



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Open kaart data uit historische navigatiekaarten

Menne Kosian
Onderzoeker Ruimtelijke Analyse
afdeling Landschap



Open kaart

data uit historische navigatiekaarten



historische navigatiekaarten



historische data



betrouwbaarheid



postzegels verzamelen



modelleren van het verleden



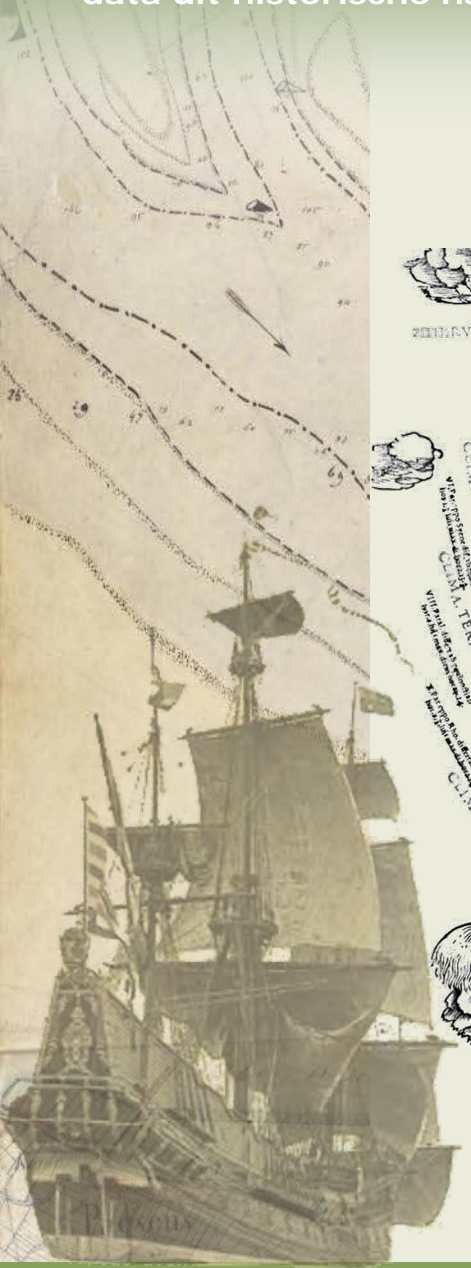
modelleren voor de toekomst

Open kaart

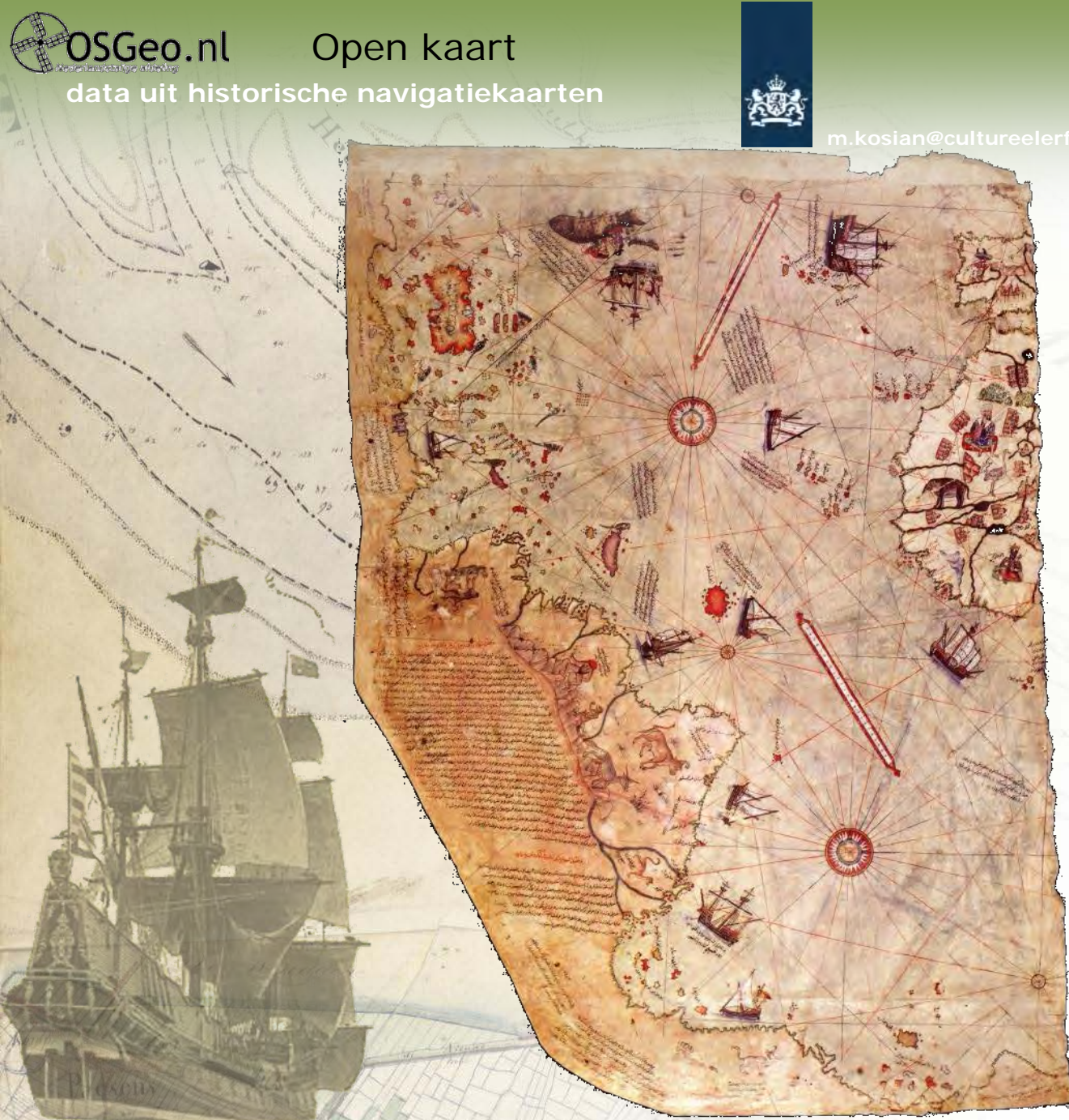


Historische navigatiekaarten





J. Pentius de Leucho (1511)



Piri Reis
(1513)



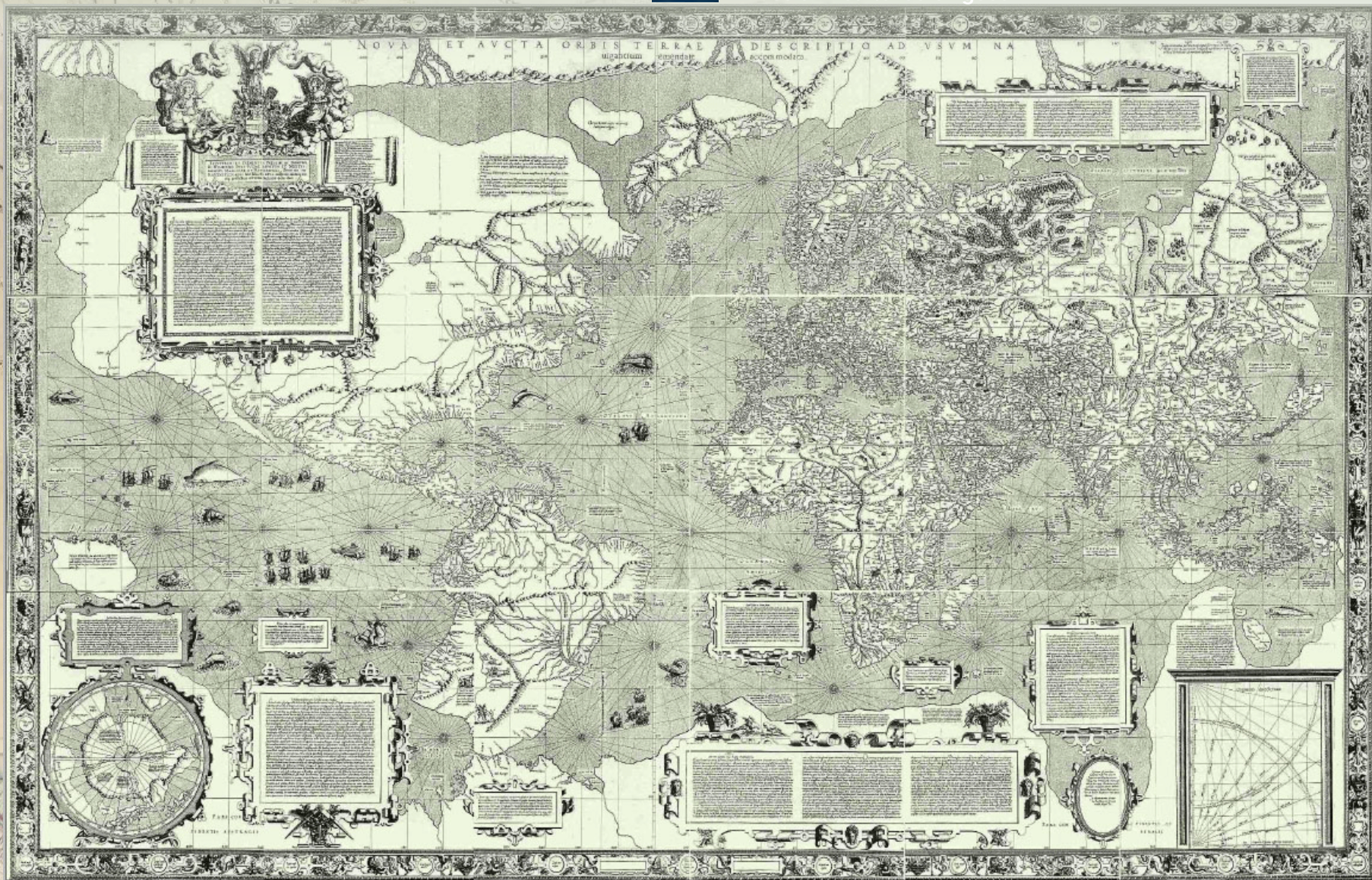
Lucas Jansz. Waghenaer (1584-85)



