

Warum ein Verbot?

Möwen fliegen herum, die Sonne lacht vom heiteren blauen Himmel, man genießt die Umgebung und dann und wann nimmt man ein erfrischendes Bad – so sieht ein typischer Tag an der Küste der Provinz „Seeland“ aus. Nicht umsonst ist Seeland berühmt für sein Wasser und die wunderschöne Dünenlandschaft. Mit rund 300 Kilometern Küstenlinie haben die seeländischen Gewässer viel zu bieten. Jährlich genießen viele Besucher aus dem In- und Ausland das vielseitige Leben am Wasser. Der Wassersport ist für viele Touristen das beste Gleichgewicht zwischen Anstrengung und Erholung. Schwimmen, segeln, surfen, Kanu fahren, tauchen – unter den vielen verschiedenen Arten von Wassersport ist für jeden etwas passendes dabei. Aber das, was die Provinz vor allem so besonders macht, das ist die Ruhe, der Naturraum und das reine Wasser. Um dieses Wasser auch sauber zu halten, tritt im Jahre 2009 das Verbot, Toilettenabwassers ungehindert ins Meer abzulassen, in Kraft.

Bakteriologische Infektion

Seeland ist durch die Einmündung des Flusses „Schelde“ ein echtes Deltagebiet. Die „Schelde“ führt Nährstoffe mit sich, wodurch die seeländischen Gewässer von Natur aus bereits sehr reichhaltig an Nährstoffen sind (auch eutroph genannt).



Außerdem werden durch vielerlei menschliche Eingriffe, wie unter anderem durch die Landwirtschaft, den Betrieb von Kläranlagen und die Erholungsbranche dem Wasser zusätzlich noch große Mengen an Nährstoffen künstlich zugeführt, wodurch momentan ein Nährstoffüberfluss entsteht. Dies hat zur Folge, dass sich Blaualgen und allerhand krankheitserregende Bakterien schnell und massiv im Wasser vermehren können. Die Behörden, die für die Wasserqualität verantwortlich sind, stellen bisher sicher, dass das Wasser so wenig wie möglich verunreinigt wird,

krankheitserregenden Bakterien zu kommen. Besonders Kinder sind dafür sehr anfällig. Häufige Symptome nach dem Schwimmen in durch Fäkalien verunreinigtem Wasser sind unter anderem Juckreiz, Ohren- und Bauchschmerzen.

Ansteckungsgefahr durch Blaualgen

Das Ablassen von Fäkalien ins Meer hat, neben der Zunahme von Bakterien, auch die Anreicherung von Nährstoffen im Wasser zur Folge. Hierdurch wird das Wachstum von zum Beispiel Blaualgen gefördert. Blaualgen wachsen optimal bei Temperaturen zwischen 20° und 30° C, in stehenden Gewässern und unter großem Lichteinfluss. So ist leicht vorstellbar, was durch das Ablassen des Toilettenabwassers im Sommer passiert! Wasser mit vielen Blaualgen erkennt man meistens durch den grünen Schleier auf dem Wasser und es stinkt außerdem auch oft. Blaualgen haben auch schwerwiegende Folgen für Wasserpflanzen, Tiere und Menschen. Schwimmer können über die Haut, die Augen oder durch das Verschlucken von Wasser mit den gefährlichen Blaualgen in Kontakt kommen. Berührungen mit Blaualgen können Hautausschlag, Magen- und Darmbeschwerden hervorrufen. Für gewöhnlich wird ein Schwimmverbot verhängt, wenn gefährliche Mengen an Blaualgen durch das Wasserkontrollamt festgestellt werden.

Weil wir alle gesund bleiben möchten und uns in sauberem Wasser erholen wollen, wird ab 2009 ein durch die Regierung erlassendes Verbot des ungehinderten Ablassens von Fäkalien ins Meer in Kraft treten.



verpflichtet, für eine gute Bade- und Wasserqualität zu sorgen. Außerdem verfügen 25 Häfen in Seeland über eine Entsorgungsstation, wo Touristen das Toilettenabwasser abpumpen und umweltgerecht entsorgen können. Ab 2009 müssen alle Jachthäfen mit mehr als 50 Liegeplätzen für Boote mit Kajüte über eine solche Entsorgungsstation verfügen.

Wichtig zu wissen ist, dass das Verbot derzeit nicht die Verpflichtung beinhaltet, das Wasserfahrzeug mit einem Schmutzwasser-Aufnahme-System auszurüsten. Dies ist Ihre persönliche

Was bedeutet das neue Abwasser-Gesetz und wen betrifft es?

Alle Wassersportfahrzeuge müssen ab 2009 die neuen strengen gesetzlichen Auflagen erfüllen, das heißt, dass es ab 2009 nicht mehr gestattet ist, Fäkalien ins Oberflächenwasser zu entsorgen. In der Regel betrifft es Touristenboote mit einer Länge von 2,5 bis 24 Meter, hergestellt ab 1950.

