

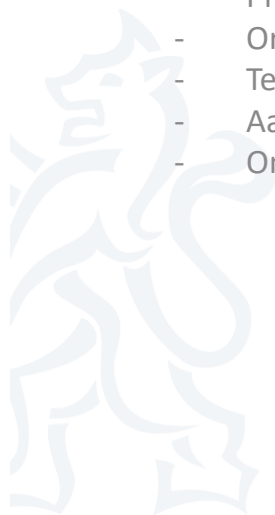
Aanbesteding Getijden Duiker

Dubbele Dijk
10 mei 2022



Programma

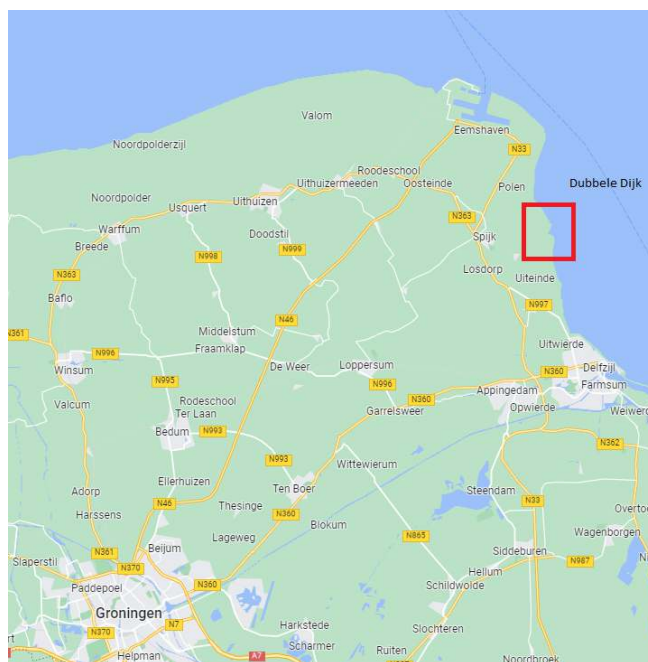
- Even voorstellen ...
- Project Dubbele Dijk (K. Siegers)
- Organisatie Provincie, (K. Siegers)
- Techniek van de getijdenduiker en tijdelijke bouwkuip; bovenbouw E+W, (H.J. Wilzing)
- Aanbesteding Getijden Duiker (J. Boontjes)
- Omgeving en Vergunningen (R. Wicker)





Dubbele Dijk

Locatie



Dubbele Dijk

Getijden Duiker



Noordelijk deel

2^e kering

Zuidelijk deel

Getijden Duiker



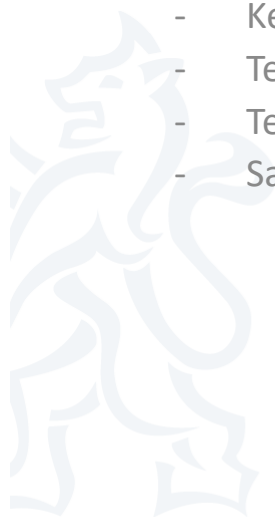


Waterschap NOORDERZIJVEST



Organisatie

- Opdrachtgevende kant (bestuur / beleidsafdelingen / subsidieverstrekkers)
- Kernteam (overstijgende zaken)
- Team Exploitatie (contacten met de markt / communicatie / contacten)
- Team Inrichting (realisatie / teamopbouw)
- Samenwerking met het waterschap Noorderzijlvest



Techniek Getijden Duiker

- Techniek van de getijden duiker ,tijdelijke bouwkuip en ontsluiting. Bovenbouw E+W, dhr. HJ. Wilzing



Functie Getijden Duiker

Functie getijdenduiker

- Open verbinding tussen de Eems-Dollard en het binnen gebied van de Dubbele Dijk. (ontwikkeling van natuur en aquacultuur).
- Afsluiten van de open verbinding bij (een verwachte) hoogwaterwaterstand voor de waterveiligheid.
- Reguleren van de waterstand in het zuidelijke binnen gebied. Maximaal waterpeil in de zomer en in de winter.
- Zorgen voor de afvoer van overslagwater na een zware storm uit het binnengebied noord en zuid naar zee.

