

Middenbouw: Wieringerzand

Wieringerzand,
ons eigen eiland
Daar gaan we kamperen
en er valt veel te leren.

We bouwen een huis
daar voelen wij ons thuis.

We gaan op de fiets
dat kost bijna niets.



Overzicht van de activiteiten

Het middenbouwproject gaat over het eiland Wieringerzand, een waddeneiland dat zo klein is dat vaak vergeten wordt het op de kaart te zetten. Het verhaal is dat tot voor kort niemand op het eiland mocht komen omdat het privébezit is van de koningin. Het eiland wordt echter eerdaags opengesteld en de vraag aan de leerlingen is plannen te maken voor de inrichting.

De beschrijving van de activiteiten gaat er vanuit dat de leerlingen in kleine groepjes aan de activiteiten werken. Uiteraard kunt u de werkvormen aanpassen aan wat gebruikelijk is in uw klas.

Er zijn vijf activiteiten:

- activiteit 1** Er is wel een kaart van Wieringerzand, maar daar staan de negen huizen van het eiland niet op aangegeven, en ook de vuurtoren niet. Zoek uit wat hun plek is aan de hand van een aantal foto's.
- activiteit 2** Er komt een camping op het eiland voor ongeveer 100 mensen. Voor hoeveel tenten moet er plek zijn, en hoe groot wordt de camping dan? Maak een ontwerp.
- activiteit 3** Er mag nog één huis worden bijgebouwd op het eiland. Maak een ontwerp voor dat huis.
- activiteit 4** De kinderen tekenen in kleine groepjes een ontwerp voor een net van fietspaden. Ze maken routebeschrijvingen en ze rekenen uit hoeveel de aanleg van de fietspaden kost.
- activiteit 5** Dit is een knutselactiviteit waarin kinderen doorgaan op wat ze bij activiteit 2, 3 of 4 hebben gedaan. Ze maken een maquette voor de camping, een bouwplaat van hun huis, of een fietspadenplan.

Een probleem bij activiteit 1 is dat waarschijnlijk maar één of twee groepjes tegelijk aan die activiteit kunnen worden gezet. Inrichten van twee plekken waar de activiteit gedaan kan worden is waarschijnlijk het hoogst haalbare.

In de eerste ronde moeten alle kinderen de gelegenheid krijgen om activiteit 1 te doen. U kunt groepjes vragen om hun werk aan de andere activiteiten even te laten liggen als er een plek bij het eiland vrij komt.

Activiteit 4 is pas mogelijk nadat leerlingen activiteit 1 – nabouwen van het eiland en de plaats van huizen en vuurtoren zoeken – hebben gedaan.

Een handige opzet lijkt:

- Introductie
- Eerste ronde groepswork. Activiteiten 1, 2 en 3. Alle groepjes doen in deze ronde activiteit 1.
- Tweede ronde groepswork. De groepjes werken eerst aan activiteit 4. Daarna mogen ze kiezen of ze verder gaan met de camping, met het huis, of met de fietspaden.
- Afsluiting. Met alles wat de leerlingen gemaakt hebben richten ze een tentoonstelling in.

U kunt de activiteiten eventueel spreiden over een aantal dagen. Het ligt voor de hand om de introductie en de eerste ronde activiteiten op dezelfde dag te doen.



Introductie: Het verhaal van Wieringerzand

klassikaal, kring De leerkracht vertelt over Wieringerzand.

'Wieringerzand is een eiland in de buurt van Schiermonnikoog en Rottum. Je hoort er haast nooit over omdat er geen boot heen gaat en omdat, tot heel kort geleden, bijna niemand het eiland op mocht. Het is eigendom van de koningin.

Je snapt natuurlijk wel dat mensen dat tegenwoordig wat gek vinden, dat de koningin zomaar een heel eiland bezit. Bovendien doet ze er eigenlijk niets mee, want ze gaat in de vakantie liever naar haar villa in Italië. Gelukkig vindt de koningin het zelf ook wel een beetje gek, dus toen een tijdje terug kinderen van een school de koningin een brief schreven dat ze boos waren dat niemand op het eiland mocht komen, en dat zij er best eens een keertje wilden kamperen, toen mocht dat opeens.

