

Aan commissie 11 september 2023

## Adviesnota

|                |   |                    |                            |
|----------------|---|--------------------|----------------------------|
| Datum          | 21 augustus 2023                            | Portefeuillehouder | E. den Hertog              |
| Documentnummer | 1739876 - 1739877                           | Programma          | Landelijk gebied           |
| Projectnummer  | P5090                                       | Afdeling           | Plannen en Projecten (P&P) |
| Bijlage(n)     | -   | Opsteller          |                            |
| Onderwerp      | Aanvraag uitvoeringskrediet gemaal Terwolde |                    |                            |

### Voorstel

Aan de commissie wordt advies gevraagd op onderstaand voorstel aan het ab.

Voorgesteld wordt:

In te stemmen met het beschikbaar stellen van een uitvoeringskrediet van € 13.912.951 (incl. risicoreservering) voor het project "P5090 Gemaal Terwolde" en de extra kosten in de begroting op te nemen.

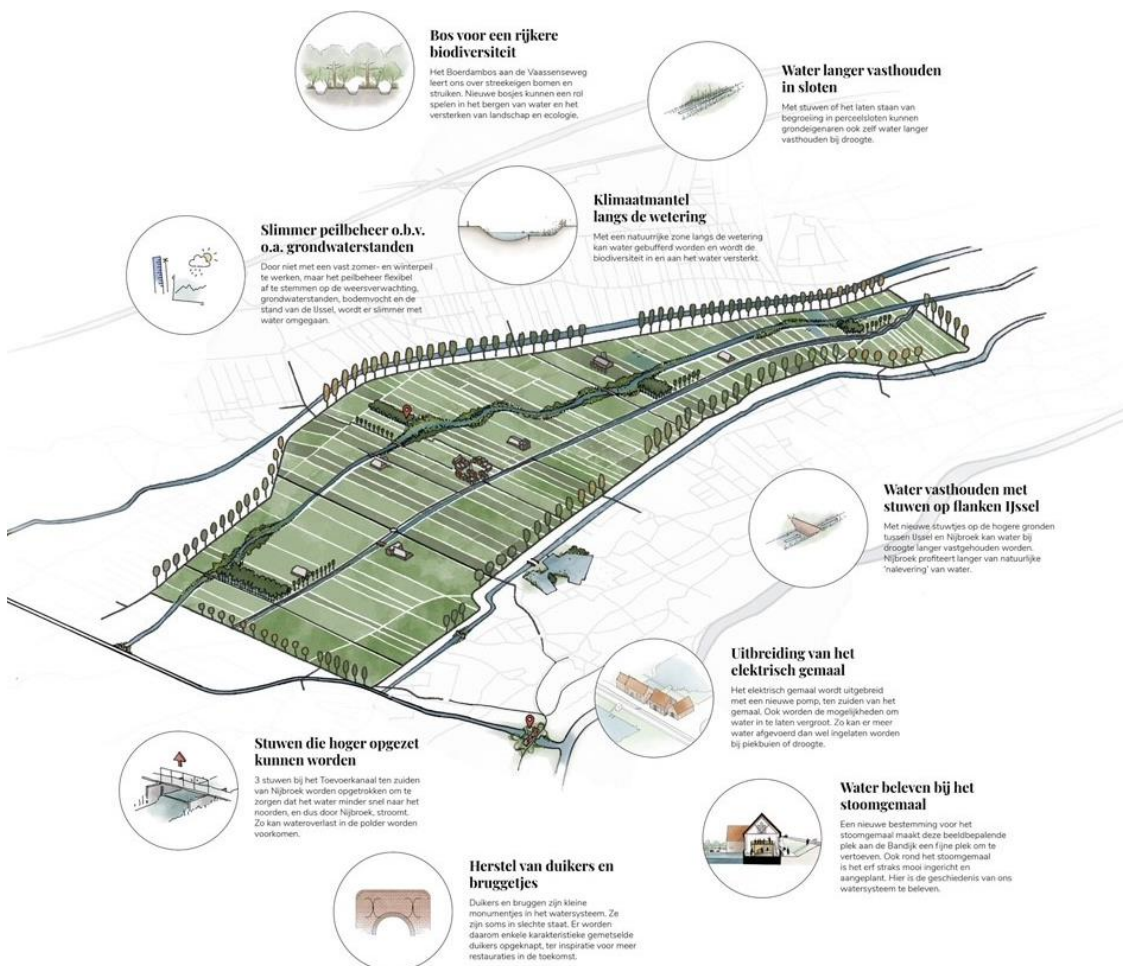
### Inleiding

Het gemaal Terwolde is een schakel tussen de IJssel en polder. Het gemaal is technisch verouderd en voldoet niet meer. De bedrijfszekerheid is onvoldoende, er zijn veel beheerinspanningen nodig om het gemaal draaiende te houden, het gemaal heeft op onderdelen aanpassing aan ARBO-voorzieningen en is niet ontworpen om in te spelen op de weersextremen met toenemende regenval en langere periodes van droogte.