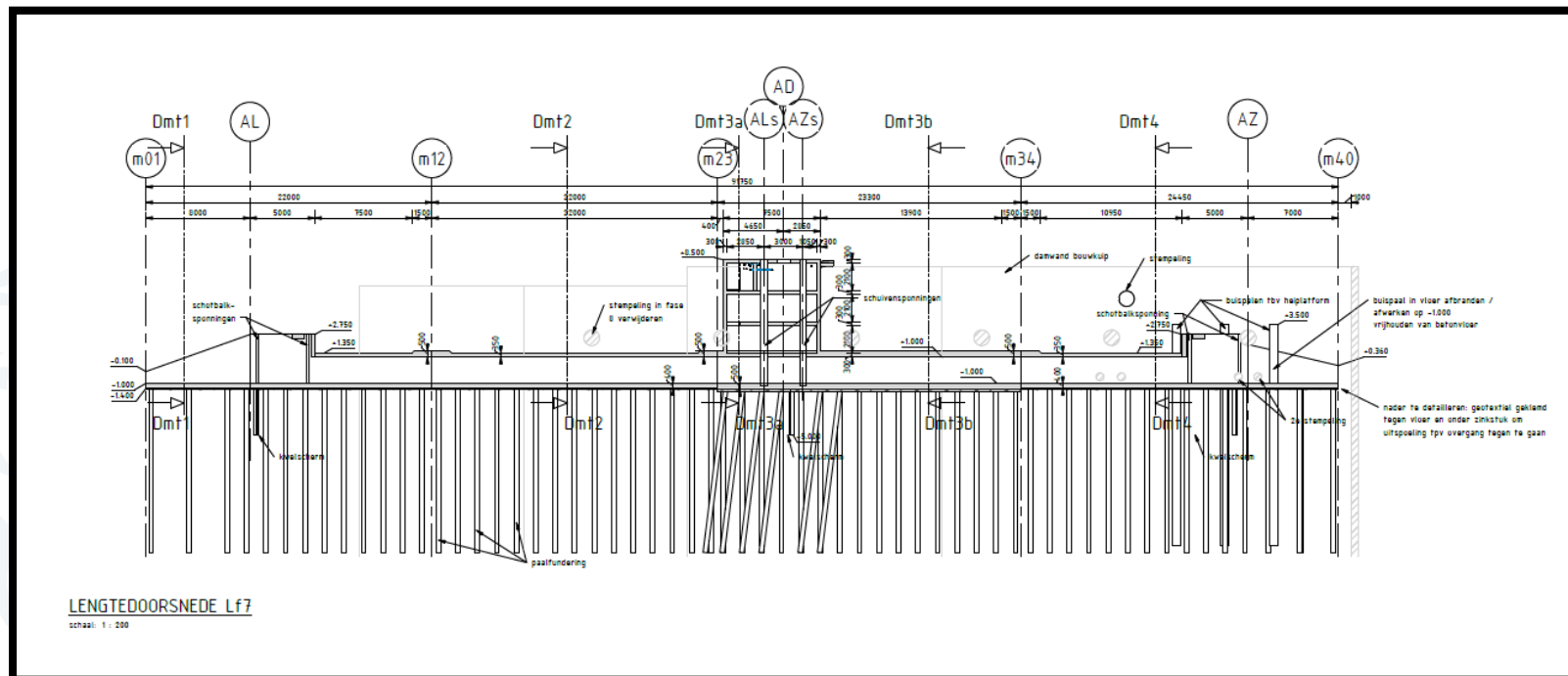


Kenmerken Getijden Duiker

Belangrijkste kenmerken getijdenduiker

- Inwendige afmetingen 3,5m breed en 2.0m hoog, lengte ca. 92m.
- BOB (vloer duiker) ligt op -1.0 NAP.
- 2 hydraulische schuiven voor het geheel afsluiten van de getijdenduiker.
- Gefundeerd op prefab heipalen
- Voorzien van kwelschermen op 3 locaties
- Bodembescherming aan de voor- en achterzijde van de getijdenduiker. Dus ook aan de waddenzijde in getijdengebied, inclusief baggerwerkzaamheden.
- Ontwerp van de getijdenduiker ligt voor 99% vast, geen grote wijzigingen meer in de bouwteam fase.
- 4 moten, waarbij in 1 moot ook het W+E gedeelte zich bevindt.

Lengte doorsnede getijdenduiker



Landzijde

Zeezijde

Tijdelijke Bouwkuip

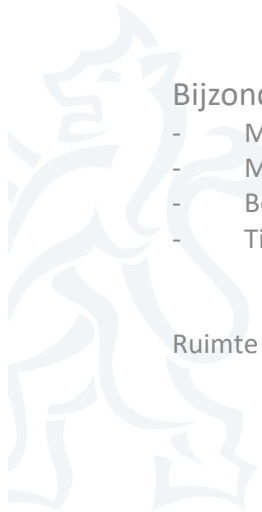
2 functies:

1. Als tijdelijke vervanging van de primaire kering voor de waterveiligheid tijdens de bouwfase
2. Noodzakelijk voor de bouw van de getijdenduiker.

