



**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Zuiderwagenplein 2
8224 AD LELYSTAD
Postbus 2232
3500 GE UTRECHT
T 0320 298411

www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

Evelien Brand
evelien.brand@rws.nl

Datum 12 juli 2024

nota

Indicatief ontwerp vooroeversuppletie Ameland Oost 2025
- 2026

Inhoud nota

In deze nota is een voorontwerp voor de vooroeversuppletie 2526_AmelandOost_V2427) weergegeven. Dit ontwerp is gebaseerd op de metingen van 2024.

Eigenschappen suppletie

<i>Eigenschap</i>	<i>Waarde</i>
Naam	2526_AmelandOost_V2427
Locatie	Ameland Oost
Strand/vooroever	Vooroever
Totale in situ volume suppletie	3.000.000 m ³ (afgerond)
Begin raaivak – eind raaivak	Raai 1380-2280
Lengte suppletiegebied	Circa 9200 m
Jaar uitvoering	2025-2026

<i>Bandbreedtes</i>	
Maximaal begin – maximaal eind raaivak	Raai 1380 - 2280
Minimaal – maximaal totale in situ volume	2.500.000 – 3.500.000 m ³ (afgerond)

Samenvatting ontwerpparameters

- De suppletie is opgedeeld in 6 secties met verschillende ontwerpparameters
 - Sectie A: Suppletie tegen de buitenste brekerbank; kleiner volume
 - Sectie B: Suppletie tegen de buitenste brekerbank; kleiner volume; grovere korrel
 - Sectie C: Suppletie tegen de buitenste brekerbank
 - Sectie D: Suppletie op het uitdoofpunt van de brekerbanken
 - Sectie E: Suppletie op het uitdoofpunt van de brekerbanken; grovere korrel
 - Sectie F: Suppletie op het uitdoofpunt van de brekerbanken; hogere aanleghoogte

- De aanleghoogte bedraagt -5 m NAP voor het grootste deel van het suppletiewerk. In sectie F is de aanleghoogte -4 m NAP
- De helling bedraagt 1:20 aan de zeewaartse en landwaartse zijde (zie bijlage 1 voor een toelichting).
- In sectie D, E & F wordt de suppletie aangelegd op de locatie waar de meest zeewaartse brekerbank uitdooft (op circa -7m NAP). Om aan te geven waar dit punt is, is in het indicatief ontwerp de kustdwarse positie van het zwaartepunt van de suppletie aangegeven.
- In secties A&B is het volume zo gekozen dat de kruinbreedte vergelijkbaar is met de kruinbreedte in sectie D.
- In secties B & E wordt een grovere korrel aangebracht. Mocht er niet genoeg grof materiaal aanwezig zijn om beide secties hiermee uit te voeren, heeft sectie E prioriteit.

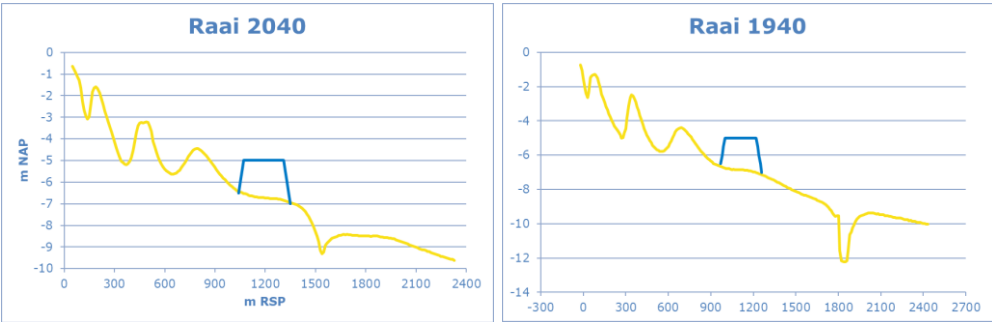
Datum
12 juli 2024

Veiligheid in ontwerp

Met bovenstaande ontwerpparameters worden geen extra risico's voorzien t.a.v. de zwemwaterveiligheid (bv. toename muien) of recreatief gebruik (bv. droogval- len suppletiewerk bij laagwater). Daarnaast is gekozen voor een stabiele hellings- hoek.

