

Haaientanden Zoekgids



Auteur: Joeri Ryckaseys

Omslagfoto: Jean-Pierre Cocquyt

Inhoud

Inhoud	2
Voorwoord	3
De Haaientanden	1
Het dier	1
Het fossiel.....	1
De kleur	1
Snelcursus Paleontologie	1
Hoe komen fossiele haaientanden op het strand terecht?	3
Strandsuppleties	3
Aanspoelen	4
Getijden, wind en stroming	4
Interessante locaties	5
Knokke – Zwin (BE)	5
Hoe zoeken?	5
Bredene – De Haan (BE)	6
Hoe zoeken?	7
Oostende Oosteroever (BE)	11
Hoe zoeken?	11
De Kaloot (NL)	15
Hoe zoeken?	15
Cadzand – Nieuwvliet – Breskens (NL)	17
Hoe zoeken?	17
Overige locaties: Vlissingen en De Banjaard (NL)	18
Determineren	18
Boeken:	20
Facebookgroepen:	21
Websites	22
Conclusie	23
Dankwoord	23
Bronnen.....	24
Foto's.....	24

Voorwoord

Deze kleine haaientandgids dient om een antwoord te bieden op volgende vragen: wat zijn fossiele haaientanden, waar kun je ze vinden, hoe moet je zoeken en wanneer moet je zoeken?

Deze gids heeft niet de intentie om een overzicht te geven van alle mogelijke soorten. Deze gids heeft als doel om de beginnende zoeker op pad te helpen en van de nodige basisinformatie te voorzien, zodat deze voorbereid aan de zoektocht kan beginnen..

We beginnen met het concept van fossiele haaientanden. Daarna gaan we over tot de vraag hoe deze haaientanden op onze stranden terecht zijn gekomen, we gaan hier iets dieper in op het fenomeen van de strandsuppleties. Daarna wordt uitgebreid besproken waar en hoe je moet zoeken.

Onthoud dat er nooit een garantie op vondsten bestaat. Wel hoop ik dat met deze info de kans op het vinden van fossielen wordt vergroot. De beste wetenschappers zijn ook ooit begonnen als kinderen die gefascineerd geraakten door de natuur. Ik hoop dat met deze kleine gids ouders er een leuke dag van kunnen maken met hun kinderen.

Kennis van de materie kan je op weg helpen, maar de belangrijkste factoren zijn geduld en geluk. Wellicht het belangrijkste aspect van deze hobby is de tijd die we doorbrengen op het strand, in de natuur en het plezier dat we daarvan ondervinden.

Men mag mij altijd contacteren indien er vragen zijn, zowel in de FB groep als via e-mail (joeri.ryckaseys@skynet.be).

Veel succes!

Joeri Ryckaseys

Educatief medewerker Palaeontologica Belgica vzw

Bestuurslid Marien Ecologisch Centrum vzw

Moderator Facebookgroep Haaientanden van Zeeland en Vlaanderen

De Haaientanden

Het dier

Een haai heeft de eigenschap om zijn hele leven lang tanden te wisselen. Wanneer je het gebit bekijkt, dan zie je dat dit bestaat uit meerdere rijen tanden. Wanneer één tand uitvalt wordt deze direct vervangen door een andere. Sommige soorten kunnen zo tijdens hun leven wel 20.000 tanden wisselen. De prehistorische zeeën lagen dus bezaaid met haaientanden waardoor ze vaak gevonden worden.

Aan de hand van de tanden kun je het dieet van een haai afleiden. Smalle, spitse tanden wijzen op hoofdzakelijk viseters (vb. de zandtiigerhaaien en makreelhaaien). Brede, gezaagde tanden dienen voor grotere prooien zoals zeezoogdieren (vb. witte haaien en tijgerhaaien).

Het fossiel

De tanden die gevonden worden zijn fossiel. Dit betekent dat ze gefossiliseerd zijn. Dit proces begint bij het afsterven van het organisme (of wanneer de haaientanden op de zeebodem valt). Wanneer het organisme ontbindt en de skeletdelen het geluk hebben te worden bedekt door sediment, dan kan onder invloed van druk en tijd verstening optreden. De oorspronkelijke mineralen worden dan vervangen door andere, hardere elementen. Wanneer de haaientand miljoenen jaren in de bodem zitten, dan wordt het oorspronkelijke dentine vervangen door calciet en silicium. Het skelet van de haai zelf bestaat uit kraakbeen. Het kraakbeen wordt sneller en makkelijker afgebroken dan bot en wordt zelden fossiel aangetroffen.

De kleur

Fossiele haaientanden hebben in onze streken een zwarte, blauwgrijze kleur. Dit komt omdat ze lang in sedimentlagen gezeten hebben waar weinig zuurstof aanwezig was. Vaak zijn dit kleiachtige sedimenten. Hierdoor krijgt een fossiel (haaientand, schelp, bot, ...) een zwarte kleur.

Schelpen uit het zand van de Hinderbanken hebben bijvoorbeeld een roodbruine kleur door de aanwezigheid van ijzermineralen die oxideren in contact met zuurstof. Marokkaanse haaientanden hebben dan weer een witte kleur omdat ze in een ander type sediment zitten.

Zo mag je bij een fossiel (zeker met botten) niet afgaan op de kleur om de ouderdom te bepalen.

Snelcursus Paleontologie

De wetenschap die zich bezighoudt met de studie naar fossielen noemt Paleontologie. Binnen dit vakgebied proberen professionele wetenschappers en 'citizen scientists' (burgers die doormiddel van hun hobby iets proberen bij te dragen aan de wetenschap) kennis en inzichten over het verleden op te doen door middel van het verzamelen en bestuderen van fossielen. Deze inzichten kunnen ons zelfs informatie over de toekomst geven, bijvoorbeeld inzake klimaatverandering. Ook iemand die geen wetenschappelijke achtergrond heeft kan toch iets bijdragen aan de wetenschap wanneer hij of zij zijn vondsten laat zien aan iemand met ervaring binnen dit vakgebied. Door samenwerking tussen professionals en burgers (van alle leeftijden!) kunnen we het verleden ontrafelen.

