

34



# De kwaliteit van het zwemwater aan de Vlaamse kust



VLAAMSE  
MILIEUMAATSCHAPPIJ

V

## Inhoud

---

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Kwaliteit van het zwemwater ..... | p 1  |
| Informatieverspreiding .....      | p 2  |
| Staalname en analyse .....        | p 3  |
| Beoordeling .....                 | p 4  |
| Investerings .....                | p 5  |
| Westkust .....                    | p 5  |
| Middenkust .....                  | p 7  |
| Oostkust .....                    | p 9  |
| Staalnamepunten .....             | p 11 |
| Beoordeling kustwater 1994 .....  | p 12 |

Sinds 1 januari 1995 is de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) verantwoordelijk voor het nemen en analyseren van monsters van zwemwater. VMM doet dat i.s.m. de dienst Gezondheidsinspectie van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, die vroeger de Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee (BMM) van het Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie als partner had.

De Vlaamse Milieumaatschappij gaat voortaan de kwaliteit van het strandwater en van de zwemwaters in het binnenland controleren.

Aan de Vlaamse kust zijn er 39 stroken die bij Koninklijk Besluit van 30 juli 1987 als zwemwater zijn aangeduid. Die stroken zijn opgesplitst in 53 door de reddingsdiensten bewaakte zwemzones .

In het binnenland worden 34 waterpartijen als zwemwater beschouwd: 16 in de provincie Antwerpen, 7 in Limburg, 5 in Oost-Vlaanderen, 4 in Brabant en 2 in West-Vlaanderen.

Het *strandwater* wordt sinds 1989 voortdurend onderzocht. Nagegaan wordt of er kiemen in het water zitten die de gezondheid kunnen schaden. Sommige bacteriën uit menselijke en dierlijke uitwerpselen kunnen maag- en darmziekten veroorzaken. Vooral verzwakte mensen, jonge kinderen en bejaarden, die vervuild water inslikken, lopen een risico. De goede gewoonte om de waterkwaliteit te bewaken, wordt voortgezet en er wordt voortaan zelfs nog iets vaker gemeten. In de winter wordt het zwemwater om de maand geanalyseerd, in de zomer twee keer per week. Zones die niet voldoen aan de vereiste kwaliteitsnormen, worden dagelijks gecontroleerd.

Aan de hand van de analysegegevens wordt een quotering gegeven : - slecht, + matig, ++ goed, +++ zeer goed.

Voor de beoordeling baseert men zich op de gemiddelde kwaliteit van de laatste vier metingen. De aangeduide kwaliteit is dus een gemiddelde van de voorbije twee weken.



## Informatieverspreiding

Voor de strandzones wordt elke week een quotering bekendgemaakt in de pers .

Voortaan wil de Vlaamse Milieumaatschappij de kwaliteit van het zwemwater ook meedelen via informatiepalen.

Aan de kust vindt u de VMM-informatie op de bekende “verdwaalpalen”. Bij de zwemwaters in het binnenland staan eigen VMM-palen.

De borden bevatten informatie over de waterkwaliteit van het ogenblik (wordt aan de kust wekelijks aangepast, in het binnenland om de twee weken), over de gemiddelde kwaliteit gedurende het vorige seizoen, en over maatregelen die genomen worden om de kwaliteit te verbeteren (b.v. bouwen van rioolwaterzuiveringsinstallaties).

Ook vermelden de borden waar meer gedetailleerde gegevens te verkrijgen zijn over de waterkwaliteit.

Op een paar uitzonderingen na was de gemiddelde kwaliteit aan de Vlaamse kust in 1994 overal “+++ zeer goed” (zie tabel op pagina 12).



## Staalname en analyse

Bij het nemen van monsters heeft de VMM twee routes. Op maandag en woensdag wordt het strandwater van Oostende tot De Panne bemonsterd, op dinsdag en donderdag van Bredene tot Knokke. De lijst van staalnamepunten vindt u op pagina 11.

Elke zwemzone wordt tijdens het toeristische hoogseizoen twee keer per week bemonsterd. Buiten deze periode is dat één keer per week of één keer per maand.

