

INVESTERINGSVOORSTEL VOOR HET ALGEMEEN BESTUUR

Onderwerp:	Vispassage Kandia
Vergadering:	2 juli 2019
Aandachtsveldhouder:	F.S.A. Wissink
Informatie bij:	ir. R.B.M. Immink, manager Waterbeheer (0314) 369 710, r.immink@wrij.nl
Bijlagen:	Ontwerpnootie Vispassage Kandia
Routing:	AB 2 juli 2019
Programma:	Watersysteem
Projectnummer:	810410
Projectnaam:	BK2T Vispassage gemaal Kandia
Beleidsprestatie:	KRW-maatregel Blauwe Knooppunten 2 ^e tranche: Vispasseerbaar maken gemaal Kandia, Pannerdens kanaal - Oude Rijn (1 vispassage)
Bruto krediet:	€ 2.200.000
Inkomsten:	€ 1.100.000
Netto krediet:	€ 1.100.000
Startmaand project:	december 2018
Eindmaand project:	december 2021

Advies commissie Waterveiligheid en Watersysteem:

De commissie heeft het voorstel besproken en stemt hiermee in.

Reactie van het college van dijkgraaf en heemraden:

Het voorstel wordt ongewijzigd aan het algemeen bestuur doorgeleid.

Advies

- 1.1. Kennis te nemen van de resultaten van het onderzoek naar effectiviteit en kosten van de vispassage Kandia
- 1.2. Bevestigen dat de ecologische effectiviteit van de vispassage voldoende effectief is
2. Voor het project 'Blauwe Knooppunten 2e tranche: Vispassage gemaal Kandia' een uitvoeringskrediet beschikbaar te stellen van € 2.200.000,-.

Inleiding

Gemaal Kandia voert water af van de Oude Rijn naar het Pannerdens kanaal, via een spuiwerker onder de dijk door. De Oude Rijn was een hoogdynamische rivierarm die Rijnwater afvoerde; het is nu een stagnant systeem. Aan de buitenzijde van het gemaal, in de uiterwaarden, ligt het afwateringskanaal (uitvliet). Het gehele gebied rondom gemaal Kandia behoort tot het Natura 2000 gebied De Rijntakken, deelgebied Gelderse Poort. Vanaf eind 2018 is onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van een vispassage bij gemaal Kandia, om te voldoen aan de Europese KRW-opgave voor het waterlichaam Oude Rijn. Parallel hieraan zijn met partners en belanghebbenden gesprekken gevoerd over de variantenstudie en over de ecologische effectiviteit van de vispassage. Dit heeft geleid tot een ontwerp en kostenraming van een voorkeursvariant, inclusief aanpassing (ontstening) van de uitvliet.

Eerder genomen besluiten

Het college van dijkgraaf en heemraden heeft in de vergadering van 28 maart 2017 besloten:

1. In te stemmen met het geactualiseerd Waterakkoord Blauw Knooppunt Oude IJssel
2. Heemraad mevrouw van Helvoirt-Looman te machtigen om het waterakkoord te ondertekenen.

Het college van dijkgraaf en heemraden heeft op 9 oktober 2008 besloten:

1. Het definitief Waterakkoord Blauw Knooppunt Rijn en IJssel vast te stellen.
2. Kennis te nemen van de vervolprocedure voor Waterakkoord Blauw Knooppunt Rijn en IJssel.

In 2008 hebben Rijkswaterstaat en Waterschap Rijn en IJssel het 'Waterakkoord Blauw Knooppunt Rijn en IJssel' ondertekend. Dit waterakkoord is in 2014 geactualiseerd en op 19 april 2017 opnieuw bestuurlijk bekrachtigd. In het waterakkoord is o.a. opgenomen dat Rijkswaterstaat Oost-Nederland en Waterschap Rijn en IJssel gezamenlijk werken aan verbetering van de vismigratie, in combinatie met ecologisch herstel van rivier- en beekmondingen. In de eerste tranche (2010-2015) zijn reeds vier blauwe knooppunten vispasseerbaar gemaakt. In het programma voor de tweede tranche (2016-2021) is het vispasseerbaar maken van stuw Doesburg en van gemaal Kandia opgenomen.