Mercators rechte hoeken



Gerardus Mercator



Gerardus Mercator (1569)



Hendrick Doncker (1659)



Pieter Goos (1666)



Open kaart

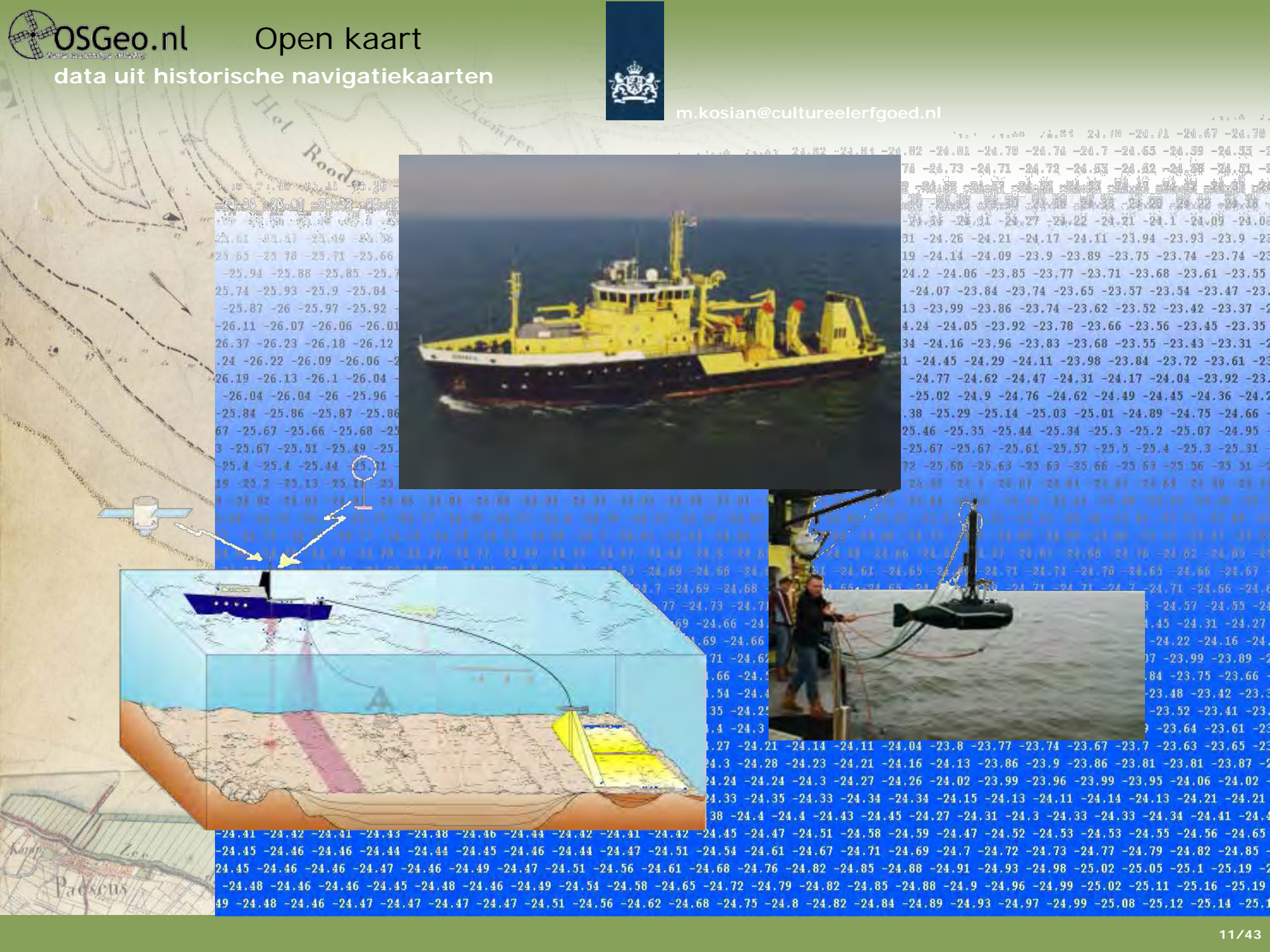


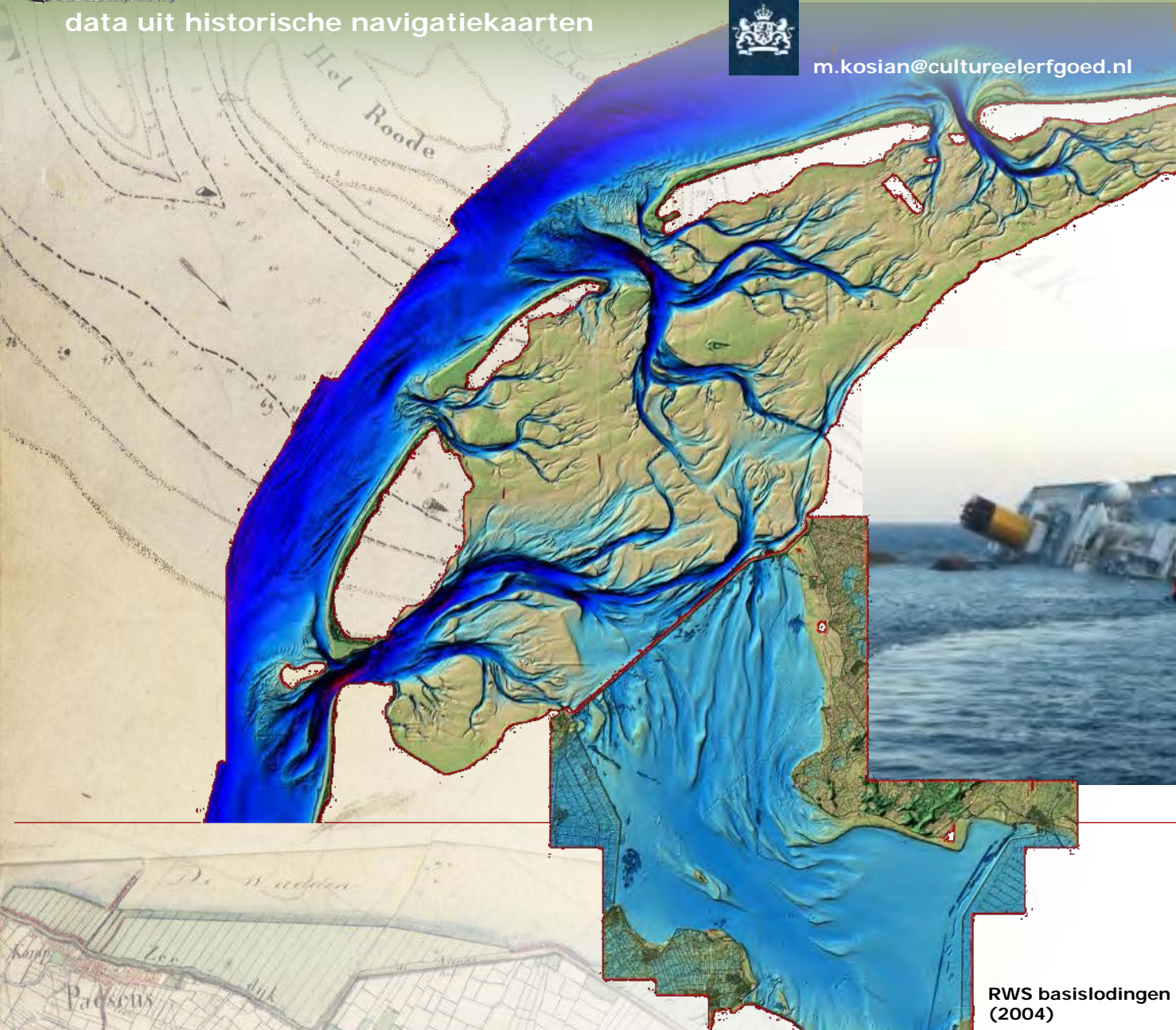
Historische data



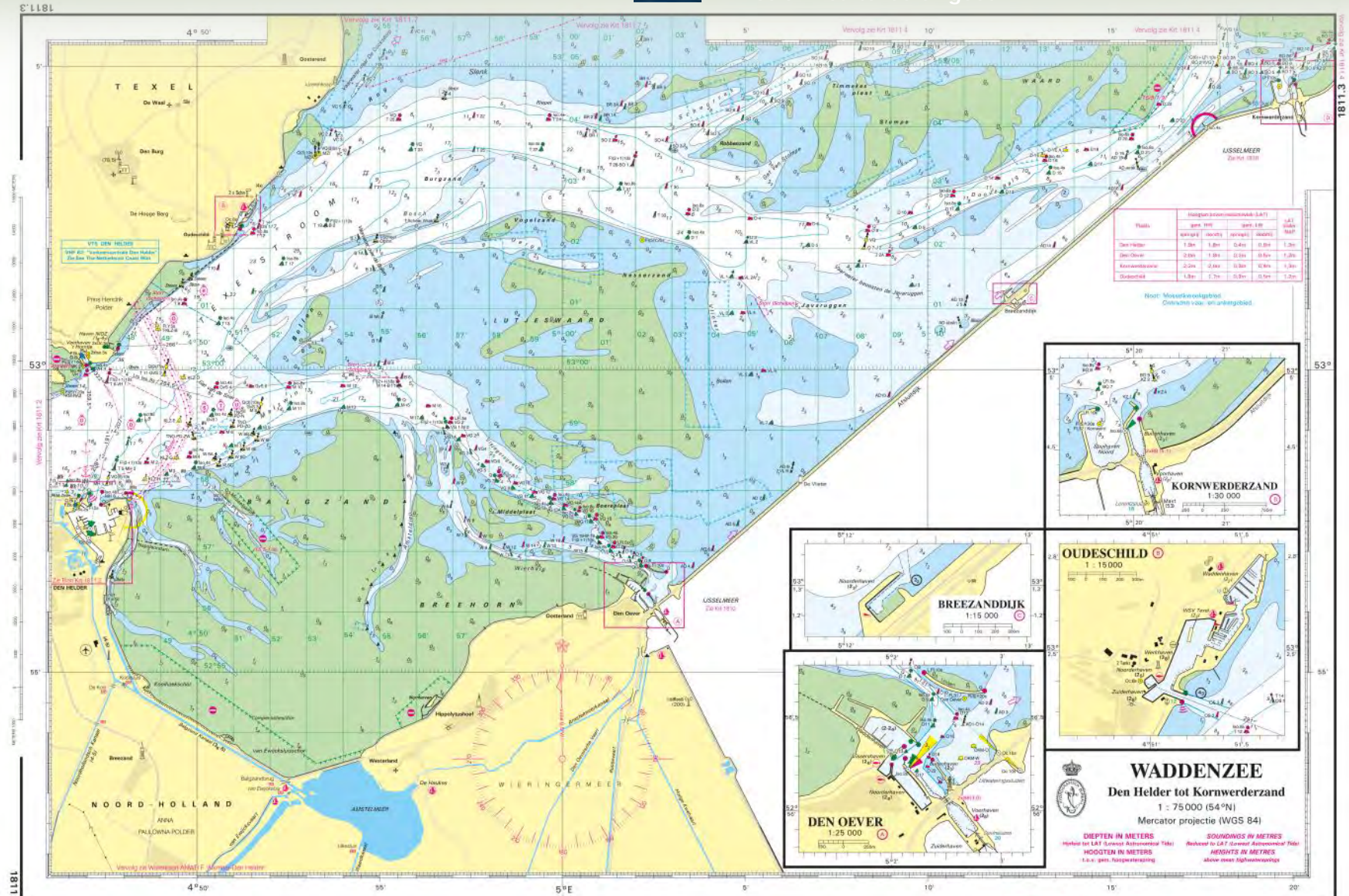


m.kosian@cultureelerfgoed.nl



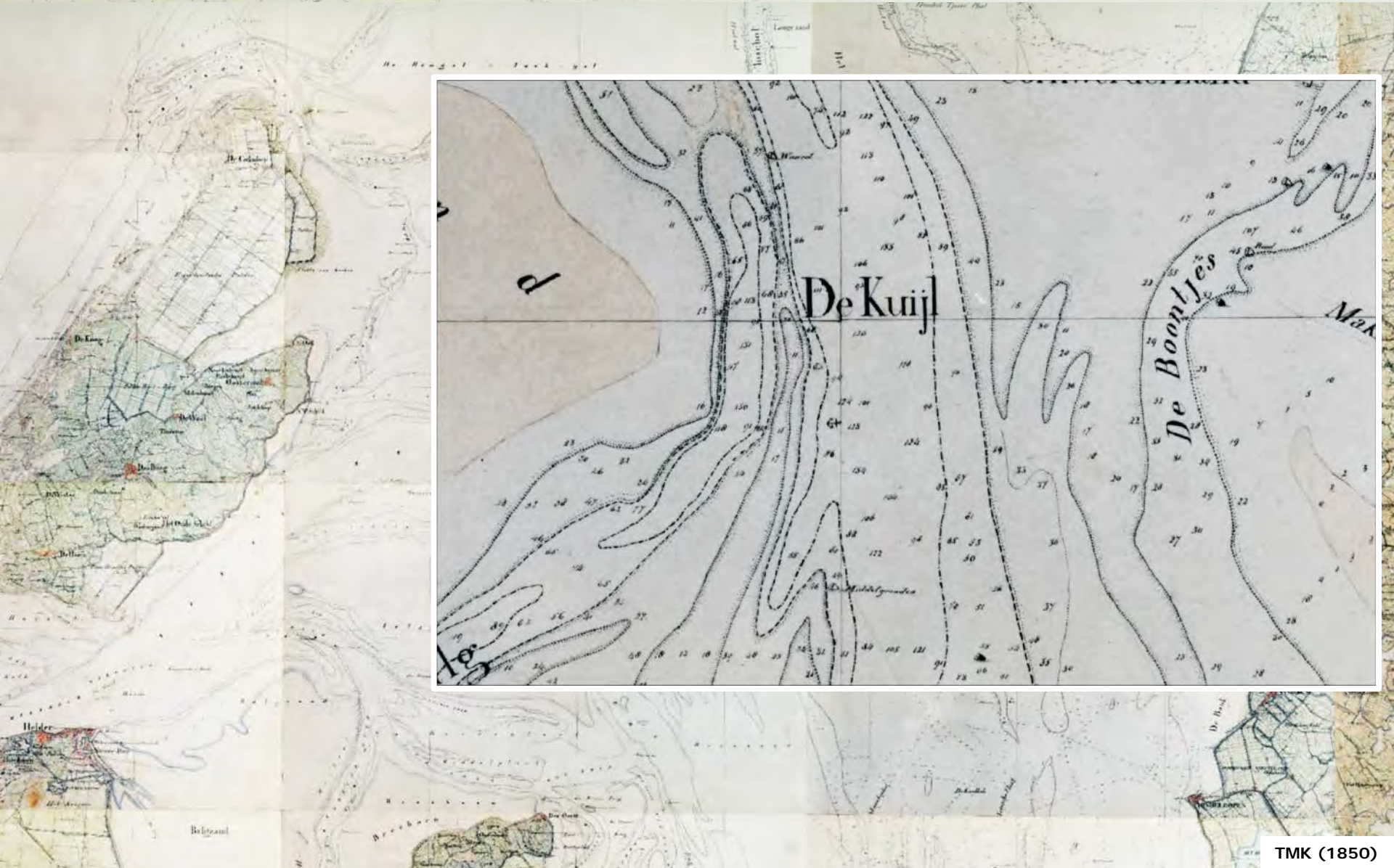


RWS basislodingen