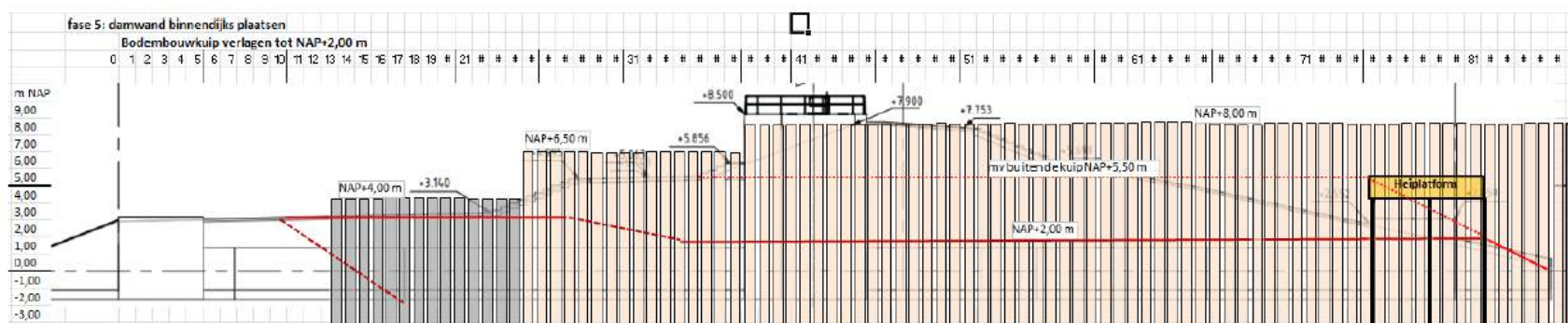
Bijzonderheden t.o.v. een 'traditionele bouwkuip'

- Moet vóór het stormseizoen gereed zijn, incl. grondwerk.
- Mag pas ná het stormseizoen verwijderd worden.
- Bouwkuip moet stormbestendig zijn.
- Tijdelijke hei-platform voorzien om de kuip bij de teen van de dijk aan te kunnen leggen.

Ruimte voor optimalisatie en risicobeheersing



VO - Tijdelijke Bouwkuip

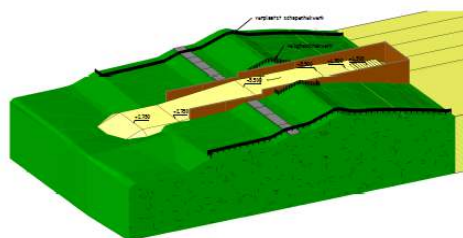


Figuur 7: Damwankuip completeren t.h.v. de binnenteen.

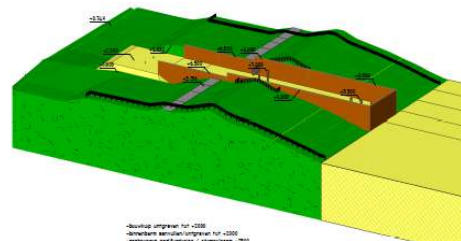
Zijaanzicht VO-tijdelijke
bouwkuip.



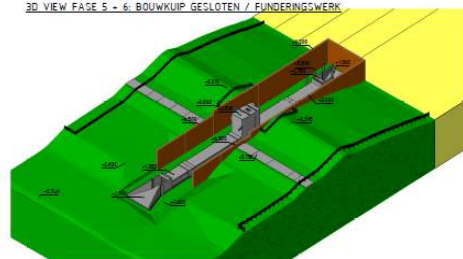
VO – Tijdelijke Bouwkuip



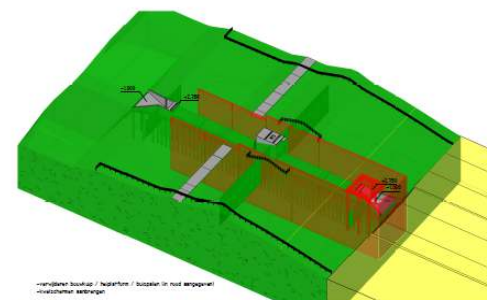
3D VIEW FASE 1 t/m 4: KRUINVERLAGING 1 / BOUWKUIP AANBRENGEN



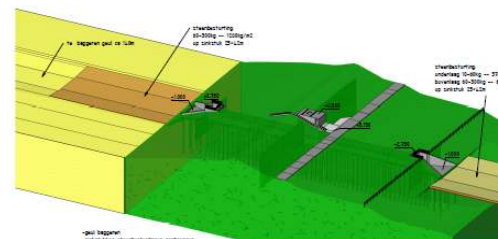
3D VIEW FASE 5 + 6: BOUWKUIP GESLOTEN / FUNDERINGSWERK



3D VIEW FASE 7 - 0: BOUWKUIP GESLOTEN / BETONWERK



3D VIEW FASE 9: KRUINVERLAGING 2 / BOUWKUIP VERWIJDEREN



3D VIEW FASE 10 + 11: EINDSITUATIE (incl W+E)

Verklaring

[illegible][illegible]

Ontsluiting

Getijdenduiker ligt op een afgelegen locatie

- Het omliggend wegennet is ongeschikt voor aan- en afvoer bouw materiaal en materieel.
- Voor de ontsluiting is in een eerder stadium afgesproken dat dit via de Eemshaven moet plaatsvinden. Aanvoer én afvoer, materieel moet ook kunnen keren bij de getijdenduiker.
- Er wordt gebruik gemaakt van de dijkweg van het waterschap. Er zijn 2 mogelijkheden om op de dijkweg te komen in de Eemshaven. Dit is via de Waddenweg of de Robbenplaatweg.
- De dijkweg is geschikt voor zwaar verkeer, maar de bochten zijn niet ontworpen voor bouwverkeer. Tevens zijn recent 3 windmolens gebouwd op de dijk, waar de dijkweg omheen 'slingert'.
- Het is noodzakelijk om een keerpunt bij de getijdenduiker te maken, zodat het bouwverkeer weer richting de Eemshaven kan.