Op 8 december 2008 is met het Wasserverband Netterdenscher Kanal, de rechtsvoorloper van Deichverband Bislich-landesgrenze, een investerings- en beheersovereenkomst gesloten over het gemaal Kandia.

Onderbouwing

1.1. Met de aanleg van de vispassage Kandia voldoen we aan onze KRW-opgave en verbetert de biodiversiteit in het stroomgebied van de Oude Rijn / de Rijnstrangen.

De Europese Kader Richtlijn Water (KRW) vraagt van waterbeheerders om in een Stroomgebiedsbeheerplan en de daaraan gerelateerde waterplannen hun doelen en maatregelpakketten te formuleren. Voor het waterlichaam Oude Rijn zijn die doelen, in overleg met onze partners in Rijn Oost, vastgelegd in factsheet NL07_0002. Hierin zijn twee vispasseerbaar te maken stuwen als gebiedsgerichte maatregelen opgenomen: de overlaat Erfkamerlingschap en gemaal Kandia, in samenwerking met Rijkswaterstaat.

In het geactualiseerd Waterakkoord Blauw Knooppunt Rijn en IJssel zijn tien overdrachtspunten van regionaal water naar Rijkswater door waterschap en Rijkswaterstaat aangeduid als 'ecologisch zinvol te verbeteren'. Daarvan heeft de Oude Rijn (Rijnstrangen) KRW-ambitieniveau 'hoog' en een specifiek ecologische doelstelling (SED). Op basis van ecologische- en uitvoeringsprioritering heeft het overgangspunt Pannerdens Kanaal - Oude Rijn (Rijnstrangen) de prioriteit 'midden' gekregen en is het in tranche twee geplaatst.

Het vispasseerbaar maken van Kandia is direct gerelateerd aan het vispasseerbaar maken van het Grenskanaal. Voor het Grenskanaal zijn hierover afspraken vastgelegd met onze Duitse collega's in een bestuurlijke overeenkomst (kern: Deutsche Bahn gaat deze werkzaamheden oppakken als ecologische compensatie voor de doortrekking van de Betuweroute in Duitsland). Het vispasseerbaar maken van de stuwen in het Grenskanaal heeft alleen zin als ook gemaal Kandia vispasseerbaar wordt gemaakt.

1.2. Het ecologisch rendement van de vispassage Kandia wordt op basis van uitvoerige analyse en op grond van ingewonnen extern expertadvies als voldoende beoordeeld.

De effectiviteit van vispassage Kandia wordt bepaald door de hydrologische eigenschappen van het gebied.

Eén van de belangrijkste parameters is de beschikbaarheid van voldoende afvoer uit het Rijnstrangengebied. Bij lage afvoeren gedurende het vismigratieseizoen loopt het rendement van de vispassage terug; op een gegeven moment is er onvoldoende water beschikbaar om een vispassage optimaal te laten functioneren.

Per saldo vergroot een vispassage op deze locatie de passeerbaarheid voor vissen jaarrond van 3% naar 49% van de tijd. In het vismigratieseizoen gaat de passeerbaarheid van 9% naar 62%. Hiermee wordt niet voldaan aan de wens van 90%. Overigens: in de praktijk zal de migratiegraad naar verwachting hoger liggen. Zo is het denkbaar dat vissen in tijden met beperkte afvoer enige stroming voelen en een tijdje in de uitvliet verblijven totdat er wel voldoende afvoer is om te kunnen passeren. Zie onderstaand kader voor toelichting.

Het rendement van de vispassage en de te verwachten investeringskosten zijn met Rijkswaterstaat besproken. Het ecologisch rendement wordt door specialisten van zowel Rijkswaterstaat als het waterschap per saldo als voldoende KRW-effectief bevonden.