In 2016 is daarom besloten om de renovatie of nieuwbouw van het gemaal te programmeren. In die periode was het gebruikelijk om daarbij primair de NBW-normen als kader te hanteren. In 2020 heeft het waterschap in de vorm van de BOVI2050 de lange termijn visie vastgesteld. Het "waterdenken" is veranderd. Dit nieuwe "waterdenken", wat veel meer omgeving georiënteerd is, is een van de redenen dat herdefinitie van de uitgangspunten voor de renovatie of nieuwbouw van het gemaal op z'n plaats was. Daarnaast speelt de cultuurhistorische waarde van het ensemble van het gemaal en de bijbehorende woning een belangrijke rol in de aanloop van dit project.

Deze inzichten hebben geleid tot een integrale aanpak waarbij de BOP-doelen, plannen en ambities voor de polder Nijbroek gecombineerd zijn met de aanpak van het gemaal. Waterschap, gemeenten en diverse experts op het gebied van water, landschap en natuur

hebben onder de titel "Water in Polder Nijbroek" samen met Nijbroekers en Terwoldenaren gewerkt aan een concrete plannen voor een toekomstbestendig watersysteem.



### Overzicht "Water in Polder Nijbroek"

Op de website [www.waterinpoldernijbroek.nl](http://www.waterinpoldernijbroek.nl) worden de verschillende deelprojecten nader toegelicht. De aanpak van gemaal Terwolde is dus als vliegwiel gebruikt voor het bevorderen van biodiversiteit, waterkwaliteit (KRW), mogelijkheden om water langer vast te houden en versterking van landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Het geheel is meer dan de som der delen.

Het project bestaat uit drie hoofdonderdelen:

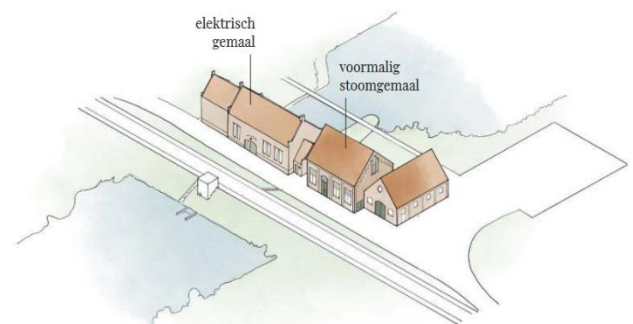
1. Het renoveren en uitbreiden van het elektrische gemaal;
2. Het restaureren van het stoomgemaal en de schuur naar oorspronkelijke situatie met een nieuwe bestemming en informatievoorziening (water beleven bij het stoomgemaal);
3. Diverse opgaven en BOP-doelen op het gebied van klimaatadaptatie in relatie tot erfgoed in polder Nijbroek zoals in het bovenstaande overzicht "Water in Polder Nijbroek" is aangegeven.

Dit uitvoeringskrediet heeft betrekking op het object "gemaal Terwolde" (hoofdonderdelen 1 en 2). Ten behoeve van de aanpassingen in de polder (hoofdonderdeel 3, incl. "Erfgoed Deal Polder Nijbroek") zal in een volgend AB een uitvoeringskrediet aangevraagd worden. Dit omdat de planuitwerking met het gebiedsproces nog niet tot het benodigde detailniveau is uitgewerkt.

### ***Aanpak gemalencomplex met oog voor de omgeving***

Aanvankelijk was het waterschap voornemen om de bestaande gebouwen te slopen en een volledig nieuw gemaal te bouwen. Vanuit functioneel beheer de meest efficiënte aanpak, echter dit is vanuit cultuurhistorisch oogpunt niet acceptabel.