Waddenweg



Robbenplaatweg

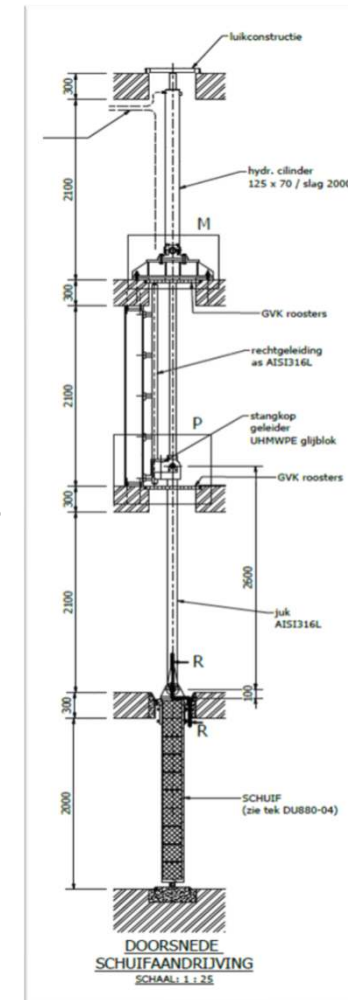
W+E gedeelte

- W+E gedeelte wordt apart aanbesteed en is geen onderdeel van deze aanbesteding.

- Wel onderdeel van de opdracht is coördinatie voor het afstemmen van de werkzaamheden, planning, bereikbaarheid e.d. met de opdrachtnemer van het W+E gedeelte.

W+E gedeelte

De globale doorlooptijd voor het leveren, aanbrengen en het ingebruikstellen van het W+E gedeelte is 8-10 wkn.





Waterschap NOORDERZIJVEST



Aanbesteding Getijden Duiker

Uitleg over de procedure door dhr. J. Boontjes



Doelstelling contract

- Vroegtijdige inbreng kennis door marktpartijen
 - Tijdelijke situatie
 - Bereikbaarheid en inrichting werkterrein
- Flexibiliteit na gunning in de engineeringsfase
- Risico's bij de partij die ze het best kan dragen/beïnvloeden
- Beheersing planning/voortgang/fasering
- Helderheid verantwoordelijkheden



