pompen; er zijn geen overlopen aanwezig.
Wordt gevoed door? (rivier, grondwater, neerslag,....)	Bronwater, grondwater en neerslag.
Verblijftijd water	Geen gegevens.
Lozingspunten / overstorten riolering	Geen, alle overstorten richting riolering zijn volledig afgesloten.
Rioleringsplannen	Zie bijlage 7
Eventueel andere kaarten	Kaart hydromorfologie omgeving: zie bijlage 8
Andere hydrologische kenmerken	Maand met meeste neerslag: november Maand met minste neerslag: februari

2.5 Gegevens over relevante waterlichamen

Hoeveel zijn er? 0

2.6 Biologische elementen

Zijn er gegevens beschikbaar? Nee

3 Interpretatie van historische data

	Beschrijving
Zwemverboden	Geen.
Geregistreerde klachten	Geen.
Overschrijdingen bacteriële normen:	Geen overschrijdingen van de normen.
Kortstondige verontreinigingen	Geen kortstondige verontreinigingen.
Zijn er de voorbije jaren andere problemen met betrekking tot de zwemwaterkwaliteit geweest?	Geen andere problemen.
Wanneer treden er problemen op?	Er zijn nog geen overschrijdingen van de normen geweest. Dit wordt mede veroorzaakt doordat het water van de vijver continue wordt gefilterd door middel van een zandfilter. De matige correlatie met neerslag in 2008 wijst op een mogelijke invloed van afspoeling
Volledig gegevens, tabellen, diagrammen	Zie bijlage 9.

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?

1

bron 1	Beschrijving
Afspoeling	Bij hevige neerslag spoelt alles wat op de oevers ligt in de vijver.
Kans op kortstondige verontreiniging	Nee
Resterende oorzaken verontreiniging	Beschrijving
Aard, frequentie en duur	De matige correlatie in 2008 wijst op een invloed van afspoeling. Echter de waarden blijven altijd heel laag, mede door de zandfilters. In de zomermaanden is de aanwezigheid van vogels in de nabijheid van het zwemwater ook beperkt.
Genomen maatregelen	Geen.
Aanbevolen maatregelen + tijdschema voor eliminatie.	Geen maatregelen nodig.
Identiteit en contactgegevens van de instanties die met het nemen van de maatregelen belast zijn	Geen.

5 Beoordeling van de mogelijke proliferatie van cyanobacteriën.

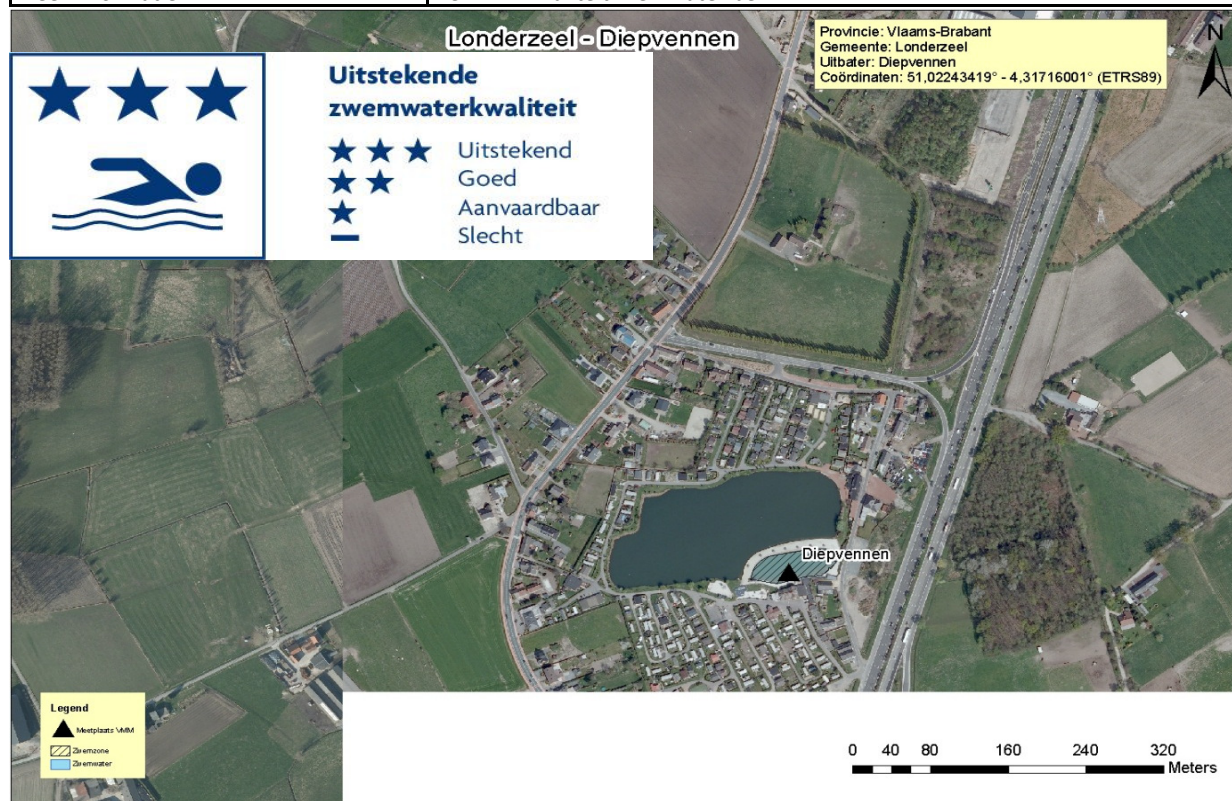
	Beschrijving
Zijn er in het verleden al problemen geweest in verband met cyanobacteriën?	Nee
Mogelijke risicofactoren	Ondiep water, proliferatie is weinig waarschijnlijk door aanwezige zandfilters.
Verdere gegevens in? (nr bijlage)	Geen verdere gegevens.
Risico op proliferatie?	Nee
Zijn er al kortstondige 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?	Nee
Risico op proliferatie?	Nee
Kortstondige verontreiniging?	Nee