Aandachtspunten uit de omgeving

Bij raai 1940 en 2040 zien we onverwachte verdiepingen in het profiel zeewaarts van het suppletie ontwerp. Mogelijk zijn dit *scour holes* van voorwerpen op de zeebodem, maar hierover is geen verdere informatie bij ons bekend.



Indicatief ontwerp

In de onderstaande tabel zijn de indicatieve volumes per raaivak weergegeven. Zie bijlage 2 voor de ligging van een raaivak ten opzichte van een raai.

Sectie	Raaivak	Raaivakbreedte (m)	Aanleghoogte (m NAP)	Helling	Indicatief vo- lume (m³/m)	Korrelgrootte (µm)	Positie kust- dwars (m RSP)
A	1380	200	-5	1:20	300	100-250	850
	1400	200	-5	1:20	300	100-250	850
	1420	200	-5	1:20	300	100-250	850
	1440	200	-5	1:20	300	100-250	850
	1460	200	-5	1:20	300	100-250	850
	1480	200	-5	1:20	300	100-250	850
	1500	200			0		

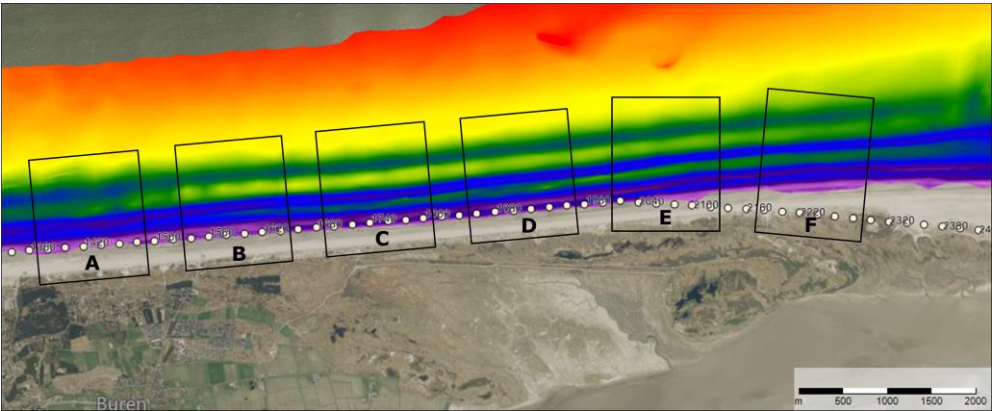
	1520	200			0		
B	1540	200	-5	1:20	300	250-400*	870
	1560	200	-5	1:20	300	250-400*	870
	1580	200	-5	1:20	300	250-400*	870
	1600	200	-5	1:20	300	250-400*	870
	1620	200	-5	1:20	300	250-400*	870
	1640	200	-5	1:20	300	250-400*	870
	1660	200			0		
	1680	200			0		
C	1700	200	-5	1:20	470	100-250	890
	1720	200	-5	1:20	470	100-250	890
	1740	200	-5	1:20	470	100-250	890
	1760	200	-5	1:20	470	100-250	890
	1780	200	-5	1:20	470	100-250	890
	1800	200	-5	1:20	470	100-250	890
	1820	200			0		
	1840	200			0		
D	1860	200	-5	1:20	470	100-250	1100
	1880	200	-5	1:20	470	100-250	1100
	1900	200	-5	1:20	470	100-250	1100
	1920	200	-5	1:20	470	100-250	1100
	1940	200	-5	1:20	470	100-250	1100
	1960	200	-5	1:20	470	100-250	1100
	1980	200			0		
	2000	200			0		
E	2020	200	-5	1:20	470	250-400*	1200
	2040	200	-5	1:20	470	250-400*	1200
	2060	200	-5	1:20	470	250-400*	1200
	2080	200	-5	1:20	470	250-400*	1200
	2100	200	-5	1:20	470	250-400*	1200
	2120	200	-5	1:20	470	250-400*	1200
	2140	200			0		
	2160	200			0		
F	2180	200	-4	1:20	470	100-250	1500
	2200	200	-4	1:20	470	100-250	1500
	2220	200	-4	1:20	470	100-250	1500
	2240	200	-4	1:20	470	100-250	1500
	2260	200	-4	1:20	470	100-250	1500
	2280	200	-4	1:20	470	100-250	1500

