



# Project Afsluitdijk

Bespreking issue Hydraulische  
Randvoorwaarden en  
vervolgscenario's

Donderdag 1 oktober 2020



# Outline presentatie

- Aanleiding en achtergrond project Afsluitdijk
- Toelichting issue Hydraulische Randvoorwaarden, consequenties
- Mogelijke vervolgsenario's
- Samenvatting scenario's
- Bespreking vervolg



# Doelstellingen van het project

- Waterveiligheid: voldoen aan normen Waterwet tot ten minste 2050.
  - Waterafvoer: kunnen handhaven waterpeil op IJsselmeer tot 2028 vergroten afvoercapaciteit (Levvel heeft tot 2050 aangeboden)
  - De weg verbeteren
- Buiten scope
- Gegund in 2018 aan Levvel, consortium met o.a. BAM, Van Oord, in DBFM, totale reële contractwaarde [REDACTED]. inclusief 25 jaar onderhoud (p.p. 2020)



## Inschrijving LEVVEL

- Bieding LEVVEL: was reële aanbidding (vergeleken met onze raming en andere aanbiddingen): Oplossing scoorde heel goed
- In onze referentie zat de bouw van 4 grote pompen. Levvel koos voor “spuien als het kan, pompen als het moet” met bouw nieuw spuumiddel en pompen-> lage energiekosten en positief op duurzaamheid (EMVI)
- Eis in contract = waterafvoer tot 2028. Levvel bood aan waterafvoer tot 2050 door combinatie van pompen en nieuwe spuumiddel (NSM).
- Gekozen bouwfasering: eerst nieuwe spuumiddel bouwen om zo al snel voldoende waterafvoer te kunnen realiseren. Daarna is renovatie bestaande spuumiddel mogelijk



# Welke onderdelen in scope van het Project

- De dijk en aanleggen keersluizen = waterveiligheid
- De A7 = de weg verbeteren incl. fietspad
- Schut en Spuicomplex ->
  - realiseren nieuwe pompen tbv waterafvoer
  - realiseren nieuwe spuisluis tbv waterafvoer
  - renoveren bestaande spuimiddelen tbv waterveiligheid en waterafvoer
- Vismigratierivier = in opdracht provincie realiseren opening in dijk



## Hydraulische randvoorwaarden (HR)

- HR = Gegevens over de te verwachten waterstanden, golfhoogte en golfperiodes waartegen de objecten bestand moeten zijn.
- Opgesteld in 2013; veel experts aan de voorkant betrokken: Deltares / HKV / Horvat/ review door prof Vrijling/ Witteveen + Bos.
- Door RWS voorgeschreven in het contract.
- Deze gegevens bleken onvolledig te zijn (begin 2019).
- Bij de spuimiddelen (nieuw en bestaand) ontstaat bij oude HR een te grote belasting door de golfklap [ golf sluit op in koker spuimiddel -> druk kan niet weg -> belasting stalen schuiven -> vermoeidheid ]



## Hydraulische randvoorwaarden (vervolg)

- Bepalen juiste HR, opstellen van uitgangspunten en ontwerpaanpassingen is complex traject. Daar is nu overeenstemming over.
- Dit vormt basis voor planning en bepalen meerkosten.
- Onderdelen die geraakt worden zijn de Nieuwe en Bestaande Spuimiddelen (NSM en BSM), de vismigratierivier en de keersluis.
- Grootste effecten in tijd en geld zitten vanwege aanzienlijk ontwerp-aanpassingen bij nieuwe en bestaande spuimiddelen.
- Kostendriver -> de tijdgebonden kosten, niet de directe kosten.



# Gevolgen planning en kosten

- Inschatting RWS -> bovengrens meerkosten voor de aannemer ca. [redacted]. (gebaseerd op oude planning Levvel bij 2 jaar vertraging). Ook meerkosten voor RWS door het langer in stand moeten houden van de eigen RWS projectorganisatie en herijking risicopost (€ p.m.) Buiten scope
- nieuwe integrale plannin LEVVEL: realisatie medio 2025 Meerkosten vol ens LEVVEL: [redacted]
  - Oordeel RWS: groot deel vertraging heeft oorzaak HR, voor een deel ligt oorzaak bij LEVVEL zelf Buiten scope
- Contractwaarde aanle deel = [redacted]





## Factfinding verschillen in bedragen

- 'Pressure cooker' besprekingen RWS-Levvel om elkaar beter te begrijpen (waardoor financiële verschillen, wat zijn ieders aannames geweest?)
- Daaruit beter beeld over verschillen en houding/inzet Levvel <<mondelijke toelichting tijdens overleg>>
- Voor afronden factfinding is meer tijd nodig. Ondertussen werkt Levvel door aan de Afsluitdijk.
- Gaat hoe dan ook om veel geld. Daarom parallel aan gesprekken Levvel ook andere scenario's verkennen.



## Dilemma

Wel vasthouden aan  
oorspronkelijke  
doelstellingen en klus  
afmaken

of

Niet vasthouden aan  
oorspronkelijke  
doelstellingen en  
inhoudelijke scope  
project aanpassen



## Scenario's

- 0-scenario: project afronden op basis van oorspronkelijke / onvolledige HR
- Scenario 1: project afmaken cf. oorspronkelijke inhoudelijke doelstellingen
- Scenario 2: openbreken DBFM,
  - Lopend werk door Levvel laten afronden als D&C (dijk, pompen, keersluis)
  - Niet lopend werk uit huidig contract halen (25 jaar onderhoud, oude en nieuwe spuimiddelen).



## 0-scenario

Project afronden op basis van oorspronkelijke / onvolledige HR

- heeft naar verwachting nog meer negatieve gevolgen voor tijd en geld (design daarvan is 1,5 jaar geleden stopgezet); zal leiden tot extra claims.
- Risico dat na oplevering objecten direct afgekeurd worden
- Negatief advies TNO: kans op schade aan objecten bij grote storm (door effecten golfklap).
- politiek bestuurlijk risico (bouwen volgens oude norm).



# Scenario 1

- Project afmaken obv oorspronkelijke inhoudelijke doelstellingen
- Oplevering project medio 2025 Buiten scope
- Bovengrens meerkosten ██████████ + p.m. RWS (organisatie)kosten. DBFM wordt gehandhaafd
- Tijdsdruk op lastige delen blijft (bij nieuwe tegenvallers blijft er een risico)
- Raakvlak risico met andere projecten blijft (KWZ, V&R Den Oever)



## Scenario 2:

- DBFM contract openbreken.
- Finance en Maintain uit het contract halen.
- Levvel maakt lopend werk onder D&C af (versterking afsluitdijk, pompen en keersluis, en opening in dijk voor vismigratierivier). NSM en BSM worden later apart onder D&C op de markt gezet.
- Uiteindelijke realisatie doelstellingen pas na 2025
- Beheersing peil IJsselmeer zal vanaf begin met inzet pomp en (huidige) BSM moeten gaan. Onderhoud en functioneren BSM tot moment van renovatie groot aandachtspunt
- Raakvlakken met andere projecten beter beheersbaar



## Advies

- Nader uitwerken scenario's (alle drie)
- Informeren TK voorafgaand aan WGO Water (11 november)