(2004)





Rijkswaterstaat (1905)





L.Jzn. Waghenar (1584-85)



Open kaart



Betrouwbaarheid





Hendrick Doncker
(1659)



Grinling Gibbons, Admiralty Board Room overmantel (1695)



Simon Stevin
(1548-1620)



driehoeksmeting

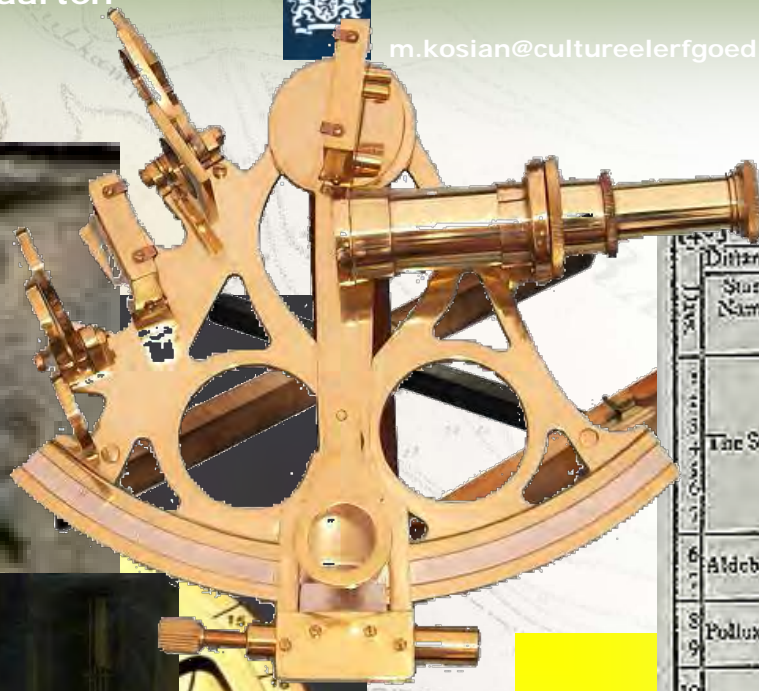
boldriehoeksmeting

maken wiskundige tafels





m.kosian@cultureelergoed.nl



APRIL 1767.

