

Sambuyá den herensia di Kòrsou



E barku noufragá 'Alphen' i arkeologia supmarino di Kòrsou

Kontenido di guia di lès pa Enseñansa di Fundeshi

Lès 1. Kon e fragata Alphen a bira un barku noufragá

Lès 2. Fragata Alphen: un barku di bela di palu ku hopi tripulashon

Lès 3. Arkeologia supmarino: buska Kòrsou su barku noufragá mas konosí

Lès 4. Ekskurshon pa Museo Marítimo Kòrsou

Literatura

Kolofon

Responsabilisashon



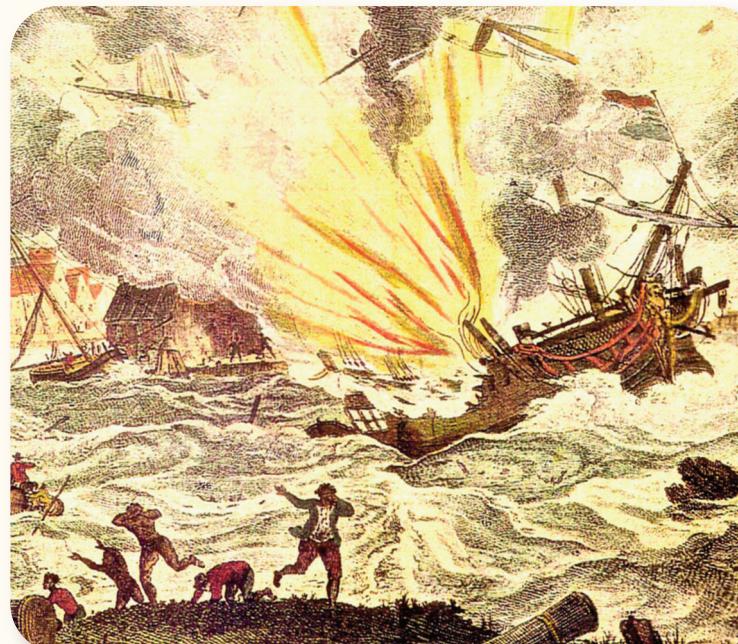
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

E barku noufragá 'Alphen' i arkeologia supmarino di Kòrsou

Lès 1. Kon e fragata Alphen a bira un barku noufragá

Meta di siña

- ◆ Bo konosé historia di e eksploshon di fragata Alphen den bahia di Santa Ana na 1778.
- ◆ Bo sa kiko a pone e fragata eksplotá.
- ◆ Bo sa ku fragata Alphen ta e barku noufragá mas konosí di Kòrsou.



Konsepto

barku noufragá

Barku bieu i kibrá. Hopi biaha restunan di e barku a senk.

herensia kultural

Herensia kultural ta formá pa un grupo di hende. Den kurso di hopi siglo nan a desaroyá un propio estilo di biba den un siero region. E manera di biba akí ta laga un herensia atras pa e próksimo generashon. Aki bo por pensa riba idioma, muzik, arte i baile, pero tambe riba e preferensia pa kuminda, manera di traha kas, transporte, etc.

palu duars (ra)

Palu rondó ku ta pegá duars na un masta. Na e palu akí e belanan ta mará.

dèk intermedio

E dèk kaminda e parti mas grandi di e tripulashon di barku na bordo tabata drumi i kome. E dèk intermedio tabata keda entre e bodega ku e provishonnan i e dèk di artieria ku e kayonnan.

ponchi

Un boto ku ta hiba hende di un banda pa otro.

korsario

Un korsario tabata un kapitan di laman ku tabata ataká otro barku i kolonia ku pèrmit di su gobièrnu. Barku i kolonia di paisnan ku su pais tabata den guera kuné. E mester a tene su mes na regla sí i tabata kontrol'è tambe. Un pirata tabata hasi e mesun trabou, pero e tabata hòrta pa su propio ganashi, no pa su pais.

saludo

Homenahe ku ún òf mas tiru di kayon, tirá pa un barku ku ta drenta haf.

artiero

E persona responsabel pa e armanan i e pòlbu na bordo di un barku.

sekretario

E persona na bordo ku ta skirbi relato di e biahe riba laman.

diario di nabegashon

Durante e biahe riba laman ta skirbi e desishon- i susesonan na bordo den e diario di nabegashon.

timon

Ta stür e barku ku e timon den awa. E timon ta trahá di tabla di palu fuerte. E ta pegá ku skarnir parti patras di e barku. Si bo bira e stür riba banda patras di e barku, e timon den awa ta move bai na man robes òf na man drechi.

pòlbu

Pòlbu pa kayon i arma di kandela. E pòlbu akí ta un meskla eksplosivo di salpeter mulá, karbon i suafel.

keintamentu

Dor di kombinashon di kayente ku humedat por surgi kandela. Por ehèmpel den un kamber di provishon ku bela, pero tambe den un monton di yerba seku.

puspas

Kuminda di tur dia na bordo: papa kushiná ku grano mulá, manera gèrst, avena ò trigo.

yola

Un boto di rema ku ta usa pa rema di e barku bai tera.

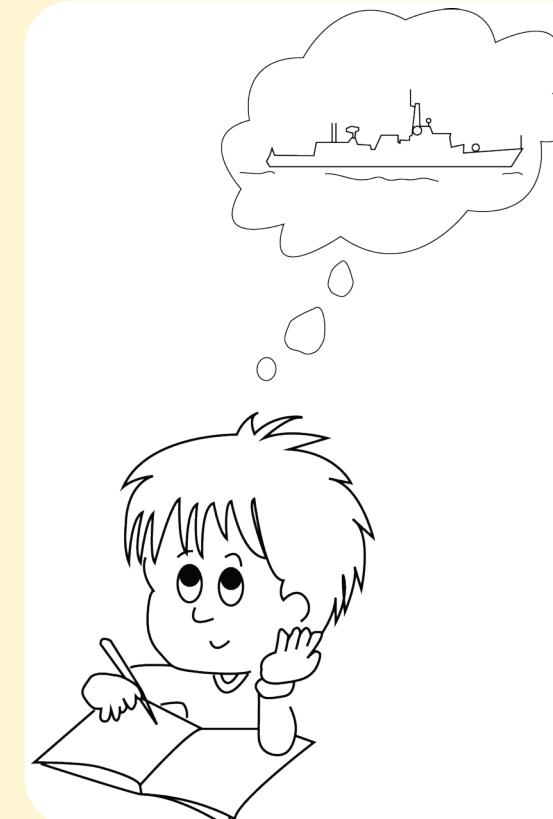
 E guia di lès akí ta trata **restunan di e fragata Alphen**. Pero kiko un fragata ta realmente?



Barku di katibu?



Barku di guera bieu?



Barku di marina?

Djis pa sa: Un barku fragata no ta un barku di katibu. For di siglo 18 a konstrui e barku fragata como un barku di guera rápido. E tempu ei tur barku tabata barku di bela di palu. Ke men bérdat, un fragata parse un barku di katibu. Ta usa e nòmber 'fragata' te ainda pa barku di marina moderno. Maske e barkunan bieu i nobo ta bista totalmente diferente!

E fragata Alphen

E fragata Alphen no ta drif den haf di Kòrsou. T'asina ku e barku no ta eksistí mas pa kasi 250 aña kaba! Tòg e ta un barku hopi konosí na Kòrsou. E fragata hasta ta pertenesé na e herensia kultural di Kòrsou! Of mihó bisá, **e barku noufragá Alphen!** Pasobra **for di 1778 restunan di e barku ta drumí den fondo di bahia Santa Anta**. Den e aña ei e barku a eksplotá ku un klap asina enorme ku a skuch'é te na Boneiru i Aruba! Kon eseí por a sosodé, Albertus Immink, un mucha hòmber ku a eksperensiá tur kos e mes, ta konta boso.



Kiko **herensia kultural** ta nifiká realmente?



Barku fragata mará na anker

"Kon e fragata Alphen a bira un barku noufragá"

Ta trempen den mainta di 15 di sèptèmber 1778. Un bientu suave ta pone un kabuya lòs dal kontra e **palu duars (ra)**. Tek. Tek. Albertus Immink ta wak ariba. Di unda e zonido ei ta bini? Tek. Tek.

Aya! E kabuya ta mara e bela huntu lorá na e palu duars grandi. Un matros a hasi kos di slòns, Albertus ta konkluí. El a laga un pida kabuya largu keda kologá bai bin. Awèl, ta sigur ku no ta ami sí! Ainda e no tin mag di hasi trabounan importante asina na bordo di fragata Alphen. Pasobra fragata Alphen no ta kualke barku. Ta un barku di guera! Tin reglanan hopi estriktó na bordo. Ku su 12 año Albertus ta un di e mucha hòmbernan di mas hóben na bordo. Por lo pronto e tin mag di hasi trabounan simpel so. Manera por ehèmpel warda riba dòkter Capriles. Kapitan Baron Van Der Feltz, bas di e barku, no tabata sinti su kurpa muchu bon mainta. P'esei el a manda buska dòkter Capriles pa bini riba e barku. Albertus tin mei ora pará ta warda kaba, pasobra e tin ku anunsiá yegada di e dòkter. Anto te ainda no tin niun yola ta bini den su direkshon! E kapitan lo mester ta rabiá ku tantu retraso. Awor lo e yega lat na su sita ku gobernadó di Kòrsou, señor Rodier! Nan lo a desayuná huntu den Fort Amsterdam.