De stalen worden genomen tussen 5.30 u en 9.30 u 's morgens. Om 11 u vertrekken de stalen in gekoelde dozen naar het Provinciaal Instituut voor Hygiëne in Antwerpen, waar ze vanaf 13.00 u worden geanalyseerd.

De zones waar de kwaliteit te wensen over laat, worden niet twee keer per week, maar dagelijks bemonsterd. Dit tot de kwaliteit van vier opeenvolgende staalnames bevredigend is.

Deze "*verscherpte controle*" wordt toegepast als de helft van de "*imperatieve norm*" (zie verder) overschreden wordt. Indien Salmonella aanwezig is, wordt onderzocht om welke Salmonella's het gaat. Er bestaan immers vele soorten Salmonella waarvan slechts een klein aantal schadelijk is.



## Beoordeling

De Vlaamse Milieumaatschappij neemt de stalen en laat de analyses uitvoeren, maar het is de dienst Gezondheidsinspectie van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap die de kwaliteit beoordeelt en een quotering toekent.

Bij de beoordeling houdt de dienst Gezondheidsinspectie rekening met verschillende vormen van bacteriële verontreiniging : totale coliformen, fecale coliformen, fecale streptokokken en Salmonella. Aan fecale coliformen wordt een groot gewicht toegekend bij de beoordeling.

De volgende normen worden gehanteerd :

| <i>Parameter</i>            | <i>Status</i>      | <i>Imperatieve norm</i> | <i>Richtnorm</i>    |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------|
| <i>Totale coliformen</i>    | <i>verplicht</i>   | <i>10.000 / 100 ml</i>  | <i>500 / 100 ml</i> |
| <i>Fecale coliformen</i>    | <i>verplicht</i>   | <i>2.000 / 100 ml</i>   | <i>100 / 100 ml</i> |
| <i>Fecale streptokokken</i> | <i>facultatief</i> | <i>1.000 / 100 ml</i>   | <i>100 / 100 ml</i> |
| <i>Salmonella</i>           | <i>facultatief</i> | <i>0 / liter</i>        |                     |

De volgende quoteringen worden gegeven :

| +++                                                                                                                                                                        | ++                                                                                                                            | +                                                                                                                                                           | -                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZEER GOED                                                                                                                                                                  | GOED                                                                                                                          | MATIG                                                                                                                                                       | SLECHT                                                                                                 |
| <i>Het zwemwater voldoet gemiddeld aan het richtgetal van de verplichte parameters (totale en fecale coliformen) .</i>                                                     | <i>De concentratie aan bacteriën ligt steeds onder de helft van de imperatieve norm wat de verplichte parameters betreft.</i> | <i>Voor de afzonderlijke parameters voldoen er één of meer stalen niet aan de helft van de imperatieve normwaarde wat de verplichte parameters betreft.</i> | <i>De imperatieve waarde van de totale of fecale coliformen wordt twee of meer keer overschreden .</i> |
| <i>In maximaal 1 staal mag het richtgetal van een van deze twee parameters overschreden worden, doch de waarde moet kleiner zijn dan de helft van de imperatieve norm.</i> | <i>Voor de facultatieve parameters wordt één overschrijding van een imperatieve norm gedoogd.</i>                             | <i>Voor de facultatieve parameters kan daarenboven de imperatieve norm in meer dan één staal overschreden worden.</i>                                       |                                                                                                        |

# Investerings ter bevordering van de waterkwaliteit

## WESTKUST : De Panne - Koksijde - Nieuwpoort

Aan de Westkust wordt in de periode 1992-1996 door Vlaams Gewest en gemeenten 1,3 miljard BF geïnvesteerd ter verbetering van de waterkwaliteit.

Hiervan wordt 1,1 miljard geïnvesteerd in bovengemeentelijke infrastructuur en 220 miljoen in gemeentelijke infrastructuur<sup>1</sup>.

De zuivering van het huishoudelijk afvalwater van de Westkust gebeurt in de rioolwater-zuiveringsinstallaties (RWZI's) van De Panne-Adinkerke, Koksijde-Wulpen en Nieuwpoortbad.