De fossiele haaiantanden die op het strand gevonden worden zijn afkomstig uit diverse geologische periodes, namelijk het Paleogeen en Neogeen. Beide periodes kunnen nog eens onderverdeeld worden in epochen of series. We maken even een snelle reis door de tijd, beginnende vanaf het Paleogeen, om inzicht te krijgen in de wereld van de fossiele haaiantanden.

Het **Paleogeen** is de periode van 66 tot en met 23,3 miljoen jaar geleden en omvat het **Paleoceen**, **Eoceen** en **Oligoceen**. Het Paleogeen kenmerkt zich door warme, tropische temperaturen. Onze streken waren toen bedekt onder een ondiepe tropische zee. Uit deze periode vinden we vooral haaiantanden, waarbij de zandtijgerhaaien ruim vertegenwoordigd zijn. De zandtijgerhaai *Striatolamia macrota* (Agassiz, 1838), is hier de meest voorkomende soort. De *S. macrota* is tevens de meest voorkomende haaiensoort in het Paleogeen van België¹. Deze zandtijgerhaai kon tot 3,5m lang worden.² In deze periodes kwamen ook grotere haaiensoorten voor zoals de *Otodus auriculatus* (Blainville, 1818) Deze soort werd tot acht meter lang en is een verre voorouder van de *Otodus megalodon* (Agassiz, 1835).

Naast haaiantanden kunnen op sommige plaatsen fossiele krabben en kreeften worden aangetroffen. Deze zijn bewaard als steenkernen (het oorspronkelijke pantser werd opgevuld met sediment dat versteende. Toen het pantser verdween bleef de afdruk op het gesteente bewaard).

Het **Neogeen** omvat het **Mioceen** en **Pliocene** en duurde van 23,03 tot 2,58 miljoen jaar geleden. Vanaf het Mioceen daalde de temperatuur langzaam tot de komst van de ijstijden in het Pleistoceen. Deze periodes kenmerken zich door een enorme diversificatie van zeezoogdieren. De aanwezigheid van zoveel prooidieren zorgde er ook voor dat de jagers zich verder gingen ontwikkelen. Zo bereikten sommige haaiensoorten enorme lengtes. Ruim vertegenwoordigd in de vondsten zijn tanden van de *Carcharodon hastalis* (Agassiz, 1838). Deze haaiensoort is de voorouder van de huidige grote witte haai, de *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758). De *C. hastalis* werd tot acht meter lang. Jongere dieren voeden zich met vis maar naarmate ze ouder werden gingen ze over tot een dieet van zeezoogdieren en andere haaien. We vinden fossiele tanden terug van haaiensoorten die nu nog voorkomen zoals de reeds vermelde witte haai, maar ook van de kortvin makreelhaai, *Isurus oxyrinchus* (Rafinesque, 1810) en huidige zandtijgerhaai *Carcharias taurus* (Rafinesque, 1810). Het is interessant om te weten dat deze haaiensoorten ooit inheems waren in onze Noordzee.

Zeldzaam zijn tanden van de *Otodus megalodon* (Agassiz, 1835). Deze haaiensoort werd tot 20m lang en is de grootste haai die ooit geleefd heeft. Gezien de grootte van deze tanden zijn ze extra vatbaar voor verwerking waardoor vaak slechts fragmenten worden gevonden.

Uit het Neogeen kunnen eveneens botfragmenten van diverse zeezoogdieren gevonden worden.

Uit het **Pleistoceen** worden geen haaiantanden meer gevonden. Tijdens deze periode zijn de grote haaiensoorten zoals *Megalodon* en *Carcharodon hastalis* reeds uitgestorven. Soorten als de witte haai, de zandtijgerhaai en de makreelhaaien zochten andere oorden op. Wel kunnen diverse schelpen uit de laatste tussenijstijd (Eem) worden gevonden. Van landzoogdieren kunnen ook botfragmenten aangetroffen worden. Na de herfst- en winterstormen worden niet zelden fragmenten van mammoetkiezen en botfragmenten van zoogdieren aangetroffen.

¹ Dirk Nolf, *Haaie- en roggentanden uit het Tertiair van België*, Koninklijk Museum voor Natuurwetenschappen, 1988

² <https://www.natuurpunt.be/nieuws/48-miljoen-jaar-oude-haaiantand-gevonden-in-oud-heverlee>

Vandaag leven er nog steeds diverse haaiensoorten in de Noordzee. Van de kleine hondshaai, tot de grote reuzenhaai en de haringhaai. De haaien in de Noordzee vormen geen gevaar voor de mens. Van bijvoorbeeld de voshaai en de haringhaai kunnen fossiele haaiantanden gevonden worden. Deze dieren hebben met uitzondering van de ijstijden onze zee nooit verlaten. Hoewel de haaien en roggen reeds miljoenen jaren onze zeeën bevolken, wordt 90% van deze dieren helaas bedreigd door overbevissing en vernietiging van hun ecosysteem.

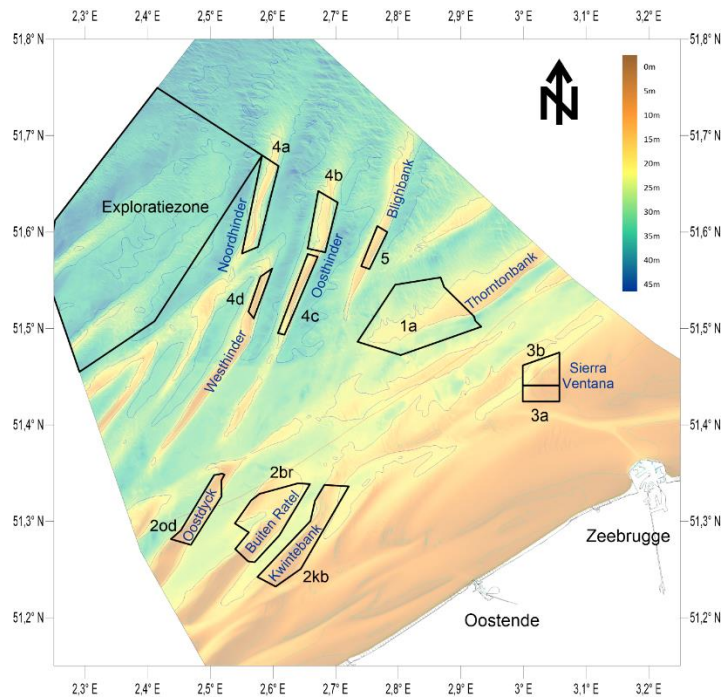
Hoe komen fossiele haaiantanden op het strand terecht?