7 Samenvatting en besluit

	Beschrijving
Naam en ID -nummer meetpunt	Diepvennen, identificatienummer BE237500
Korte beschrijving zwemwater en strand	Diepvennen in Londerzeel is een kustmatig aangelegde vijver die omgeven is met betonnen wanden en waarvan de bodem deels beton, deels zand is. De diepte neemt geleidelijk toe en bedraagt maximaal 2,3m. De vijver wordt omgeven door een zandstrand. Het meetpunt is gelegen aan het trapje waar de meeste bezoekers in het water komen.
Verantwoordelijke overheid	VMM Dokter De Moorstraat 24-26 - 9300 Aalst tel. 053 72 64 45 e-mail: info@vmm.be
Uitbater	Camping Diepvennen Molenhoek 35 1840 Londerzeel
Meest recente beoordeling	Uitstekende zwemwaterkwaliteit.
Recente zwemverboden	Geen recente zwemverboden.
Mogelijke bronnen verontreiniging	Afspoeling. Er worden geen overschrijdingen van de normen verwacht.
Kans op kortstondige verontreiniging	Geen kans op kortstondige verontreinigingen.
Mogelijke andere gezondheidsrisico's	Geen andere gezondheidsrisico's.
Bijzonderheden	In het bezit van een blauwe vlag.
Meer informatie	Zie www.kwaliteitzwemwater.be