Nu heeft de koningin besloten dat mensen in de zomer op Wieringerzand vakantie mogen houden, maar niet zo heel veel mensen en alleen maar mensen die van rustige vakanties houden, want de natuur moet bewaard blijven. Alleen, er is bijna niets op het eiland. Er staat een vuurtoren en er staan negen huizen, maar er zijn zelfs geen wegen. De mensen die er wonen - mensen die voor de koningin gewerkt hebben - moeten gaan lopen als ze bij hun burens op visite willen of als ze boodschappen moeten doen. Auto's wil niemand op het eiland, maar het zou wel fijn zijn als je kon fietsen.

Dus nu heeft de koningin een wedstrijd uitgeschreven: plannen maken voor Wieringerzand. Ook scholen mogen meedoen.'

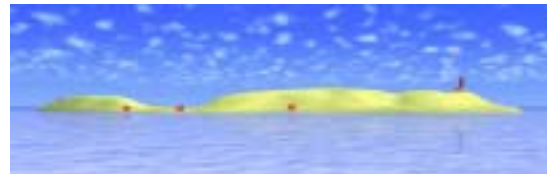
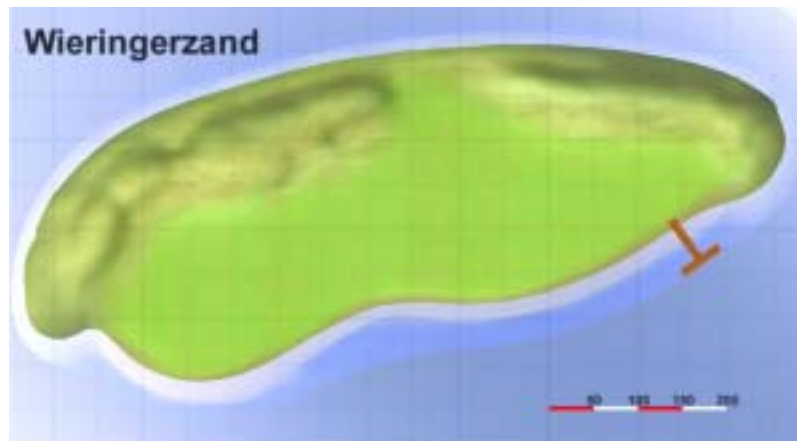
Als u het introductieverhaal wilt aankleden, kunt u bijvoorbeeld kinderen van een hogere groep laten spelen dat zij degenen waren die de koningin een brief schreven en met spandoeken en protestborden naar het paleis zijn gegaan. Ze kunnen vertellen over hun actie, en wat het gevolg daarvan was.



Activiteit 1: Waar staat de vuurtoren, waar staan de huizen?

De eerste activiteit bestaat uit:

- uitzoeken waar de vuurtoren en de negen huizen op het eiland staan.



Op Wieringerzand staan negen huizen en een vuurtoren. Je kunt ze zien op de foto's. Gebruik eerst het eiland en de blokken om precies uit te zoeken waar de huizen en de vuurtoren staan. Als jullie denken dat je de juiste plekken gevonden hebt zet je die plekken op jullie eigen kaart (werkblad 3).

tip

Hou af en toe het hulsje van een luciferdoosje tegen je oog en maak een 'foto' van het eiland en de blokken. Je zult zien dat het dan veel makkelijker is om te controleren of jullie het goed doen.

Waarschijnlijk moet u twee of drie sets van het materiaal klaarzetten om op die manier genoeg groepjes tegelijk aan de activiteit te kunnen laten werken. De leerlingen hebben waarschijnlijk vijftien tot twintig minuten nodig voor de activiteit.

U kunt de activiteit op verschillende manieren aanbieden.