### De Panne

Er is geen lozing meer naar zee. De strandleiding is sinds maart 1992 dichtgemetseld.

Er bevindt zich een zuiveringsinstallatie te Adinkerke, waarop midden 1994 het afvalwater van ongeveer vijfhonderd inwoners was aangesloten. In de periode 1992-1996 wordt geïnvesteerd in een bijkomende aansluiting van het afvalwater van ongeveer 3000 inwoners op de zuiveringsinstallatie en dit voor een bedrag van ongeveer 55 miljoen.

Zuiveringsgebied De Panne-Adinkerke

| omschrijving                           | kostprijs<br>in miljoen BF. | voltooing |
|----------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Hoofdriool Centrum                     | 42                          | 13/05/96  |
| Collector Franse Grens-Duinkerkekeiweg | 10,4                        |           |

Het grootste deel van het afvalwater van de deelgemeente De Panne wordt echter afgevoerd naar de zuiveringsinstallatie van Wulpen.

### Koksijde

Er is geen lozing van verdund afvalwater meer naar zee te Koksijde.

Er bevindt zich een zuiveringsstation te Wulpen. De installatie van Wulpen (gebouwd in 1987) werd uitgebreid van de oorspronkelijke 24.000 IE (inwoner-equivalenten) tot 80.000 IE nu. Een '*Inwoner Equivalent*' is de hoeveelheid vervuiling die gemiddeld door één inwoner per dag wordt geproduceerd. De uitbreiding van het zuiveringsstation van Wulpen, die tevens de mogelijkheid bevat om fosfaat en nitraat te verwijderen, werd voltooid in 1994 voor een bedrag van 400 miljoen BF.

In de tabel worden de bovengemeentelijke projecten aangegeven die in de periode van 1992-1996 werden gepland binnen het zuiveringsgebied Koksijde-Wulpen ter verbetering van de waterkwaliteit van de zwemwaters. Het betreft een investering van ongeveer 350 miljoen (exclusief de uitbreiding van de RWZI Wulpen).

## Zuiveringsgebied Koksijde-Wulpen

| omschrijving                                      | kostprijs<br>in miljoen BF. | voltooiing |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|------------|
| Pompgemaal Kattesas                               | 95,3                        | 16/09/94   |
| Collector aansluiting Oostduinkerke - Groenendijk | 72                          | 25/11/94   |
| Riolering Leopoldlaan-II-laan, Toekomstlaan       | 26,6                        | 06/12/94   |
| Afvoerleiding Sint-Idesbald en zijtak Pannelaan   | 100,9                       | 21/06/94   |
| Leopold II-laan / Toekomstlaan 2e Fase            | 44,3                        | 18/05/98   |
| Renovatie RWZI Wulpen                             | 400                         |            |

## Nieuwpoort

De zuiveringsinstallatie van Nieuwpoort loost in zee en heeft een belangrijke invloed op de kwaliteit van de Noordzee.

Bij de dimensionering van deze zuiveringsinstallatie werd onvoldoende rekening gehouden met het hogere debiet in de zomer ten gevolge van het toerisme, zodat deze reeds bij de ingebruikname (1956) de topdebieten in de zomer niet aankon.

Door een aantal investeringen wordt de vuilvracht van Koksijde en de Panne naar de zuiveringsinstallatie Wulpen in plaats van naar de zuiveringsinstallatie Nieuwpoort afgeleid.

Sinds de ingebruikname van het pompstation en de persleiding Kattesas is een belangrijke lozing van afvalwater in de havengeul ongedaan gemaakt. Het Kattesas verpompt een vuilvracht van 50.000 IE<sup>2</sup>. De ingebruikname van het pompstation en de persleiding ging samen met de uitbreiding van de RWZI Wulpen.

In de tabel worden de bovengemeentelijke projecten aangegeven die in de periode van 1992-1996 werden gepland binnen het zuiveringsgebied Nieuwpoort ter verbetering van de waterkwaliteit van de zwemwaters. Het betreft een investering van ongeveer 250 miljoen BF.