Desayuno! Albertus tin un hamber, no! Bou di dje e ta tende zonido di un 200 hòmber asina riba e **dèk intermedio**. E ta tende e hòmbernan papia i kana bai bin. Nèt nan a kuminsá ku desayuno. Albertus no tin nodi di ta aserka mes pa sa ta kiko nan ta sintá ta kome. **Puspas** kayente. Desayuno semper ta meskos. I semper muchu tiki, e ta pensa

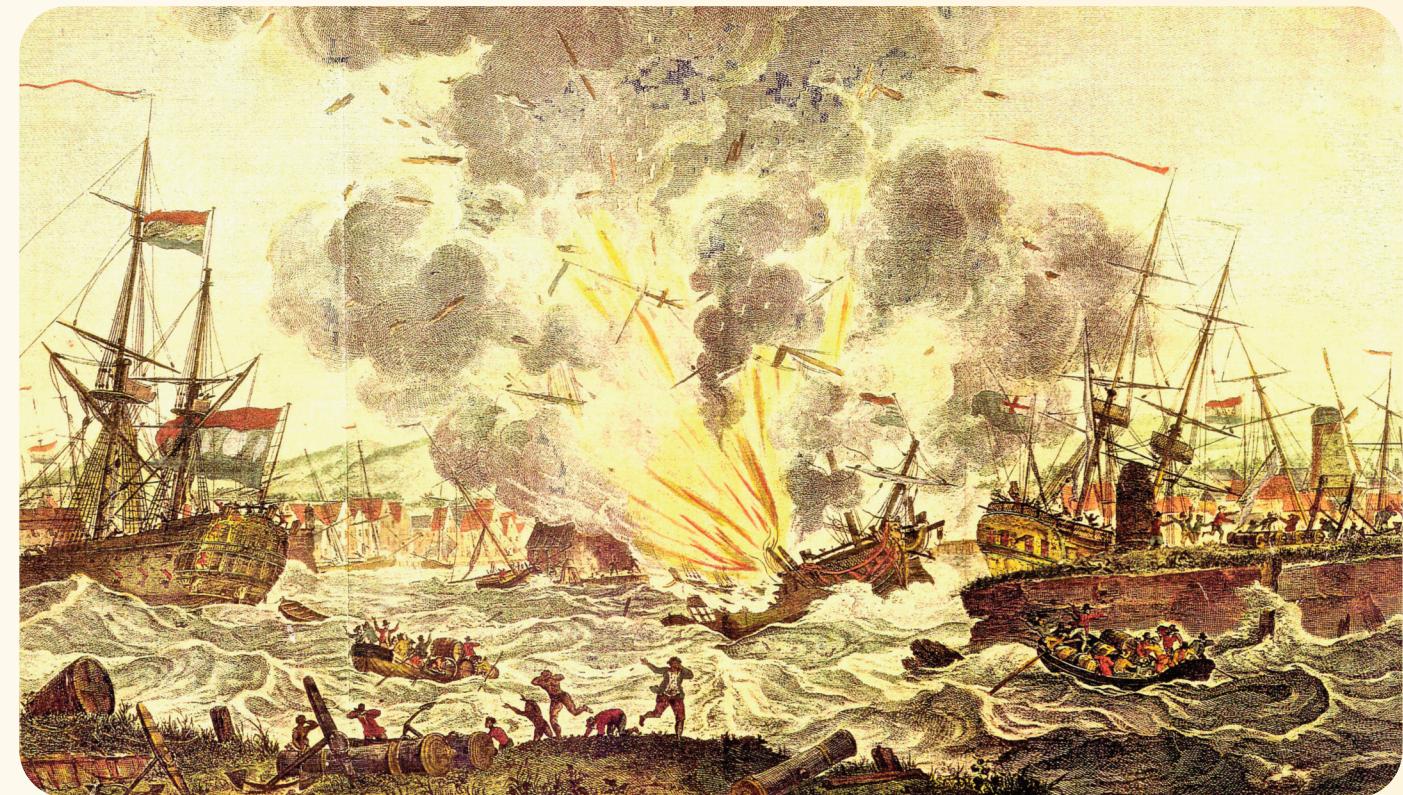
murmurando.

Albertus ta tira un bista riba e bahia. Tin hopi boto chikitu den awa. Hende lokal ta nabegá rònt ku bèrdura i piská. Nan ta purba bende nan ku e barkunan. Ku Alphen tambe. Un **ponchi** tambe ta nabegá pasa ku kuater hende aden. Nan ta krusa bai na otro banda di e bahia. Ansioso Albertus ta sigui e ponchi. Mara e tabata sintá den e boto ei! Seis siman e tin kaba na Kòrsou i tur e tempu ei e no a bai Otrobanda ni ún biahá! Nunka e no tin mag di baha for di e barku tampoko! Si, pa bai ku nan den **yola** so, bai yena e barínan di awa riba e plantashinan ...

Albertus ta suspirá. Atrobe e ta wak den direkshon di Willemstad. Unda dòkter Capriles ta keda antó! Algun barku ta blòkia su bista. Na man robes i na man drechi di Alphen tin barku grandi mará. Parti dilanti di e barkunan ta mará ku kabuya diki na palunan fuerte. E palunan ei ta pará riba Kleine i Grote Klip di Scharloo. Ku dos anker fuerte ta tene parti patras di e barku na su lugá den e bahia. Asina por trèk Alphen lihé bai patras, duars den e bahia. E or'ei e kayonnan na bordo mesora ta dirigí pa laman. Pasobra bo no sa nunka ki ora piratanan ke kometé un atake!

Pégá ku Alphen un barku ingles nèt ta tira anker. General Morris e barku yama. Ta un **barku korsario** ingles. E barku a kaba di drenta haf. Albertus ta mira kon e tripulashon ta kargando algun kayon chikitu. Djis akí nan ta bai duna un **saludo**. Ku e tirunan di kayon nan ta anunsiá nan yegada den haf. Delantá Albertus ta hinka dede den orea.

BAM!! BAM!! BAM!! Ta un boroto di otro mundu!



Fragata Alphen ta eksplotá den haf di Kòrsou

Semper Albertus su kurpa ta kue rel ora un otro barku duna su tirunan di saludo asina serka di su barku. Kòrda ku ta un trampa di e korsario ingles, no! Final di kuenta Repùblika hulandes i Inglatéra kada ratu ta den guera ku otro! E korsario por tira ku bala di bèrdat pa e saludo i no ku pròp di palu! Ainda dòkter Capriles no ta na bista. Albertus ta bira su kurpa fadá. Di lèn kontra e riel e ta wak e proa/kabes di boto awor. Ei Albertus ta mira e **artiero** Aren ta kana riba dèk bini den su direkshon. Albertus ta hañ'é un hòmber mashá fèrfelu! Aren ta pleita ku tur hende, henter e biahe. Anto awor ta sospechá e artiero di ladronisia tambe! For di e momentu ei Aren ta furioso di bèrdè. Largu bai e ta

grita ku e lo tuma vengansa! Awor tambe e artiero ta wak rabiá. E ta kana bai na e trapi ku ta bai na e dèk intermedio. Eibou e tripulashon ta sintá ta desayuná ainda. Pero ta kos bon Albertus ta mira? Ta un sigá Aren ta humando? Pero ta estriktamente prohibí pa bai abou ku kandela! Pasobra abou den e barku ta warda tur **pòlbu** pa e kayonnan. Un chispa i ayó koroto! Tur kos ta eksplotá! Aren mester sa mihó, tòg? Trabou di un artiero ta hustamente kuida e kamber di pòlbu! Albertus tambe ta kana bai na e trapi ku ta bai e dèk intermedio. E ke por mira artiero Aren mihó. E artiero ta drük ta papia su so. Ya e ta na mitar di e trapi ta bai abou. Aren ta zuai rabiá ku su moketa.

Awor Albertus sa sigur, bèrdat e ta mira e punta lumbrante di un sigá den e moketa ei!

'Artiero Abel! Bo no tin mag di bai ku kandela abou!'

Albertus ta grita. E ta kore baha e trapi, bai tras di Aren. E artiero ta bira mira Albertus. Esta rabiá e ta!

'De dònder, awe nos tur ta bai desayuná den shelu!'

Aren ta grita. Kaba e ta dobla skina i dispersé. Pero eseí ta direkshon di e kamber di pòlbu abou den parti patras di e barku! Ku un sigá sendé! Aren a bira loko di bèrdat!

No por pèrdè niun sekònde mas! Albertus ta mira e porta den e parti patras di e barku pará habrí. E ta kore drenta. Den e kamber sekretario Pilander ta sintá na mesa. Ku su pluma di gans e ta skirbi den e **diario di nabegashon** di Alphen.

'Sekretario, warda bo kurpa. E barku ta bai eksplotá!' Albertus ta grita. Pilander ta miré asombrá. 'Kiko! Kiko bo ta papia ei?'

Pero Albertus no ta haña chèns di splika mas aleu. Un klap duru ta zona bou di nan. E barku ta sakudí i tur kaminda ta zona krakmentu i tintin. Gritunan di spantu i doló ta zona for di e dèk intermedio. 'E barku ta eksplotá!'

Albertus no ta pensa ni un sekònde. Pasobra ku 6000 liber di pòlbu na bordo e kos akí no por kaba bon! E klap akí no ta nada! E ta kore duru bai na e bentananan habrí den e parti patras di e barku. E bentananan tur dos ta hanchu habrí pa laga airu pasa. Sekretario Pilander ta kore bai na e otro bentana kaba. Ku un dùik nan ta resultá banda di otro den awa. E or'ei ...

Albertus ta sinti un gòlpi enorme pasa duars dor di awa. E ta dal e manera un sla di mukel! E ta drai rònt den e olanan haltu i rabiá ku a surgi dor di e eksploshon! Un momentu e ta bou di awa, kaba e ta riba awa atrobe. Atrobe un ola ta trèk e bou di awa! Albertus no sa mas si e ta bai abou òf bini ariba! E or'ei e ta dal kontra algu duru. Ta e **timon** di Alphen! E mester purba kue e timon tene!

E ta saka su man, pero un ola ta bolbe hal'é. Tur ku tin e ta landa bai e timon bèk. Pero e olanan ta asina brutu! Atrobe e ta bai bou di awa. I atrobe Albertus ta lucha bini ariba. Ata e timon ei atrobe! E ta mira un hende kologá na e timon. Ta sekretario Pilaster! E sekretario tambe ta mir'é. E ta saka su pia pa Albertus tene na dje. Albertus ta landa un sla mas i kue e pia tene. Ku tur su furia e ta tene na e sekretario. Un ratu despues e mes por kue e timon tene.

Albertus ta purba kue rosea. Pero e ta hala huma so aden! Bou di tosamentu e ta tene duru. E no ta mira un man dilanti di su wowonan. Tur kaminda tin huma, tur kaminda tin kandela! Mei ora largu Albertus i Pilaster ta pega na e timon. Porfin un yola ta bin skapa nan. Esta kontentu nan ta ora hisa nan na bordo! Nan ta piki dos hòmber mas bibu for di den awa. Pero e hòmbernan akí ta yen di kemadura. Mas aleu Albertus ta mira kurpa morto so, unda ku e mira. Den awa. Riba e restunan di Alphen. E ta mira hasta pidanan di e barku i di kurpa riba e kasnan!