- De eerste mogelijkheid is om op een paar grote vellen de kaart van het eiland na te tekenen. De totale kaart zou ongeveer twee meter lang moeten zijn. U geeft wel aan waar de duinen zijn, maar niet de plaats van de huizen.
- De tweede mogelijkheid is om de leerlingen zelf in de zandbak of op een zandtafel het eiland in reliëf te laten namaken. Daarna bepalen ze de plaats van huizen en vuurtoren. Het voordeel van deze tweede variant is dat leerlingen beter ervaren wat er gebeurt als huizen achter de duinen liggen.

in groepjes

Benodigdheden:

- Opdrachtkaart.
- De zes foto's van het eiland. Tenminste voor elke activiteitafel een set, eventueel voor elk groepje.
- Grote kaarten van het eiland of een zandbak of zandtafel. Het ruitjespatroon over de kaart kunt u gebruiken als steun bij het natekenen.
- Negen blokjes die de huizen voorstellen plus een langwerpige of rond blokje voor de vuurtoren. U kunt eventueel blokjes met plakband aan elkaar maken voor de vuurtoren. Zet de cijfers 1 tot en met 9 op de blokken, dan kunnen de kinderen het over 'huis 7' hebben als ze overleggen.
- Per groepje een werkblad met de lege kaart van Wieringerzand, liefst gekopieerd op A3-formaat.
- Hulsjes van luciferdoosjes. U kunt die gebruiken als een camera, waarmee leerlingen 'foto's kunnen maken van het eiland. Laat de leerlingen er met één oog door kijken; ze zien dan beter hoe een – tweedimensionale – foto zou worden vanaf de gekozen plek.

U kunt kiezen of u de leerlingen aan het eind van deze activiteit wel of niet de precieze oplossing geeft. Er is niets op tegen om in het midden te laten of de huizen op de kaart van de kinderen echt helemaal op de goede plek staan. Anders geformuleerd: het is niet nodig de discussie daarover af te breken door de juiste oplossing te laten zien. Activiteit 4 – het maken van een plan voor fietspaden op Wieringerzand – kunt u laten doen op basis van de kaart die de leerlingen zelf gemaakt hebben, of op basis van een kaart met de 'officiële' oplossing, dat wil zeggen een kaart met alle huizen er al op aangegeven.



Activiteit 2: De camping van Wieringerzand

Er moet een ontwerp komen voor een camping:

- bedenken hoeveel plekken je nodig hebt voor 100 mensen
- uitrekenen hoe groot een plek moet zijn
- uitrekenen hoe groot de oppervlakte van de camping wordt.

Er mag op Wieringerzand een kleine camping worden gemaakt. Jullie moeten een plan ontwerpen voor die camping. Teken een plattegrond van die camping. Let op, het moet een camping worden voor ongeveer 100 mensen.

in groepjes: een tekening of plattegrond maken

De groepjes maken een tekening van de camping die zij zouden willen maken, of, als ze dat kunnen, een kaart of een plattegrond. Als de leerlingen activiteit 1 gedaan hebben kunnen ze beslissen waar op het eiland de camping een plek zou kunnen krijgen.

Als u het project wilt aankleden kunt u overwegen om ergens in school een tent op te zetten. Moderne tenten hebben vaak maar twee of drie bevestigingspunten nodig. Er zullen kinderen zijn die nog nooit gekampeerd hebben en de tent kan dan gebruikt worden om uit te zoeken hoeveel mensen er in een tent kunnen slapen.

Benodigheden:

- Opdrachtkaart
- Lege vellen A4-formaat.
- Linialen, potloden.



Activiteit 3: Ontwerp een huis

Er moet een ontwerp komen voor een huis:

- het bepalen van de afmetingen en maten van het huis.

Er is, vindt men, op Wieringerzand nog plek voor één extra huis. De kinderen wordt gevraagd om daar een ontwerp voor te maken. Ook bepalen ze de belangrijkste maten van het huis.

individueel:
ontwerp je eigen huis

De leerlingen overleggen wat voor soort huis ze willen maken en maken dan ieder voor zich een ontwerp. Ze tekenen de voor- en achterkant van het huis, en ook een plattegrond van het huis, al dan niet met de tuin erbij. Op hun tekeningen geven ze een aantal maten aan, bijvoorbeeld de breedte en de hoogte van het huis zoals het zou worden.