## Zuiveringsgebied Nieuwpoort

| omschrijving                                | kostprijs<br>in miljoen BF. | voltooiing |
|---------------------------------------------|-----------------------------|------------|
| Persleiding Kattesas naar RWZI Wulpen       | 109,3                       | 19/12/94   |
| Rioleringswerken Albert I-laan - Havengeul  | 55,1                        | 06/10/95   |
| Rioleringswerken Albert I-laan - Astridlaan | 16,2                        | 18/11/94   |
| Rioleringswerken Albert I-laan - Langebrug  | 44,1                        | 23/08/94   |
| Leopold II-laan / Toekomstlaan 2de Fase     | 44,3                        | 18/05/98   |
| Prioritaire riolering Albert I-laan Fase 2A | 21,3                        | 31/03/96   |

## **MIDDENKUST: Middelkerke - Oostende - Bredene - De Haan**

Langs de Middenkust wordt in de periode 1992-1996 door Vlaams Gewest en gemeenten voor een bedrag van 210 miljoen geïnvesteerd ter verbetering van de waterkwaliteit.

Hiervan wordt 190 miljoen geïnvesteerd in bovengemeentelijke infrastructuur en 20 miljoen in gemeentelijke infrastructuur<sup>1</sup>.

De zuivering van het huishoudelijk afvalwater van de Middenkust gebeurt in de zuiveringsinstallatie van Oostende.

### **Oostende**

De zuiveringsinstallatie van Oostende werd in 1982 gebouwd met een capaciteit van 650.750 IE ( 390.750 huishoudelijk en 260.000 industrieel afvalwater).

De zuiveringsinstallatie van Oostende zuivert, behalve het afvalwater van Oostende, sinds 1993 ook dat van Lombardsijde en Westende (deelgemeenten van Middelkerke) en sinds langer dat van Middelkerke en Bredene en ongeveer de helft van De Haan.

Op het bestaande zuiveringsstation van Oostende was eind juni 1994 ongeveer 95.000 IE huishoudelijk afvalwater aangesloten.

### **Bredene**

In Bredene zijn er nooit rechtstreekse lozingen naar zee geweest.

Het collectorennet is grotendeels voltooid en de afvalwaters worden afgevoerd naar de zuiveringsinstallatie van Oostende.

### **De Haan**

Ook hier is geen lozing in zee. Eertijds werden alle afvalwaters geloosd via de polderwaterlopen naar de Blankenbergse Vaart die op zijn beurt via de spuikom van Blankenberge loost in zee. In de jaren '70-'80 werd het volledige collectorenstelsel uitgebouwd. Een klein gedeelte van de afvalwaters van de deelgemeente De Haan werd aangesloten op het collectorenstelsel van Bredene, dat de afvalwaters afvoert naar Oostende. Het andere deel van De Haan sluit aan op het collectorenstelsel van Wenduine dat via het Pompstation Drijfstraat aansluit op de zuiveringsinstallatie van Brugge.

In de onderstaande tabel worden de bovengemeentelijke projecten aangegeven die in de periode van 1992-1996 werden gepland binnen het zuiveringsgebied Oostende ter verbetering van de waterkwaliteit van de zwemwaters. Het betreft een investering van ongeveer 190 miljoen BF.

#### Zuiveringsgebied Oostende

| omschrijving                                                  | kostprijs<br>in miljoen BF. | voltooing |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Riolering Vosseslag, zone Heide                               | 17,6                        | 23/09/92  |
| Riolering Steenhovenstraat                                    | 22,2                        | 27/03/95  |
| Aansluiting vismijncomplex                                    | 14                          | 07/07/95  |
| Groenendijkstraat                                             | 4,4                         | 21/09/95  |
| Riolering Klemskerke-dorp & aansluiting pompstation Vosseslag | 40,3                        | 16/03/97  |
| Collector aanpassing doortocht Mariakerke                     | 10,1                        |           |
| Riool Stationsplein (Voorhaven)                               | 10,5                        |           |
| Riool Zeelaan-Breeweg                                         | 11,3                        |           |
| Renovatie RWZI Oostende                                       | 60                          |           |



*Deze pijp voor afvalwater op het strand van Koksijde werd verwijderd in juni 1995.*

## OOSTKUST: De Haan - Blankenberge - Zeebrugge - Knokke

Langs de Oostkust wordt in de periode 1992-1996 door Vlaams Gewest en gemeenten voor een bedrag van 420 miljoen geïnvesteerd ter verbetering van de waterkwaliteit.