Distances of \odot 's Center from \odot , and from Stars west of her

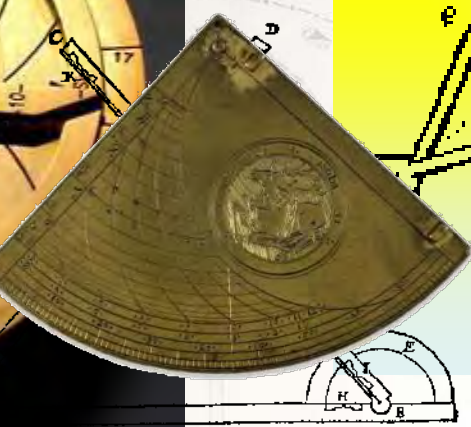
Stars Names.	12 Hours.	15 Hours.	18 Hours.	21 Hours.
	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "
The Sun.	49. 59. 11	47. 57. 44	44. 9. 53	45. 44. 35
	53. 50. 7	55. 4. 24	54. 39. 16	58. 7. 45
	65. 39. 18	67. 8. 27	68. 57. 24	70. 5. 39
	77. 22. 30	78. 48. 58	80. 15. 1	81. 40. 46
	88. 45. 20	90. 9. 27	91. 53. 21	92. 57. 9
	99. 52. 6	101. 14. 34	102. 36. 52	103. 59. 1
	110. 47. 42	112. 9. 6	113. 30. 25	114. 51. 40
6 Aldebaran	50. 36. 10	52. 4. 5	53. 31. 57	54. 52. 44
	62. 17. 43	63. 45. 10	65. 12. 34	66. 49. 27
8 Pollux.	37. 25. 48	37. 33. 11	34. 20. 46	35. 48. 12
	45. 7. 5	44. 35. 2	40. 3. 53	47. 31. 15
10 Regulus.	17. 51. 57	19. 20. 56	20. 49. 27	22. 18. 27
	29. 45. 30	31. 15. 20	32. 45. 26	34. 15. 37
	41. 48. 49	43. 19. 55	44. 54. 10	46. 22. 39
	54. 2. 11	55. 34. 30	57. 7. 12	58. 39. 59
	66. 26. 28	68. 0. 18	69. 34. 20	71. 8. 33
15 Spica β	25. 4. 34	26. 39. 23	28. 14. 26	29. 49. 44
	32. 49. 37	39. 24. 14	41. 3. 5	42. 40. 8
	50. 43. 40	52. 26. 59	54. 5. 31	55. 44. 15
	64. 1. 2	65. 41. 3	67. 21. 18	69. 1. 48
19 Antares.	51. 37. 14	53. 19. 7	55. 1. 13	56. 43. 32
	45. 18. 20	47. 2. 10	48. 46. 5	50. 39. 12
	59. 14. 6	60. 59. 31	62. 45. 11	64. 51. 2
	73. 23. 37	75. 10. 43	76. 58. 2	78. 45. 31
23 Capri- corni.	33. 17. 20	35. 4. 58	36. 52. 4	38. 59. 45
	47. 41. 9	49. 29. 53	51. 18. 44	53. 7. 40
25 Aquilæ.	65. 57. 35	67. 29. 54	69. 2. 36	70. 35. 39
	78. 24. 51	79. 59. 6	81. 35. 29	83. 7. 45



H4 Marine Chronometer (1730s-40s)



18^e eeuw



10^e eeuw

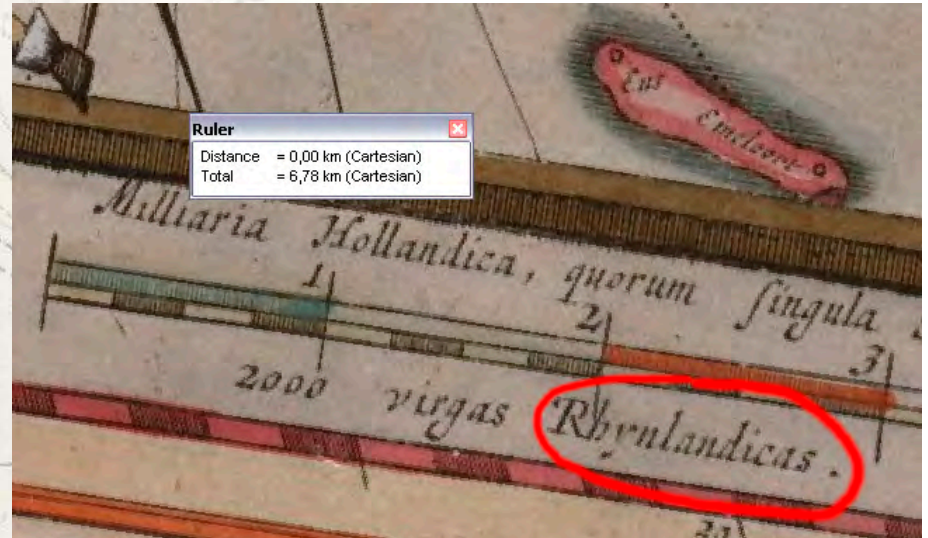
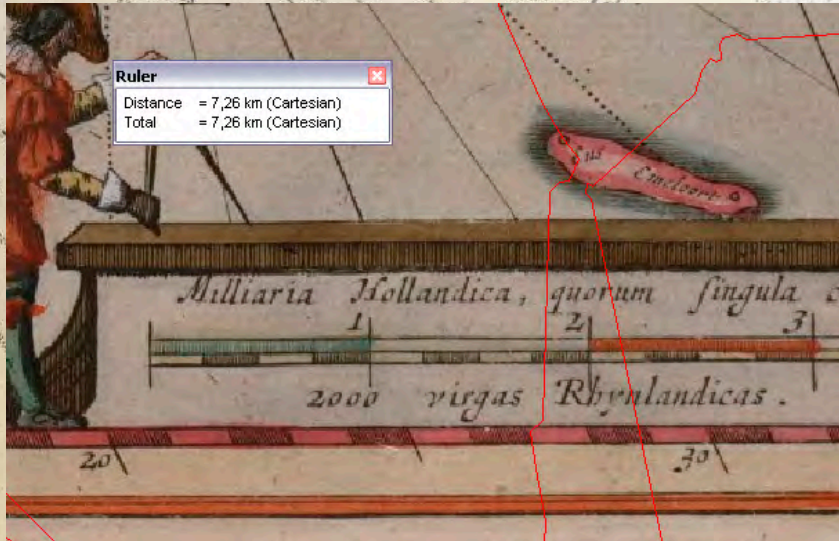
John Harrison (1693-1776)



Willem Jansz. Blaeu (1640) met Top10 water



Willem Jansz. Blaeu
(1640)



verschil in schaal binnen(!) de 'Hollandia Comitatus'

links: georeferereerd op Friesland – de gegeven schaal in Rijnlandse voet klopt aardig

rechts: georeferereerd op het gebied rond Amsterdam of West-Friesland – nog steeds in mijl, maar niet gebaseerd op de Rijnlandse voet, maar op de Amsterdamse voet



Open kaart



Postzegels verzamelen



Rubber-Sheeting



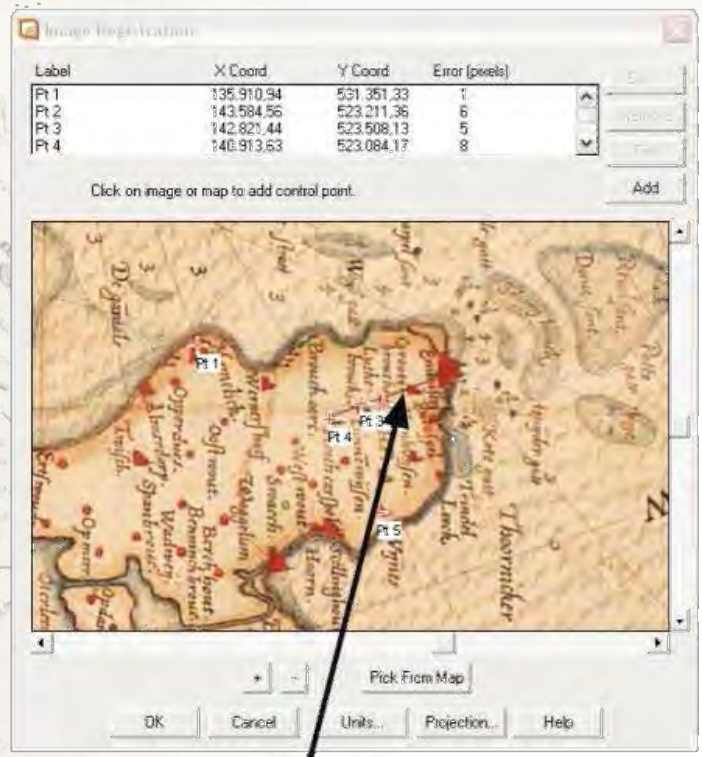
rubber map

vs



rubber world





cartografische basislijn is de
zichtlijn vanuit de haven
van Enkhuizen



legenda	naam
<input type="checkbox"/> betoning	
<input type="checkbox"/> betoning	
<input type="checkbox"/> baan	
<input type="checkbox"/> betoning	
<input type="checkbox"/> betoning	
<input type="checkbox"/> betoning	
<input type="checkbox"/> betoning	

legenda	diepte	diepte in meter
<input type="checkbox"/> dieptening	1,5	2,83
<input type="checkbox"/> dieptening	2	3,77
<input type="checkbox"/> dieptening	1,75	3,30
<input type="checkbox"/> dieptening	3	5,65
<input type="checkbox"/> dieptening	4	7,53
<input type="checkbox"/> dieptening	2,5	4,71
<input type="checkbox"/> dieptening	2,5	4,71

legenda	naam
<input type="checkbox"/> ondiepte	Hoge Boor:
<input type="checkbox"/> ondiepte	Schrey Heugh
<input type="checkbox"/> ondiepte	
<input type="checkbox"/> ondiepte	Trindel
<input type="checkbox"/> ondiepte	
<input type="checkbox"/> diep water	Korte Gatt
<input type="checkbox"/> ondiepte	Reedsant
<input type="checkbox"/> ondiepte	1 Vlack
<input type="checkbox"/> ondiepte	Doowe Sant
<input type="checkbox"/> diep water	1 Zijder Gatt

(let op dat de noordgrens van het Creupel Zand nog niet is gevectoriseerd; dit deel wordt toegevoegd nadat het kaartdeel ten noorden van dit beeld is gegeoreferereerd en de afstanden gecheckt zijn en waar nodig gecorrigeerd)