8 Bijlagen

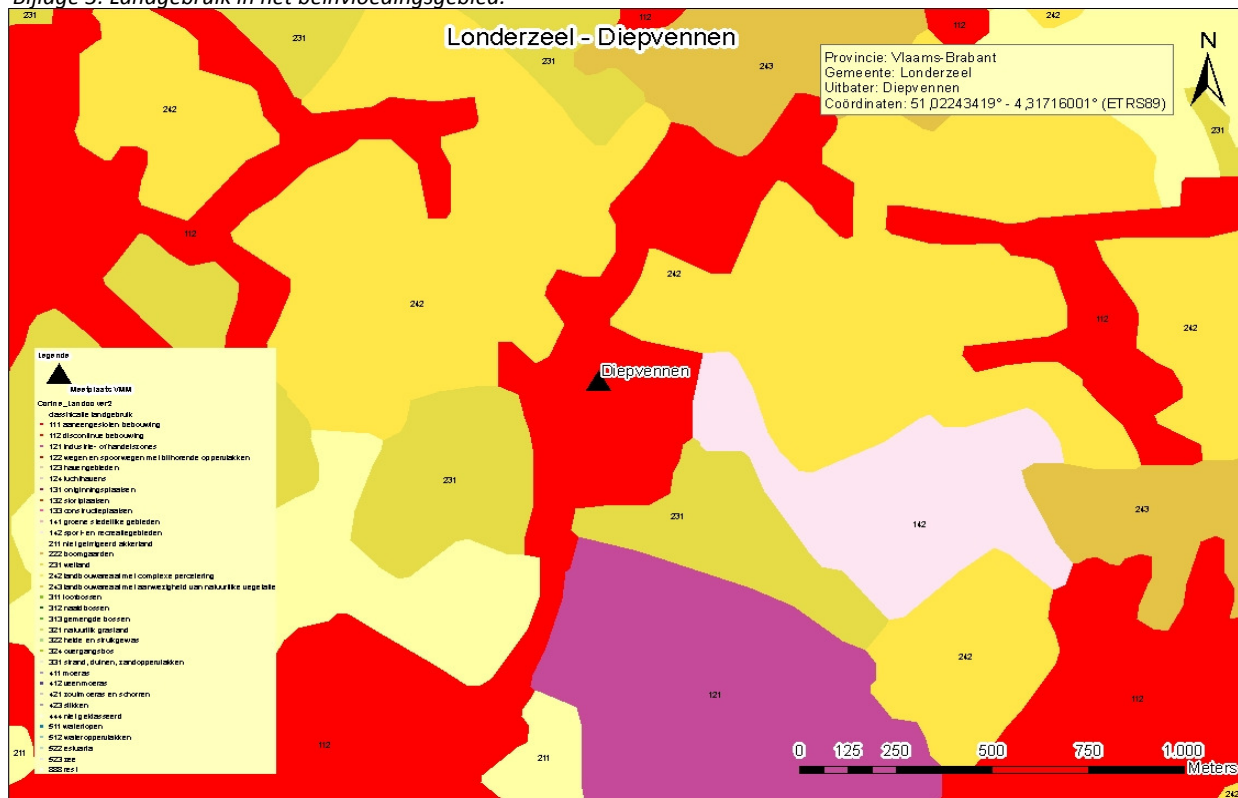
Bijlage 1: Locatie zwemwater met aanduiding meetpunt en zwemzone