Hiervan wordt 345 miljoen geïnvesteerd in bovengemeentelijke infrastructuur en 75 miljoen in gemeentelijke infrastructuur<sup>1</sup>. De zuivering van het huishoudelijk afvalwater van de Oostkust gebeurt in de zuiveringsinstallaties van Brugge en Knokke-Heist. Eind juni 1994 ging het afvalwater van ongeveer 137.000 inwoners naar de zuiveringsinstallatie van Brugge, waar het wordt gezuiverd. Eind juni 1994 was op de installaties van Knokke en Heist samen het afvalwater van ongeveer 28.000 inwoners aangesloten.

### De Haan

Een gedeelte van De Haan sluit aan op het collectorenstelsel van Wenduine dat via het Pompstation Drijfstraat aansluit op de zuiveringsinstallatie van Brugge.

### Blankenberge

Het collectorenstelsel werd grotendeels aangelegd in de jaren '70-'80. De afwatering gebeurt via een 6,5 km lange persleiding naar de RWZI Brugge.

### Zeebrugge

In het havengebied van Zeebrugge zijn er als gevolg van de grote bedrijvigheid nog tal van lozingen en monden er nog een groot aantal riolen uit en monden bovendien het Afleidingskanaal van de Leie en het Leopoldkanaal uit in de Noordzee. Deze kanalen zijn ernstig vervuild vanuit het binnenland. In de tabel worden de bovengemeentelijke projecten aangegeven die in de periode van 1992-1996 werden gepland binnen het zuiveringsgebied Brugge ter verbetering van de waterkwaliteit van de zwemwaters. Het betreft een investering van ongeveer 300 miljoen BF.

### Zuiveringsgebied Brugge

| omschrijving                                                                      | kostprijs<br>in miljoen BF. | voltooiing |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|
| Riolering Oostendse Steenweg                                                      | 12,1                        | 18/05/92   |
| Riolering Polderlaan - fase 1                                                     | 25                          | 18/08/92   |
| Collector Stationswijk (= Transportzone)                                          | 24,2                        | 01/04/93   |
| Collector + pompstation Meetkerke-Vagevuur                                        | 12,1                        | 08/07/93   |
| Doelhofstraat en Kerkplein te Nieuwmunster                                        | 10,1                        | 04/03/93   |
| Riolering Strandwijk                                                              | 7,1                         | 01/04/93   |
| Aanleggen collector Moerkerke- VijveKapelle - Fase A                              | 63,6                        | 19/08/94   |
| Collector Vijvekapelle                                                            | 17,2                        | 26/08/94   |
| Aanleg leiding 't Smisje - Nieuwmunster Dorp                                      | 14                          | 16/09/94   |
| Collector langs Watergang & Ter Bollenstraat tot bestaande collector              | 33,6                        | 19/03/96   |
| Prioritaire riolering Westkapelsesteenweg vanaf Stokerijstraat                    | 13,0                        | 30/12/95   |
| Aansluiting Zeebrugge en omgeving Noordelijk insteeddok<br>(richting RWZI Brugge) | 69,7                        | 18/05/96   |

## Knokke-Heist

- deelgemeente Heist

In deze gemeente werd reeds in 1981 een zuiveringsinstallatie met collectering voorzien. Dit gebied is gesaneerd en er is geen rechtstreekse lozing op de Noordzee.

- deelgemeente Knokke

Deze gemeente beschikte als eerste aan de kust over een zuiveringsinstallatie (1929). Alle rioleringen zijn dan ook uitgevoerd in het kader van deze installatie. Er is geen lozing op de Noordzee, doch op het Paulusgeleed en het Duinenwater, m.a.w. op de achterliggende polders.