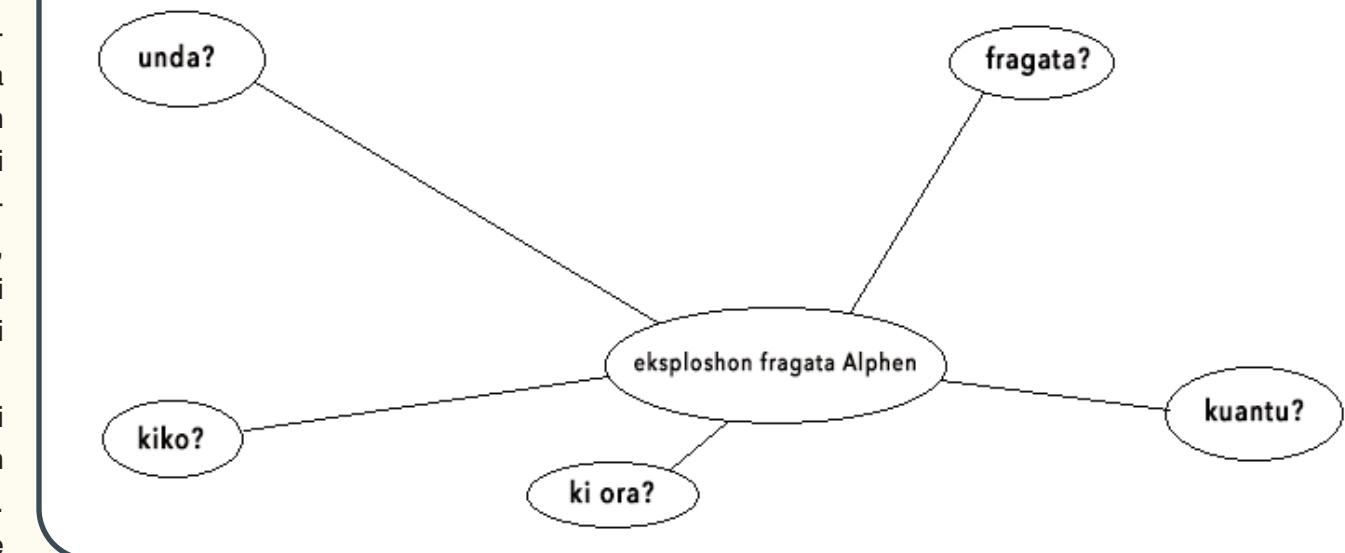
Mira kon otro Willemstad ta bista awor. Panchi di dak a bula bai for di e daknan. Bentana- i portanan a bula kibra! Hendenan ta kana rònt desesperá. Hopi di nan a sufri herida dor di fragmentonan di e

barku ku a bula bai. Den haf tin barku ku a senk. Otro barkunan hasta a resultá bentá riba waf! Di Alphen ta e parti patras ku e timon so ta sali riba awa. Ainda tin vlam di kandela grandi ta sali for di e restunan. Pidanan di masta, bela i kabuya ta drif rònt di dje. Fuera di eseí henter e barku a bai! Kon por ta ku el a sobrebibí e kos akí!

Tarea 1.

Traha huntu un ret di palabra tokante loke bo sa awor di eksploshon di e fragata Alphen.

Kompletá e ret di palabra tokante eksploshon di Alphen ku loke bo ta haña sa mas di e eksploshon.

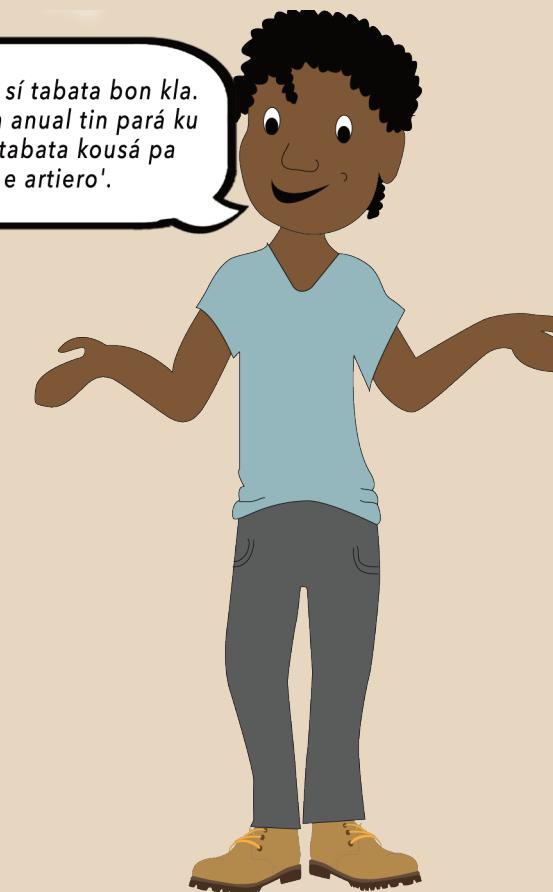


Kousa di e eksploshon

Teoria 1: Intenshonalmente?

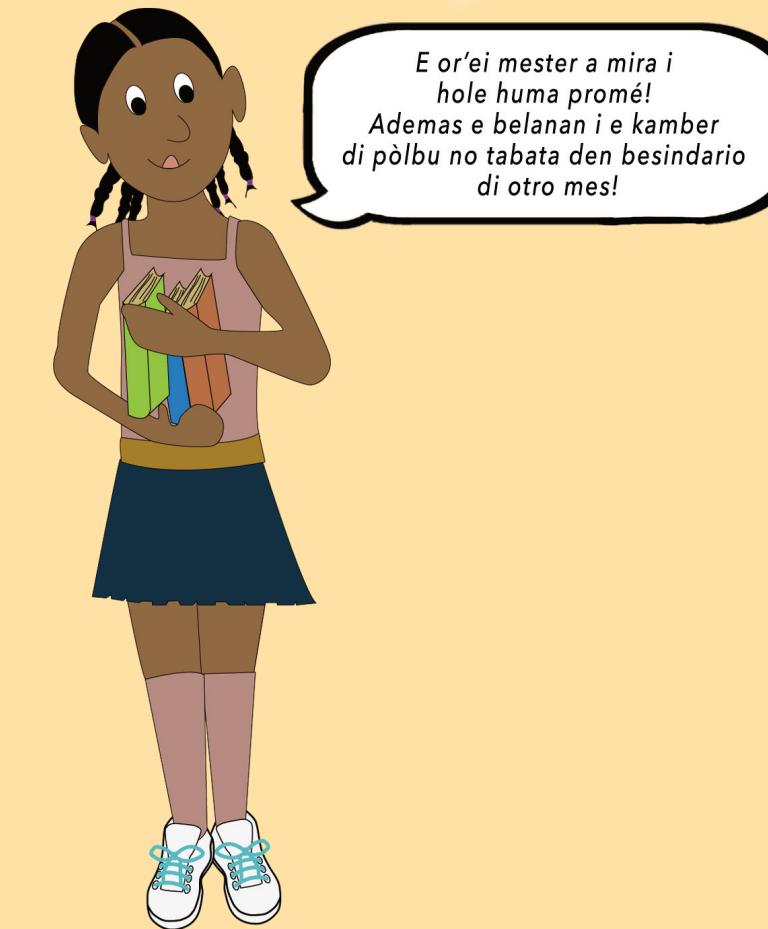
E kuenta ku bo a lesa, no ta un kuenta di fantasia. **E mucha di bordo Albertus Immink a eksistí di bérdat!** Nos a usa su deklarashonnan literalmente den nos kuenta. Artiero Aren a kousa e eksploshon. El a sende e pòlbu ku su sigá. E promé eksploshon mester a tuma lugá nèt pafó di e kamber di pòlbu. Un ratu despues e kandela a alkansá e kamber di pòlbu ku 6000 liber di pòlbu. Ei e di dos eksploshon gigantesko a tuma lugá. Tòg outoridatnan na Kòrsou no a skirbi e mal intenshon akí! Dikon nos no sa. Podisé nan no kier a atmití ku tabatin un **motin** na bordo? Pasobra motin tabata daña bon nòmber di e kapitan i WIC!

Na Hulanda WIC sí tabata bon kla.
Den nan bukinan anual tin pará ku
'e eksploshon tabata kousá pa
malu pa e artiero'.



Teoria 2: Kandela dor di keintamentu?

Outoridatnan di Kòrsou a bisa ku podisé ta **keintamentu den e depósito di bela** a kousa e kandela.



Teoria 3: Tirá pa un korsario ingles?

Poblashon di Willemstad a pensa ku e **tirunan di saludo di e barku korsario ingles** a alkansá Alphen. Pa saludo un kayon tabata tira un pròp di palu. Ku eseí e barku no solamente tabata saludá e isla. Na mes momentu e tabata limpia su kayonnan!

E or'ei mester a mira i
hole huma promé!
Ademas e belanan i e kamber
di pòlbu no tabata den besindario
di otro mes!

E bala di kayon akí lo mester a
penetrá un par di muraya di palu diki.
Un bala di kayon chikitu asina no
por hasi un kos asin'ei mes!





Forsa destruktivo di e eksploshon

Djis pa sa: Dòkter Capriles den e kuenta tambe a eksistí di bèrdat. El a sobrebibí e eksploshon como ku el a yega lat pa su sita ku e kapitan! Parse ku e kier a kaba di bebe su kòfi (muchu) kayente promé. Te ainda sa bisa hende ku tin purá: 'Kòrda riba e kòfi di dòkter Capriles!' Ku otro palabra, tuma bo tempu, pasobra yega lat ta salba bo bida!

Bo ke sa mas?



Na Biblioteka Mongui Maduro i na NAAM bo por mira e buki ku Wil Nagelkerken a skirbi tokante e eksploshon di Alphen: *'De Noodlottige Geschiedenis van het Hollandse fregat Alphen'*.



Jack Schellekens tambe ta konta tokante Alphen den su buki *'De Rijke geschiedenis van Curaçao. De zee, handel en scheepvaart'*. Bo ta haña e buki den Museo Marítimo Kòrsou i den Biblioteka Mongui Maduro.

Tarea 1.

Pone e área di desaster di Alphen riba mapa.

Bo ta haña un mapa di sentro di Willemstad. Indiká riba dje den kua barionan di siudat e pidanan di Alphen a resultá. For di e relatonan nos sa na unda:

Den Bahia Santa Ana, riba Grote i Kleine Werf, Scharloo, Punda, Otrobanda, Fort Amsterdam, Rifort, Pietermaai i Altena te na lanthùis Hel.

- ◆ Skirbi e nòmbernan akí riba e mapa.
- ◆ Klùr e barionan ku diferente koló.
- ◆ Pinta un boto na e lugá di eksploshon i skirbi aserka 'Fragata Alphen'.
- ◆ Skirbi un título ku ta pas riba e karchi. Bo mes tin mag di pens'é.

Tarea 2.

Eksploshon di e fragata Alphen.

Bo a mira dos kuadro di eksploshon di e fragata Alphen.

- ◆ Bo mes traha un kuadro òf un kuenta di strep awor di eksploshon di e fragata Alphen.

Lès 2. Fragata Alphen: un barku di bela di palu ku hopi tripulashon

Meta di siña

- ◆ Bo sa kon e fragata Alphen tabata.
- ◆ Bo ta tende kiko e tripulashon na bordo di fragata Alphen tabata hasi.
- ◆ Bo ta siña kon e bida na bordo di Alphen tabata.