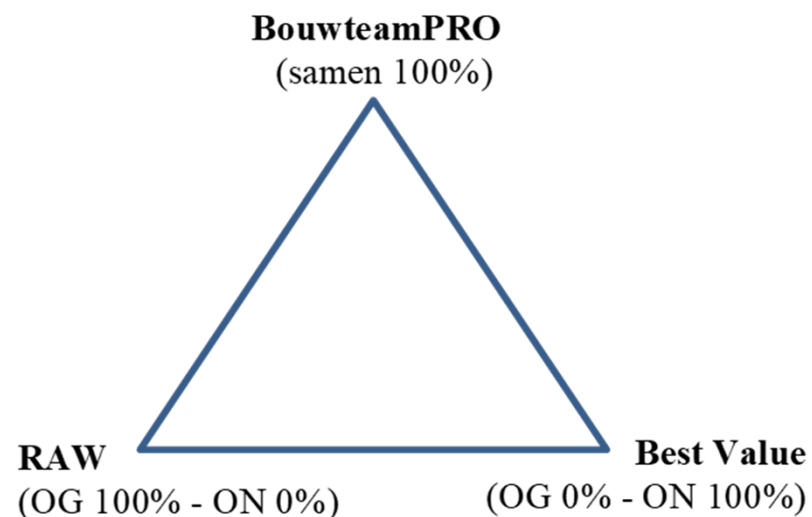
Waterschap NOORDERZIJVEST



Keuze contractvorm

- Voorbereiding -> BouwteamPRO
- Realisatie -> Turnkey

Aanbesteding Getijden Duiker





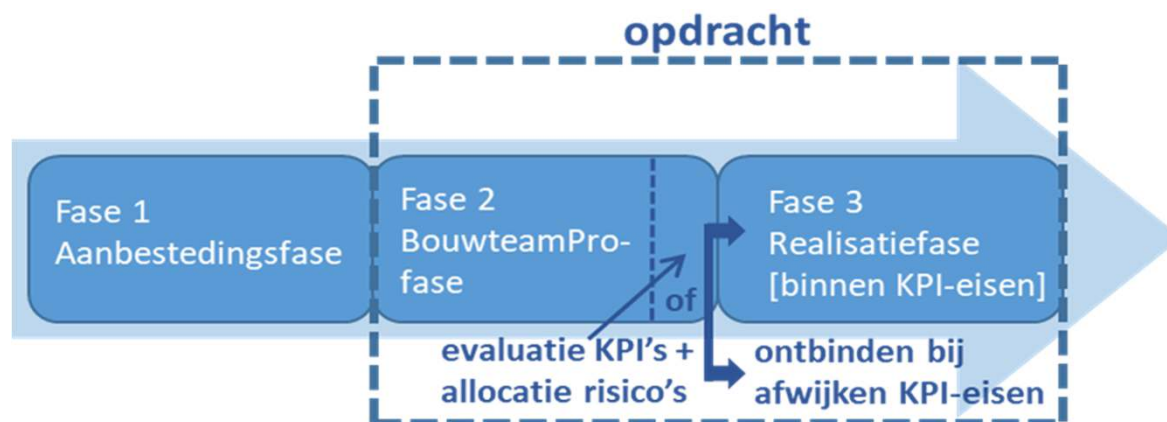
Waterschap NOORDERZIJLVEST



Uitgangspunten contract

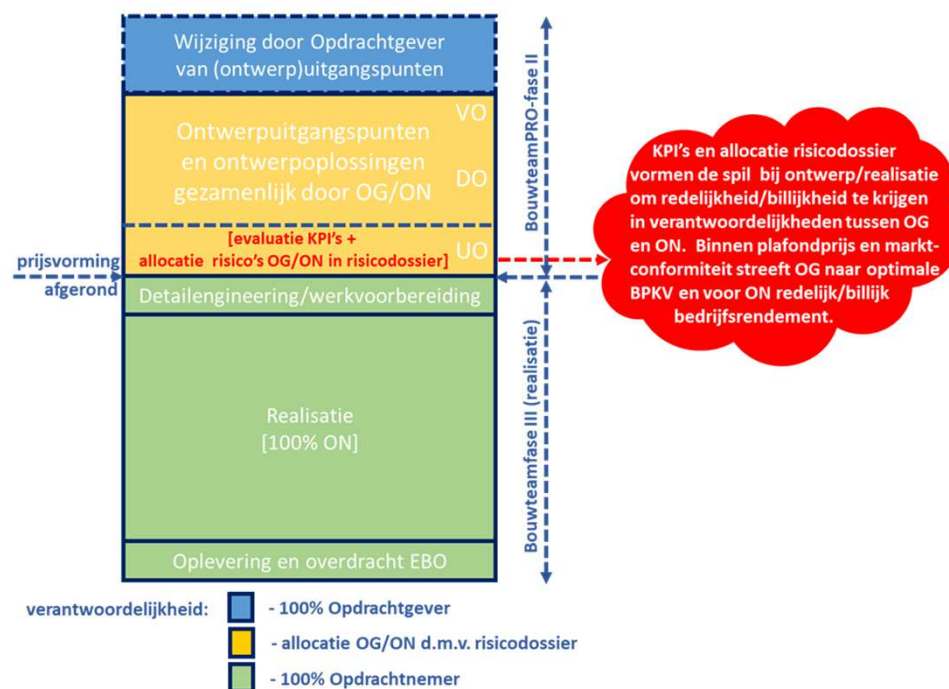
- Vertrouwen in elkaar
- $1+1=3$
- Evenwichtig samenwerken
- Balans in verhoudingen
- Transparantie

Omvang opdracht





Verdeling verantwoordelijkheden



Ontbinding realisatiefase indien:

Niet voldaan aan KPI's

- Binnen Plafondbedrag
- Voldoende presteren (in prestatie metingen)
- Marktconforme aanbidding

Contract realisatiefase

- Uitgangspunt Turnkey:
 - ON volledig verantwoordelijk voor realisatie
 - Aantonen kwaliteit dmv. keuringsplannen obv. SE
- Uitgangspunt risicoverdeling:
 - ON tenzij anders gealloceerd in risicodossier



Waterschap NOORDERZIJVEST



Aanbesteding

- Criterium kwaliteit
- Criterium prijs
- BPKV



Waterschap NOORDERZIJVEST



Criterion Kwaliteit

1. Creativiteit/ probleemoplossend vermogen

1.1	Tijdelijke situatie waterkeringen	20 punten
1.2	Bereikbaarheid en werkterrein	10 punten

2. Kwaliteit organisatie en proces

2.1	Visie op samenwerkingsproces ON/OG	30 punten
2.2	Risicodossier	15 punten
2.3	Visie op algehele kwaliteit bouwteamfase	10 punten

3. Competenties sleutelfuncties (CV's en interviews)

3.1	Projectmanager	7,5 punten
3.2	Integrale ontwerpleider	7,5 punten

Totaal aantal te behalen punten bij de kwaliteitsfactor	100 punten
--	-------------------