Op het investeringsprogramma van 1996 wordt een bovengemeentelijk project gepland binnen het zuiveringsgebied Knokke-Heist ter verbetering van de waterkwaliteit van de zwemwaters. Het betreft een investering van ongeveer 40 miljoen BF.

### Zuiveringsgebied Knokke-Heist

| omschrijving                             | kostprijs<br>in miljoen BF. | voltooing |
|------------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Pompstation en persleiding Isabellavaart | 41,9                        |           |



### Noten

<sup>1</sup> Het bedrag van de gemeentelijke infrastructuur werd bepaald aan de hand van de gemeentelijke projecten die in 1993, 1994 en 1995 (eerste fase) in aanmerking kwamen voor de aanvullende gewestbijdrage voor de aanleg en/of verbetering van gemeentelijke riolering.

<sup>2</sup> Dit is het cijfer tijdens het toeristisch hoogseizoen.

## Staalnamepunten

- ☐ punt 1 : DE PANNE Bortierplaats
- ☐ punt 2 : DE PANNE Canadezenplein
- ☐ punt 3 : KOKSIJDE St.-Idesbald
- ☐ punt 4 : KOKSIJDE Ster der Zee
- ☐ punt 5 : KOKSIJDE Centrum
- ☐ punt 6 : KOKSIJDE St.-Elisabethplein
- ☐ punt 7 : OOSTDUINKERKE St.-Andre (G.Sottlaan - Relaislaan)
- ☐ punt 8 : OOSTDUINKERKE Centrum
- ☐ punt 9 : OOSTDUINKERKE Twenty One
- ☐ punt 10 : OOSTDUINKERKE Westhelling
- ☐ punt 11 : OOSTDUINKERKE Groenendijk
- ☐ punt 12 : NIEUWPOORT - Bad
- ☐ punt 13 : MIDDELKERKE St.-Laureins
- ☐ punt 14 : MIDDELKERKE Westende - Bad
- ☐ punt 15 : MIDDELKERKE Crocodile : Zeedijk Mezenlaan : Watertoren
- ☐ punt 16 : MIDDELKERKE - Bad
- ☐ punt 17 : OOSTENDE Raversijde
- ☐ punt 18 : OOSTENDE Mariakerke
- ☐ punt 19 : OOSTENDE Termaal
- ☐ punt 20 : OOSTENDE Speelplein
- ☐ punt 21 : BREDENE Turkeyen : Post 1 ( Parklaan - Zeelaan)
- ☐ punt 22 : BREDENE Het Duingat : Post 2
- ☐ punt 23 : BREDENE Astrid : Post 3
- ☐ punt 24 : BREDENE De Droge Opgang : Post 4
- ☐ punt 25 : BREDENE De Duinpan : Post 5
- ☐ punt 28 : WENDUINE Centrum
- ☐ punt 29 : WENDUINE Harendijke
- ☐ punt 26 : DE HAAN Vosseslag
- ☐ punt 27 : DE HAAN Centrum
- ☐ punt 30 : BLANKENBERGE Casino
- ☐ punt 31 : BLANKENBERGE Artanhelling
- ☐ punt 32 : ZEEBRUGGE Centrum
- ☐ punt 33 : KNOKKE - HEIST Centrum
- ☐ punt 34 : KNOKKE Duinbergen
- ☐ punt 35 : KNOKKE Albertstrand
- ☐ punt 36 : KNOKKE Casino
- ☐ punt 37 : KNOKKE Centrum
- ☐ punt 38 : KNOKKE Het Zoute
- ☐ punt 39 : KNOKKE De Lekkerbek