Konsepto

konstruktor di barku

E konstrukshon di kabuya ku ta tene un masta di barku pará stret. Via e konstrukshon ei e tripulashon por subi bai na e belanan.

bataya naval

Nòmber kolektivo pa tur bela i konstrukshon di kabuya ku ta nesesario pa laga un barku nabegá.

bakbort

Na bo man robes si bo ta para mira kabes di e boto.

stürbort

Na bo man drechi si bo ta para mira kabes di e boto.

réplika

E rant kaminda e awa ta yega riba e bandanan/murayanan di barku.

igura di proa

E figura di proa ta situá te dilanti di un barku. E figura di proa hopi biaha tin forma di un muhé òf un leon. E ta kòrtá for di palu i di fèrf ku kolónan bibu.

disiplina

Determiná ruta di e barku pa e lugá di destinashon.

trabou di warda

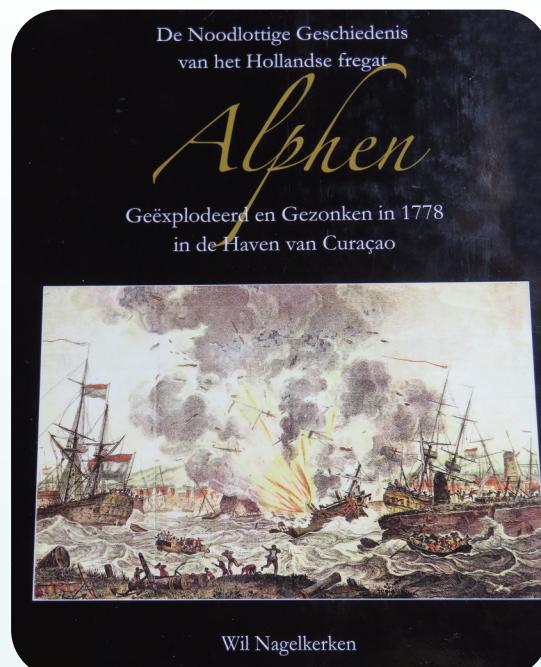
Konvensé un hende pa drenta servisio riba un barku.

frega dèk

Un dèk ta un flur riba un barku. Riba un barku por tin mas dèk riba otro. Riba e dèk di artieria tabata pone (mayoria) kayon.

E barku noufragá mas konosí di Kòrsou

Alphen i su eksploshon ta konosí serka hopi hende na Kòrsou i pafó di Kòrsou. Alphen ta e **barku noufragá mas konosí di Kòrsou!** Wil Nagelkerken tambe a tende di Alphen. E tabata sa mesora ku e kier a **haña e barku noufragá bék** den fondo di laman! El a lesa tur kos tokante fragatanan di siglo 18. Pasobra si bo ta buska un fragata den fondo di laman, naturalmente bo mester sa sí kiko bo ta buska! El a papia ku **trahadónan di barku**, buska den archivonan i studia kuadronan bieu. Añanan despues el a **skirbi un buki diki** tokante tur kos ku el a deskubrí di Alphen. Den e siguiente lès bo ta tende mas tokante su ekavashon di Alphen!



E buki di Wil Nagelkerken tokante e fragata Alphen



Un fragata moderno bo ta rekonesé na e 'F' ku un number riba e proa

Un barku di guera

Un fragata ta un barku di guera. Te ainda marina ta usa e nòmber 'fragata'! E fragata di nos kuenta tabata un barku di bela di palu. A konstruí Alphen **entre 1763 i 1765 na Amsterdam**, Hulanda. E tempu ei ainda e pais ei tabata yama Republiek der Verenigde Nederlanden. E barku di guera Alphen mester tabata mustra similar.

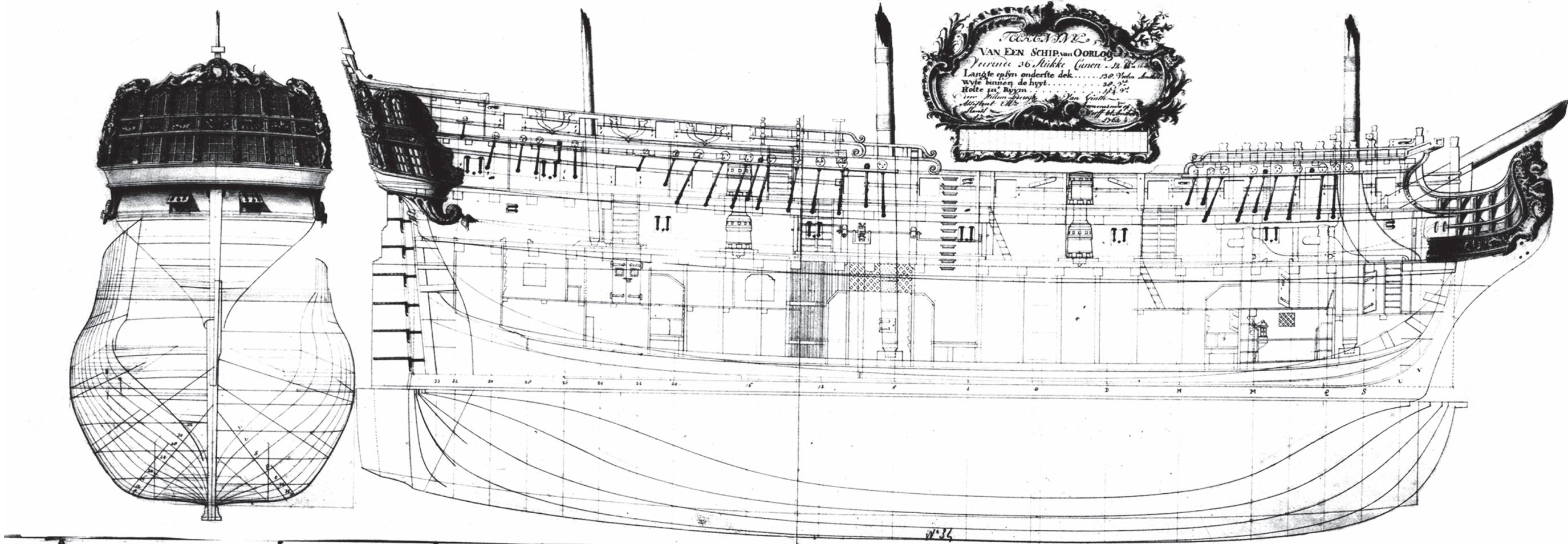


Bisa kiko ta tur e kosnan ku bo ta mira na e fragata akí!

Kon tabata konstruí un fragata?

E fragata Alphen tabata ún di e promé barkunan ku a konstruí ku un **mapa di konstrukshon**. Promé ku e tempu ei tabata konstruí barku segun konosementu di un konstruktor di barku eksperensiá. Tabata algu mashá sabí naturalmente. Pero e desventaha tabata ku no ta tur barku tabata logra sali bon!

Djis pa sa: Alphen tabata 39 meter largu, 10 meter hanchu i 12 meter haltu. Tabata dura mas ku **dos aña** pa konstruí un barku manera Alphen!



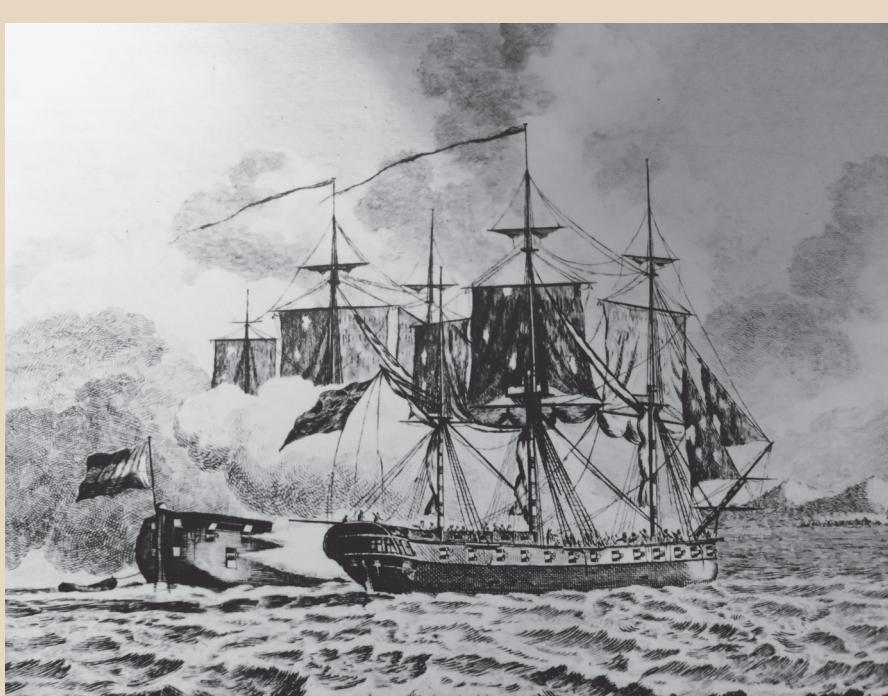
E mapa di konstrukshon di fragata Alphen

Bataya naval!

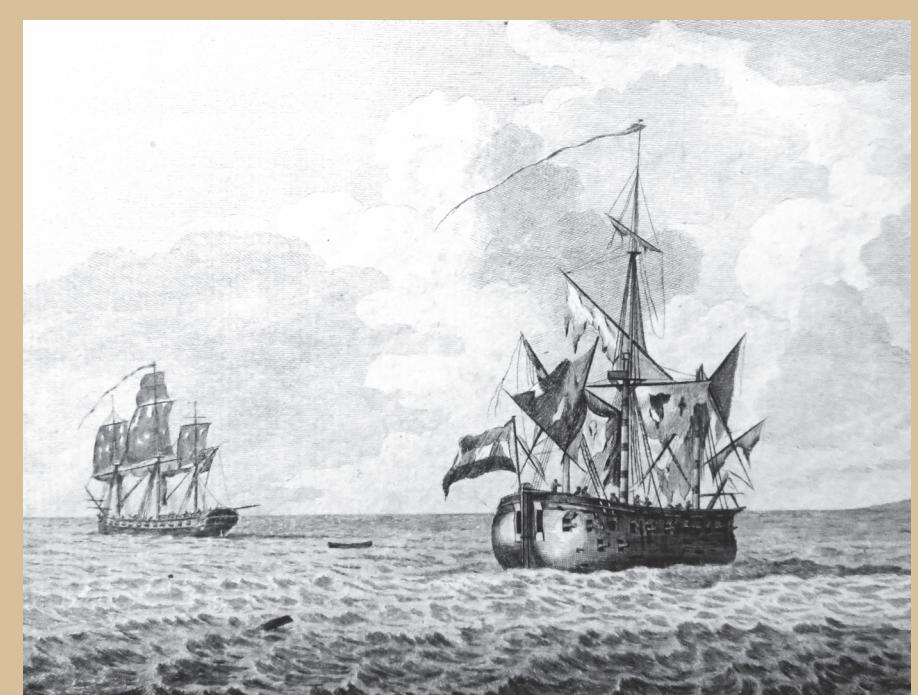
Den Museo Marítimo Kòrsou bo ta haña prenchi di K.F. Bendorp. Nan ta laga mira kon un fragata i un barku komersial (hoekerschip) **ta hiba un bataya naval dilanti di kosta di Kòrsou!**



E barku komersial di Kòrsou ta nabegá ta bini. E kayonnan ta punta pafó kaba dor di e bentanitanan. Turesten desenanan di matros ta okupá ku e belanan mas ariba.