Het is een activiteit waar heel wat meten aan te pas komt. De voor- en achterkant moeten bijvoorbeeld in afmetingen bij elkaar passen. Ook zullen de meeste kinderen nog niet weten hoe breed en hoog een huis normaal is. Ze kunnen dat schatten, bijvoorbeeld op grond van de grootte van de klas, of op grond van hun eigen lengte. Ten slotte worden de leerlingen uitgedaagd om in termen van 'schaal' te denken: 1 centimeter op de tekening is bijvoorbeeld een meter in het echt.

Benodigheden:

- Opdrachtkaart
- Lege vellen A4-formaat
- Linialen, potloden
- De bordliniaal of een maatlint om maten in het eigen lokaal op te meten.



Activiteit 4: Fietspaden en routes

Er moeten fietspaden worden aangelegd. Daarbij horen de volgende activiteiten:

- bepalen van het aantal fietspaden
- maken van een plan
- uitrekenen van de kosten
- maken van routebeschrijvingen.



Naar keuze geeft u leerlingen de 'officiële' kaart van Wieringerzand, of u laat hen doorwerken op de kaart die ze zelf gemaakt hebben. Zie de opmerking bij activiteit 1.

deelactiviteit 1: **ontwerp een** **fietspadenplan**

De eerste deelactiviteit is het ontwerpen van het fietspadenplan. Daarbij moeten de kinderen beslissingen nemen als:

- Wil je veel fietspaden of juist weinig?
- Wat is het voordeel van veel fietspaden? (snel naar elke plek)
- Of waarom zou je juist weinig fietspaden willen maken? (natuur sparen)
- Kunnen de fietspaden door de duinen lopen? Wat doe je bij de vuurtoren en bij dat huis dat zo hoog ligt?

deelactiviteit 2: **routebeschrij-** **vingen maken**

De tweede deelactiviteit is dat de leerlingen routebeschrijvingen maken vanuit een bepaald huis naar andere huizen. De huizen moeten daarvoor genummerd zijn, of u laat de kinderen bedenken hoe de mensen in de verschillende huizen heten en ze gebruiken die namen. Elke leerling van het groepje kiest een eigen huis en beschrijft de fietsroutes vanuit die plek. Bijvoorbeeld: 'Je fietst naar het huis van Egberts en dan ga je linksaf de weg op naar de vuurtoren...' De andere kinderen van het groepje controleren de beschrijvingen.

deelactiviteit 3: **lengte van de** **fietspaden uitre-** **kenen**

De derde deelactiviteit is dat de leerlingen de totale lengte van de fietspaden uitrekenen. Ze kunnen meten met hun liniaal, maar waarschijnlijk is het handiger om stroken papier te gebruiken waarop de schaal aanduiding van de kaart direct kan worden overgenomen.

Benodigheden:

- Opdrachtkaart
- Liniaal, potloden
- Stroken papier
- Eventueel een meetwielletje om afstanden op een kaart te meten.



Activiteit 5: Wieringerzand in het klein

Het uitwerken van de ontwerpen:

- een maquette van de camping
- een bouwplaat van het huis
- een fietspadenplan.

De laatste activiteit is vooral een knutselactiviteit: een van de ontwerpen wordt omgezet in een model van papier of ander materiaal. U kunt de groepjes zelf laten kiezen met welk van de eerdere activiteiten ze verder willen gaan:

- Het ontwerp voor de camping omzetten in een maquette.
- Van het ontworpen huis een bouwplaat maken.
- Het eiland afmaken met fietspaden en een camping.

***in groepjes:
knutselen***

De maquette van de camping kan het beste van karton worden gemaakt.

Bij het ontwerpen van een bouwplaat voor het huis is het handig als leerlingen een klein bouwplaatje bij de hand hebben waaraan ze zien hoe de verschillende kanten aan elkaar vast kunnen zitten. Ook wordt daarmee duidelijk hoe je plakrandjes moet maken. Hun eigen huis moet groter worden en uitgevoerd zijn in de verhoudingen van hun eerdere ontwerp.