Strandsuppleties

In 2014 werd de kuststrook tussen Oostende Oosteroever en Blankenberge gesuppleerd met zand afkomstig van Sierra Ventana. Deze zandwinningszone ligt een 15-tal km voor de kust van Zeebrugge. In die omgeving ligt Eoceen sediment aan het oppervlak. Dat verklaart de aanwezigheid van fossielen uit het Eoceen. De zandwinningszone werd tot 2000 ook gebruikt als stortplaats voor baggerspecie (nu mag er wel nog baggerspecie gestort worden op 3b en blijft 3a open voor exploitatie). Deze baggerspecie is afkomstig van het uitbaggeren van vaargeulen, waaronder 't Scheur voor Zeebrugge. Deze baggerspecie bevat sediment van Neogene en Pleistocene ouderdom. Dat verklaart de aanwezigheid van fossielen uit deze periodes. Het zand van Sierra Ventana heeft dus een complexe geologische samenstelling en een is rijk aan fossielen. Het probleem is echter dat kustburgemeesters geen fan zijn van dit zand. Als argument geven ze aan dat de geel/grijze kleur niet mooi oogt en dat het zand vol zit met puin (schelpen, stenen, fossielen, ...). Dus alhoewel het zand van Sierra Ventana goedkoper is, geven ze toch de voorkeur aan het duurdere zand van de Hinderbanken. Het zand van deze locatie heeft een mooie oranje/roodbruine kleur en zorgt voor egale stranden. Het nadeel is dat dit zand arm aan fossielen is (gezien het maximaal 8000 jaar oud is). Fossielen die erin aangetroffen worden zijn vaak schelpen uit het Eem (de laatste tussenijstijd). Een zeldzame haaiantand die gevonden wordt is vaak verspoeld uit andere lagen.

In 2018 werd de suppletie tussen Oostende Oosteroever en Blankenberge opnieuw uitgevoerd. Dit keer met zand van de Hinderbanken waardoor het fossielrijke zand onder een metersdik pakket fossielarm zand. Gelukkig was het stuk strand van de Oosteroever op dat moment erkend als natuurgebied en mocht er niet meer gesuppleerd worden. De fossielrijke laag blijft er toegankelijk.

Uitzonderlijk werd in 2022 de strook tussen De Haan Vosseslag en Bredene (tot de strandpost bij tramhalte Renbaan) gesuppleerd met zand van Sierra Ventana waardoor hier opnieuw fossielen kunnen gevonden worden. Dit is momenteel de rijkste vindplaats van de kust.



© FOD economie: zandwinning op de Noordzee

Aanspoelen

Op sommige plaatsen kunnen fossielen op het strand terecht komen doordat ze worden aangebracht vanuit zee. Als er fossielrijke sedimentlagen voor de kust liggen, dan is het mogelijk dat de stroming deze losmaakt en richting strand transporteert. Locaties langs de scheldemonding kunnen profiteren van de fossielen door de Schelde worden meegevoerd. Deze zijn hoofdzakelijk van Neogene oorsprong daar de Schelde deze lagen doorkruist in het Havengebied.

Getijden, wind en stroming

Wanneer je op jacht gaat naar haaiantanden dienen een aantal factoren in rekening te worden genomen:

- **Getijden:** ideaal is het om te zoeken een uur na hoog water. Let daarbij op de windkracht. Wanneer er meer dan 3bft is wordt de laag met gruis na een uur alweer bedekt met zand.
- **Windrichting:** wanneer de wind uit het Noorden of Noordwesten komt wordt het strand bedekt door een pakket zand en valt er tijdelijk niets of zeer weinig te vinden. Bovendien is de stroming op de zeebodem tegenovergesteld aan de windrichting. Komt de wind vanop land richting zee dan is de stroming op de bodem van de zee richting kust en kan zwaarder materiaal door de getijden aan land worden gebracht. Wanneer de wind vanuit zee richting land komt dan spoelt vooral drijvend materiaal aan (vb wieren). Ideaal is het wanneer de wind uit het Zuid en Zuidwesten komt, en dit liefst een paar dagen na elkaar.

Interessante locaties

Hieronder bespreken we verschillende locaties. We bespreken hoe je op deze locaties moet zoeken en wat je er kan vinden. Er is een gouden regel bij het zoeken dat de hoeveelheid kleine zwarte steentjes een indicator is voor de aanwezigheid van fossielen. Deze kleine steentjes zijn fosfaatknolletjes die ontstaan in subtropisch marien sediment. Als je deze ziet, dan heb je kans op haaientanden.

Knokke – Zwin (BE)

Fossielen: haaientanden, schelpen, botfragmenten

Oorsprong fossielen: aanvoer uit sediment voor de kust + vooroeversuppleties met zand van Terneuzen

Parkeren: vaak moeilijk in de zomer. Als je de zwinmonding opzoekt dan kun je je auto kwijt op de parkeerplaats bij Camping Zwinhoeve. Je voert in je gps 'Duinweg' bij Cadzand in. Bij Knokke en Heist kun je je auto beter kwijt verder van het strand. Buiten het zomerseizoen is er wel voldoende plaats.



Hoe zoeken?

Deze locatie omvat de kuststrook vanaf de Baai van Heist tot en met de Zwinmonding (zowel het Belgische als het Nederlandse gedeelte).

Bij Heist en Knokke zoek je het best in de gruisbanken bij laag water. Je kan dit materiaal ook zeven. Je kan ook in het droog zand zoeken in plekken met gruis maar de haaientanden zijn hier veel minder vertegenwoordigd dan bij De Haan, Bredene en Oostende.

De plaatsen waar het meest gezocht wordt zijn de baai van Heist en de Zwinmonding.

Twee belangrijke aandachtspunten:

De **Baai van Heist** is een natuurgebied. Tijdens het broedseizoen is het strand afgesloten. Gelieve dit te respecteren.

Bij de **Zwinmonding** dien je rekening te houden met de getijden. Bij opkomend tij kun je ingesloten geraken! Het Zwin heeft ook een bezoekerscentrum waar naast flora en fauna ook aandacht gegeven wordt aan geologie en fossielen.



