



# Waterdunen



**ZEELAND**  
LAND IN ZEE

WATERDUNEN: EINE NEUE IKONE IN ZEELAND	3
DELTAWERKE 2.0	5
AUF DER GRENZE ZWISCHEN LAND UND MEER	7
ABENTEUERLICHE WATERDUNEN	9
VÖGEL AUS DER NÄHE BETRACHTET	11
KÜSTENVERSTÄRKUNG	13
GEZEITENDÜKER	15
FERIENWOHNUNGEN	17
KÜSTENLABORATORIUM	19

## IMPRESSUM

**Ausgabe:** Provinz Zeeland

**Text und Gestaltung:** Provinz Zeeland

**Druck:** LNO Drukkerij, Zierikzee

**Fotografie:** DNA-beeldbank laatzeelandzien.nl, Nanda van den Berg, Chiel Jacobusse, Molecaten, Mark Neelemans, Annemarie Pouwer, Eric van Rootselaar, Shutterstock.com, Studio Raven, Waterschap Scheldestromen

**Kontakt:** [www.waterdunen.com](http://www.waterdunen.com)

© 2015 Provinz Zeeland. Von dem Inhalt dieser Ausgabe können keine Rechte hergeleitet werden.

**Waterdunen ist eine Gemeinschaftsarbeit von:** der Provinz Zeeland, Waterschap Scheldestromen, Het Zeeuwse Landschap, Molecaten und der Gemeinde Sluis.

## WATERDUNEN: EINE NEUE IKONE IN ZEELAND

Willkommen in der Welt von Waterdunen, einem neuen Natur- und Freizeitgebiet. In dieser Broschüre lesen Sie mehr über dieses besondere Gebiet auf der Grenze zwischen Land und Meer: 350 Hektar Naturlandschaft mit salzhaltigen Böden zwischen Groede und Breskens.



### Zusammenspiel

Zeeland hat eine Küstenlinie von 650 Kilometern, das Land liegt hier eigentlich im Meer. Diese Lage, das Zusammenspiel zwischen Wasser und Land, Salz- und Süßwasser, Ebbe und Flut macht den besonderen Charakter dieser Landschaft aus. In dem Projekt Waterdunen kommt das Zusammenspiel zwischen Wasser und Land zum Ausdruck. Wir experimentieren hier mit neuen Formen der Landeinrichtung, Aquakultur und Küstenverstärkung: das Leben mit dem Meer, das Einswerden mit Gezeiten, Schlickböden und Vögeln. Ein Meer an Zeit und Platz für das Individuum: Willkommen in Waterdunen.



## DELTAWERKE 2.0

Waterdunen ist der Beweis dafür, dass Zeeland anders mit dem Wasser umgeht. Waterdunen ist nicht nur ein schönes und außergewöhnliches Natur- und Freizeitgebiet, sondern auch ein Teil der Deltawerke, der Küstenverstärkung. Aber dann anders als die großen Deltawerke, die die Provinz Zeeland gegen das Wasser schützen. Natur, Freizeit und Erholung und die Funktion der Gezeiten kombinieren wir hier in einer innovativen Küstenverstärkung, wobei die Sicherheit als wichtigste Randbedingung gilt.



### Salzige Natur und besondere Vogelarten

In Waterdunen bestimmen die Gezeiten die Natur. Durch den fortwährenden Wechsel zwischen Ebbe und Flut wird die Landschaft, die aus Groden, Wasserläufen, Sandbänken und Schlickböden besteht, zu jeder Stunde des Tages immer wieder anders aussehen. Das ist für die Küstenvögel, die hier einen ruhigen Platz finden, um zu brüten oder um Nahrung zu suchen, besonders attraktiv. Durch die Lage an der Mündung der Westerschelde ist dieses Gebiet ein wichtiger europäischer Flughafen für viele Zugvögel, deren lange Reise sie an der Nordseeküste entlang führt.

### Aquakultur

Durch die Gezeiten werden hier auf den Groden Salzpflanzen wachsen und salzhaltige Grasböden entstehen. Im Spätsommer beispielsweise wunderschöne lilafarbene Salzasterwiesen und Schlickböden mit leuchtendem, rotem Queller. Dieses außergewöhnliche Gebiet zwischen Land und Meer ermöglicht dann auch Aquakulturen und die innovative Zucht von Seegemüsearten.



## AUF DER GRENZE ZWISCHEN LAND UND MEER

In Waterdunen kann man Zeeland fühlen, riechen und hören. Hier wird ein kilometerlanges Netz an Fahrrad-, Wander- und Reiterwegen angelegt. Eine Brücke, die über die Brutinseln führt und kleine Stromerpfade durch das Naturgebiet vermitteln uns das Gefühl, mit der salzhaltigen Natur und den Vögeln eins zu sein. Außergewöhnliche Observationshütten und -schirme bringen uns Auge in Auge mit den geflügelten Besuchern dieses Gebiets.



Urlauber und Naturliebhaber werden hier genießen. Hinter den verstärkten Dünen entsteht ein attraktives Gezeitengebiet, in dem der Aufenthalt sehr angenehm sein wird.