Criterion Prijs

Plafondprijzen BouwteamPRO en realisatie (elke inschrijver gelijk)	gewicht 90 punten (reeds vastgesteld)
Verrekentarieven engineering	<u>10 punten</u>
Totaal aantal te behalen punten bij de prijsfactor	100 punten

Sleutelfunctie	minimaal tarief	maximaal tarief	inschrijving
Projectmanager	€ 60,-/uur	€ 150,-/uur	€
Integraal ontwerpleider	€ 60,-/uur	€ 150,-/uur	€
Senior constructeur	€ 60,-/uur	€ 150,-/uur	€
Senior tekenaar	€ 60,-/uur	€ 150,-/uur	€
Senior calculator	€ 60,-/uur	€ 150,-/uur	€
Totaal verrekentarieven	€ 300,-/uur	€ 750,-/uur	€

Voor de verrekentarieven wordt het puntenaantal bepaald door de volgende formule:

$$\text{puntentotaal} = (750 - \text{totaal inschrijving verrekentarieven}) / 45$$



provincie
groningen

Waterschap NOORDERZIJVEST



Criterium Prijs

<i>functie</i>	<i>uurtarief inschrijver 1</i>	<i>uurtarief inschrijver 2</i>	<i>uurtarief inschrijver 3</i>
Projectmanager	€ 110	€ 70	€ 125
Integraal ontwerpleider	€ 90	€ 70	€ 125
Senior constructeur	€ 110	€ 70	€ 125
Senior tekenaar	€ 60	€ 70	€ 125
Senior calculator	€ 80	€ 70	€ 125
Totaal verrekenarieven	€ 450	€ 350	€ 625

Rekenvoorbeeld verrekenarieven:

Inschrijver 1 krijgt: $(750-450)/45$ geeft **6,67 punten** (twee decimalen);

Inschrijver 2 krijgt: $(750-350)/45$ geeft **8,89 punten** (twee decimalen);

Inschrijver 3 krijgt: $(750-625)/45$ geeft **2,78 punten** (twee decimalen).



provincie
groningen

Waterschap NOORDERZIJVEST



Criterion Prijs

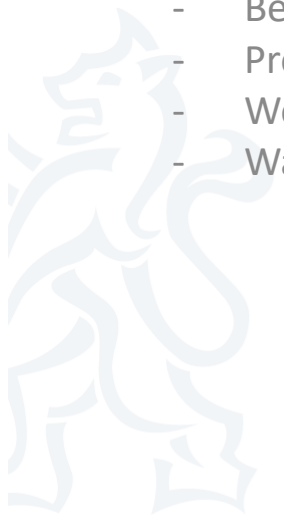
Rekenvoorbeeld totaalscore BPKV (met de scores van verrekenarieven uit par. 6.3):

	Inschrijver 1	Inschrijver 2	Inschrijver 3
Prijsplafonds (vast)	90 punten	90 punten	90 punten
Verrekenarieven	6,67 punten	8,89 punten	2,78 punten
Kwaliteitsaspect 1.1	12 punten	2,5 punt	8 punten
Kwaliteitsaspect 1.2	6 punten	8 punten	5 punten
Kwaliteitsaspect 2.1	18 punten	14 punten	10 punten
Kwaliteitsaspect 2.2	5,5 punt	13 punten	10 punten
Kwaliteitsaspect 2.3	6 punten	5 punten	2 punten
Kwaliteitsaspect 3.1	7 punten	4 punten	1 punt
Kwaliteitsaspect 3.2	2 punten	4 punten	5,5 punt
Totaalscore BPKV	152,06 punten	149,39 punten	135,28 punten

In het rekenvoorbeeld heeft Inschrijver 1 de beste inschrijving gedaan met de BPKV!

Omgeving & Vergunningen

- Project Dubbele Dijk en hoe ziet de omgeving eruit
- Belangrijkste stakeholders
- Project Dijkversterking van het waterschap Noorderzijlvest
- Welke vergunningen moeten nog worden aangevraagd
- Wat verwachten wij van de aannemer