© Annemieke Schrik



© Wilma Gerrits – De Zwinmonding
Hier zien we diverse gruislagen in de
getijdenzone. Ga op zoek naar de gruislagen
met zwarte steentjes.

Bredene – De Haan (BE)

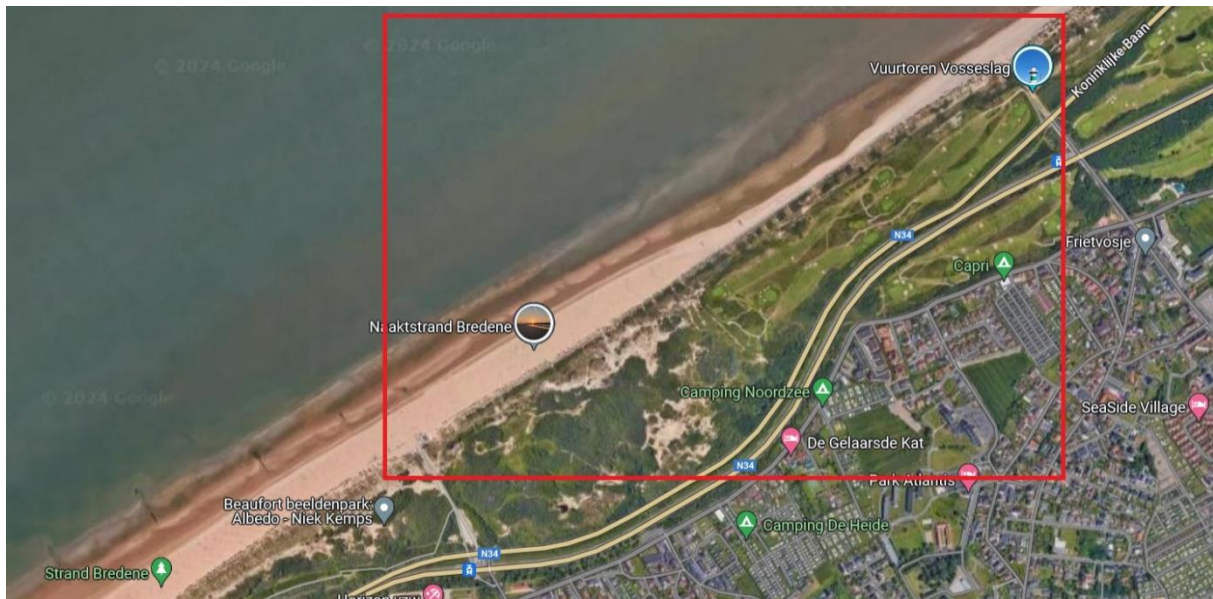
Fossielen: haaiantanden, schelpen, botfragmenten, krabben, kreeften

Ouderdom: Paleogeen, Neogeen, Pleistoceen

Oorsprong fossielen: suppleties

Parkeren: vaak moeilijk in de zomer. Langs de gehele kustbaan mag je parkeren. Afhankelijk van hoe je je zoektocht begint kun je parkeren aan de voetgangersbrug bij de Vosseslag of aan de strandtoegang bij tramhalte Bredene Renbaan.

De vindplaats **De Haan** bevindt zich op de volledige kuststrook tussen De Haan (Vosseslag) en Bredene (Renbaan). In 2022 werd dit gebied gesuppleerd met zand afkomstig van Sierra Ventana (een zandwinningszone 15km voor de kust van Zeebrugge). Dit zand is rijk en fossielen. Andere kustplaatsen werden gesuppleerd met zand van de Hinderbanken, dit zand is arm en fossielen en dus minder interessant voor fossielenzoekers (tenzij mensen die actief op zoek zijn naar schelpen uit de Eem-periode).



Hoe zoeken?

Er zijn drie zones waar je kunt zoeken:

- Het suppletiepakket zelf (het droog zand)
- De getijdenzone
- Gruisbanken bij laag water

Het suppletiepakket

Dit is het pakket zand dat werd opgespoten. Het bevindt zich bovenaan het strand. Het kenmerkt zich door enerzijds een strook met stenen en zwaarder materiaal en anderzijds gruseilandjes (plekken met gruis aan het oppervlak). In de strook met stenen zijn vaak fossiele krabben en kreeften te vinden. De haaientanden zijn er minder vertegenwoordigd, maar diegene die er liggen zijn vaak groter. Bij de plekken met gruis moet je op zoek gaan naar de 'zwarte steentjes', dit zijn fosfaatknolletjes die ontstaan in subtropisch marien milieu. Wanneer je deze steentjes ziet dan zit je op een goeie plek want de fossielen liggen dan in de buurt.



Links op de foto zie je de strook met stenen, meer naar rechts is het eigenlijke



We zien hier een tand van een *Carcharodon hastalis* (Agassiz, 1838). De plaats waar deze

suppletiepakket. Het pakket is ondertussen al voor een groot deel verweerd (te zien aan o.a. de klifvorming). Bovenaan de klif heb je de plekken met gruis.



De gruislagen die zich op de kliffen bevinden zitten ook in het suppletiepakket. Wanneer na een storm kliffen zijn gevormd, loont het vaak de moeite om het gruis in de kliffen uit te zeven. Je kan hier kiezen om een zeef met maaswijdte 2mm te gebruiken om ook de kleine tandjes en andere fossielen te verzamelen. Met maaswijdte 5mm is het makkelijker werken en haal je enkel de grotere tanden eruit maar laat je wel mogelijks ander interessant materiaal liggen. Het is een afweging die je zelf moet maken.

tand gevonden werd is rijk aan zwarte steentjes. Deze steentjes zijn een belangrijke indicator.



Otodus megalodon (Agassiz, 1835)
Hoewel zeldzaam zijn grote tanden nog steeds te vinden in het suppletiepakket. Op moment van schrijven is het pakket al voor het grootste gedeelte verweerd.



Diverse haaientanden gevonden bij De Haan

1 *Striatolamia macrota* Agassiz, 1838

2 *Otodus auriculatus* Blainville, 1818

3 *Isurus retroflexus* Agassiz, 1838

4 *Otodus megalodon* Agassiz, 1835

5 *Otodus megalodon* Agassiz, 1835

6 – 8 *Carcharodon hastalis* Agassiz, 1838

9 *Carcharodon plicatilis* Agassiz, 1843



Steenkern van een krab – *Harpactocarcinus* sp. Milne-Edwards 1862

De getijdenzone

In deze zone wordt materiaal uit het suppletiepakket afgezet door de getijden. Hier ligt alles wat door elkaar. Er is altijd wel iets te vinden.