Der breite Küstenschutzstreifen bietet Platz für einen Dünencampingplatz mit 300 Stellplätzen. In den Ausläufern des Dünengebiets werden 400 Ferienwohnungen gebaut, die Aussicht auf die Groden und Wasserläufe haben. Außerdem wird ein Boulevard mit einem Hotel, Gaststätten und kleinen Geschäften angelegt.

In Waterdunen kann man auf Entdeckungsreise gehen oder sich einfach nur entspannen und genießen. Waterdunen wird ein robustes, aber gleichzeitig auch komfortables Freizeit- und Erholungsgebiet.





## ABENTEUERLICHE WATERDUNEN

In Waterdunen können Jung und Alt genießen. Kinder spielen draußen in der Natur und werden ihre Computerspiele links liegen lassen. Während die Kinder mit Sand, Wasser, Schlick und Muscheln spielen, genießen die Erwachsenen die Sonne auf einer Bank. Oder vielleicht helfen sie ihren Kindern auch auf Händen und Knien bei dem Bau eines Damms im Schlickboden.

### Unterwegs

In dem Naturgebiet werden sich in Zukunft verschiedene Wanderwege befinden. Für ein echtes Naturerlebnis läuft man am besten barfuß über den Stromerpfad. Besuchen Sie die Observationshütten und -schirme und erleben Sie das Vogelparadies so von allen Seiten. Auf den befestigten Wegen kann man das Gebiet mit dem Fahrrad oder dem Elektromobil entdecken. Und auf den Reiterwegen an den Außenrändern des Gebiets kann man dieses besondere Naturgebiet auch zu Pferd erkunden.



### Entdecken

Und was wird es noch mehr zu entdecken geben? Den Gezeitendüker zum Beispiel: das ingeniose wasserbaukundige Bauwerk, das zwei Mal am Tag frisches Seewasser in das Naturgebiet einlässt. Oder lernen Sie die besondere Flora und Fauna des Gebiets kennen, indem Sie mit einem Naturführer durch das Gebiet wandern.



## VÖGEL AUS DER NÄHE BETRACHTET

Waterdunen liegt bei Breskens, einem internationalen Hotspot für Zugvögel. Insbesondere im Frühling kommen hier die verschiedensten Vogelarten in großen Zahlen vorbei. Von dem Posten für Vogelzählungen auf dem Deich aus, nicht weit vom Leuchtturm entfernt, können die vorbeikommenden Vögel gut beobachtet werden.

### Nahrungsreiches Gebiet

Waterdunen wird durch die abwechslungsreiche Landschaft, die günstige Lage und die Wechselwirkung von Ebbe und Flut zu einem nahrungsreichen Gebiet für Zugvögel. Schwalben und Wiesenpieper fangen oberhalb der Gewässer Insekten aus der Luft. Stelzenläufer wie der Austernfischer und der Säbelschnäbler finden in dem weichen Schlickboden ausreichend Schalentiere und Würmer. Und auch Gänse und Enten finden hier beim Grasen einen reichgedeckten Tisch.



### Für jedermann ein Erlebnis

In Waterdunen geht es um die Begegnung zwischen Mensch und Vogel. Die Tiere können von Observationshütten und -schirmen aus beobachtet werden. In den Observationshütten kann man das Leben der Vögel nicht nur miterleben, sondern auch alles Mögliche über die hiesige Natur lernen. Sowohl der erfahrene Vogelbeobachter als auch der zufällige Passant, der hier nur einmal kurz schauen möchte, wird über die Vogelvielfalt überrascht sein.

### Die Zukunft hat bereits begonnen

Das scheint alles noch Zukunftsmusik zu sein, wenn man das Gebiet, das zur Zeit noch angelegt wird, heute besucht. Dennoch sind die Vögel auch jetzt schon da. Es sind die Pioniere unter den Vögeln, die innerhalb von ein paar Jahren Gesellschaft von vielen anderen Vogelarten bekommen werden.



## KÜSTENVERSTÄRKUNG

Waterdunen ist auch eine Küstenverstärkung, ein Deltawerk. Aber dann anders als die anderen Deltawerke, die wir kennen, die großen wasserbautechnischen Werke, die die Küste Zeelands gegen das Wasser schützen. Das Besondere an dieser neuen Küstenverstärkung ist, dass es nicht aussieht wie ein wasserbautechnisches Werk. Natur, Freizeit und Erholung und der Einfluss der Gezeiten werden hier in einem einzigartigen, innovativen Küstenverstärkungsprojekt kombiniert.



### Neue Dünen

Waterschap Scheldestromen arbeitet an der Verstärkung des Küstenabschnitts zwischen Breskens und Groede, bei Waterdunen. Mit Erde, schwerem Lehm und Sand wird eine neue, 300 Meter breite Düne angelegt. Zwischen 't Killetje und Het Zandertje werden circa 1,5 Millionen m<sup>3</sup> Erde und circa 400.000 m<sup>3</sup> Sand angeliefert. Die höchste Düne wird etwa 18 Meter hoch und bietet dann eine schöne Aussicht über das ganze Gebiet.