Aki bo ta mira e fragata drumí dilanti. Tur dos barku ta purba tira bora otro i alkansá e masta- i e belanan. Pasobra si e barku no por sigui nabegá, bo a gan'é!



E barku komersial a kore ku e fragata. Pero e daño na tur dos barku ta grandi!

Paden di un barku fragata

Un barku di guera naturalmente tabatin hopi **kayon i bala di kayon** na bordo. E tripulashon tabata konsistí di **227 kabes** i tabata keda **lunanan largu** riba e barku. Pa e motibu ei tabatin **provision grandi di kuminda i awa** na bordo. Unda tur e kosnan ei ta keda riba e barku di bela ei? Nos ta tira un bista den un fragata di siglo 18!

Kamber di pòlbu

E kamber di pòlbu tabata situá te abou den parti patras di e **barku**. Pues e tabata keda bou di **e liña di awa**. E bandanan di e parti patras di e barku ademas tabata fortalesé ku èkstra tabla i kinichi. Dor di ese tabata mashá difísil pa alkansá e kamber di pòlbu ku un bala di kayon!

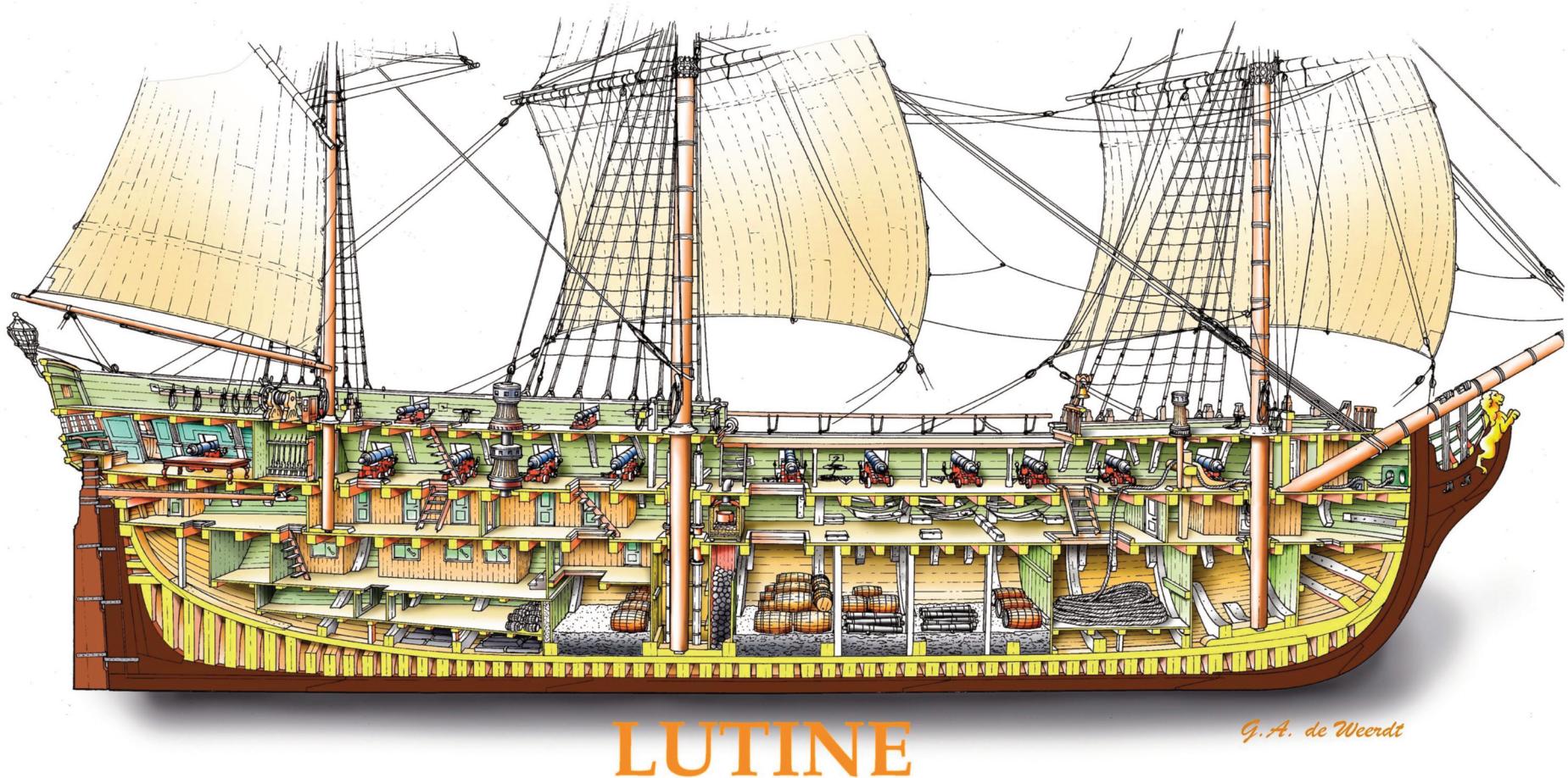
Espasio pa kayon

E **kayonnan** tabata para dos dèk mas haltu riba e **dèk di artieria**: 13 kayon na **bakbort** i 13 kayon na **stürbort**. Te ariba den e barku tabatin 10 kayon mas chikitu mas, partí riba parti patras i kabes di e barku.

Espasio pa provision di kuminda

Pa e biahenan largu di laman tabata bai ku **hopi alimento seku i ku no ta daña, den barí**. Esakinan tabata wardá huntu ku **barínan ku awa di bebe** den bodega abou den e barku.

Si bo wak e pintura di fragata Lutine bon un biaha mas, bo ta mira un espasio pa drumi ku hamaka i tambe un kamber shik. Tambe bo por mira e wea pará riba un roster den kushina. Bo a haña nan kaba?



Diameter di e fragata Lutine

Drumi

E kapitan i otro hòmbernan importante naturalmente ke tabatin un kamber bunita pa nan mes. Nan kambernan tabata situá tras di e masta grandi. Pero e tripulashon komun tabata drumi di pak riba otro riba e dèk intermedio òf hasta pafó.

Kushina i tualèt

E **kushina** tabata un hòki chikitu. Tòg ta eiden mester a kushiná kuminda pa tur e hòmbernan ei! E hòmbernan importante tabata haña kuminda muchu mas mihó ku e tripulashon komun. Tambe nan tabata ke un propio tualèt patras den e barku. Tur e otro hòmbernan mester a kompartí ún tualèt! E tualèt akí tabata den e galeon dilanti riba e barku, skondé tras di e **figura di proa**. Ke men e tualèt tabata banda pafó di e barku! E tualèt tabata un kaha di pupu simpel riba un roster. Asina pupu ku pishi tabata bai laman mesora. E awa ku ta spat bin haltu tabata laba parti dilanti di e barku hasi limpi atrobe!



E figura di proa dilanti riba e galeon riba e **réplika** di 'De Amsterdam'



Un barku krusero moderno 'Silver Spirit' (196 meter largu!) i e barku di bela 'Alexander von Humboldt II' (65 meter) na Kòrsou



E tualèt riba e galeon di e réplika di 'De Batavia'

227 hòmber tin mester pa nabegá un barku?

Bo a tende kaba ku tabatin 227 hòmber na bordo. Alphen no tabata ni 40 meter largu. Esei no ta asina grandi. Kompará Alphen un biaha asina ku un barku krusero den haf!

Awèl kiko tur e hòmbernan ei ta hasi na bordo antó?

Man na obra!

Mayoria hòmber na bordo tabata traha como **matros**: mas ku 146! Nan mester a hasi **tur e trabou duru na bordo**: for di lora anker trese aden, hisa bela te **frega dèk**. Pero e matrosnan mester a partisipá na bataya tambe. I den region di Karibe tabata pèstá di pirata i korsario! P'esei ta e hòmbernan di mas pober so kier a hasi e trabou duru akí!



Bo sa ainda kiko ta e diferensia entre un pirata i un korsario?

Tripulashon di barku

Kapitan Baron van der Feltz tabatin **mando supremo** i su kièr tabata lei! Dos lùitenant tabata guia batayanan riba laman. Asina tabatin mas rango militar. Soldánan tabatin e rango di mas abou na bordo. Mas abou ainda ku e matrosnan!

Dos **skeper** i kuater **timonero** tabata yuda nabegá e barku. Mas aleu tabatin un **botsman, karpinté** i un **drechadó di bela**. Nan tabata hasi reparashon na kaminda. E **skibidónan** mester a mantené e diario di nabegashon. Esei tabata por ehèmpel trabou di sekretario Pilander ku a bula na tempu for di bordo.

Djis pa sa: Ku tur e nabegantenan fuerte i brutu na bordo, e **disiplina** tabata **super severo**. Sigur riba un barku di guera ku tantu kayon i pòlbu na bordo! Kasi tur dia e **provoost** tabata parti kastigu. E kastigu por tabata limpia tualèt, haña sla di kabuya òf hasta kastigu di morto. Notorio tabata e kastigu **kielhalen** (**hala pasa bou di kil di barku**). Tabata trèk bo ku kabuya pasa bou di e barku!



Kielhalen (*hala pasa bou di kil di barku*)

Bo ke sa mas?



Bo ta mira bo mes traha na bordo di un fragata moderno? Por! Personal di barku, téknika, ict, defensa: meskos ku ántes bo ta haña tur sorto di fishi na bordo di un fragata! Pa mas informashon bo por wak por ehèmpel riba e wèpsait di 'Werken bij defensie' Buska ku 'krijgsmacht delen' i 'marine'.



Riba e wèpsait di e programa hubenil hulandes '*Het Klokhuis*' bo ta haña video informativo tokante bida na bordo di un barku di bela den siglo 17 i 18. Buska ku 'VOC'.



Den e buki di Wil Nagelkerken '*De Noodlottige Geschiedenis van het Hollandse fregat Alphen*' bo ta haña hopi informashon tokante konstrukshon di e fragata i tripulashon. Bo por lesa e buki na Biblioteka Mongui Maduro i na NAAM.



E buki akí ta spesialmente skirbi pa mucha. "*Het VOC-schip De Halve Maan*" di Bas van Lier i Jan Braamhorst (1996). Akiden bo ta lesa i mira kon tabata traha barku di bela di palu.