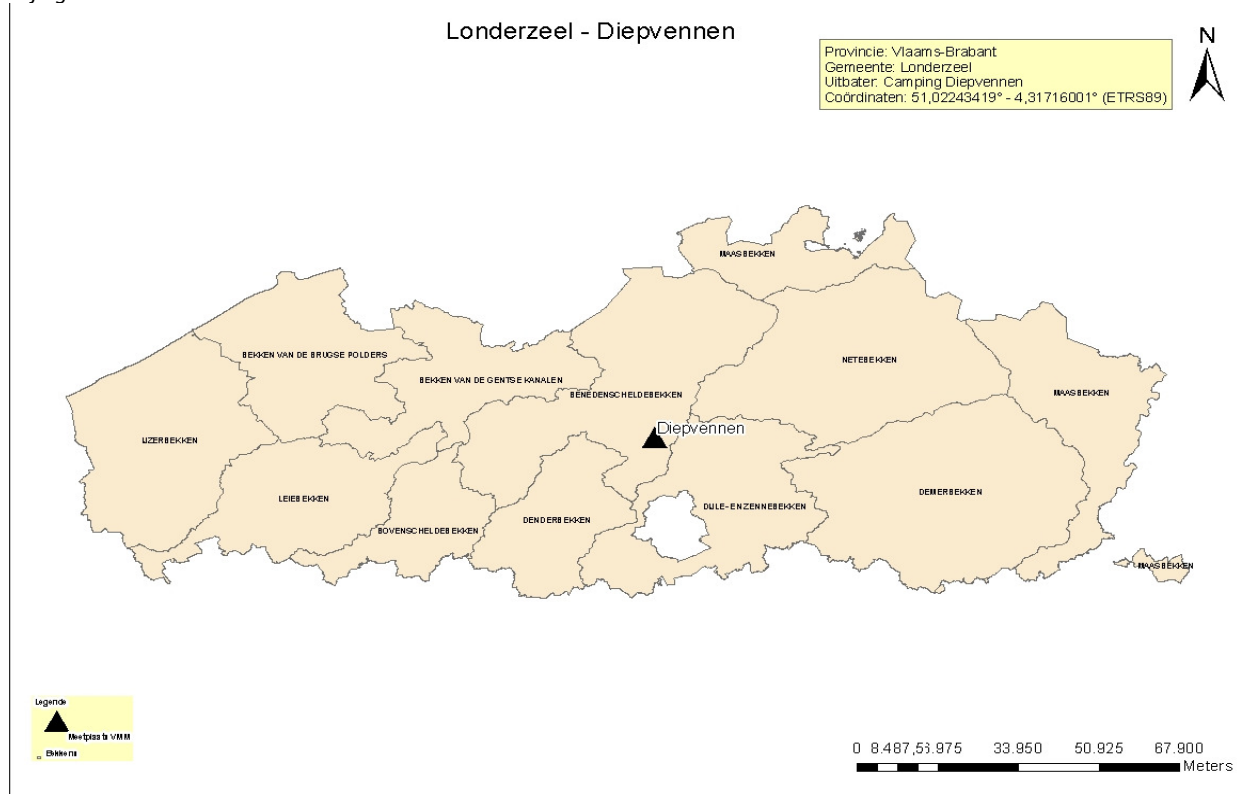
Bijlage 2: Foto zwemwater



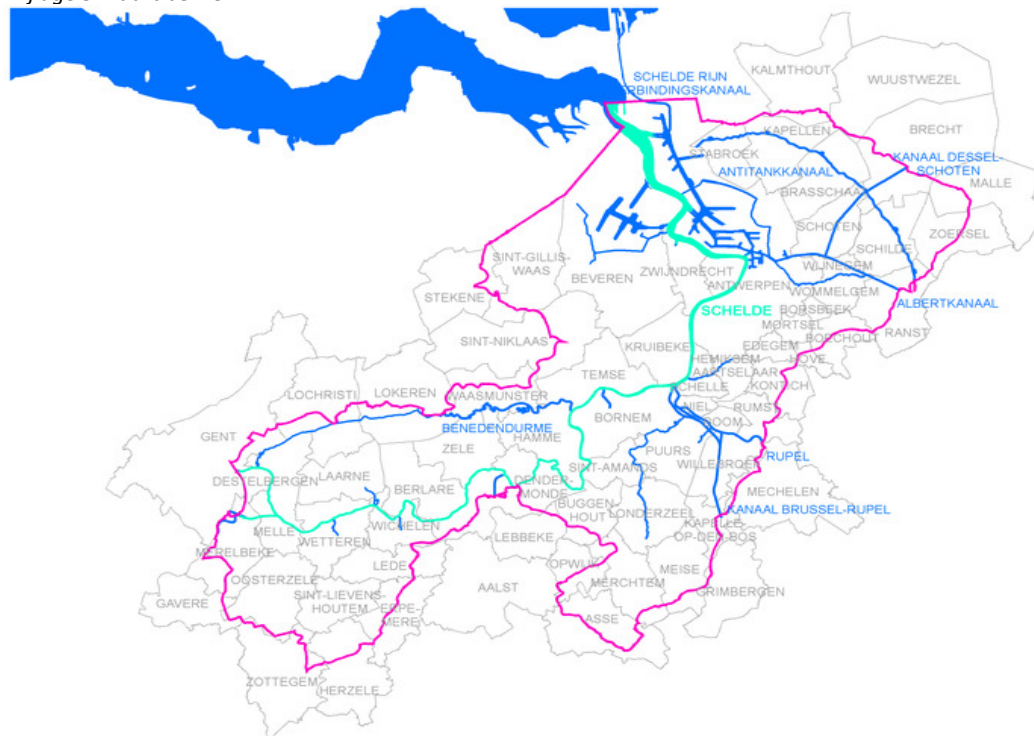
Bijlage 3: Landgebruik in het beïnvloedingsgebied.



Bijlage 4: Locatie zwemwater binnen Vlaamse bekkenstructuur



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)
237500	22/06/2009	<0,01	<0,11	<1	<0,03	<0,05
237500	20/07/2009	<0,01	<0,11	<1	<0,03	<0,05
237500	17/08/2009	<0,01	<0,11	<1	<0,03	<0,05

Bijlage 7: Rioleringskaart omgeving.