Kader: Ingewonnen extern expertadvies

Voor de hydrologische analyses en voorontwerp van de vispassage is gedurende het ontwerpproces een in vismigratie gespecialiseerd adviesbureau ingeschakeld. Dit bureau, CDM Smith / OAK, heeft op basis van de gebiedskenmerken een uitgebreide analyse van de hydraulische randvoorwaarden voor het ontwerp van de vispassage uitgevoerd en zijn rendements-verhogende maatregelen onderzocht:

- *Optimalisatie bekkenopening: de bekkenopeningen zijn kleiner dan gebruikelijk ontworpen om de vispassage zo lang mogelijk in werking te houden. Dit betekent dat grotere vissen meer moeite zullen hebben de vispassage te passeren. Deze maatregel is als effectief beschouwd*
- *Aanpassing peilregime: Onderzocht is of met aanpassing van het (stringente) peilregime, door buffering van water in het Rijnstrangen gebied, de werkingsduur kan worden verlengd. Een peilverhoging van 10 cm leidt tot een marginale verlenging van de openingsduur van 2 etmalen. Aanpassing van het peilregime ligt in het Rijnstrangengebied echter gevoelig. Gezien de beperkte beschikbaarheidsverhoging van deze maatregel en de gevoeligheid van het peilregime is deze maatregel als niet effectief beschouwd.*

Uit deze analyses blijkt een maximaal haalbare openingsduur van 62% in het vismigratieseizoen. Een passagemogelijkheid van 62% van de tijd wil echter niet zeggen dat ook niet meer dan 62% van de vissen van de passage gebruik maakt. Migratie vindt in het voorjaar stootsgewijs plaats, getriggerd door o.a. temperatuur en afvoer. Uit monitoring blijkt dat de meeste vissen in het voorjaar migreren, in korte natte periodes, omdat in natuurlijke omstandigheden de meeste waterlopen en ondieptes dan logischerwijs passeerbaar zijn. Dit zijn ook de periodes dat de vispassage Kandia werkzaam is. De verwachting is dan ook dat in de praktijk meer dan 62% van de vissen de barrière zal kunnen nemen.

Verder is bij collega waterschappen navraag gedaan naar ervaringen met vispassages in soortgelijke omstandigheden, zoals mondingen van stagnante wateren in de grote rivieren. Dergelijke passages zijn nog niet voorhanden. Wel is monitoring uitgevoerd naar temporele vismigratie in een wadi rondom een watermolen in Limburg. Hier bleek dat vissen gebruik maken van de mogelijkheid tot migreren als er water door de wadi stroomt. Deze situatie is enigszins vergelijkbaar met de onze daar in beide situaties geen continue afvoer is. Daarnaast is de uitstroom van de vispassage in veel gevallen de enige aanwezige lokstroom in de uitvliet. In 'normale' beek-/ riviersystemen moet de vispassage 'concurreren' met de afvoer van bijvoorbeeld een stuw of waterkrachtcentrale. Een positief punt bij de Oude Rijn is dat er vaak geen afvoer via gemaal dan wel vrijelozingskoker is, wat de vispassage de enige beschikbare lokstroom maakt. Deze effecten vergroten het rendement van de vispassage maar dit is niet exact cijfermatig te onderbouwen.

1.3 Een buitendijks gelegen vispassage blijkt het meest passend.

Op basis van het varianten- en locatiekeuze onderzoek in het rapport "Ontwerpnotitie Vispassage Kandia, 80971 d.d. 1 november 2018, heeft de locatie buitendijks van het gemaal in de uitvliet de voorkeur. Van deze variant is een voorontwerp gemaakt. Het betreft een "de Witpassage" om de vispassage ook bij beperkte waterafvoeren te laten functioneren. In deze variant is de vispassage in de kade gepositioneerd en een damwand met kantelstuw in de uitvliet. Doorslaggevende voordelen van dit ontwerp zijn met name:

- Er vindt geen structurele ingreep plaats in primaire waterkering en in gemaal Kandia;
- Er hoeft geen dubbele kerende werking te worden gerealiseerd omdat aan de huidige kerende werking van gemaal en dijk niets wijzigt;
- De passage kan op deze locatie eenvoudiger (en voordeliger) gebouwd worden dan een passage in de primaire waterkering (dijk) of binnendijks;
- Deze oplossing omvat een nieuwe stuw, waarmee het peilbesluit eenvoudiger gehandhaafd kan worden, ook in de jaren waarin het peil wordt verlaagd;
- Deze oplossing is goed te beheren en te onderhouden;
- Deze oplossing kan relatief eenvoudig gerealiseerd worden.