Op de twee, of misschien drie eilanden van activiteit 1 kunnen de fietspaden van het eigen ontwerp worden uitgezet met papieren stroken of draden. De leerlingen kunnen er ook wegwijzers op zetten met afstanden.

tentoonstelling

Alles wat de leerlingen gemaakt hebben wordt zo neergezet dat kinderen uit andere klassen kunnen komen kijken. De leerlingen kunnen er posters bij maken waarop ze beschrijven wat ze gedaan hebben.



Werkblad 1: Wieringerzand

activiteit 1

Waar staat de vuurtoren en waar staan de huizen?

Op Wieringerzand staan negen huizen en een vuurtoren. Je kunt ze zien op de foto's. Gebruik eerst het eiland en de blokken om precies uit te zoeken waar de huizen en de vuurtoren staan. Als jullie denken dat je de juiste plekken gevonden hebt zet je die plekken op jullie eigen kaart (werkblad 3).

tip

Hou af en toe het hulsje van een luciferdoosje tegen je oog en maak een 'foto' van het eiland en de blokken. Je zult zien dat het dan veel makkelijker is om te controleren of jullie het goed doen.

activiteit 2

De camping van Wieringerzand

Er mag op Wieringerzand een kleine camping worden gemaakt. Jullie moeten een plan ontwerpen voor die camping. Teken een plattegrond van die camping. Let op, het moet een camping worden voor ongeveer 100 mensen.

Vraag je af:

- Hoeveel tenten mogen er staan als er ongeveer 100 mensen moeten kunnen kamperen?
- Hoe groot moet de plek voor elke tent zijn?
- Hoe groot wordt de camping als geheel?
- Wat voor gebouwtjes vind je nodig op deze camping?
- Moeten er paadjes komen op de camping?
- Zijn er nog andere dingen nodig op de camping?

activiteit 3

Ontwerp een huis

Er is op Wieringerzand nog plek voor één extra huis. Kunnen jullie daar een ontwerp voor maken?

- Overleg eerst met je groepje wat voor soort huis jullie willen ontwerpen. Het mag een bijzonder huis worden, maar ook een heel gewoon huis.
- Teken de voor- en achterkant van het huis. Zorg ervoor dat voor- en achterkant precies dezelfde maten hebben op je tekening. Je mag ook de zijkanten tekenen.
- Teken een plattegrond van het huis. Hoeveel kamers zijn er? Waar is de keuken? Wat is er nog meer in een huis? Je kunt de tuin erbij tekenen, als je dat wilt.
- Hoe groot wordt het huis in het echt? Je kunt dingen in onze klas, of onze school opmeten om te schatten hoeveel meter alles wordt. Zet de maten in je tekening.



Werkblad 2: Wieringerzand

activiteit 4

Fietspaden op Wieringerzand

Deze opdracht kun je pas doen als je opdracht 1 gedaan hebt, want dan hebben jullie een kaart waar alle huizen op staan.

Er moeten fietspaden worden aangelegd op het eiland. Teken op de kaart een plan voor die fietspaden.

in groepjes: hoeveel fietspaden en waar?

Overleg met je groepje en vraag je af:

- Wil je veel fietspaden of juist weinig? Waarom veel, of waarom weinig?
- Laten jullie fietspaden door de duinen lopen? Waarom wel, of waarom juist niet?

De eigenaars van de huizen verhuren hun huis vaak in de zomermaanden. Ze zorgen dan altijd voor een briefje waarop staat hoe je moet fietsen.

- Zorg ervoor dat alle huizen een letter of nummer hebben, of schrijf op de kaart hoe de mensen heten die in het huis wonen.
- Kies allemaal een eigen huis en maak een briefje met de routes vanuit dat huis. Hoe fiets je naar het huis bij de aanlegsteiger? Hoe fiets je naar de vuurtoren? Hoe fiets je naar de andere huizen?
- Controleer samen met je groepje of de briefjes kloppen.