Datum
12 juli 2024

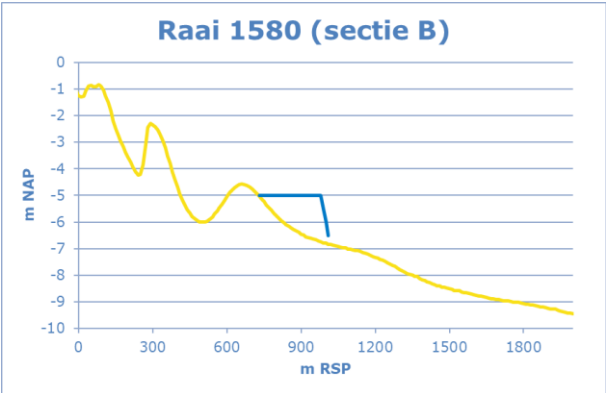
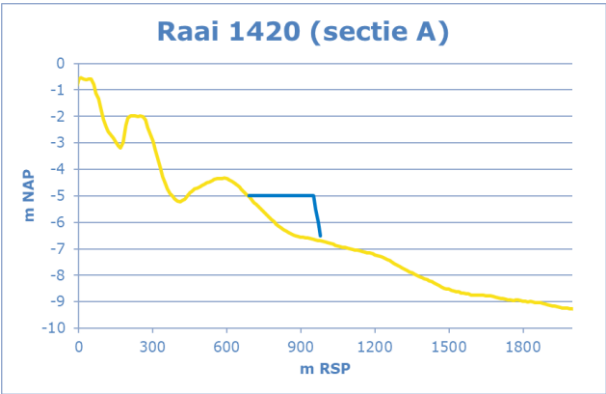
* Zowel voor sectie B als E wordt een grovere korrel gevraagd. Mocht er niet genoeg grof materiaal aanwezig zijn om beide secties hiermee uit te voeren, heeft sectie E prioriteit.