### Robust und langlebig

Die Düne ist so entworfen worden, dass sie als Küstenschutz die nächsten 200 Jahre wieder den gestellten Sicherheitsanforderungen entspricht. Dabei wurde die bis dahin zu erwartende Steigung des Meeresspiegels auch berücksichtigt. Eine robuste und langlebige Lösung.





## GEZEITENDÜKER

Die einzigartige, salzhaltige Deltanatur in Waterdunen mit Prielen, Schlickböden und Groden, wird durch die Anlage eines Gezeitendükers bei 't Killetje in der Nähe von Breskens ermöglicht.

### Konstruktion

Der Gezeitendüker besteht aus einer Konstruktion von vier Röhren, die durch den Deich hindurch führen. Ab 2016 strömt dann bei Ebbe und Flut durch drei dieser Röhren Wasser aus der Westerschelde in das Naturgebiet und auch wieder heraus. Diese Röhren sind mit Schützen versehen, die auf Abstand bedient werden können. Die Schütze regeln den Wasserstand in dem Gebiet und können bei drohendem Hochwasser auch ganz geschlossen werden. Die vierte Röhre dient für die Entwässerung von überflüssigem Polderwasser aus dem Gebiet rundum Waterdunen.



### Wasserenergie

In dem Gezeitendüker wird eine Gezeitenzentrale installiert: eine Turbine, die durch das ein- und ausströmende Wasser Energie produziert. Diese Energie wird für die Ferienhäuser in Waterdunen verwendet.



Dieses Projekt wurde unter anderem ermöglicht durch einen Beitrag aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung im Rahmen von OP-Zuid.





## FERIENWOHNUNGEN

Molecaten baut die Ferienwohnungen in Waterdunen so, dass sie so viel wie möglich in die Landschaft integriert werden. Hierbei ist das Naturerlebnis der wichtigste Ausgangspunkt. Innen- und Außenräume gehen ineinander über: Das sorgt für ein Gefühl von Raum und Ruhe mitten in der Natur.



### Innovative Bauweise

Langlebigkeit ist eines der wichtigsten Schlüsselworte bei dem Bau der Ferienwohnungen. Bei den Wohnungen handelt es sich eigentlich um Bausteinpakete: modular und demontabel. Das bedeutet, dass Molecaten schnell und effizient bauen kann und somit die Umwelt so wenig wie möglich belastet. Die Bausteine der Wohnungen sind austauschbar, wodurch sich neue Entwicklungen auch in Zukunft schnell anwenden lassen.

### Entwicklungen mit langlebigen Systemen

Schlichtheit, Komfort, Anwenderfreundlichkeit und Rendement sind die wichtigsten Ausgangspunkte bei der Wahl von langlebigen Systemen. Molecaten ist bestrebt, beim Bau so viel wie möglich natürliche Materialien und Wiederaufbereitungssysteme anzuwenden oder wiederzuverwenden. Natürliche, sparsame und energieneutrale Systeme heizen und kühlen die Ferienwohnungen. Ein Aufenthalt in Waterdunen steht nicht nur Garant für Raum und Ruhe mitten in der Natur, sondern auch für Langlebigkeit und Umweltfreundlichkeit.



## KÜSTENLABORATORIUM

Meeresspflanzen und -tiere, die auf dem Land gezüchtet werden, und zwar so, dass die Landschaft nicht darunter leidet und ihren ökologischen Wert behält. Das ist kurz zusammengefasst was das Küstenlaboratorium beinhaltet.

### Zucht von Salzpflanzen in Waterdunen

Das Seewasser, das durch den Gezeitendüker in das Gebiet ein- und ausströmt, sorgt dafür, dass Waterdunen ein geeigneter Standort für die Zucht von Seegemüsearten wird. Die Stiftung *Het Zeeuwse Landschap*, die sich für den Erhalt des typischen Charakters der zeeländischen Landschaft einsetzt, wird einen Teil des Naturgebiets als innovatives Küstenlaboratorium einrichten. Der restaurierte *Bauernhof 't Hof Waterdunen* wird dabei der Stützpunkt sein für die Zucht von Salzpflanzen, den Landschaftsschutz und die Informations- und Bildungsaktivitäten in dem Gebiet.



### Wertvolle Kombination

In dem Küstenlaboratorium werden verschiedene Unternehmer sich mit ihrem Betrieb niederlassen. *Het Zeeuwse Landschap* stellt den Grund und Boden sowie die Basisvorkehrungen zur Verfügung und sorgt für den Landschaftsschutz. Die Ausführung des Küstenlaboratoriums wird unter anderem durch einen Beitrag der niederländischen Lotterie *Nationale Postcode Loterij* und durch die Unterstützung von dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung im Rahmen von OP-Zuid ermöglicht.



Ministerie van Economische Zaken



Waterdunen wird ein 350 Hektar großes, salzhaltiges Natur- und Freizeitgebiet. Schlafen, aufwachen, genießen und erleben: Das alles ist demnächst in diesem außergewöhnlichen Gebiet zwischen Breskens und Groede möglich.