De gruisbanken bij laag water

Hier zijn de meeste haaiantanden te vinden. De *Carcharodon hastalis* (Agassiz, 1835) is hier veruit de meest gevonden soort, samen met de *Striatolamia macrota* (Agassiz, 1838). Je kan hier gewoon zoeken op het oog. Als je rustig wandeling langs deze gruislagen dan zul je de tanden snel vinden. Wanneer je de tijd neemt om op je knieën te zoeken dan vindt je ook de kleine (vaak completere) tandjes. Je kan er ook voor opteren om dit materiaal uit te zeven want dit gruis is rijk aan haaien-, vissen- en roggentandjes.



Wanneer het water wegtrekt is het makkelijk zeven in het gruis. Hier wordt gezeefd op 2mm. De buit bestond uit diverse haaien-, vissen- en roggentanden. Deze zeef is afkomstig van een website voor bouwmaterialen (zand- en cementzeef).



Hier wordt gezeefd met 5mm. De zeef werd gemaakt door mijn echtgenote, Jolien Maertens, die mij vergezeld op de vele zoektochten.

Oostende Oosteroever (BE)

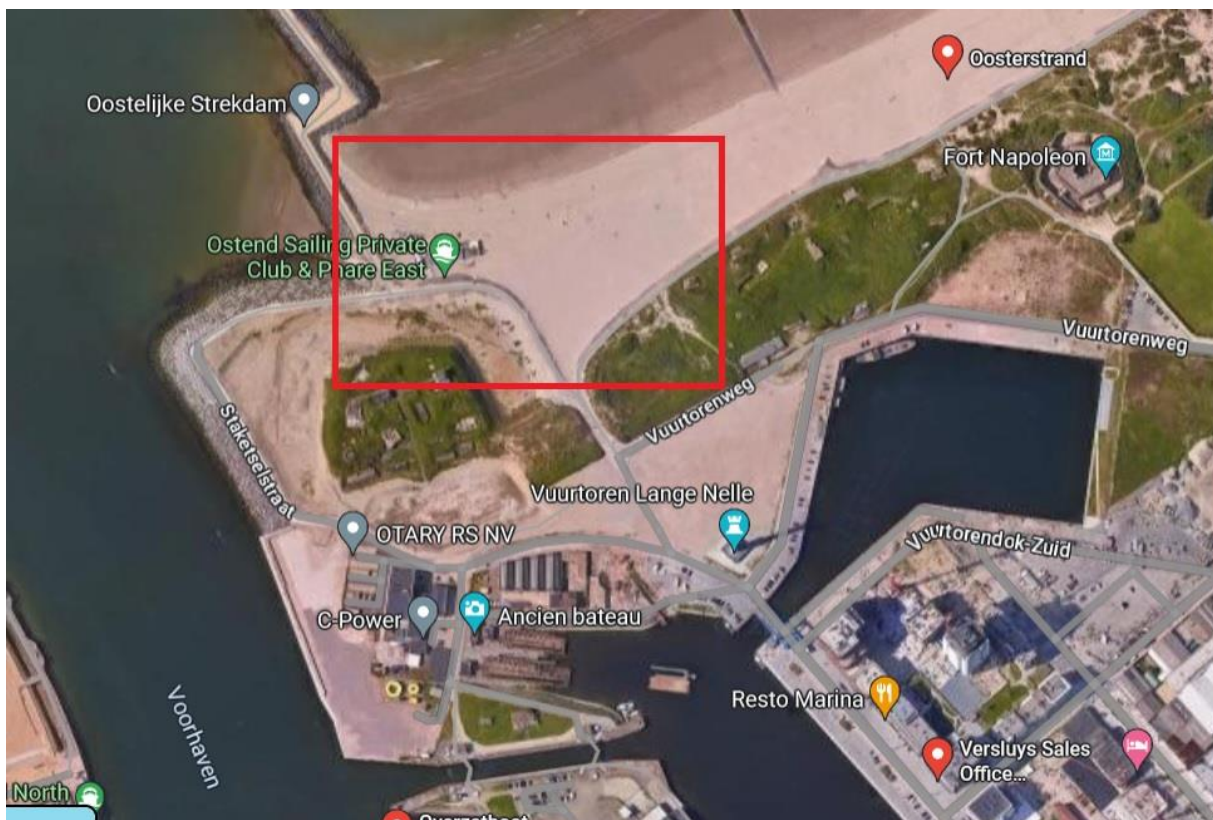
Fossielen: haaiantanden, schelpen, botfragmenten, krabben, kreeften

Oorsprong fossielen: suppleties

Parkeren: vaak moeilijk in de zomer. Parkeergelegenheid nabij de site of bij Fort Napoleon.

De vindplaats **Oostende Oosteroever** bevindt zich uitsluitend op het kleine stukje strand in de baai van de oosteroever. Hier werd in 2014 gesuppleerd met zand van Sierra Ventana. Echter in 2018 besloot men opnieuw te suppleren met zand van de Hinderbanken. Het feit dat het strand van de Oosteroever toen reeds werd erkend als beschermd natuurgebied voorkwam dat het fossielrijke zand bedekt werd door fossielarm zand zoals bij de rest van de oostkust gebeurde (tot de suppletie van De Haan in 2022 opnieuw fossielrijk zand aanbracht).

Je kan het strand ook bereiken door vanuit het centrum van Oostende het gratis overzetbootje te gebruiken. Andersom kun je het overzetbootje gebruiken om na het zoeken nog even het centrum te bezoeken.



Hoe zoeken?

In de getijdenzone vind je vooral (fossiele) schelpen. Het botmateriaal dat je er gevonden wordt is hoofdzakelijk slachtafval. Pleistoceen botmateriaal is zeldzaam.

De beste plaats om hier te zoeken is in het droog zand. Je gaat hier zoeken naar plekken in het gruis waar veel zwarte steentjes te zien zijn. Op deze locatie is vooral het Eoceen sterk vertegenwoordigd. Vaak aangetroffen soorten zijn hier o.a. *Striatolamia macrota* (Agassiz, 1838), *Brachycarcharias lerichei* (Casier, 1946) en *Physogaleus secundus* (Winkler, 1876).