Tarea 1.

Midi e fragata Alphen riba bo plenchi di skol.

Alphen tabata mas ku 39 meter largu i 10 meter hanchu. Midié un biaha riba plenchi di skol!

- ◆ Trein promé pa dal stap di presis un meter.
- ◆ Por ehèmpel pone un strepi ku kreit na kuminsamentu i na final di e 39 meter.
- ◆ Midi hanchura di e barku awor: 10 meter. Pone strepi di kreit aki tambe.
- ◆ Parti dilanti tabata rondó i parti patras tabata règt. Pinta kontorno (liña pafó) di e barku kompletu ku strepi di kreit. Bai para awor ku henter klas 'den' e barku. Kon boso ta haña etamaño? Grandi òf chikitu

Tarea èkstra.

Parti patras di Alphen tabata 12 meter haltu. Kalkulá promé kon haltu bo skol ta. Kompará esaki ku Alphen.

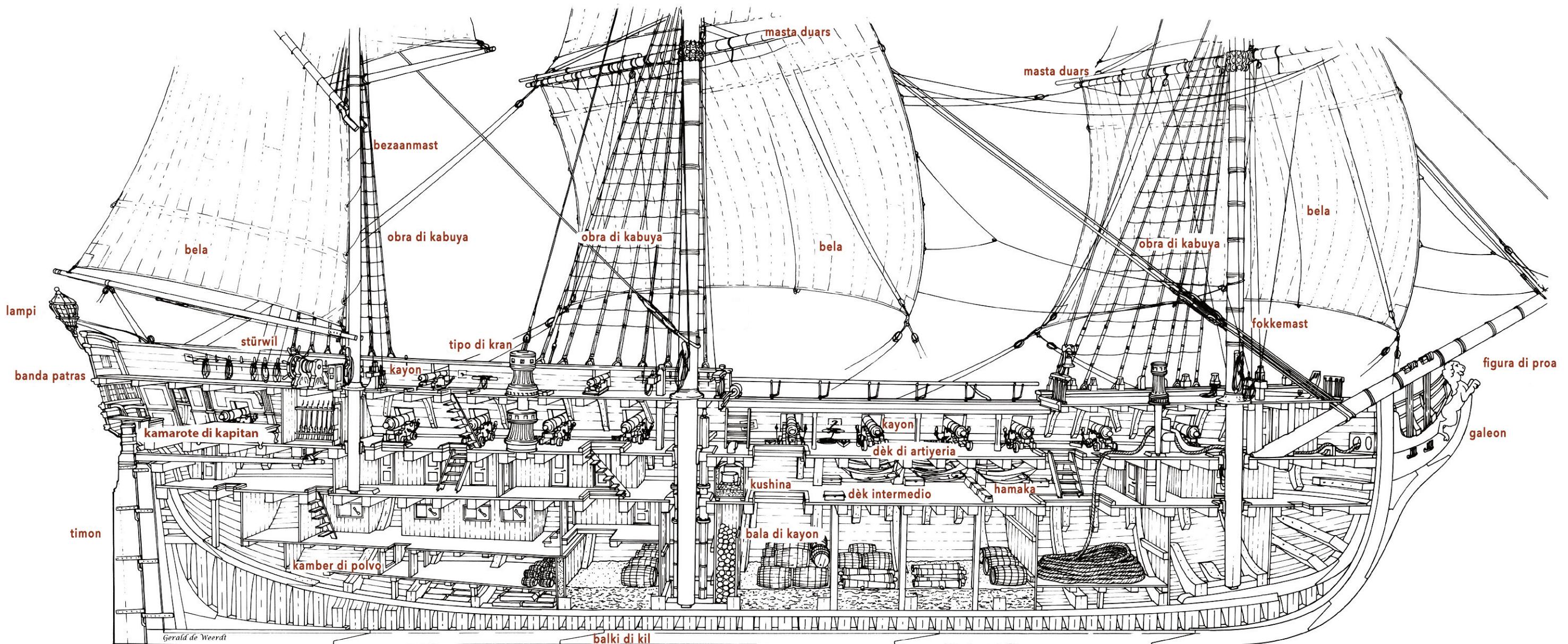
Tarea 2.

Traha ku (un parti di) klas un komedia tokante bida na bordo di Alphen.

Loke bo ta hasi promé:

- ◆ Skohe e personanan prinsipal pa bo kuenta.
- ◆ Pensa kiko ta pasa den bo kuenta. Kiko bo ta kuminsá kuné i kon e ta kaba?
- ◆ Pensa kiko ta papia. Skirbi e teksto kòrtiku.
- ◆ Kon bo ta usa e espasio?

Saka un potrèt òf hasi un grabashon i mand'é pa NAAM!



E mapa di konstrukshon di fragata Alphen

Lès 3. Arkeologia supmarino: buska Kòrsou su barku noufragá mas konosí

Meta di siña

- ◆ Bo ta siña kiko ta arkeologia supmarino.
- ◆ Bo ta tende kon a eskavá e barku noufragá Alphen bou di awa.
- ◆ Bo ta siña ku tur herensia bou di awa ta protehá legalmente.



Aki un arkeólogo ta na trabou bou di awa. Kiko ta tur e kosnan ku bo ta mira?

Konsepto

sistema di midi

E sistema di midi ta konsistí di algun punto fiho riba e lugá di eskavashon. Kuné bo por, por ehèmpel, midi tur kuadrángulo ku bo ke koba. Pero tambe e hayasgonan mas importante.

artefakto

Un opheto ku hende a traha intenshonalmente pa sirbi como hèrmèn.

airu komprimí

Ora bo ta landa bou di awa pa un tempu lardu, bo tin mester di un tanki ku airu komprimí pa por hala rosea. Den e tanki di sambuyá tin un meskla di prinsipalmente nitrógeno i tambe oksígeno.

liña básiko

E liña di midi mas importante den bo sistema di midi.

pos di tèst

Un buraku chikitu i firkant ku ta koba pa tèst si e área ta interesante pa un eskavashon arkeológico.

konservá

Material bieu manera kueru i heru por konservá. Konservashon ta detené e proeso di deskomposishon. Asina e materialnan ta mantén nan forma.

draga

Hasimentu hundu di laman dor di koba saka draga (lodo).

sèrvis

Tayó, skalchi i glas ku ta pertenesé na otro, pa kome i bebe for di dje.

determiná

Fiha ki sorto e ta.

kaska

Kapa fini ta laga lòs for di e material original.

konservá

Material bieu manera kueru i heru por konservá. Konservashon ta detené e proeso di deskomposishon. Asina e materialnan ta mantén nan forma.

Buska bou di awa

Den e último lès akí nos ta bai en buska di e barku noufragá Alphen. Un kos sí: kon bo ta hasi haña restunan di un barku drumí den fondo di laman? Hendenan manera Jacques-Yves Cousteau a deskubrí den siglo 20 kon bo por landa bou di awa. Nan a inventá un tanki ku **airu komprimí** i un submarino (robòt). Ku eseí nos a bai deskubrí di tur un poko den fondo di laman!

Arkeología submarino

Podisé bo por a yega di tende di **arkeología**. Esei ta e siensia ku ta studia pasado di hende. Pero por tin marka di hende drumí bou di awa tambe. Barkunan ku a senk i tambe kasnan inundá por ehèmpel. Si e materialnan akí a resultá bou di santu, hopi biahna nan a keda bon wardá. **Arkeología submarino ta investigá marka humano ku di un òf otro manera a resultá bou di awa.**

Djis pa sa: Bo no tin mag di eskavá un barku noufragá kon ku ta asina. **Hasta no ta pèrmiti di bai ku niun artefakto lòs i bieu for di fondo di laman!** Un barku noufragá mas bieu ku 100 aña ta pertenesé semper na herensia kultural! E herensia ei ta legalmente protehá ku tratadonan international kontra destrukshon i ladronisia.



Estudio di arkeología submarino

Ami ta Cimberly. Mi ta studia arkeología ku arkeología submarino como spesialisashon. Un profeshon tremendo! Pasobra mi por kombiná sambuyamentu ku hasi investigashon di pasado di Kòrsou! Un barku noufragá mi ta haña mashá fasinante pa investigá. Tin biahna ainda tin tur sorto di artíkuло personal di e tempu ei den dje. Anto eseinan yùist ta e detayenan ku nos no por saka for di kuadro òf buki/obra di e tempu ei! Kisas ta un estudio pa bo tambe?



Barku noufragá den fondo di laman

E restunan di Alphen ta eksistí ainda?

E barku noufragá Alphen ta pertenesé na herensia kultural di Kòrsou. Pa e motibu ei Wil Nagelkerken mester a pidi **pèrmit** promé ku e por a kuminsá ku eskavashon. Turesten e tabatin preokupashon grandi pa e barku noufragá. Pasobra Alphen a eksplotá i senk den Bahia Santa Ana na Grote Werf na Scharloo. Pero **resientemente a draga e parti nabegabel den Bahia Santa Ana** pa e barkunan grandi! Ademas e chapaletanan fuerte di e barkunan akí ta bòltu e santu den fondo, ku tur loke tin den dje. Ademas tabata bini mas i mas **sambuyadó/bushi deportivo**. Hopi biahna nan tabata bai ku opheto bieu for di fondo di laman. I naturalmente ainda tin e **putrimentu comun** di e material bieu! Lo a sobra algu di Alphen?



Barkunan di laman tin chapaleta enorme. E chapaletanan ta pusha e barku manda dilanti den awa. Fásilmente e chapaleta por chupa un sambuyadó bou di awa! Pues tin peliger di morto pa sambuyá den Bahia Santa Ana! Aki bo por sambuyá solamente ku pèrmit di Curaçao Port Authority (CPA). Meskos ku na Megapier!

Eksplorashon bou di awa

Porfin e tim di Nagelkerken por a kuminsá ku e eksplorashon bou di awa. Na un **profundidat di kasi 20 meter** e tim a dal den material. Na **70 meter for di waf di Grote Werf** tabatin un **konsentrashon** remarkabel di **artefakto**. Figurá bo, 11 kayon tabata sali for di den lodo!