In het midden van bovenstaande afbeelding is de vijver en de camping zichtbaar. De smalle zwarte lijn is een gemeentegrens. De dikke zwarte en roze lijnen zijn de rioleringsbuizen.

Bijlage 8: Hydromorfologie omgeving



Bijlage 9: Overzicht historische data

Kwaliteitsnormen

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

Beoordeling Single Sample

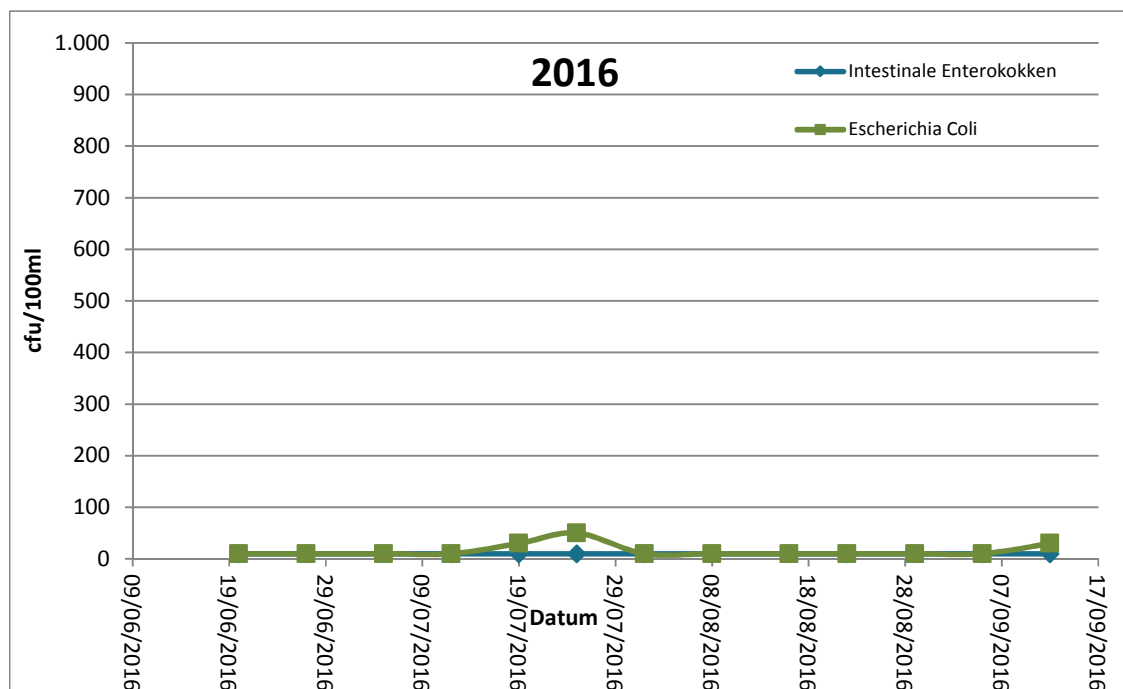
Parameter	Blauw gezichtje	Grijs gezichtje	Rood gezichtje
Intestinale enterokokken (I.E.) (kve/100ml)	<= 400	<=700	>700
<i>Escherichia coli</i> (E.C.) (kve/100ml)	<= 1000	<= 2000	>2000

Meteogegevens:

Op www.waterinfo.be kunnen gegevens over neerslag, temperatuur en instralingsflux geraadpleegd worden. Voor neerslag worden de gegevens van het meetstation in Bornem gebruikt. De andere gegevens zijn van het meetstation in Liedekerke.