 De haaiantanden bevinden zich hier in het gruis op het droog zand. Opnieuw op zoek gaan naar plekken met veel zwarte steentjes	 Na de herfst- en winterstormen worden ook hier kliffen gevormd. Het is dan altijd de moeite om langs de rand van de kliffen naar haaiantanden te zoeken. (Ook hier kun je het gruis dat in de kliffen zit uitzeven)
--	--



0,5 cm

Abdounia minutissima
Winkler, 1874
Eocene



2 mm

Abdounia recticon
Winkler, 1873
Eocene



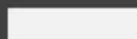
0,5 cm

Pachygaleus lefevrei
Daimeries, 1891
Eocene



0,5 cm

Brachycarcharias lerichei
Casier, 1946
Eocene



1 cm



Carcharias acutissima
Agassiz, 1843
Eocene



1 cm

Carcharodon hastalis
Agassiz, 1838
Neogeen



0,5 cm

Hypotodus verticalis
Agassiz, 1843
Eoceen



1 cm

Physogaleus secundus
Winkler, 1876
Eoceen



1 cm

Striatolamia macrota
Agassiz, 1838
Eoceen
Oosteroever - Oostende

De Kaloot (NL)

Fossielen: haaiantanden, schelpen, botfragmenten

Ouderdom: Hoofdzakelijk Neogeen

Oorsprong fossielen: Aanvoer van Westerschelde

Parkeren: parking bij strandtoegang (gps: Europaweg-Zuid, Borssele)



Hoe zoeken?

Deze vindplaats krijgt aanvoer van fossielen dankzij de Westerschelde. Hoewel grotere tanden zeldzaam zijn is er altijd wel iets te vinden. De grootste rijkdom van de Kaloot zit hem in het gruis. Wanneer wij naar de Kaloot gaan zoeken we eerst wat op het oog, daarna verzamelen we heel wat gruis om thuis verder uit te zoeken. Het gruis is zeer rijk aan haaien- vissen en roggentanden.

Je kan haaiantanden vinden in de gruisbanken bij laag water. Verder kun je zoeken in het gruis op het droog zand, hierbij let je opnieuw op plekken met veel zwarte steentjes.



De Kaloot: haaiantanden te vinden in het droog zand en in gruis bij laag water. De mensen op de foto zijn aan het zeven in het droog zand (maaswijdte 2mm).



Gruis dat we hebben meegenomen van de Kaloot. Het werd ter plaatse gezeefd met maaswijdte 2mm. Nu begint het leukste gedeelte: de haaiantandjes en andere fossielen eruit plukken.



Cadzand – Nieuwvliet – Breskens (NL)

Fossielen: haaientanden, schelpen, botfragmenten

Ouderdom: Paleogeen – Neogeen - Pleistoceen

Oorsprong fossielen: Aanvoer van Westerschelde

Parkeren: parking bij De Zwarte Polder (GPS: Dwarsdijk, Nieuwvliet)

Cadzand was vroeger de beste plek voor haaientanden. Maar door suppleties is dit nu verleden tijd. Het vinden van haaientanden is nu sterk afhankelijk van de omstandigheden en het aantal zoekers. Er zijn nog haaientanden te vinden, maar weinig. De situatie is hetzelfde bij Nieuwvliet en Breskens.

Hoe zoeken?

Zowel bij Nieuwvliet als bij Cadzand kun je zoeken in de gruis bij laag water. Wederom is de regel hoe meer zwarte steentjes hoe meer kans.



© Chris van Reem

In het gruis bij laag water is heel wat te vinden. Helaas veel minder haaiantanden dan vroeger.



© Chris van Reem

Veel zwarte steentjes zijn altijd een goede indicator voor fossielen.

Overige locaties: Vlissingen en De Banjaard (NL)

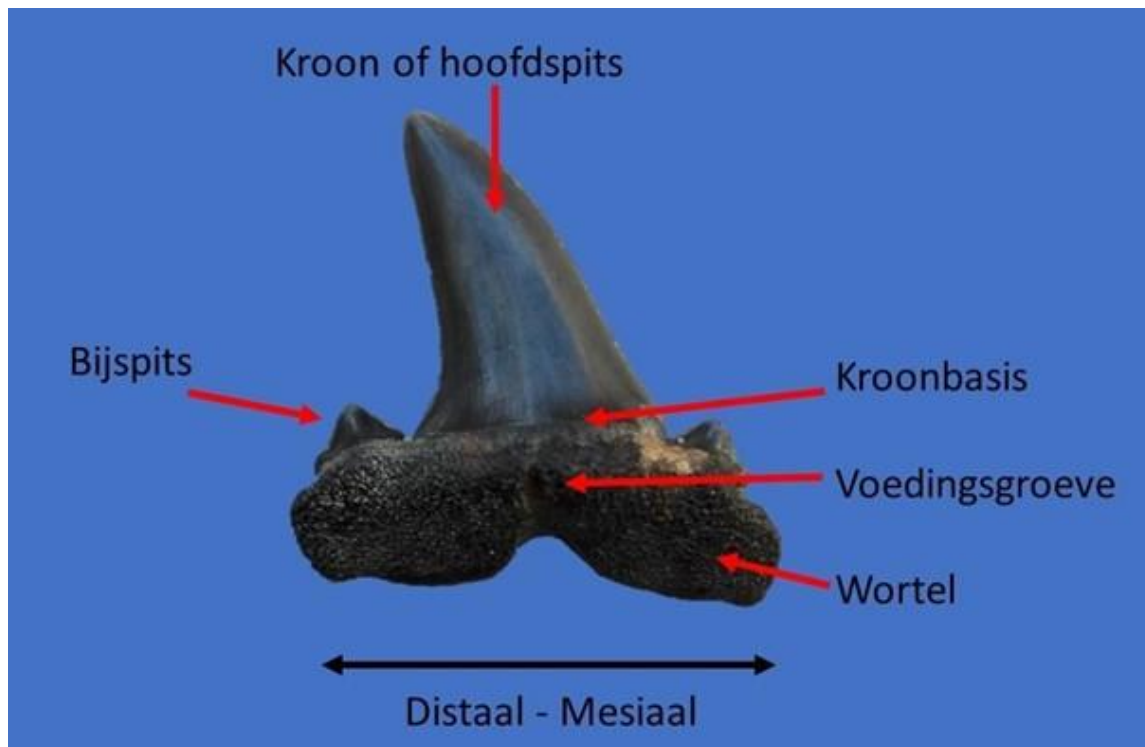
Bij Vlissingen en de Banjaard is zo goed als niets meer te vinden door suppleties met zand uit jongere periodes.