Het gemaal bestaat uit verschillende gebouwen die, zeker in combinatie, een hoge cultuurhistorische waarde hebben. Het elektrische gemaal uit 1951 is nog steeds in functie. Het is een goed bewaard voorbeeld van de Delfste school-bouwstijl. Het stoomgemaal werd in 1918 in gebruik genomen en is een van de weinige resterende 20<sup>e</sup>-eeuwse gemalen uit de eindperiode van bemaling met



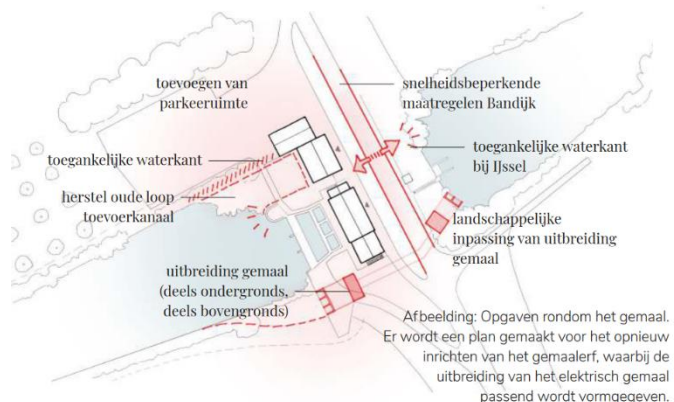
Afbeelding: bestaande situatie van het gemaal

stoomkracht. Het is bijzonder dat beide gebouwen bewaard zijn gebleven en het is een plek waar de recente geschiedenis van ons waterbeheer zichtbaar is geworden.

De variant slopen en nieuwbouw is hierdoor afgefallen. Het waterschap heeft daarop in 2019 samen met ingenieursbureau Sweco en de architecten van BureauSLA onderzocht hoe het bestaande gemaal behouden zou kunnen worden en toch voldaan zou kunnen worden aan de huidige functionele eisen (rekening houdend met toenemende weersextremen) voor een gemaal. Bij de uitwerking van de variant "behouden, revisie en uitbreiden gemaal" is, in lijn met de BOVI2050, tevens expliciet onderzocht of de benodigde pompcapaciteit verminderd kan worden middels maatregelen in het bodem- en watersysteem.

Daartoe is gelijktijdig middels een quick-scan vanuit het Topconsortium voor Kennis en Innovatie (TKI) Klimaatadaptatie in de praktijk (KLIMAP) onderzocht welke ontwikkelpaden mogelijk zijn voor klimaatadaptief watersysteem in dit gebied. Daaruit is geconcludeerd dat maatregelen gericht op het inrichten van een natuurlijk bodem- en watersysteem kansrijk zijn om de gevolgen van klimaatverandering deels op te vangen. Maatregelen als klimaatmantels langs wateringen, vasthouden van water en bos met waterberging zijn ook meegenomen in de totaalaanpak "Water in Polder Nijbroek". Echter voor het waterbeheer van de in de 14<sup>de</sup>-eeuw ontgonnen en aansluitend bebouwde polder van Nijbroek is het kunstmatig beheer middels het gemaal noodzakelijk. Door de maatregelen die in het kader van het project genomen worden in het bodem- en watersysteem is het wel mogelijk om de benodigde capaciteit van het gemaal naar beneden toe bij te stellen. Op deze wijze wordt het kenmerkende en relatief goed bewaard gebleven slagenlandschap van de polder in stand gehouden en versterkt.

In november 2020 heeft het college van D&H besloten om een voorbereidingskrediet te verstrekken voor het renoveren en uitbreiden van het elektrische gemaal en het restaureren van het stoomgemaal en de schuur naar oorspronkelijke situatie met een nieuwe bestemming.



De gewenste capaciteit (rekening houdend met de maatregelen die in het bodem- en watersysteem worden genomen) van het gemaal bedraagt in de nieuwe situatie 1.000 m<sup>3</sup>/min. Dit betekent dat naast de revisie van het bestaande gemaal een aanvullende pompcapaciteit van circa 300 m<sup>3</sup>/min nodig is. In uitgewerkte ontwerp worden twee pompen (inclusief de leidingen) in het huidige gemaal vernieuwd. Daarnaast worden er twee nieuwe pompen in een nieuw te bouwen (grotendeels ondergronds) gemaal bijgeplaatst. Deze uitbreiding wordt met visvriendelijke en energiezuinige pompen gerealiseerd. De uitbreiding wordt als basisbemaling gebruikt en indien als gevolg van neerslag inundatie dreigt op te treden, worden de vernieuwde pompen in het huidige gemaal bijgezet. Doordat de basisbemaling met de volledig nieuwe installatie wordt uitgevoerd wordt het energieverbruik aanmerkelijk teruggebracht. Omdat het water uit de polder het merendeel van de dagen vrij af kan wateren naar de IJssel wordt tevens een inlaat/spui koker met afsluiter en een stuw door de dijk aangelegd. De afsluiter is zodanig geconstrueerd dat deze ook voldoet aan de waterkerende eisen t.a.v. hoog buitenwater vanuit de IJssel.