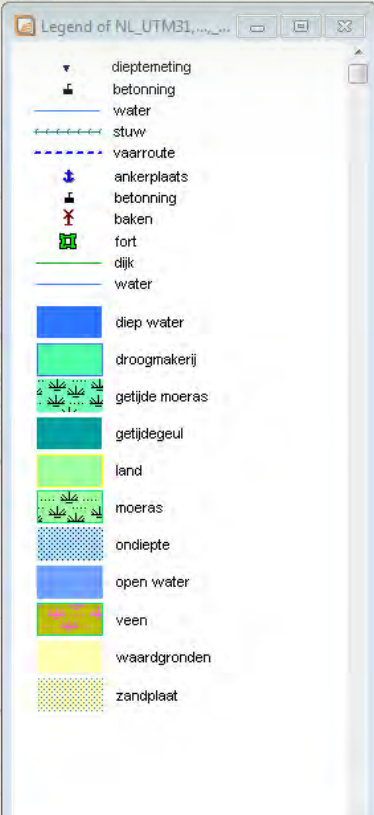
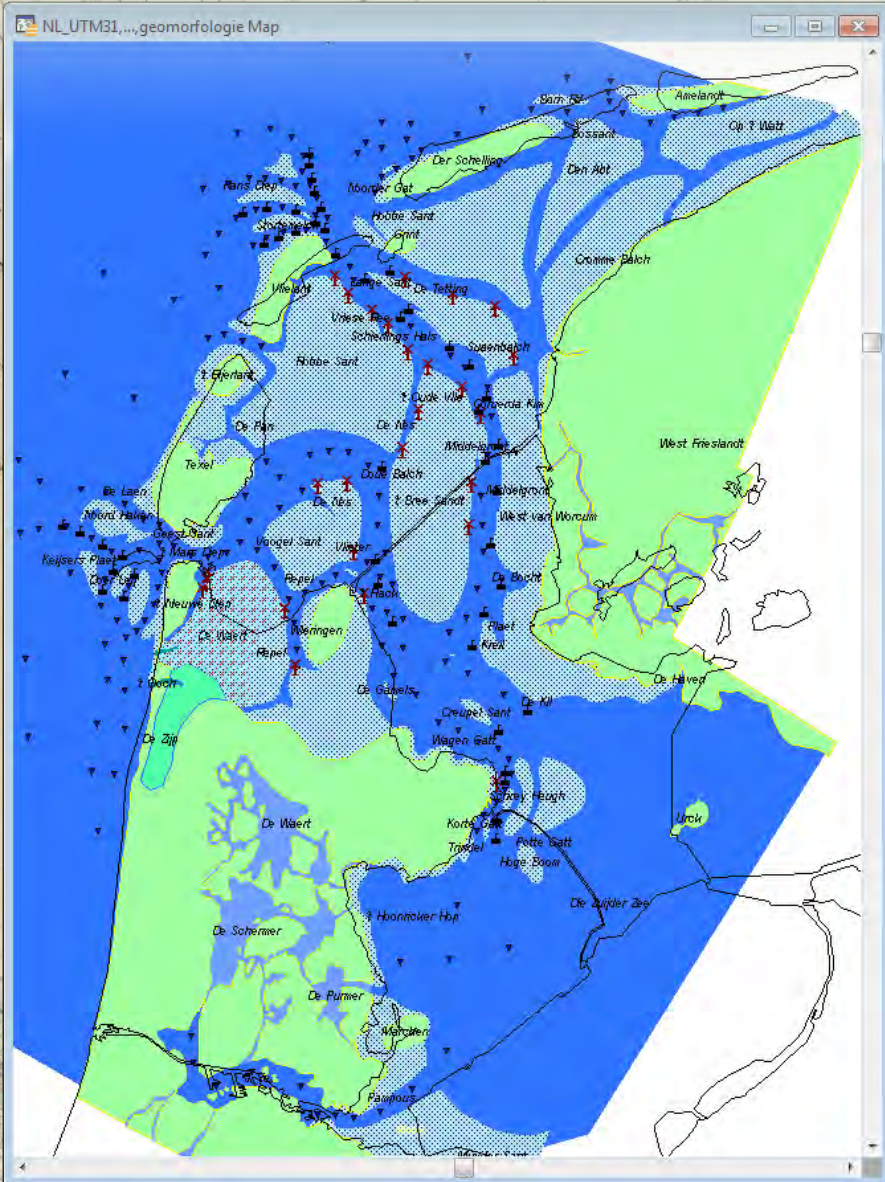


Postzegels verzamelen



controleer de afstanden: links de moderne projectie, rechts de originele kaartschaal

3,3 Duitse mijl (7407m)
= 24,44km



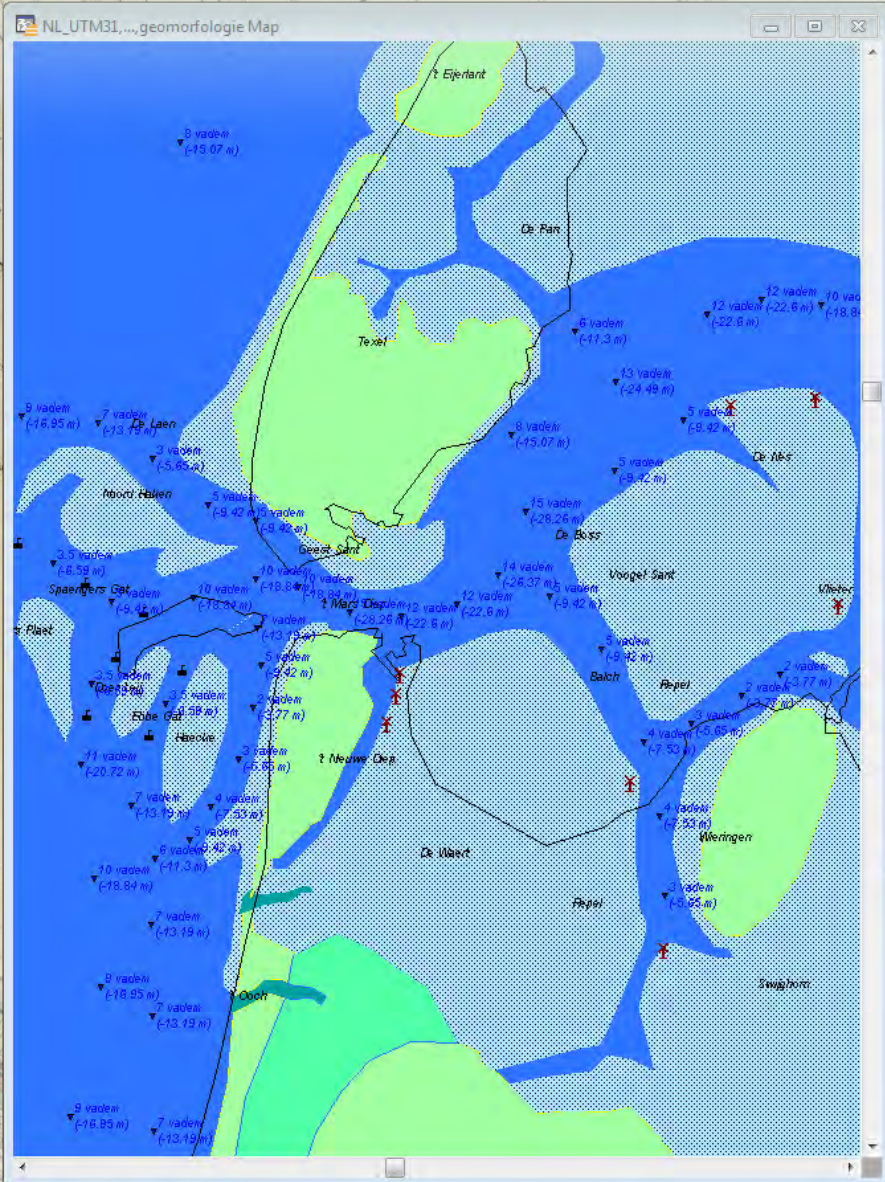


Open kaart



Modelleren van het verleden





Legend of NL_UTM31, ..., ...

- dieptemeting
- betonning
- water
- stuw
- vaarroute
- ankerplaats
- betonning
- baken
- fort
- dijk
- water

- diep water
- droogmakerij
- getijde moeras
- getijdegeul
- land
- moeras
- ondiepte
- open water
- veen
- waardgronden
- zandplaat



dieptemodel_500m_grid browser

XVI_legenda	XVI_waarde	XVI_metingen	XVII_legenda	XVII_waarde	XVII_metingen	XVIII_legenda	XVIII_waarde	XVIII_metingen	XIX_legenda	XIX_waarde	XIX_metingen	recent_legenda	recent_waarde
<input type="checkbox"/> diep water	-22,60	-22,60	diep water	-22,60	-22,60	diep water	-26,00	-26,00	diep water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-21,26
<input type="checkbox"/> diep water	-22,60	-22,60	diep water	-22,60	-22,60	diep water	-26,00	-26,00	diep water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-21,25
<input type="checkbox"/> diep water	-22,60	-22,60	diep water	-22,60	-22,60	diep water	-26,00	-26,00	diep water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-20,66
<input type="checkbox"/> diep water	-22,60	-22,60	diep water	-22,60	-22,60	diep water	-26,00	-26,00	diep water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-20,00
<input type="checkbox"/> diep water	-22,60	-22,60	diep water	-22,60	-22,60	diep water	-26,00	-26,00	diep water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-20,05
<input type="checkbox"/> diep water	-18,84	-18,84	diep water	-22,60	-22,60	diep water	-26,00	-26,00	diep water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-20,18
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-19,77
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-18,20
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-17,08
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-16,44
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-15,60
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-14,96
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-13,95
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	10 - 20	-12,42
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	2 - 5	-7,82
<input type="checkbox"/> diep w									water	-15,05	-9.999,00	0 - 2	-2,22
<input type="checkbox"/> land	1,00	-9.999,00							1,00	-9.999,00	land	1,00	1,00
<input type="checkbox"/> land	1,00	-9.999,00							1,00	-9.999,00	land	1,00	1,00
<input type="checkbox"/> land	1,00	-9.999,00							1,00	-9.999,00	land	1,00	1,00
<input type="checkbox"/> land	1,00	-9.999,00							1,00	-9.999,00	land	1,00	1,00
<input type="checkbox"/> land	1,00	-9.999,00							1,00	-9.999,00	land	1,00	1,00

Legend of Waal...