Aanleggen van een fietspad kost 100 euro per meter. Hoeveel meter fietspad is er nodig voor jullie plan, en hoeveel gaat dat dan samen kosten?

- Je kunt een liniaal gebruiken om de fietspaden te meten, maar misschien gaat het handiger met stroken papier.



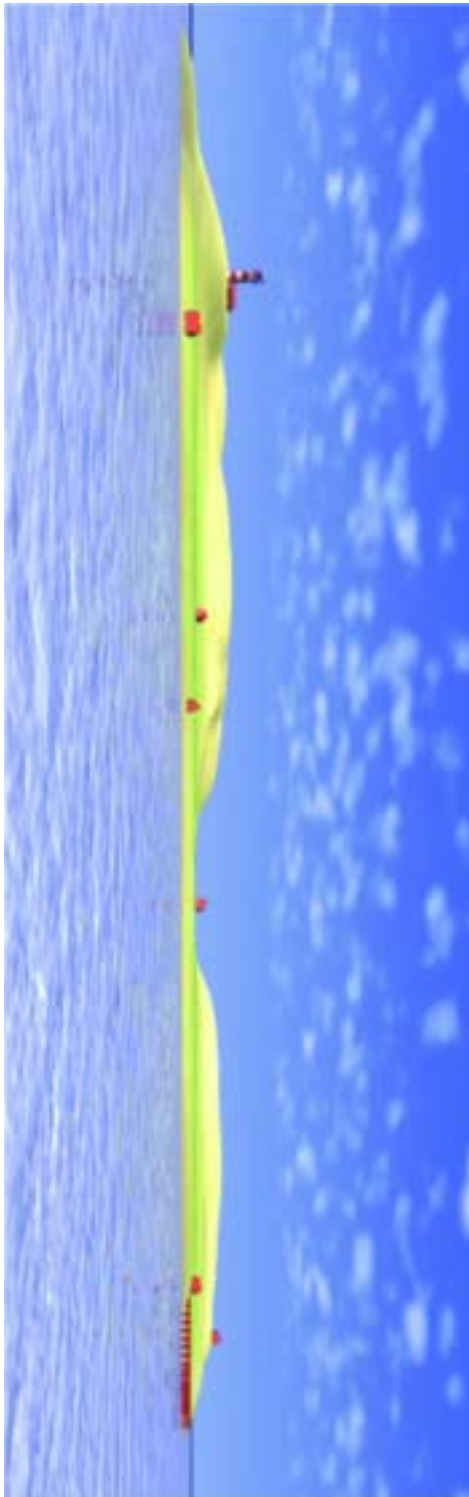
Werkblad 3: Wieringerzand



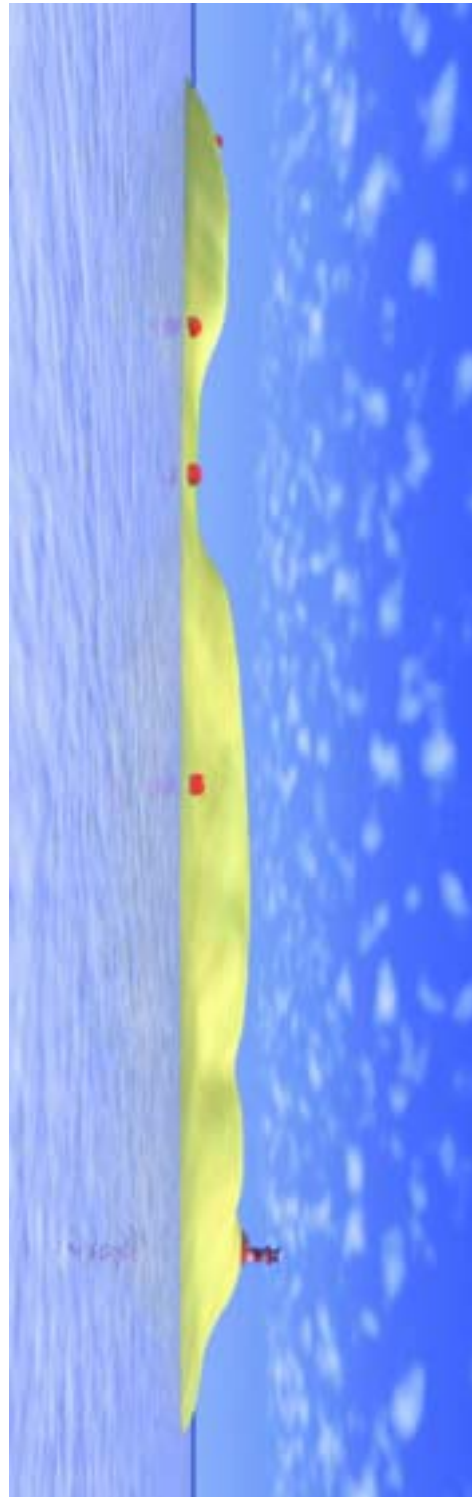