# Beoordeling Kustwater 1994

|               |     | Periode* |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------|-----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| strand        | nr. | 1        | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  |
| Knokke        | 39  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Knokke        | 38  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Knokke        | 37  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Knokke        | 36  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Knokke        | 35  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Knokke        | 34  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Knokke        | 33  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Zeebrugge     | 32  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +   | +   | ++  | +++ | ++  | ++  |
| Blankenberge  | 31  | +++      | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +   |
| Blankenberge  | 30  | ++       | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +   |
| Wenduine      | 29  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  |
| Wenduine      | 28  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  |
| De Haan       | 27  | +++      | +++ | +   | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  |
| De Haan       | 26  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Bredene       | 25  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Bredene       | 24  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +   |
| Bredene       | 23  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +   |
| Bredene       | 22  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +   | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +   |
| Bredene       | 21  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +   |
| Oostende      | 20  | +++      | +++ | +   | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +   | +++ | +   |
| Oostende      | 19  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +   | ++  | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  |
| Oostende      | 18  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  |
| Oostende      | 17  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  |
| Middelkerke   | 16  | ++       | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  |
| Middelkerke   | 15  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  |
| Middelkerke   | 14  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  |
| Middelkerke   | 13  | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| Nieuwpoort    | 12  | +        | ++  | ++  | ++  | ++  | +++ | +++ | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  | ++  |
| Oostduinkerke | 11  | ++       | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | +   | ++  | ++  | ++  | ++  |
| Oostduinkerke | 10  | +++      | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  | +++ | +++ | ++  | ++  | +++ | ++  | +   |
| Oostduinkerke | 9   | ++       | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  | +++ | +++ | ++  | +++ | ++  | ++  | +   |
| Oostduinkerke | 8   | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  | ++  |
| Oostduinkerke | 7   | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  | ++  |
| Koksijde      | 6   | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  | ++  |
| Koksijde      | 5   | +++      | +++ | +++ | +++ | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  | ++  |
| Koksijde      | 4   | ++       | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  | ++  | ++  |
| Koksijde      | 3   | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  | +++ | +   | ++  | ++  | ++  |
| De Panne      | 2   | +++      | +++ | +++ | +   | ++  | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  |
| De Panne      | 1   | +++      | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | ++  | ++  |

\* Periode 1: de gemiddelde kwaliteit van de metingen die plaats hadden tussen 10 en 24 juni 1994.

Periode 2 behandelt de volgende 2 weken, enz.

## Colofon

Eindredactie:

Wilfried Vandaele

Opmaak:

IMPACT - Herman Van Synghe

VMM - Wim Van Hecke

Foto's:

Jean-Jacques Soenen

VMM-archief

Druk:

Grafisch Bedrijf Lammaing

Verantwoordelijke uitgever:

Marc De Roeck, Inspecteur-Generaal

De VMM is een overheidsdienst die de kwaliteit van water en lucht onderzoekt en maatregelen uitwerkt om die te verbeteren.

D/1995/6871/4

## WATERKWALITEIT VAN DEZE ZWEMZONE

+++

De VMM controleert voortdurend de kwaliteit van het water en de lucht en zoekt naar oplossingen om die kwaliteit te verbeteren.

Aan de Westkust (De Panne - Koksijde - Nieuwpoort) wordt in de periode 1992 - 1996 door het Vlaamse Gewest en de gemeenten 1,3 miljard BEF geïnvesteerd ter verbetering van de waterkwaliteit.



Voor de Middenkust (Middelkerke - Oostende - Bredene - De Haan)

bedraagt de investering 210 miljoen BEF.

Voor de Oostkust (De Haan - Blankenberge - Zeebrugge - Knokke) is dat 420 miljoen BEF.

Voor meer informatie kunt u terecht bij de VMM - tel.: (053) 72.62.11

### VLAAMSE MILIEUMAATSCHAPPIJ

Tijdens het zomerseizoen wordt het zwemwater twee keer per week onderzocht. De dienst Gezondheidsinspectie van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap past de hieronder opgesomde quoteringen toe.

Vorig jaar was het gemiddelde voor deze zwemzone "+++ zeer goed". De recentste quotering kunt u bovenaan aflezen.

- SLECHT

+ MATIG

++ GOED

+++ ZEER GOED

Vlaamse Milieu maatschappij (VMM)  
Postbus 10  
9300 Aalst

Tel. (053) 72 64 77  
Fax. (053) 71 10 78