Determineren

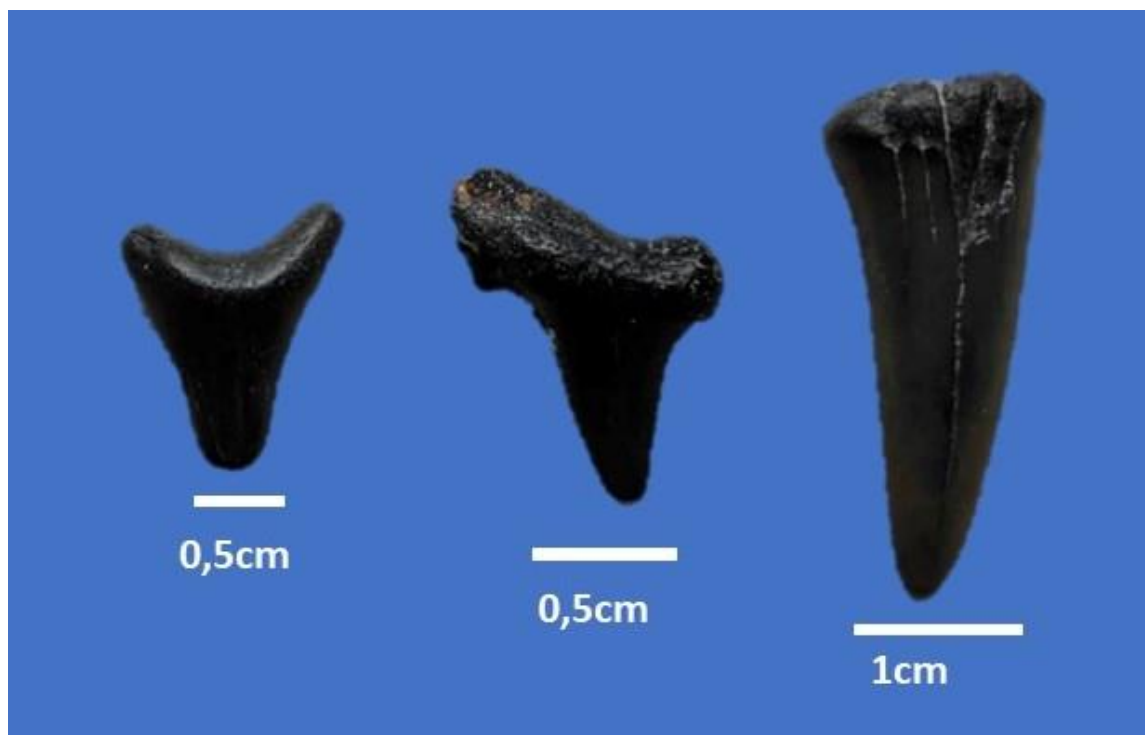
Voor de meesten is het plezier van het verzamelen voldoende. Sommigen willen echter een stapje verder gaan en proberen te achterhalen van welk dier het fossiel afkomstig is. Om te determineren dient een specimen volledig te zijn. De haaiantanden moeten intact zijn omdat determinatie vaak afhangt van een klein detail.

Er bestaan diverse boeken om haaiantanden (en andere fossielen) te determineren. Ook op het internet en sociale media zijn diverse kanalen. In de Facebookgroep Haaiantanden zullen meer ervaren leden met plezier helpen om vondsten te helpen determineren.

Op de website van Paleontica kun je de fossielendatabase raadplegen om per locatie te zien welke soorten reeds gevonden werden.



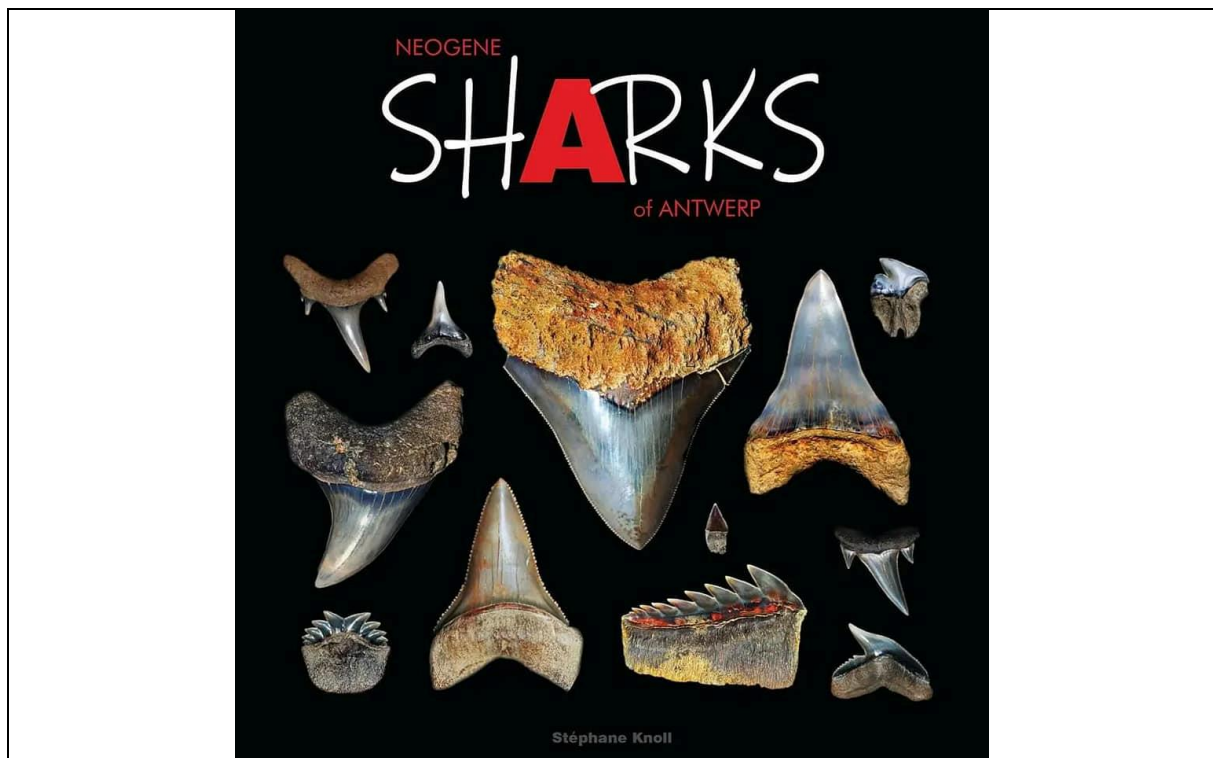
Anatomie van een haaiientand: de deterministische kenmerken dienen compleet te zijn om te kunnen determineren. Deze tand afkomstig van een *Striatolamia macrota* Agassiz, 1838.