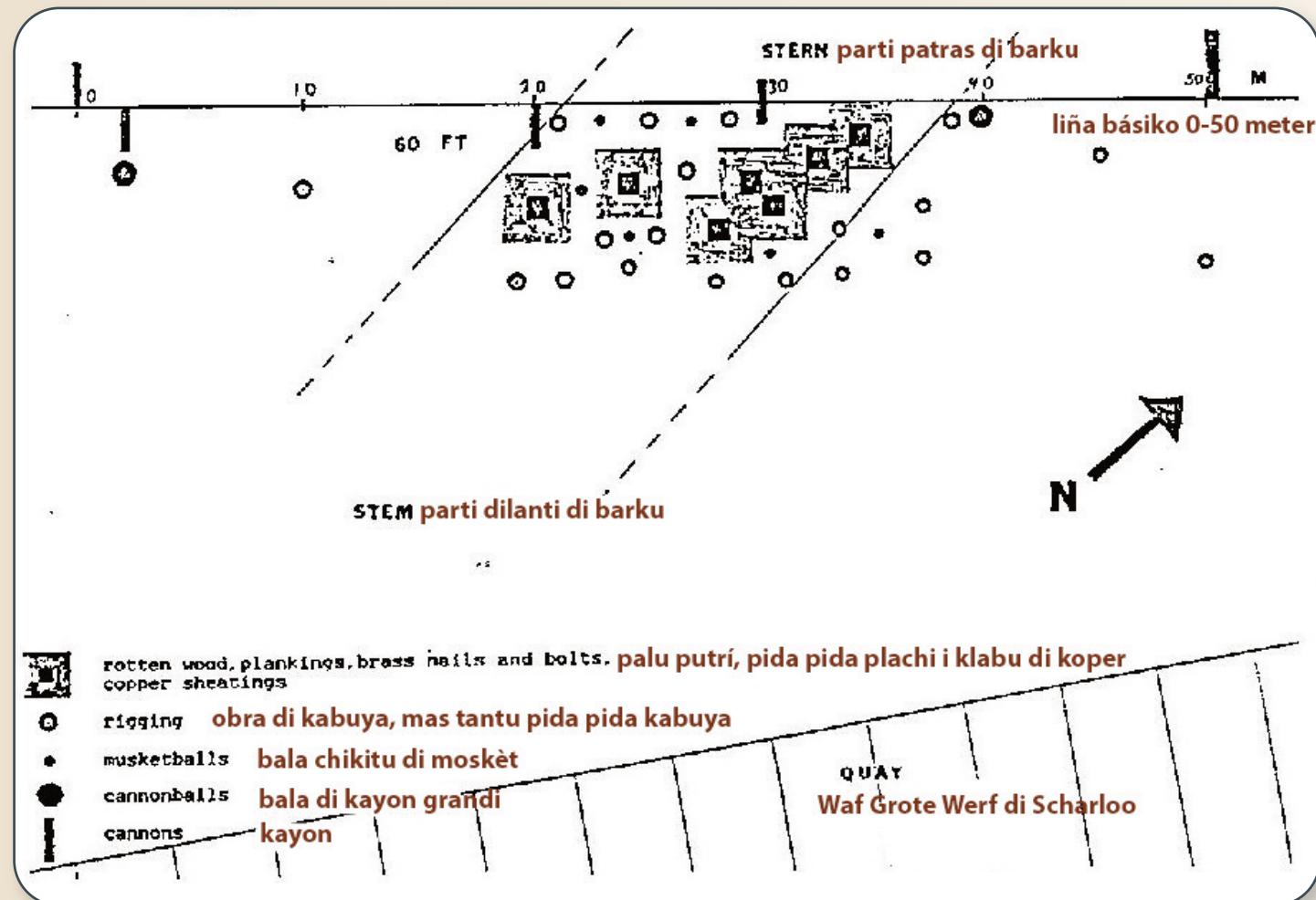
Den fondo di laman e tim a klabu un liña di midi di 130 meter. Esaki a bira **e liña básiko** di e eskavashon. E liña básiko tabata kana paralèl ku e waf. Kuné sambuyadónan por a midi e hayasgonan den fondo i **bolbe haña nan despues**.



E barku noufragá Alphen ta drumí meimeí di Bahia Santa Ana dilanti di Grote Werf di Scharloo

Pos di tèst bou di awa

For di **posnan di tèst** a resultá ku e **fondo tabata konsistí di piedra (di koral) i lodo**. Un kapa di mas ku dos meter diki! Ariba den e kapa tabatin hopi material for di siglo 20 i 19. Pero bou di eseí e tim a haña hopi material pretu. E tabata parse palu kimá i putrí. Lo ta e restunan di Alphen?



E sistema di midi di promé eksplorashon di e barku noufragá. Bo ta mira e liña básiko ku e konsentrasjon di artefakto.

Eskavashon bou di awa

Den e aña ku a sigui e trabou mes a kuminsá. For di e liña básiko a marka un **sistema di midi** den fondo di laman. E sistema di midi akí tabata konsistí di meternan kuadrángulo ku un propio number. Asina e tim tabata sa presis for di kua kuadrángulo e artefaktonan tabata bini. E kobamentu por a kuminsá. Awor ta kon bo ta hasi eseí bou di awa?

Bou di awa bo no por koba saka piedra i lodo ku skòp! E solushon tabata un **airlift**. Ku e **airlift** e sabuyadónan por a kolekshoná e artefaktonan di nan kuadrángulo i hinka nan den un saku. Bou di awa ademas tabata traha **pintura** riba bòrchinan di plèstik. Tabata **saka potrèt** di e hayasgonan di mas importante.



Un sambuyadó ta eskavá ku un airlift

Investigashon riba awa

Riba awa tabata hawa tur hayasgo dianan largu **den awa dushi**. Asina bo ta saka e salu for di e ophetonan. Seguidamente tabata limpia e artefaktonan. Kada opheto tabata haña un number. Tabata konta, **determiná**, pisa, deskribí i saka potrèt di tur kos!



Tur hayasgo di un pos di 1m². Bo ta mira material di konstrukshon, serámika, kueru, glas, metal, palu i wesu di animal.



Den e kapa mas abou tambe a haña rikla di skalchi i poron di siglo 19 i 20. Ra ra, kon por ta?



Plachi di koper



Pida pida kabuya



Katròl pa un kabuya



Klabu



Palu kimá



Un anker di Alphen

Bèrdat ta Alphen?

Despues di un par di aña e tim a hasi algun shen ora di sabuyá bai e barku noufragá. Míles di artefakto nan a saka riba awa! Wil Nagelkerken a analisá **tur e informashonnan di e eskavashon**. El a mira un **konsentrashon kla di material den un área di un 20 meter hanchu asina**. Den e konsentrashon tabatin hopi pida palu putrí i kimá i kabuya. Tambe tabatin hopi fragmento di plachi di koper i míles di klabu! E kayonnan i bala di kayon a resultá di ta plamá riba un área muchu mas grandi. Esei ta lógiko sí, como ku dor di eksploshon di e barku nan a zuai bai! Pa kòrtiku, no a haña un bòrchi ku e nòmber 'Alphen' riba dje sí entre tur e materialnan, pero pa e tim no tabatin duda. **Nan a haña e restunan di Alphen!**



Ta riba barku di guera so tabata usa plachi di koper, for di 1761. Tabata klab a plachinan di koper kontra parti abou di e barku, pues bou di e liña di awa. E koper ei tabata protehá e palu **kontra bichi di palu** ku tabata kome e palu di eik karu!

Artíkulonan personal di e tripulashon

Den e restunan di e barku noufragá a haña tambe artíkulo di e tripulashon: rikla di **tayó, wea, skalchi, kòpi i bòter**. Pero tambe **kuchara, martin di palu, moneda, kabes di pipa pa huma i hasta sapatu di kueru!** Rònt di hòki 25/06 a haña hopi tayó i skalchi di un **sèrvis di porselana** karu. Probablemente e sèrvis akí tabata pará un tempu den kashi di un kapitan òf ofisial! Ta nan kambernan tabata situá den parti patras di e barku, ku a senk algun dia despues.



Solé di sapatu di kueru for di eskavashon di Alphen



E sèrvis 'creamware' for di Inglaterra tabata mashá popular na Europa rònt di 1778

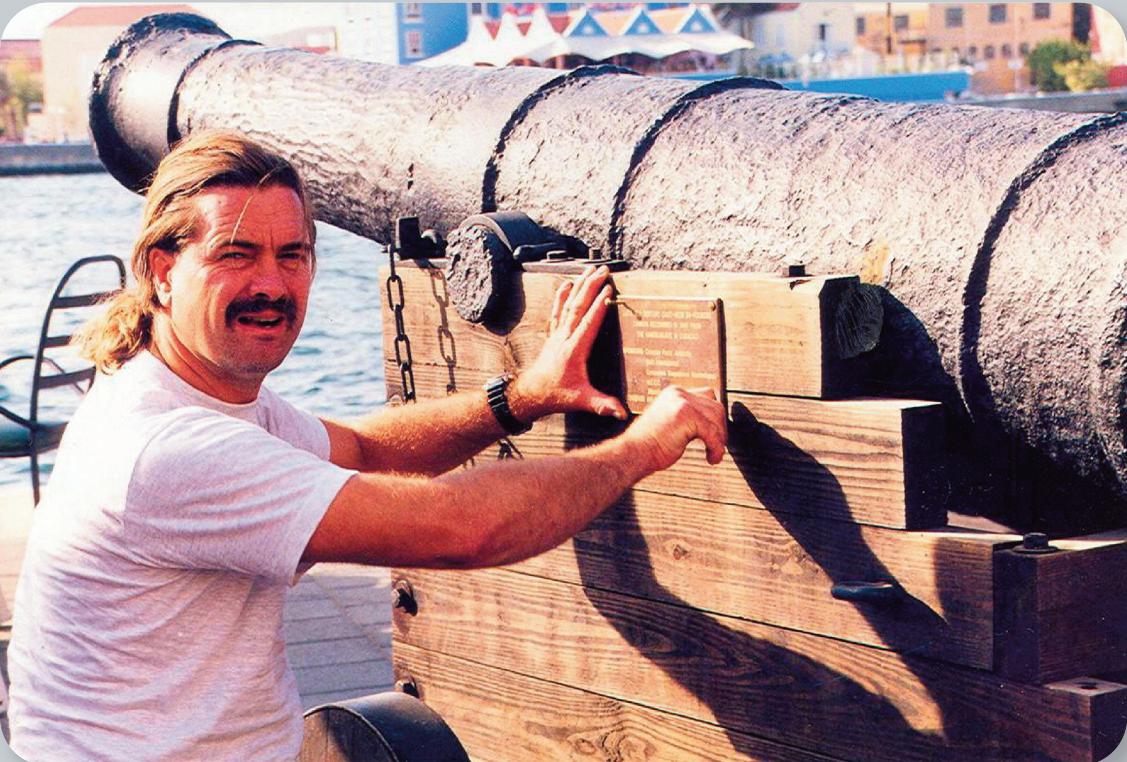


Esaki ta sèrvis 'pearlware' for di Inglaterra, den lat di siglo 18



A haña algun shen kabes di pipa. Pasobra den e tempu ei kasi tur hende tabata huma tabaku!