- 0 - 2
- 10 - 20
- 5 - 10
- > 20
- land
- tide-land

Legend of NL_UTM31

- sounding
- buoyage
- water
- dam
- course of navigation
- anchorage
- buoyage
- beacon
- fortress
- dyke
- water
- deep water
- polder
- tidal marshes
- tidal creek
- land
- marshes
- shallows
- open water
- peatbogs
- tide-land
- sandbar

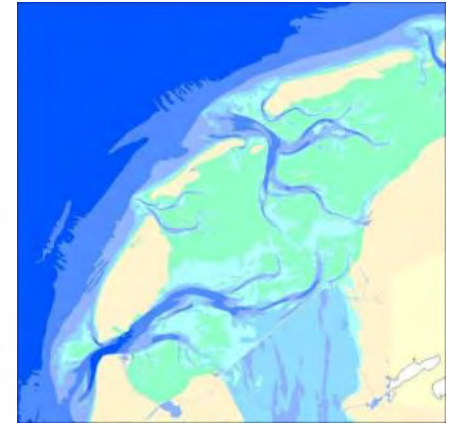
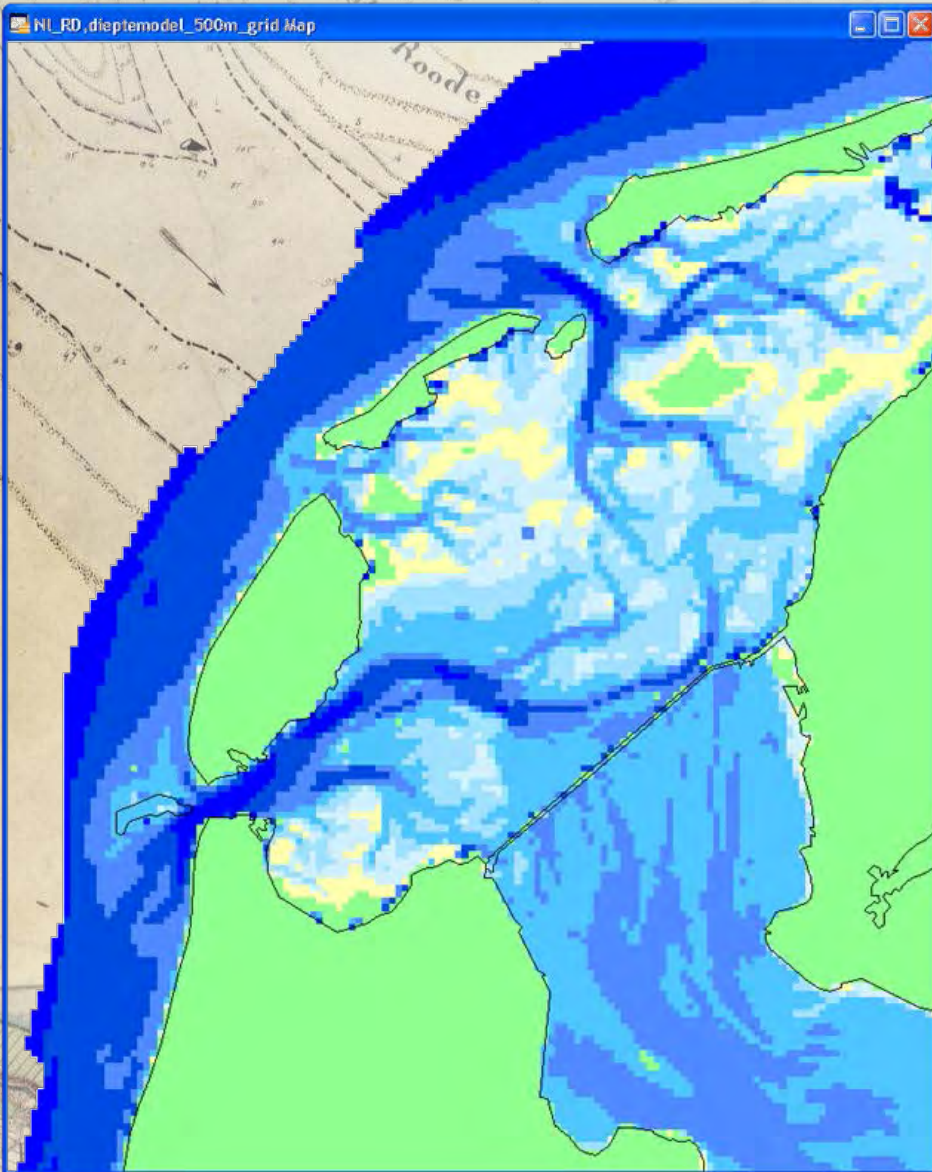
Legend of NL_1,1JN, dieptem...

depthmodel 2004

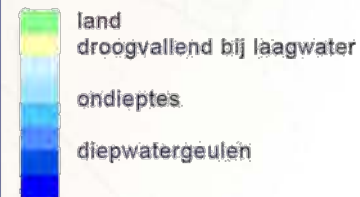
- > 0
- 0,5 tot 0
- 1 tot -0,5
- 2 tot -1
- 5 tot -2
- 10 tot -5
- 20 tot -10
- < -20

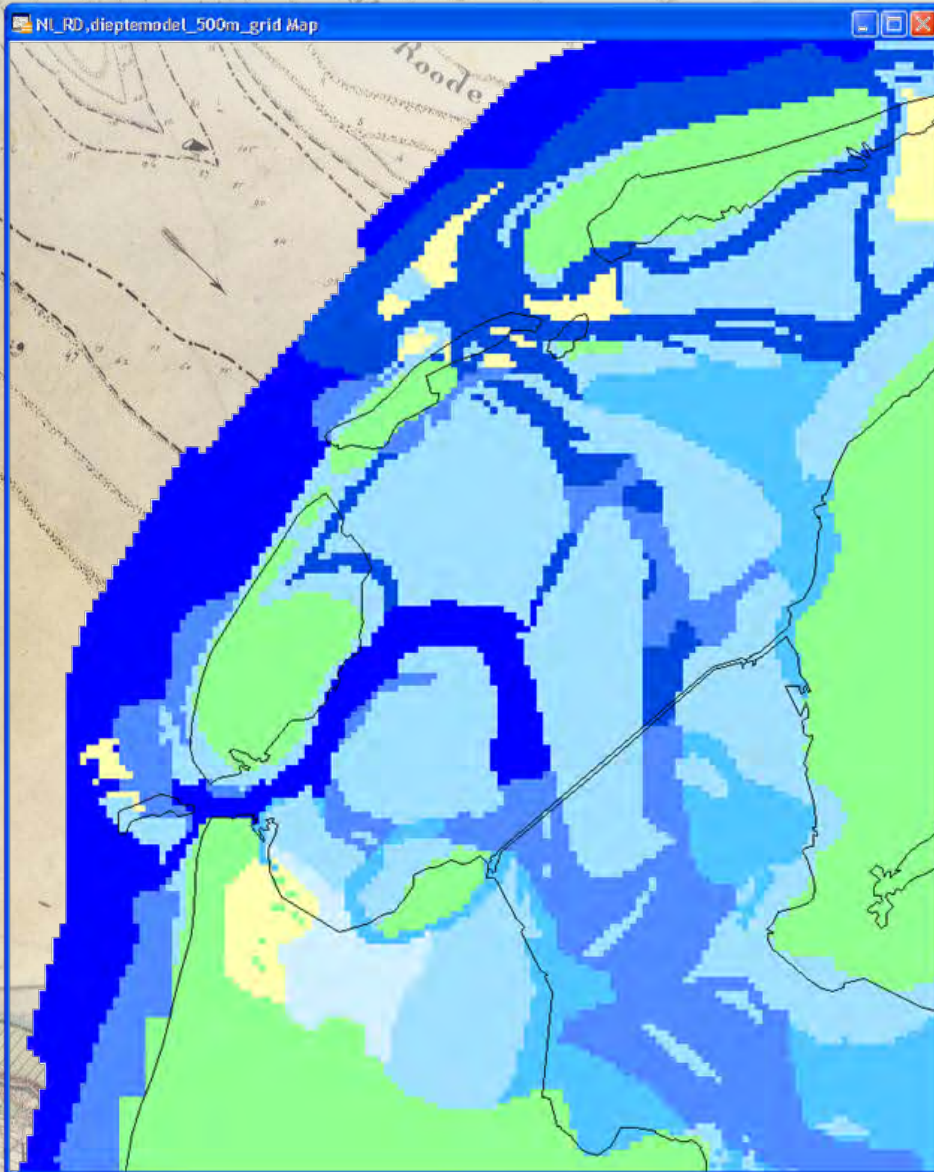
depthmodel 17th century

- 0 to 7
- 0,5 to 0
- 1 to -0,5
- 2 to -1
- 5 to -2
- 10 to -5
- 20 to -10
- 90 to -20