De nieuw inhaalpomp met inlaat wordt zo geconstrueerd dat het ook mogelijk is om bij lagere IJsselstanden en langdurige droogte water in te kunnen laten. Noodvoorzieningen om water in te laten bij lage IJsselstanden zoals in 2018 en 2021 zijn dan niet meer noodzakelijk. De in het gemaal aanwezige museale pomp kan behouden blijven. Deze is niet meer geschikt om water te verpompen, maar heeft wel een historische waarde.

Gemeente en waterschap hebben 15 september 2020 een aanvraag "Nieuw drassig land, projectplan voor klimaatadaptatie in en rondom de middeleeuwse polder Nijbroek" ingediend voor een bijdrage vanuit de Erfgoed Deal. Het college van D&H heeft in november 2020 ingestemd met de uitwerking van de Erfgoed Deal. De Erfgoed Deal is begin 2021 toegekend. De deal heeft als doel om met de kracht van ontwerp historische waarden een plek te geven in de leefomgeving van de toekomst. Door de financiële bijdrage van de Erfgoed Deal is het mogelijk om het stoomgemaal middels restauratie te behouden en de maatregelen in de polder gericht op waterkwaliteit en klimaatadaptatie te realiseren en daarbij de historische waarden te versterken.

In mei 2023 heeft het college van D&H een aanvullend voorbereidingskrediet verstrekt. Alle benodigde gronden voor de bouwwerkzaamheden aan het object zijn inmiddels aangekocht. De geplande start van de uitvoering is o.a. als gevolg van verloop in het team en het wegvallen van de bouwvrijstelling in het kader van stikstof verschoven naar eind 2023.

De voorbereidende werkzaamheden voor de maatregelen uit de Erfgoed Deal worden dit jaar verder worden uitgewerkt. Uitvoering van deze (voor een belangrijk deel gesubsidieerde) maatregelen staat gepland in 2024 en 2025.

### **Beoogd effect**

Het project geeft onder meer invulling aan de BOP-doelen:

- Robuust watersysteem "onderzoek gemaal Terwolde in samenhang met aanvoer van achterliggend watersysteem";
- Verbonden water "beter vasthouden en schoonhouden van water (klimaatmantels) in de IJsselvallei".

Het resultaat is een gemaal dat voor de komende 25 jaar goed peilbeheer kan waarborgen, zowel in natte als in droge (extreme) omstandigheden en dat daarbij recht wordt gedaan aan de cultuurhistorische waarde van het gemaalensemble. Juist de combinatie van de aanpak van het gemaal en het inzetten op vasthouden en bergen van water middels een robuuster en klimaatbestendiger watersysteem in de polder dragen bij aan een leefbare toekomst van het gebied. Zo dragen de oplossingen niet alleen bij aan klimaatadaptatie, maar is ook meerwaarde voor landschap, biodiversiteit, verblijfskwaliteit in en rondom de polder en het gemaal.

### **Argumenten**

#### *1. In kunnen spelen op extremere weersomstandigheden*

De afgelopen jaren zijn, onder meer in de droge zomers, extra tijdelijke voorzieningen geplaatst en kosten gemaakt ten behoeve van het peilbeheer. Met de investering borgt het waterschap decennia een goed peilbeheer in zowel natte als droge (extreme) omstandigheden en hoeven er tijdens deze omstandigheden geen extra voorzieningen geplaatst te worden (en dus geen extra kosten gemaakt te worden). De robuustheid van het watersysteem neemt door maatregelen in de polder toe, waardoor de benodigde pompcapaciteit beperkt kan blijven. Door de investering zal het energieverbruik afnemen.

#### *2. Robuuste voorbereiding en risicoreservering*

In het risicoprofiel is rekening gehouden met de in de afgelopen jaren toegenomen onzekerheden ten aanzien van prijsniveaus en vergunningenprocedures (incl. de mogelijke kostenverhogende voorwaarden voor realisatie). Daarnaast worden bestaande leidingen door de dijk in totaliteit vervangen. Hiervoor dient de dijk open gegraven te worden. Dit geeft risico's op niet begrote kosten door het aantreffen van onvoorziene bodemvreemde stoffen en de uitvoering in relatie tot de waterkerende functie. De actuele risicoanalyse heeft ertoe geleid dat de risicoreservering is toegenomen. Deze risicoreservering van bijna € 1,5 mln. is opgenomen in het uitvoeringskrediet. We zetten natuurlijk in op een

beheerste uitvoering met risicobeheersingsmaatregelen, waarbij zoveel mogelijk wordt voorkomen dat de risicoreservering aangesproken dient te worden.