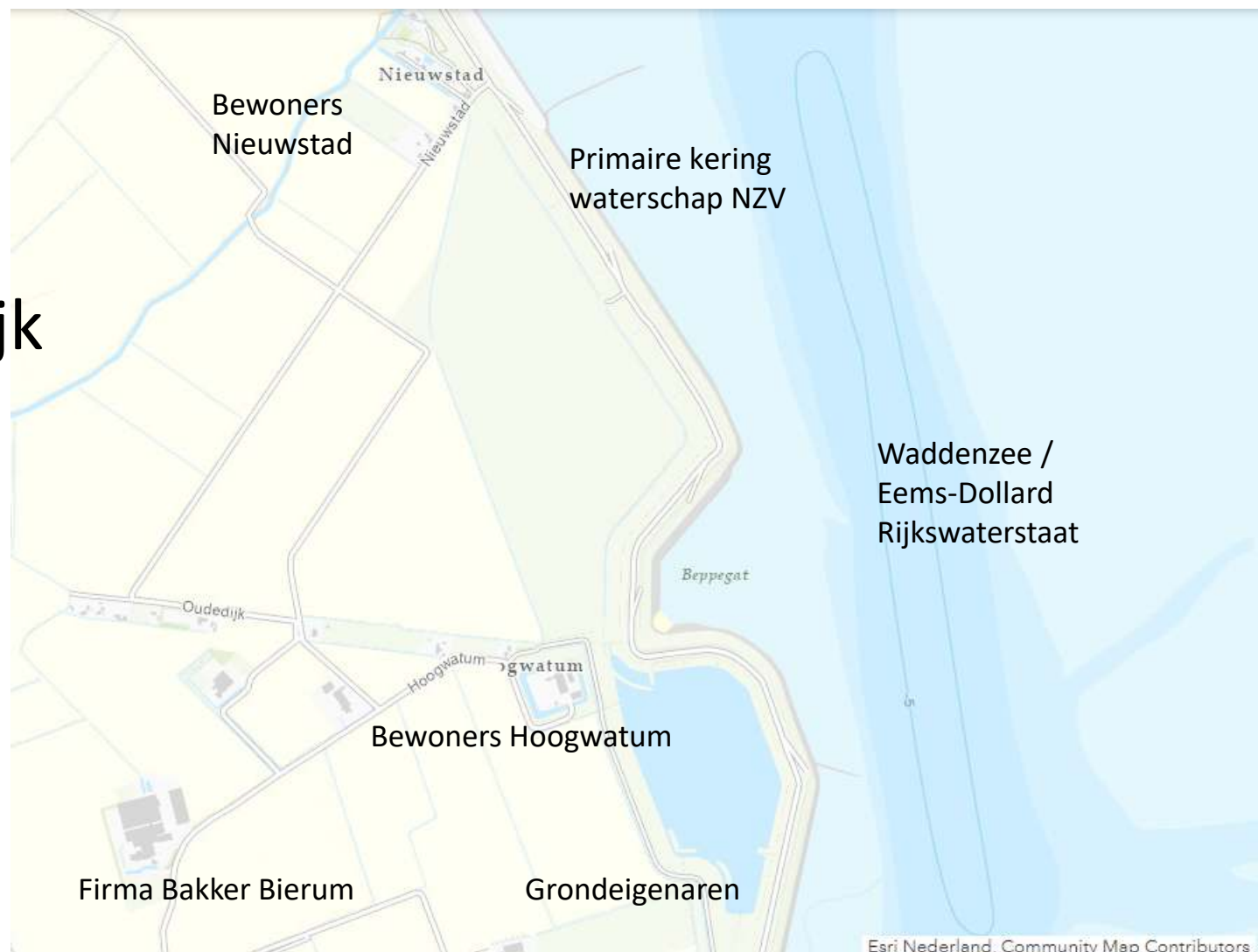




Omgeving Dubbele Dijk



Waterschap NOORDERZIJLVEST



Omgeving – K&L-beheerders

Enexis
Waterschap Noorderzijlvest
Eurofiber
Groningen Seaports

Omgeving – Direct betrokkenen

Bewoners Bredeweg
Bewoners Nieuwstad
Bewoners Bierum
Bewoners Hoogwatum
Bewonersvereniging Bierum
Firma Bakker

Bereikbaarheid / hulpverlening

Verkeersloket provincie Groningen
Verkeersloket RWS
Verkeersloket gemeente
Veiligheidsregio Groningen Seaports

Omgeving – Bedrijven

Firma Bakker
Google / North Water
Groninger Seaports
Initiatiefnemers zilte teelt

Omgeving – Weggebruiker

Fietzers route Kiek over Diek
Hulpdiensten
Onderhoudsvoertuigen waterschap over dijkweg
Lokaal: bestemmingsverkeer bewoners

Omgeving – Toerisme

Gemeente Delfzijl

Financiers

Waddenfonds
Provincie Groningen
Waterschap Noorderzijlvest

Omgeving – Grondeigenaren

Firma Bakker
Waterschap Noorderzijlvest
Diverse agrariërs

Omgeving – Overheden

Gemeente Delfzijl
Provincie Groningen
Rijkswaterstaat
Waterschap Hunze en Aas
Waterschap Noorderzijlvest
Veiligheidsregio