Werkblad 4: Wieringerzand

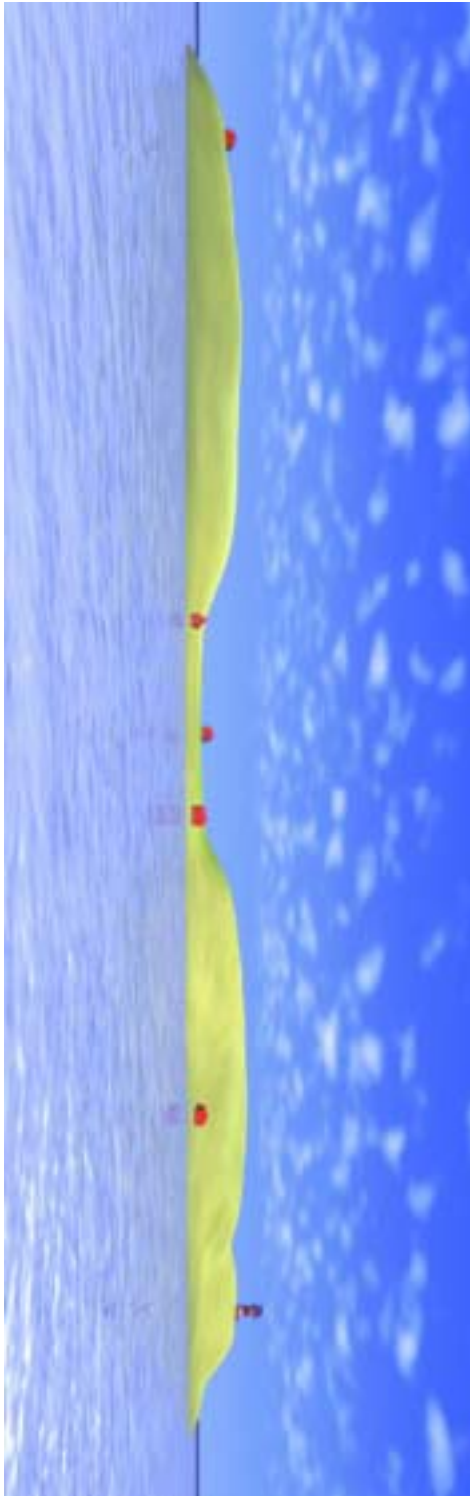




a



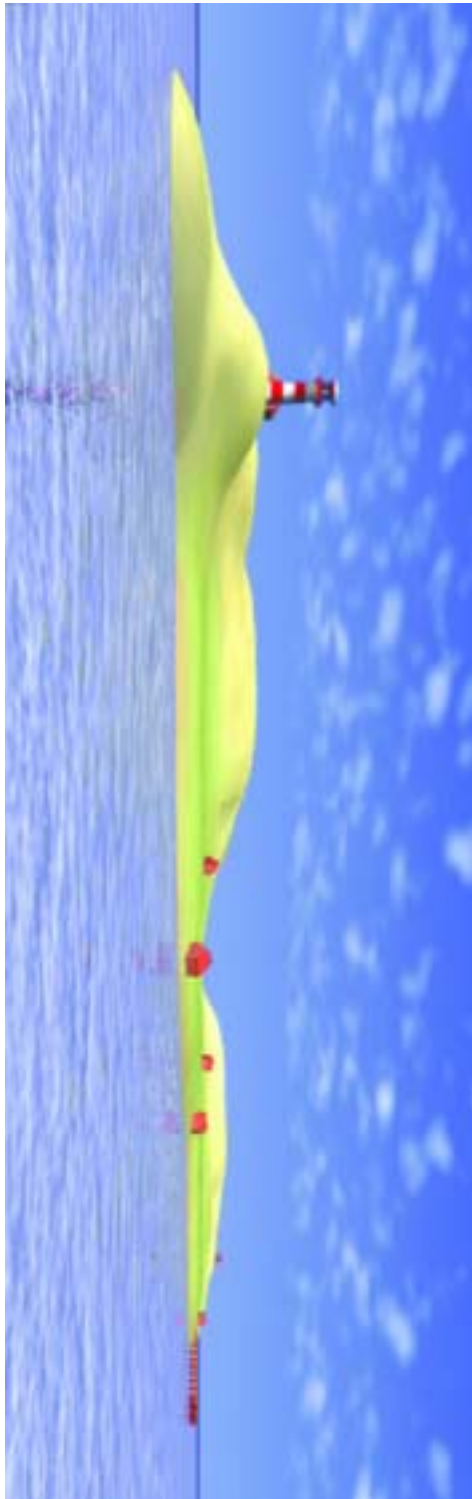
b



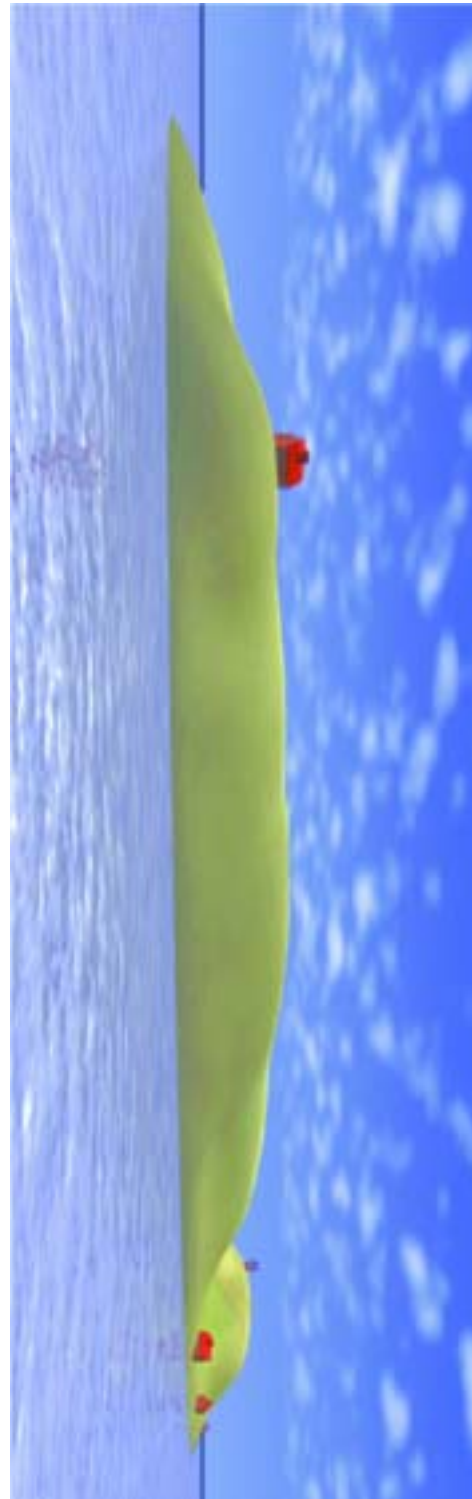
c



d



e



f