### 3. *Breed draagvlak*

De uitbreiding en revisie van het gemaal en de maatregelen uit de Erfgoed Deal kunnen op een breed draagvlak rekenen, zowel in de omgeving als bij gemeente Voorst en Provincie Gelderland. Voor meer informatie over de gebiedsgerichte aanpak wordt verwezen naar de website [www.waterinpoldernijbroek.nl](http://www.waterinpoldernijbroek.nl).

## **Kanttekeningen**

Op basis van het definitieve ontwerp en de huidige markt- en omgevingsinzichten is een nieuwe raming opgesteld middels de standaard systematiek kostenraming (SSK). De kostenraming gaat gepaard met een goede risicoanalyse en de vertaling van de risico's naar kosten in de SSK-raming (zie 1.2 bij argumenten). Dit geeft een verschil van ca. € 2,5 mln. ten opzicht van de in de begroting 2023 (met meerjarenperspectief) opgenomen kosten. De kostentoeename wordt voornamelijk veroorzaakt door:

#### 1. *Doorgevoerde optimalisaties (-/- € 1,2 mln.)*

In het ontwerpproces is voortdurend gezocht naar optimalisaties om de bouwkosten terug te kunnen brengen. Daarbij is gekeken naar versobering, functionaliteit en de kosten gedurende de gehele levenscyclus. Dit proces heeft geleid tot een kostenbesparing;

#### 2. *Toename kosten bouwmaterialen en uitvoering (+ 2 mln.)*

De marktsituatie is, mede als gevolg van de verstoring van de leveringsketen na de coronacrisis en de oorlog in Oekraïne, aanzienlijk gewijzigd. Waar aanvankelijk de kosten voor energie en bouwmaterialen aanzienlijk zijn gestegen, zien wij dit nu ook terug in de kosten voor arbeid. Dit heeft geleid tot een stijging van de bouwkosten;

#### 3. *Vervallen bouwvrijstelling in het kader van stikstof (+ 0,7 mln.)*

Het vervallen van de bouwvrijstelling in het kader van stikstof heeft, zeker gezien de ligging van dit bouwwerk t.o.v. stikstofgevoelig N2000-gebied, direct effect op de vergunningenprocedure en de uitvoeringsmethode. In de actuele raming is ervan uitgegaan dat het project middels de methode van emissieloos c.q. emissiearm bouwen wordt gerealiseerd. Dit betekent een aanzienlijke toename van de bouwkosten.

#### 4. *Risicoreservering op basis van geactualiseerd risicoprofiel (+1 mln.)*

## **Financiën**

In de meerjarenraming bij de begroting 2023 is onder het programma Landelijk gebied, voor het project gemaal Terwolde (incl. de Erfgoeddeal Polder Nijbroek) een investeringsbedrag opgenomen van bruto € 14.612.447. De begrote subsidies zijn € 970.746.

Overzicht verstrekte en geraamde nog te verstrekken kredieten:

|   |                     |
|---|---------------------|
| Reeds verstrekt voorbereidingskrediet                         | €1.248.880          |
| Uitvoeringskrediet (incl. risicoreservering) in deze aanvraag | € 13.912.951        |
| <b>Totaal verstrekt na dit voorstel</b>                       | <b>€ 15.161.831</b> |
| Raming nog aan te vragen uitvoeringkrediet Erfgoed Deal       | € 2.024.909         |
| <b>Totale bruto raming (incl. risicoreservering)</b>          | <b>€ 17.186.740</b> |

### Vervolg

Na beschikbaarstelling van het benodigd uitvoeringskrediet zal na overeenstemming over de prijsvorming met de aannemer uit het bouwteam het werk worden gegund en zal de overeenkomst voor uitvoering van de werkzaamheden ondertekend worden. Aansluitend zal de aannemer dit najaar starten met de uitvoering. De komende periode zal ook het Projectplan Waterwet 'Uitbreiding en revisie gemaal Terwolde' worden vastgesteld.

De grondverwerving (aankoop en ruil) t.b.v. klimaatmantels langs de Nijbroekse Wetering in het kader van de Erfgoed Deal worden voortgezet en andere maatregelen zullen verder worden voorbereid. De aanvraag voor het uitvoeringskrediet van dit onderdeel volgt nog. De kosten van dit onderdeel passen, rekening houdend met de reguliere marges, op dit moment nog binnen de afgegeven prognose van eind vorig jaar.

Het totale project wordt opgeleverd voorjaar 2026.

### Bijlagen

-

### Ondertekening

Dijkgraaf en heemraden

### Advies