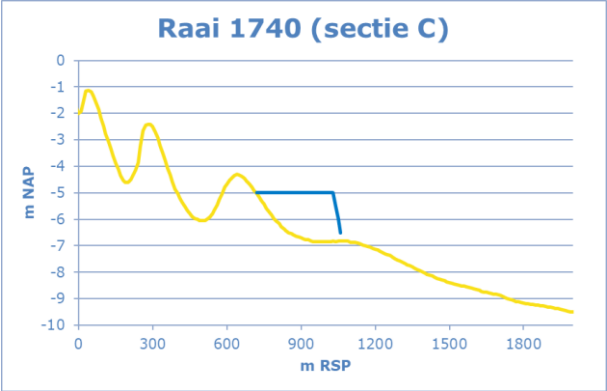
Situatieschets

Datum
12 juli 2024

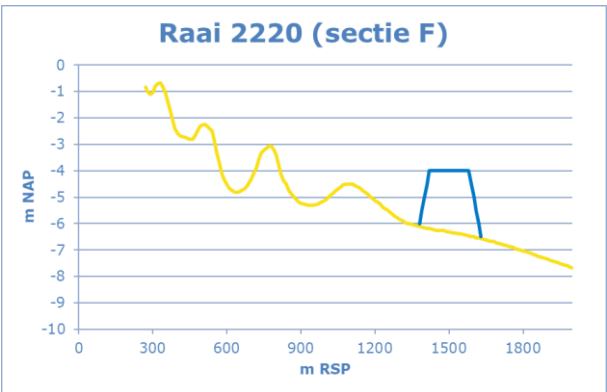
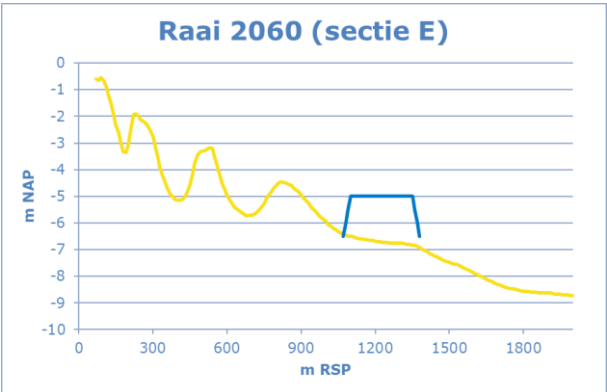
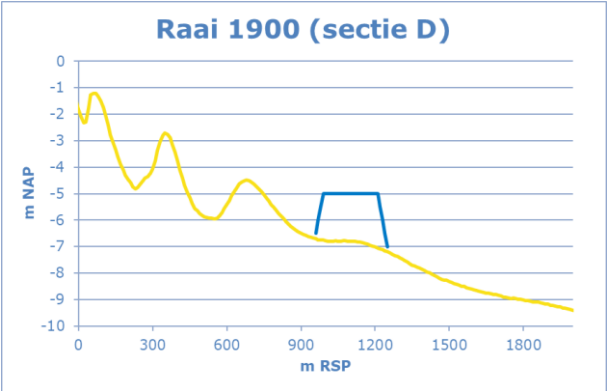


Relevante dwarsprofielen van suppleties



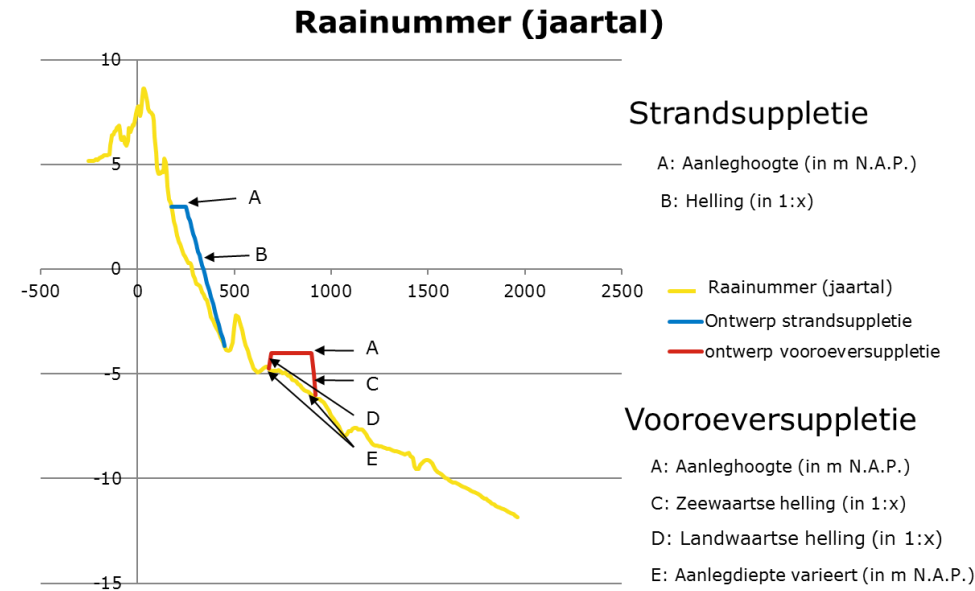


Datum
12 juli 2024



Bijlage 1. Toelichting ontwerpparameters

Datum
12 juli 2024



Bijlage 2. Toelichting begrenzing suppletiegebied, raai en raai vak

De gehele Nederlandse Noordzeekust is opgedeeld in raaien, denkbeeldige lijnen loodrecht op de kustlijn. De raaien worden aangeduid met een kilometer aanduiding. Afgeleid van deze raaien zijn de zogenaamde raai vakken, de aanduiding van de raai vakken is gelijk aan de aanduiding van de raai omsloten door het raai vak. De begrenzing van een raai vak is schematisch weergegeven in de onderstaande tekening.