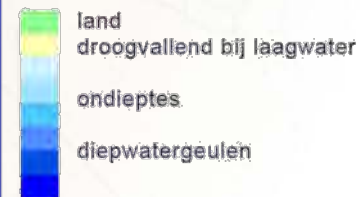


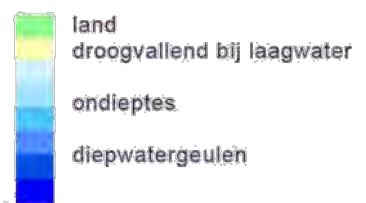
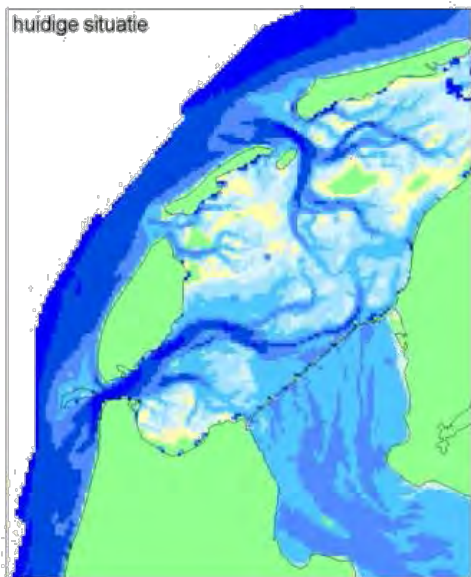
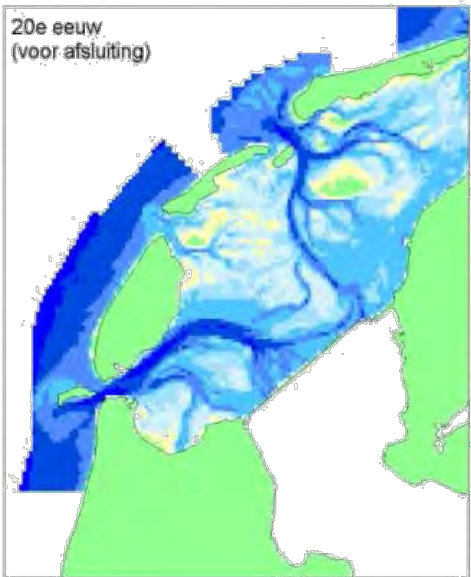
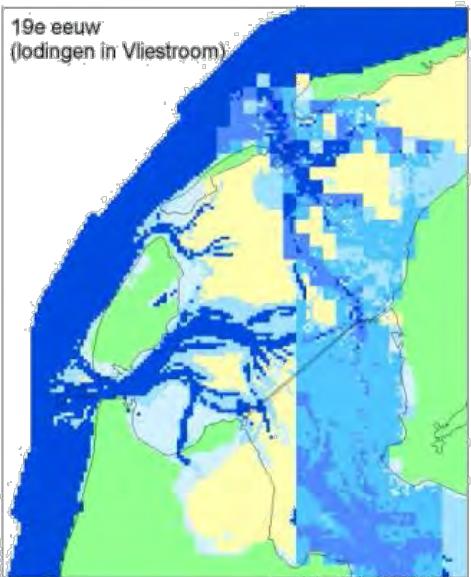
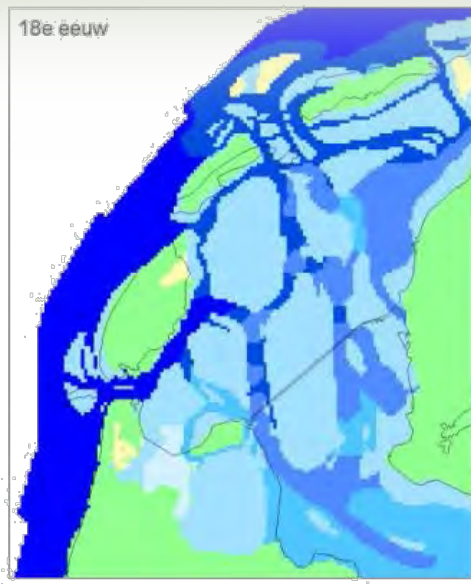
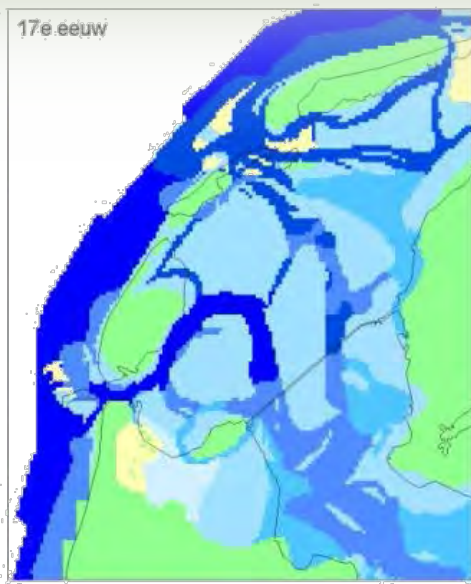
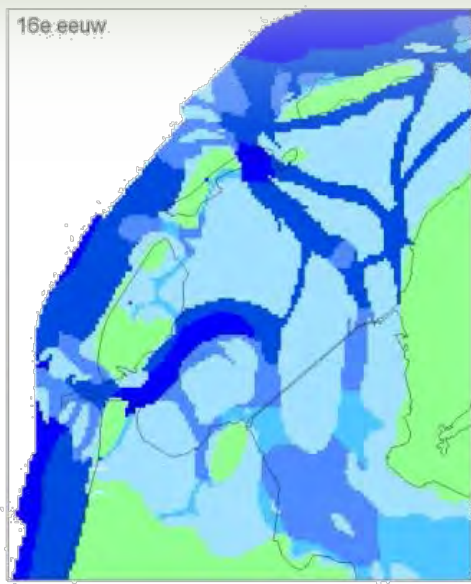
model van de moderne bathymetrie





model van de 17^e eeuwse bathymetrie







2000



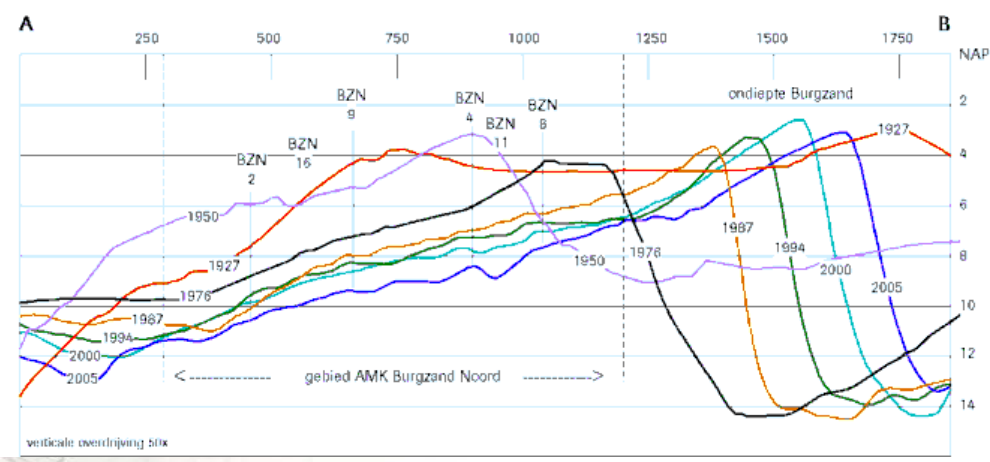
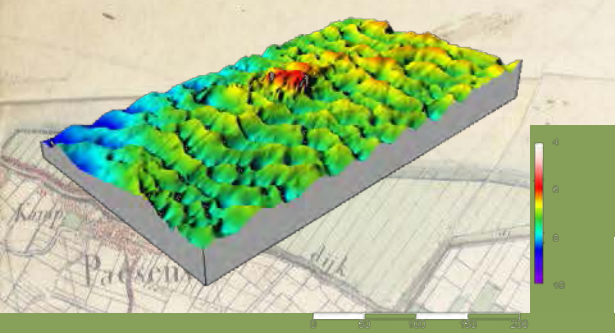
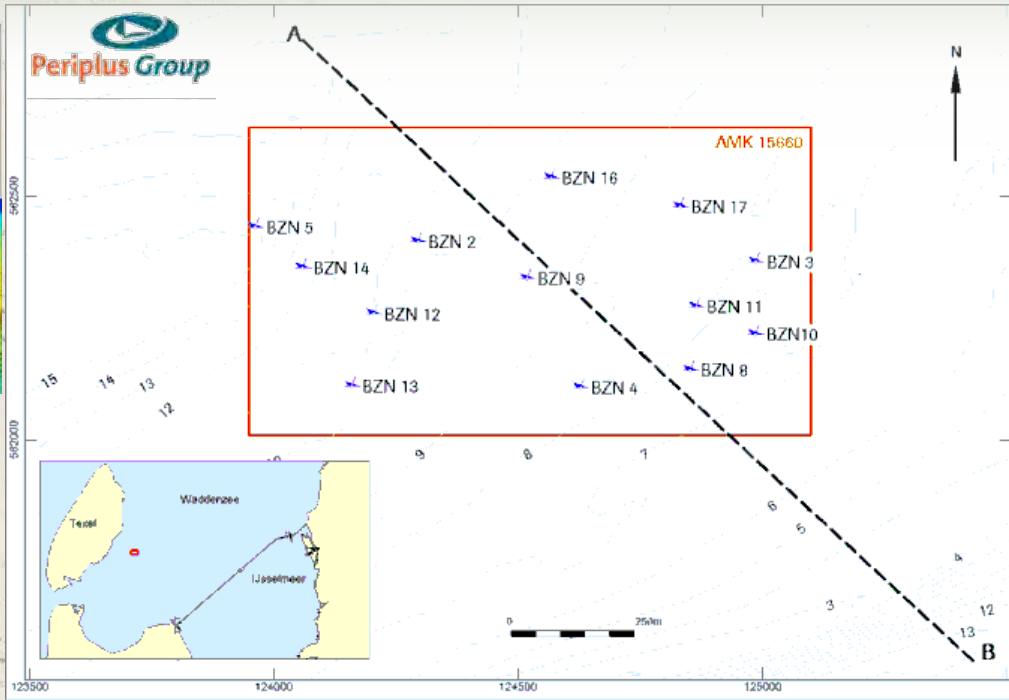
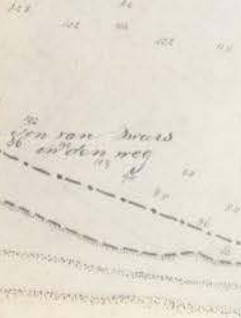
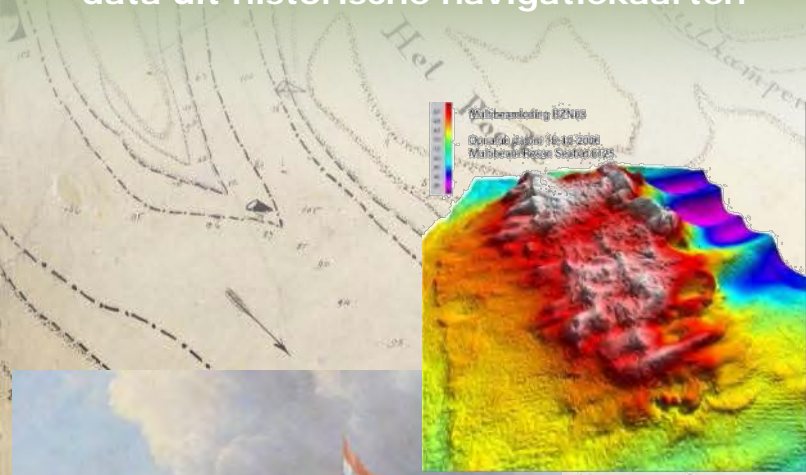
Open kaart