Rekuerdonan di eskavashon di Alphen



Theo van der Giessen ku un kayon eskavá di Alphen

Theo van der Giessen tabata un di e lidernan di e eskavashon di Alphen. Tambe e tabata un di e sambuyadónan. E ta konta kon tabata pa eskavá bou di awa:

"Traha bou di awa ta mashá fèrfelu! Ku e tanki di sambuyá un sambuyadó por keda un ora so bou di awa. Despues airu ta kaba! Ademas bo tin mester di tempu pa landa pokopoko bai bèk ariba. Pasobra dor di kambio den e preshon di awa bo por bira hopi malu!"

Su siguiente dia bo ta bolbe bai na bo pos bou di awa. Pero pa motibu di e koriente i nabegashon, e pos a yena ku lodo atrobe pa un parti! Hopi trabou èkstra pues, miéntras bo tin asina tiki tempu bou di awa! Tambe a yega di sosodé ku bo tabata abou i bo ta haña un atvertensia ku un barku grandi tabata bini. E or'eí bo mester a hasi pa bo sali for di awa! Nos tabata haña e atvertensia ei via e komprèsor pa e airlift: e persona na waf tabata sera suministro di airu di e airlift. Debesenkuando ta nèt na tempu nos por a landa kita bai!"

Protekshon di herensia kultural

Restunan di e fragata Alphen ta pertenesé na **herensia kultural di Kòrsou**. Pasobra e barku noufragá ta konta un parti importante di historia di Kòrsou! Lamentablemente e lugá den Bahia Santa Ana mes, kaminda e restunan di Alphen ta den fondo di laman, (**ainda**) no ta legalmente protehá. P'esei ta eksistí e riesgo ku un barku ta tira su anker presis den e restunan. Of podisé ta draga e parti nabegabel den futuro un biaha mas. Esei lo por hasi bastante daño na e restunan!

Bai kuné òf laga para?

Bon notisia ta ku a saka hopi bòter i otro artefakto tòg sin daño for di e restunan. **Pero salu di laman ta diffísil pa eliminá for di e materialnan**. Glas por ehèmpel hopi biaha ta kuminsá **kaska** despues di un par di aña. Palu, kueru i heru mester **konservá** spesialmente. Sino nan ta kai pokopoko for di otro! E mihó kaminda pa warda un barku noufragá ku su karga, ta den fondo di laman mes. Kaminda el a drumi tur e tempu!



E bòter bieu akí ta kaska kibra dor di e salu den e glas



E bala di kayon chikitu akí ta kai na pida pida for di otro



Dos kayon di heru bashá ta haña un **tratamento elektrolítiko**.
E tratamento akí ta trèk e salu for di e heru.
E tratamento ta dura mas ku un aña!



E kayon di heru bashá akí ta konservá
ku e tratamento elektrolítiko

Bo ke sa mas?

 Hopi di e hayasgonan di eskavashon di e fragata Alphen bo por mira den Museo Marítimo Kòrsou!

 Ta parse bo leuk pa mira e material eskavá di fragata Alphen di hopi serka? Por! Tur aña ku Cura Doet bo por yuda NAAM ku elaborashon di artefaktonan di Alphen!

 Riba wèpsait di e programa hubenil hulandes '*Het Klokhuis*' bo ta haña vidio informativo tokante eskavashon arkeológico di un barku noufragá i e tratamiento di artefaktonan ku a haña. Buska ku '*scheepsarcheologie*'.

Tarea 1.

Kues tokante e barku noufragá Alphen i arkeología submarino!

Esun ku tin mayoria pregunta tokante e barku noufragá Alphen bon, ta e ganadó!



Lès 4. Ekskurshon pa Museo Marítimo Kòrsou

Bo klas di skol por hasi un bishita na Museo Marítimo Kòrsou na Scharloo.

Aki por mira hopi material di eskavashon di fragata Alphen!

Ademas bo ta serka di e sitio kaminda Alphen a eksplotá na 1778 i kaminda e barku noufragá ta awor den fondo di Bahia Santa Ana.

Ta parse bo leuk pa mira material eskavá di fragata Alphen di hopi serka?

Por!

Tur aña ku Cura Doet bo por yuda arkeólogonan na NAAM ku determinashon di artefaktonan di Alphen!

Literatura

Gregory, D. & Manders, M. (eds) (2015), *Best practices for locating, surveying, assessing, monitoring and preserving underwater archaeological sites, SASMAP Guideline Manual 2* (pdf).

Lier, Bas van, en Braamhorst, Jan (1996), *Het VOC-schip 'De Halve Maan'*, Uitgeverij Ploegsma, Amsterdam.

Maarleveld, T.J., Guérin, U., Egger, B. (2013), *Manual for Activities directed at Underwater Cultural Heritage. Guidelines to the Annex of the UNESCO 2001 Convention* (pdf).

Manders, M. & Gregory, D. (eds) (2015), *Guidelines to the process of underwater archaeological research, SASMAP Guideline Manual 1* (pdf).

Nagelkerken, W. (2009), 'De Noodlottige Geschiedenis van het Hollandse fregat Alphen. Geëxplodeerd en gezonken in 1778 in de haven van Curaçao'. STIMANA Marine Archaeological Series No.3. Curaçao Maritime Museum.

Nagelkerken, W. (1995), *1995-opgraving van het Hollandse Fregat 'Alphen' geëxplodeerd in Curaçao in 1778*. AAINA, Curaçao.

Nagelkerken, W. (1990), *Opgraving van het Hollandse Fregat 'Alphen' geëxplodeerd in Curaçao in 1778*. AAINA, Curaçao.

Schellekens, J., ed. (2011), *De Rijke geschiedenis van Curaçao. De zee, handel en scheepvaart*. Curaçao.

Veltkamp, J. (2014), *Het journaal van Joannes Veltkamp (1759-1764)*. Red. Rosanna Baars. Wbooks. Het Scheepvaartmuseum, Amsterdam.

Internet:

http://www.curacaomaritime.com/files/stimana_brochure_complete__1311883387.pdf

<http://www.vocsite.nl/geschiedenis/functies.html>

<https://www.hetklokhuis.nl/>

Kolofon

Teksto i koordinashon di proyekto:
Wynne Minkes

Diseño gráfico:
Ariadne Faries

Ilustrashon:
Ilse Koster (Island Illustrations),
a ménos otro menshoná

Tradukshon na Papiamentu:
Merly Augusta

Potrèt:
Wynne Minkes, a ménos otro menshoná

Redakshon:
Esther Mietes (D7 archeologie).

Sosten digital:
Rianne Hellings (Kuki+Ko)

Finansiamentu:
UNESCO,
Prins Bernhard Cultuurfonds Caribisch Gebied
en NAAM.

© Stichting NAAM

Danki na

François van der Hoeven (Stimana)
Wil Nagelkerken (biólogo marítimo i arkeólogo)
Martijn Manders (ardeólogo supmarino)
Cimberly Symister (Saxion Deventer)
Theo van der Giessen (Stimana, Uniek Curaçao)
Thamara Moreno-Vervuur (Curaçao Maritime Museum)
Marja Goud (Scheepvaartmuseum Amsterdam)
Bart Lahr (Scheepvaartmuseum Amsterdam)

Responsabilisashon

Promé páGINA

Potrèt di arkeologia supmarino ta di Dennis Knepper. Potrèt for di e STIMANA brochure "Stichting Mariene Archeologie Nederlandse Antillen".

Lès 1. Kon e fragata Alphen a bira un barku noufragá

Prenchi di koló 'Fragata Alphen ta eksplotá den haf di Kòrsou'. Prenchi di Wil Nagelkerken.

Kuadro di David Kleyne, 1789. 'Het fregatschip "Triton" en andere schepen'. Kolekshon Het Scheepvaartmuseum, Amsterdam (inventarisnummer A.3238)

Trahadó di prenchi C. F. Bendorp, segun pintura di P.M. la Cave: "Gevecht tussen Hoekerschip Vrouw Machtelyna en Engels fregat Diamant voor de haven van Curaçao, 1782". E prenchinan ta tumá for di propiedat públiko <http://hdl.handle.net/10934/RM0001.COLLECT.497803>

Lès 2. Fragata Alphen: un barku di bela di palu ku hopi tripulashon

Dr. Wil Nagelkerken ta biólogo marino i arkeólogo supmarino. El a organisá eskavashon di fragata Alphen di 1987 te 2002. E guia di lès akí ta skirbí ku informashon for di su buki- i rapòrtnan.

Barku fragata moderno di marina den region di Karibe. (Potrèt Marina Real).

Fragata belando, di di dos mitar di siglo 18. Kuadro propiedat privá.

Mapa di konstrukshon di fragata Alphen. For di e kolekshon di Scheepvaartmuseum, Amsterdam. Inventarisnummer (vrlnr14747_OAIIB130003). 'Algemeen plan met lijnentekening van een schip van 36 stukken, 1762 door Willem Lodewijk van Genth'.

Prenchi pretu ku blanku di bataya naval na Kòrsou dor di K.F. Bendorp. Den Museo Marítimo Kòrsou.

Diameter di e fragata Lutine ta pintá pa Gerald De Weerdt. Ta rekonstrukshon di e fragata 'Lutine' ku a konstruí na 1779. E barku a noufragá na 1799 ku tur hende i un tesoro di oro na bordo, na e isla Terschelling na Hulanda.

Potrèt di e tualèt den galeon ta saká riba réplika di 'De Batavia' riba Bataviawerf den Lelystad.

Potrèt di e figura di proa ku un leon ta saká riba réplika di 'De Amsterdam' den Scheepvaartmuseum Amsterdam.

Pintura di *kielhalen* ta basá riba pintura di Joannes Veltkamp for di e buki "*Het journaal van Joannes Veltkamp (1759-1764)*" (elaborá pa W. Minkes)

Lès 3. Arkeología supmarino: buska Kòrsou su barku noufragá mas konosí

E potrètnan di arkeología supmarino ta bini for di e foyeto di STIMANA "Stichting Mariene Archeologie Nederlandse Antillen" (potrèt Dennis Knepper). E potrèt di Theo van der Giessen tambe. Potrèt di tratamentu elektrolítiko ta di Wil Nagelkerken.

Potrèt di Cimberly Symister (Cimberly Symister).

Sistema di midi di eksplorashon di sitio di Alphen na 1987 ta bini di e Rapòrt 1990 di Nagelkerken (fig. 6).

E sistema di midi i e konsentrashon di hayasgo di eskavashon di Alphen te 1996 ta bini for di Rapòrt 1995 di Nagelkerken (fig. 2).

Tayó di sèrvis 'creamware' i sèrvis 'pearlware' ta potrèt di W. Nagelkerken (Rapòrt 1999).

E *airlift* bou di awa ta un potrèt di Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RK17_MP_11_9).

E hayasgonan arkeolóxico di eskavashonnan di Alphen ta wardá den Museo Marítimo Kòrsou i na NAAM.