Dieses Verbot, aufgenommen in das niederländische Wasserhaushaltsgesetz (WHG), ist eine logische Konsequenz in Folge der neuen europäischen Richtlinie für Badegewässer und der europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Der Staat wird dadurch

Entscheidung. Sie können auch die bereitgestellten Sanitäreinrichtungen an Land benutzen. Es gibt jedoch verschiedene Arten von Aufnahme-Systemen an Bord, wie z.B. einen Fäkalientank, eine mobile (chemische) Toilette oder eine Ökotoilette. Für neuere Boote, verkauft ab 2006, muss solch ein Aufnahme-System bereits installiert sein. Ältere Fahrzeuge haben bis 2009 Zeit, entsprechende Entsorgungseinrichtungen in ihrem Boot nachzurüsten. Zukünftig werden auch Regelungen erlassen, die ebenfalls ein Verbot des ungehinderten Ablassens des Abwassers für kommerziell genutzte Schiffe, wie z.B. Charterfahrt, die Braune Flotte, Rundfahrt- und Partyboote, beinhalten.

Schmutzwassersammlung

Bei vielen Erholungssuchenden kommt die Frage auf: 'Was ist für mich die beste Lösung, dem Verbot auf „Ablassen des Toilettenabwassers“ entgegenzukommen?' Jedes Boot ist anders, weshalb es auch verschiedene Schmutzwassersysteme gibt. Oft ist es für Touristen schwierig zu entscheiden, welches Aufnahmesystem für die eigenen Bedürfnisse am geeignetsten ist. Die gängigsten Schmutzwasser-Aufnahmesysteme, die momentan auf dem Markt sind, werden im Folgenden vorgestellt: Hierzu ein Tipp: Stellen Sie sich bei der Anschaffung eines Schmutzwasser-Aufnahmesystems auf jeden Fall immer die folgenden drei Fragen:

1. Wie oft pro Tag wird die Toilettenspülung betätigt??
2. Wie groß ist der Wasserverbrauch der Toilette pro Spülung?
 - ☛ Nehmen Sie an, dass pro Toilettenbesuch 0,5 Liter Fäkalien zusätzlich weggespült werden. Addieren Sie dies.
3. Wie viele Tage möchten Sie unterwegs sein, ohne Ihre Toilette entleeren zu müssen?

Durch Multiplizieren der drei Antworten kommen Sie auf den minimal benötigten Inhalt Ihres Schmutzwasserbehälters. Beachten Sie dabei: Es handelt sich um den errechneten minimalen Tankinhalt, den Sie benötigen. Um auf Nummer sicher zu gehen, können Sie am besten einen etwas größeren Tank einbauen.

Worauf sollen Sie achten:

Bei der Wahl eines Schmutzwassersystems gibt es einige Punkte, die Sie berücksichtigen können, um die Benutzung optimal zu gestalten:

- **Benutzungsfreundlichkeit**
Eine Toilette an Bord sollte, wie eine Toilette zu Hause, einfach im Gebrauch sein, damit neben Ihnen auch Ihre Gäste und Kinder problemlos die Toilette benutzen können.
- **Einfache Montage**
Das vollständige System sollte einfach installierbar sein, wenn möglich ohne elektrische Funktionen.
- **Hygiene**

Es ist wichtig, die nötige Hygiene zu beachten. Eine einfach zu reinigende Toilette ist auf jeden Fall ein Pluspunkt und Spülen mit sauberem Wasser verhindert Geruchsbelästigung. Beach-

ten Sie, dass zu viel chemische Reinigungsmittel die Schläuche und Zubehörteile des Schmutzwassersystems angreifen können. Hierdurch können undichte Stellen und folglich unangenehmer Geruch entstehen.

- **Komfort**
Ihr Boot ist wie Ihre Zweitwohnung, weswegen eine komfortable Toilette wichtig ist. So können Sie mit ruhigem Gewissen Ihre Toilette an Bord benutzen.

- **Lautstärke**
Beachten Sie bei der Wahl einer Toilette auch den Lärmpegel während einer Spülung. Besonders nachts ist es angenehm, wenn eine Toilette wenig Lärm durch zum Beispiel ein Sogsystem verursacht.

- **Qualität**
Qualität ist auf jeden Fall wichtig, denn wer hat schon gerne eine defekte Toilette, die man reparieren soll? Entscheiden Sie sich deshalb für ein qualitativ hochwertiges Produkt, welches problemlos funktioniert.

- **Sicherheit**
Sicherheit geht über alles. Sorgen Sie dafür, dass mechanische Teile derart installiert sind, dass keine Verletzungsgefahr durch z.B. Einklemmen oder ähnliches entstehen kann. Am besten vermeiden Sie elektrische Zubehörteile vollständig, um die Gefahr eines Kurzschlusses zu unterbinden.