Gegevens 2016:

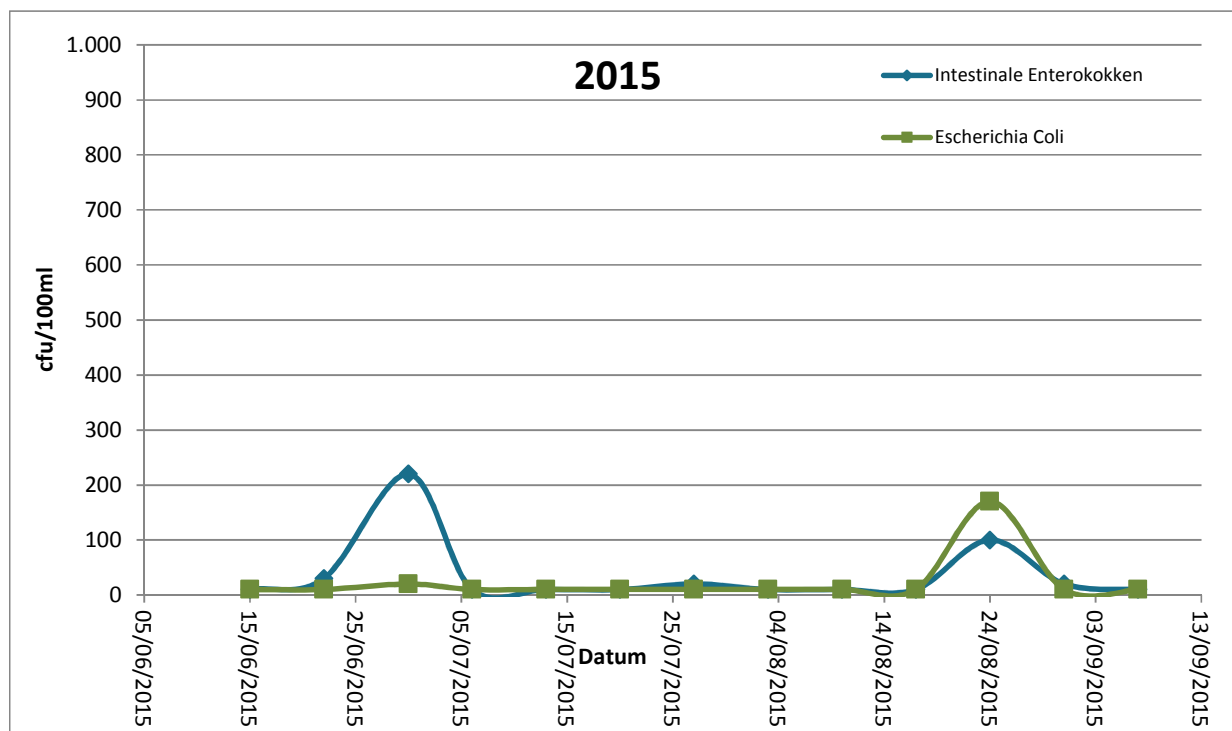
Datum	Type staal	Intestinale Enterokokken	Escherichia Coli	Neerslag	temperatuur	flux
	Controle of vervang	cfu/100ml	cfu/100ml	totaal 3 voorafgaande dagen	gemiddelde 3 voorafgaande dagen	som 3 voorafgaande dagen
20/06/2016		10	10	5,6		
27/06/2016		10	10	27	16,04	107,34
05/07/2016		10	10	0	16,95	303,93
12/07/2016		10	10	0	21,64	363,27
19/07/2016		10	30	0	21,70	352,17
25/07/2016		10	50	16,8	21,18	296,88
01/08/2016		10	10	1,2	19,26	253,05
08/08/2016		10	10	0,4	18,45	278,58
16/08/2016		10	10	0	18,75	318,78
22/08/2016		10	10	5,8	18,59	167,42
29/08/2016		10	10	0	23,05	285,13
05/09/2016		10	10	8,4	18,31	151,59
12/09/2016		10	30	0,3	18,82	201,99



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 2015:

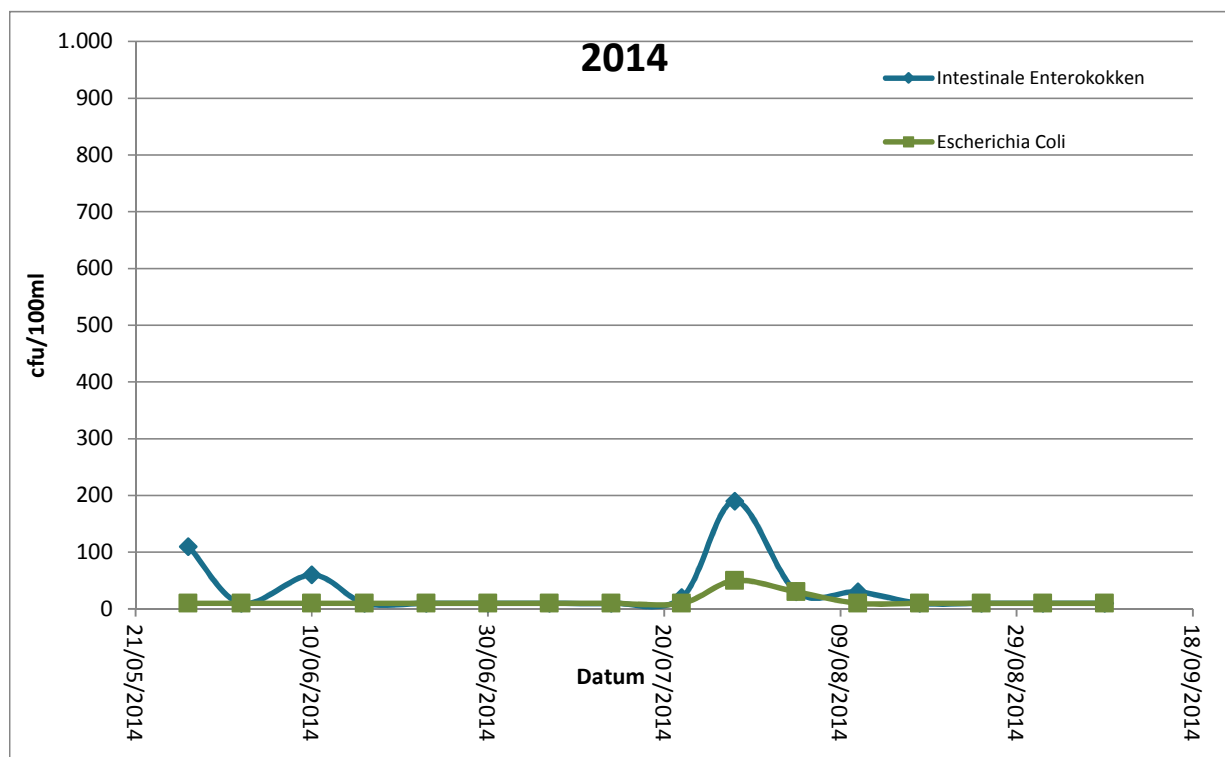
Datum	Type staal	Intestinale Enterokokken	Escherichia Coli	Neerslag	temperatuur	flux
	Controle of vervang	cfu/100ml	cfu/100ml	totaal 3 voorafgaande dagen	gemiddelde 3 voorafgaande dagen	som 3 voorafgaande dagen
15/06/2015		10	10	0,4	19,82	357,74
22/06/2015		30	10	0,5	16,08	226,03
30/06/2015		220	20	0	19,78	352,54
06/07/2015		10	10	0	24,92	357,71
13/07/2015		10	10	0,3	18,77	334,01
20/07/2015		10	10	8,6	21,24	287,73
27/07/2015		20	10	24,7	17,24	147,88
03/08/2015		10	10	0	17,43	381,81
10/08/2015		10	10	0	20,51	242,57
17/08/2015		10	10	4,5	19,14	164,16
24/08/2015		100	170	4,1	21,43	292,98
31/08/2015		20	10	2,4	19,92	296,45
07/09/2015		10	10	8,1	14,07	84,52



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 instalingsflux. Alle resultaten voldoen aan de normen.

Gegevens 2014:

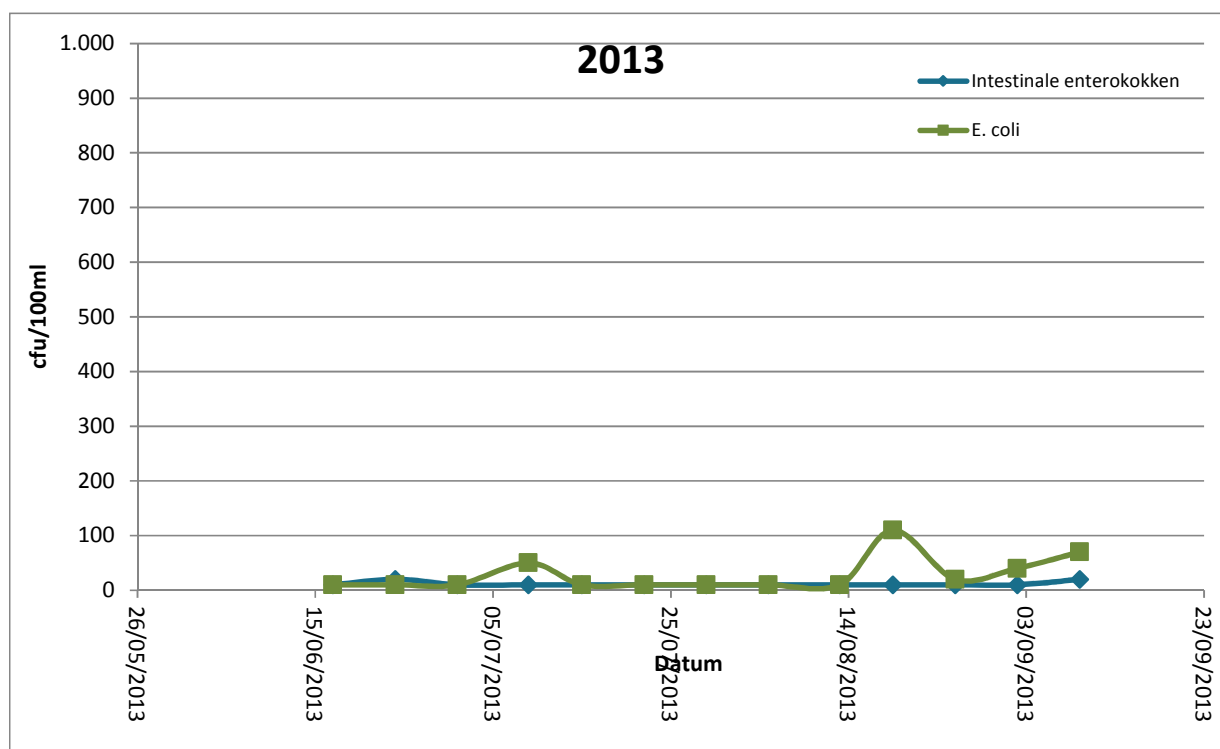
Datum	Type staal	Intestinale Enterokokken	Escherichia Coli	Neerslag	temperatuur	flux
	Controle of vervang	cfu/100ml	cfu/100ml	totaal 3 voorafgaande dagen	gemiddelde 3 voorafgaande dagen	som 3 voorafgaande dagen
27/05/2014		110	10	2,9	15,97	263,81
02/06/2014		10	10	0	14,63	273,52
10/06/2014		60	10	20,3	21,89	308,94
16/06/2014		10	10	0	17,12	304,96
23/06/2014		10	10	0	16,55	301,98
30/06/2014		10	10	8,5	16,66	200,13
07/07/2014		10	10	23,1	20,03	157,79
14/07/2014		10	10	25,8	17,95	102,20
22/07/2014		20	10	45,7	22,54	217,81
28/07/2014		190	50	2,3	21,40	356,24
04/08/2014		30	30	0	21,12	281,44
11/08/2014		30	10	51	19,52	140,93
18/08/2014		10	10	14,3	15,60	115,18
25/08/2014		10	10	10	13,97	170,11
01/09/2014		10	10	8,7		
08/09/2014		10	10	0	18,70	146,95



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
17/06/2013		10	10	0,4	15,87	324,15
24/06/2013		20	10	39,6	16,44	191,46
01/07/2013		10	10	14,8	15,99	231,07
09/07/2013		10	50	0	21,57	496,43
15/07/2013		10	10	0	17,58	376,23
22/07/2013		10	10	0	22,34	423,54
29/07/2013		10	10	48,5	22,17	292,74
05/08/2013		10	10	0	23,21	392,88
13/08/2013		10	10	1,7	17,05	260,66
19/08/2013		10	110	3,3	20,58	268,58
26/08/2013		10	20	5,6	18,92	208,29
02/09/2013		10	40	0	16,26	192,79
09/09/2013		20	70	12,2	17,87	183,92



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 instalingsflux. Alle resultaten voldoen aan de normen die ingesteld zijn om de actuele kwaliteit te beoordelen.