Deze drie specimens zijn te verweerd om nog correct te kunnen determineren.

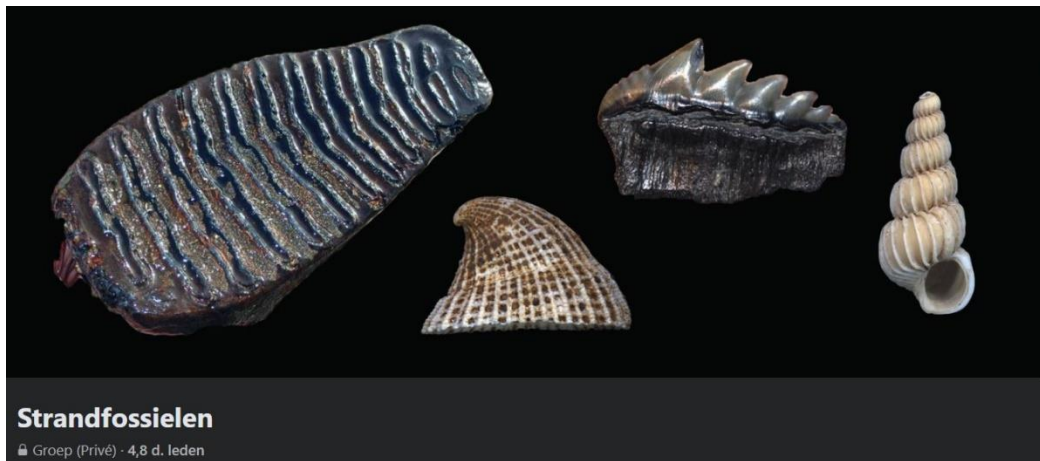
Boeken:





Facebookgroepen:





Websites



Conclusie

Het zoeken van haaientanden en fossielen is een ontspannende hobby. Belangrijk om te onthouden is dat er nooit een garantie is op vondsten. De lokale situatie is onderhevig aan zoveel factoren waardoor er de ene dag heel veel en de andere dag amper iets te vinden is. Hoewel kennis en ervaring zeker een rol spelen, blijven de factoren geluk en geduld eveneens zeer belangrijk.

Onthoud dat elk fossiel, hoe onvolledig ook, een restant is van een dier dat miljoenen jaren geleden geleefd heeft. Het zijn deze verwondering, het actief buiten zijn op het strand en het vondstplezier die deze hobby tot een fijne en inspirerende activiteit maken.

Veel succes en vooral veel plezier gewenst!

Dankwoord

Bij deze wil ik graag een woord van dank geven aan Pieter De Schutter en Rene Van Der Vliet. Als experts binnen hun vakgebied zijn ze steeds bereid om beginnende verzamelaars te helpen met determineren. Zo hebben ze mij ook gemotiveerd om verder te gaan in deze fantastische hobby.

Een woord van dank aan Sven Delandat. Terwijl ik hem mocht begeleiden in z'n eerste stapjes bij het determineren is de leerling ondertussen meester geworden die mij ver overtreft in kennis. Samen hebben we al heel wat uren op het strand doorgebracht om de Paleontologische puzzel van Sierra Ventana te doorgronden.

Een woord van dank aan Charlotte Graulus, zonder wie de groep Haaientanden van Vlaanderen en Zeeland niet mogelijk zou zijn. Bedankt voor de tijd en moeite die je in de community steekt.

Dank aan Jean-Pierre Cocquyt, Wilma Gerrits, Annemie Schrik en Chris Van Breem om gebruik te mogen maken van hun fotomateriaal.

En vooral dank aan mijn vrouw, Jolien Maertens, om mij te vergezellen op diverse zoektochten en vele uren te spenderen in het uitpluizen van alle gruis die mee naar huis komt.

Bronnen

<https://odnature.naturalsciences.be/mumm/nl/human-activities/zagri-blackbox>

Ryckaseys J., *Haaientanden van de Oostendse Oosteroever*, VLIZ, Grote Rede, 2021

Ryckaseys J., *Resultaten van het veldwerk verricht op het nieuw gesuppleerde zand afkomstig van de zandwinningszone Sierra Ventana en bijzondere vondsten van de Oostendse Oosteroever*, De Strandwerkgroep vzw, De Strandvlo, 2024

Bor T, *Terminologie en determinatie van haaien- en roggentanden*, Afzettingen, WKTG, 2013, nummer 4

De Mol L. & Vandenreyken H., Degrendele K., *Zand- en grindwinning in het Belgische deel van de Noordzee*, uitgave FOD Economie, 2015

Van den Eeckhaut G., De Schutter P., *Palaeofocus 1: the Elasmobranch fauna of the Lede Sand Formation at Oosterzele (Lutetian, Middle Eocene of Belgium)*. Palaeo Publishing and Library vzw, 2009

Raad H.: *Zeeuwse strandfossielen*. Uitgave van de Werkgroep Geologie, 2016

Nolf D., *Haaie- en Roggetanden uit het Tertiair van België*, Departement Paleontologie van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, 1988

Foto's

Omslagfoto: Jean-Pierre Cocquyt

Foto's Cadzand: Chris Van Reem

Foto's Zwin: Wilma Gerrits en Annemie Schrik

Kaart Zandwinning op de Noordzee: FOD economie:

<https://economie.fgov.be/nl/themas/ondernemingen/specifieke-sectoren/zand-en-grindwinning-op-de>