- **Stromverbrauch, wenn die Anlage elektrische Funktionen aufweist**
Es ist nicht sinnvoll, wenn Sie viel Energie für den Gebrauch Ihrer Toilette benötigen. Bitte achten Sie deshalb beim Kauf unbedingt auf den Energieverbrauch des Schmutzwassersystems.

- **Wasserverbrauch**
Achten Sie bei der Anschaffung einer Toilette auch auf deren Wasserverbrauch. Dieser kann typabhängig stark schwanken. Eine herkömmliche Toilette mit Pumpe verbraucht bereits vier bis sechs Liter Wasser pro Spülung. Ein Vakuum Toilettensystem hingegen verbraucht pro Spülung nur einen halben Liter Wasser. Der große Vorteil eines niedrigen Wasserverbrauchs ist, dass der Schmutzwasserbehälter dann wesentlich kleiner sein kann.



Wenn Sie das nachstehende Schema ausfüllen, können Sie herausfinden, welches der für Ihre Bedürfnisse minimal erforderliche Tankinhalt ist.

Wasserverbrauch in Liter pro Spülung	-----
Annahme über die Menge an Fäkalien pro Toilettenbesuch	0,5 Liter +

Zahl der Spülungen pro Tag (Gesamtzahl aller Personen an Bord)	-----
	x

Zahl der Tage, die Sie ohne Entleerung des Behälters fahren möchten	-----
	x

Benötigte Behälterreserve in Litern	-----

Toiletten

Es gibt verschiedene Sorten und Größen von Bordtoiletten. Die Wahl der passenden Toilette hängt von der Größe des Schiffs, dem Elektrizitätsanschluss, dem Budget, dem gewünschten Komfort und der Häufigkeit des Gebrauchs des Bootes ab.

Mobiltoiletten

Die Mobiltoilette gibt es in zwei verschiedenen Versionen: die bekanntere chemische Toilette und die weniger bekannte Trockentoilette. Beide Toiletten sind in verschiedenen Ausführungen lieferbar. Die chemische Toilette wird nach dem Gebrauch mit einem Druck auf den Spülknopf (manuell oder elektrisch) mittels einer kräftigen Wasserspülung gereinigt. Das Unter- und Ober- teil ist auseinander zu nehmen und somit kann der Inhalt einfach in eine dafür vorgesehene Einrichtung im Jachthafen entleert werden. Eine Trockentoilette ist sehr umweltfreundlich, verbraucht kein Wasser, keine Chemikalien, ist geruchlos, hygienisch und ist sehr leise. Der nahezu geruchlose Inhalt wird in einem kompostierbaren Sack aufgefangen und Sie können diesen einfach in den Komposter für Haushalts- und Gartenabfälle entsorgen oder in eine Kompostierungsanlage geben.

- Vorteile:**
- Sie ist kompakt, leicht im Gewicht und einfach in der Benutzung;
 - Sie kann überall aufgestellt und eingesetzt werden;
 - Anschlüsse zu einem Abfluss oder einem Wassersystem sind nicht notwendig;
 - Die Anschaffung ist preiswert.
- Nachteile:**
- Beschränkte Aufnahmekapazität.

Toilette mit Handpumpe

Falls es keine Anschlussmöglichkeit an ein Stromnetz an Bord eines Schiffes gibt und Sie wünschen trotzdem eine Toilette mit Wasserspülung an Bord, dann ist die Toilette mit einer mechanischen Handpumpe zur Wasserförderung eine Option. Sie genießen somit an Bord nahezu den Komfort wie zu Hause.



- Vorteile:**
- Keine Stromversorgung notwendig;
 - Durch die Handpumpe kann die Wasserdosierung selbst bestimmt werden;
 - Verhältnismäßig preiswert in Anschaffung und Unterhalt;
 - Relativ leicht zu installieren.
- Nachteile:**
- Der Benutzer muss mit der Handpumpe die Wasserspülung betätigen.

Elektrisch betriebene Toilette

Haben Sie einen entsprechenden Elektrizitätsanschluss an Bord und wünschen Sie eine einfache Drucktaste zur Bedienung der Spülung, dann können Sie sich für eine elektrisch betriebene Toilette entscheiden. Bei diesem Toilettentyp gibt es eine elektrische Pumpe zur Wasserförderung, die auf dem gleichen Platz wie die Handpumpe bei der mechanischen Toilette installiert ist.

- Vorteile:**
- Einfache Bedienung durch Drucktaste;
 - Ausstattung meist in Kombination mit einem Schneidwerk, das den eingespülten Abfall sofort zerkleinert, dies verhindert Verstopfungen;
 - Gut zu kombinieren mit einem Schmutzwasser-Aufnahme-System.
- Nachteile:**
- Abhängigkeit von der Stromkapazität an Bord, deswegen ist eine Handpumpe als Reserve sinnvoll, sollte der Strom ausfallen.
 - Installation ist schwieriger als eine Mobiltoilette oder eine mechanische Toilette;
 - Kostspieligere Anschaffung.