Modelleren voor de toekomst

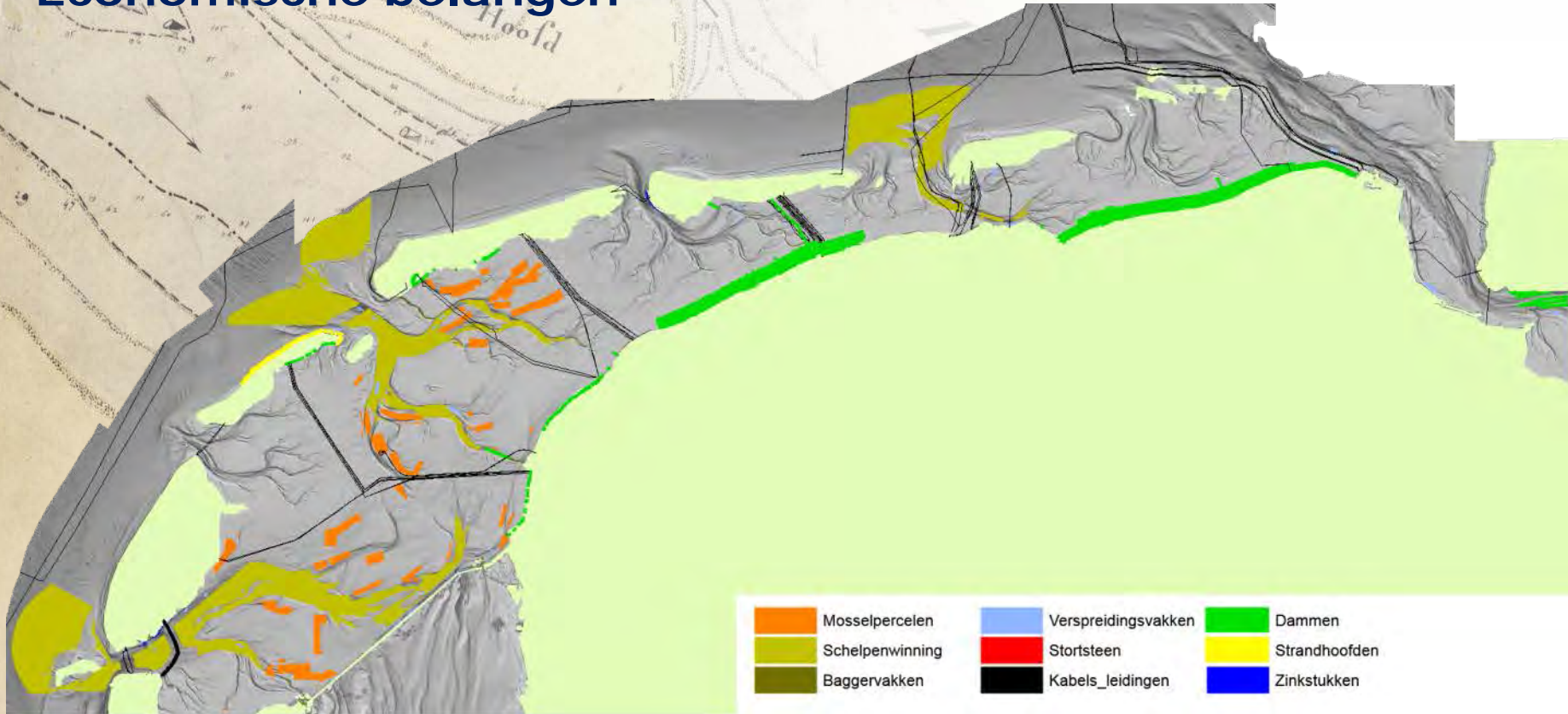


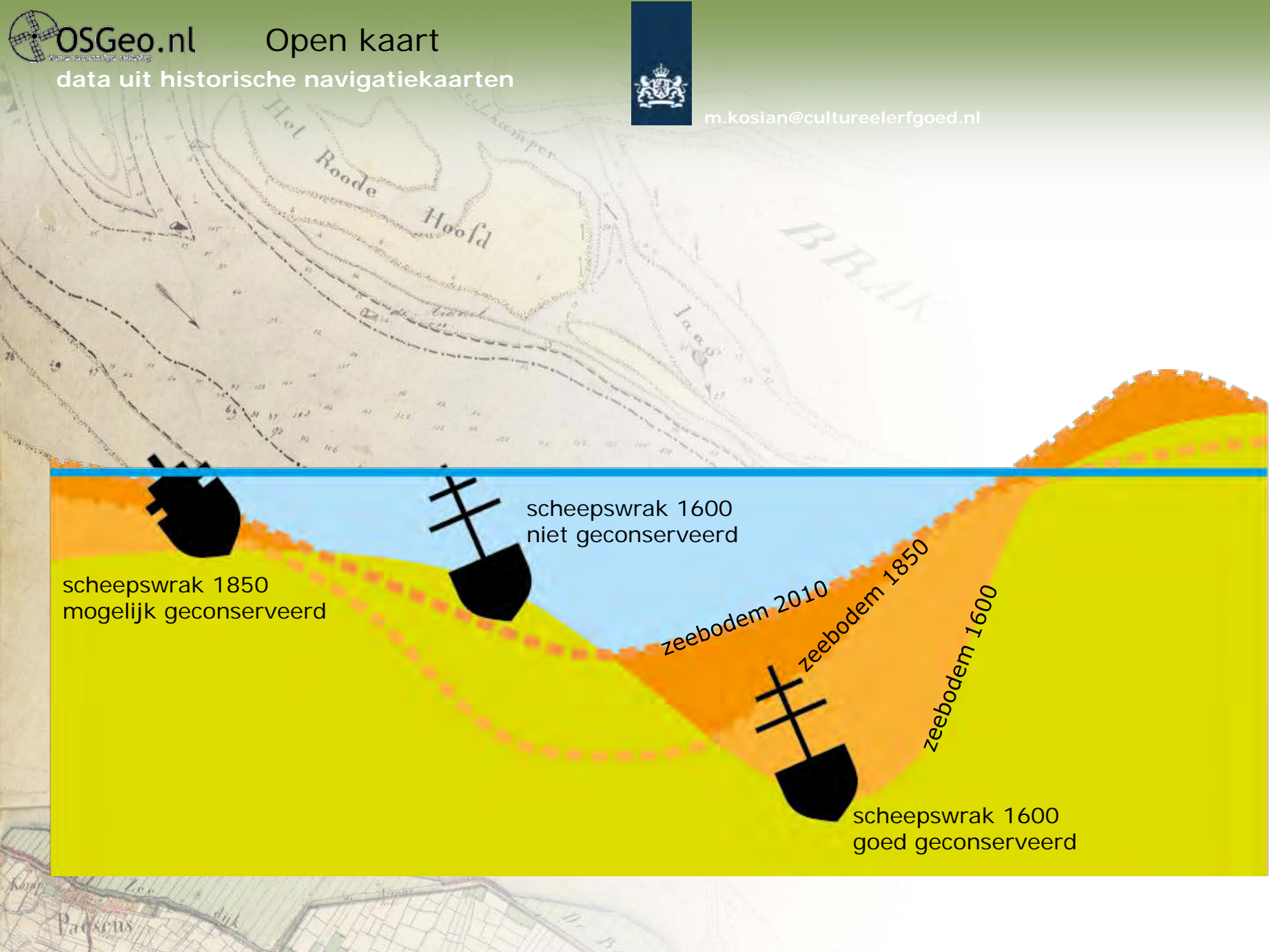






Economische belangen





[Home](#) > [Publicaties](#) > De gelaagde geschiedenis van de Westelijke Waddenzee

De gelaagde geschiedenis van de Westelijke Waddenzee

[Open pdf](#)Auteur(s): [M.R. Manders / S. van den Brenk / M. Kosian](#)Vakgebied: [Archeologie / Landschap](#)

Jaar: 2014

Mediatype: [PDF](#)

Beoordeling: ★★★★★

Dit rapport bevat een toelichting op de kaartenset die is samengesteld voor de Westelijke Waddenzee.

In 2012 is de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gestart met de ontwikkeling van kaartensets voor een aantal pilot-gebieden in Nederland. Voor deze gebieden zijn specifiek voor waterbodems historisch geomorfologische kaartensets ontwikkeld. Een van die pilots is uitgevoerd voor de Westelijke Waddenzee. In dit rapport wordt toegelicht waarom voor dit gebied is gekozen, hoe de dataset tot stand is gekomen en welke keuzes daarbinnen zijn gemaakt.

Zichtbaarheid onderwaterarcheologie

Een belangrijk deel van het archeologisch erfgoed in Nederland ligt onder water. Denk aan verdrinken landschappen, bewoningsresten van prehistorie tot middeleeuwen, scheepswrakken en andere archeologische resten. Uit de evaluatie van de archeologiewetgeving is echter gebleken dat waterbodems achterblijven als het gaat om de zorg voor ons archeologisch erfgoed. Daarom is het van belang om de kennis over onderwaterarcheologie te delen met onderzoekers en beleidsmakers. Deze kaartenset levert hier een bijdrage aan.





Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Open kaart



Dank voor Uw aandacht