Interne stakeholders

Gedeputeerde
Afdeling PPM, BJC, MP
Afdeling FZ, F&C, LGW
v

Kennisinstituten

Universiteit van Wageningen
Zeeland
Texel
Hanzehoge school van Groningen

Omgeving – Media publiek

Dagblad van het Noorden
RTV Noord
Bewonersvereniging Bierum

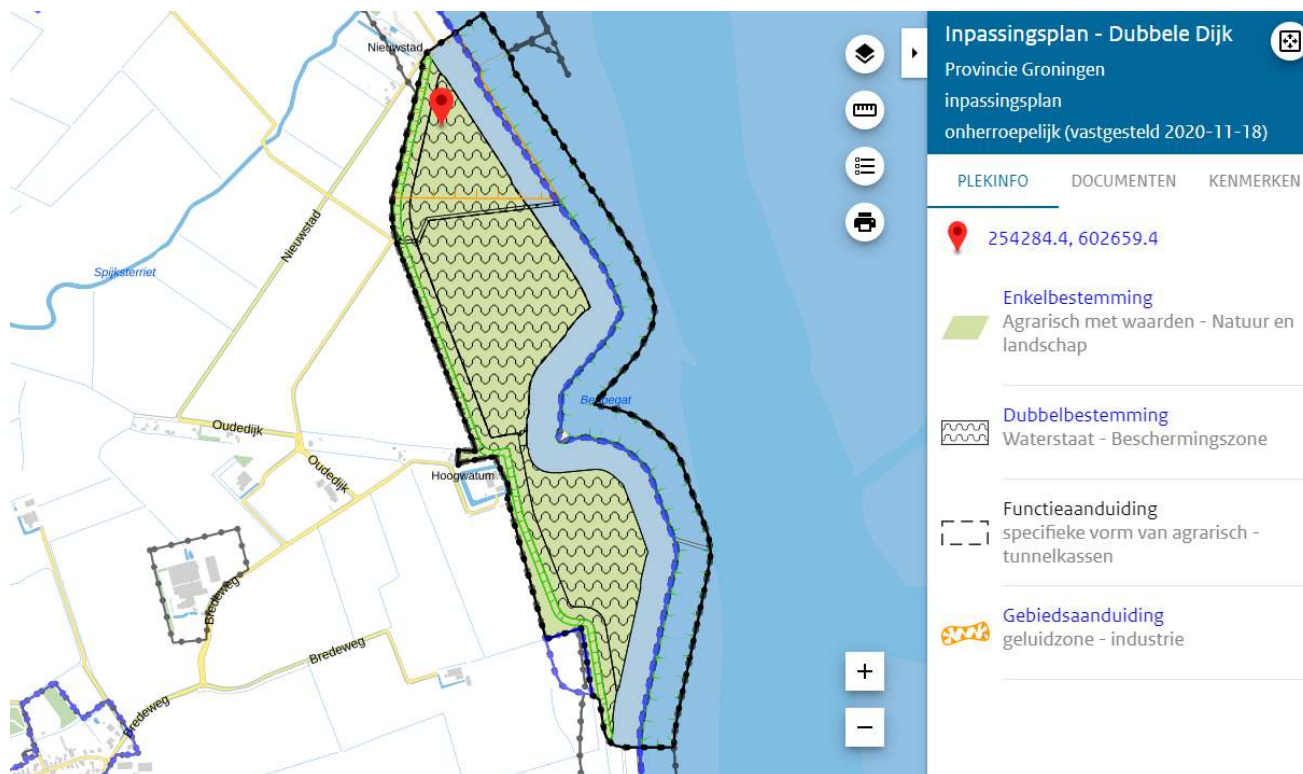
Natuurorganisaties

Natuurmonumenten
Stichting Groningen Landschap
Waddenvereniging

Omgevingspartijen Dubbele Dijk



Inpassingsplan



Het project Dubbele Dijk is onderdeel van het project dijkversterking Eemshaven-Delfzijl van het waterschap Noorderzijlvest en is in 2016 vastgesteld .

In november 2020 is de herziening van het PIP vastgesteld.

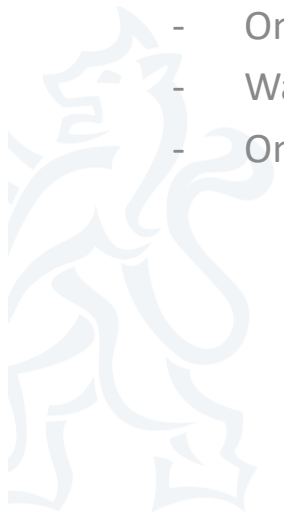
Waterschap NOORDERZIJLVEST



Vergunningen

Welke vergunningen moeten nog worden aangevraagd door de Provincie:

- Omgevingsvergunning gemeente Eemsdelta – bouwen kunstwerk
- Watervergunning waterschap – bouwen kunstwerk primaire kering
- Ontgrondingsvergunning RWS – stroomgeul Waddenzee / Eems



Werkplannen en communicatie

Wat verwachten wij van de aannemer?

Het opstellen van de werkplannen onderdeel van de watervergunning zoals oa.:

- Waterveiligheidsplan
- Bouwfaseringsplan
- Monitoringsplan heiwerken
- Calamiteitenplan
- Sloopplan
- Het doen van de wettelijke verplichte meldingen en aanvragen.

Het communiceren met de opdrachtgever over zaken zoals voortgang werkzaamheden, transporten, en mogelijke overlast voor de omgeving. Het assisteren bij start- en openingshandelingen.