1.4 Gelijktijdig met de vispassage wordt de inrichting van de uitvliet gerealiseerd

Rijkswaterstaat heeft de KRW-ambitie om de uitvliet van de Oude Rijn te optimaliseren. Doel is om een aantrekkelijker 'voorportaal' te creëren door gedeeltelijke ontstening van oevers en het aanbrengen van rivierhout. Het vispasseerbaar maken van gemaal Kandia vormt een natuurlijk mee-koppelmoment voor het optimaliseren van de uitvliet.

Kosten

De investeringskosten voor vispassage Kandia zijn op basis van het voorontwerp geraamd op € 2.000.000 (incl. BTW). Hierin is rekening gehouden met de VO-fase waarin het project nu verkeert, met de daarbij gebruikelijke onzekerheidsmarges en met de marktontwikkeling van de afgelopen tijd voor wat betreft de te verwachten bouwkosten.

De projectkosten voor het optimaliseren van de uitvliet zijn geraamd op € 200.000,- (incl. BTW). De totale projectkosten komen daarmee op € 2.200.000 inclusief BTW.

Financiering:

RWS draagt, conform de gemaakte afspraken in het Waterakkoord Blauw Knooppunt Rijn en IJssel, 50% van de kosten voor de vispassage Kandia bij, met een maximum van € 900.000 (incl. BTW). De kosten voor de optimalisatie van de uitvliet, € 200.000,- komen voor 100% voor rekening van RWS. Per saldo is de bijdrage van RWS voor het gehele project 50%.

Uit overleg met de Duitse partners blijkt dat op grond van de overeenkomst met het Wasserverband Natterdenscher Kanal uit 2008 inzake het gemaal Kandia, geen cofinanciering beschikbaar komt. Deze overeenkomst is indertijd namelijk specifiek opgesteld voor renovatie van gemaal Kandia en de overeenkomst heeft de basis gelegd voor kostenverrekening van het beheer en onderhoud van het grenskanaal. De overeenkomst is niet bedoeld geweest voor toekomstige investeringen in Kandia t.a.v. vispasseerbaarheid.

Subsidiemogelijkheden

Op dit moment zijn er geen harde subsidiemogelijkheden beschikbaar voor dit project:

- **Provinciaal:** De provincie beschouwt vispassages met grote rivieren als een rijkstaak.
- **POP:** De 100% POP3 regeling voor Water is in Gelderland op dit moment uitgeput*.
- **Interreg:** Binnen Groenblauwe Rijnalliantie is geprobeerd om voor de vispassage Interreg-budget te krijgen maar dit leverde de volgende bezwaren op:
 - o De verhouding Nederlandse en Duitse investeringen is scheef: het streven is 50%/50%. Zonder Kandia is het nu al circa 70% NL en 30% DLD.

- o Investeringsprojecten liggen lastig binnen Interreg. Binnen Interreg wil men grens-ontkennend samenwerken en vooral veel kennis met elkaar delen.

*: In overleg met de provincie Gelderland wordt de mogelijkheid bekeken om alsnog in juni een aanvraag voor POP-subsidie in te dienen. Hiermee zou € 0,5 – 0,85 mln. subsidie beschikbaar kunnen komen. Een beschikking van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) volgt in december 2019.

De kostenverdeling is vooralsnog, op basis van geen concreet zicht op subsidies, als volgt:

Financier	Bijdrage
Bijdrage RWS (50% vispassage)	€ 900.000,-
Bijdrage RWS (100% optimalisatie inrichting uitvliet)	€ 200.000,-
Waterschap Rijn en IJssel (50% totaal)	€ 1.100.000,-
Totaal	€ 2.200.000,-

Kasritme

Jaar	Uitgaven	Inkomsten
2018 €	100.000,- €	-
2019 €	250.000,- €	125.000,-
2020 €	1.400.000,- €	700.000,-
2021 €	450.000,- €	275.000,-
Totaal €	2.200.000,- €	1.100.000,-

Meerjarenprogrammering

Deze investering is opgenomen in de meerjarenprogrammering van het programma Watersysteem.

Taak

Watersysteembeheer

Gevolgen exploitatie

De onderhoudsconsequenties van de projecten na uitvoering worden bijgehouden en jaarlijks bij de behandeling van de perspectievennota aan het bestuur voorgelegd.

Kanttekeningen

Niet uitvoeren van vispassage Kandia betekent dat we niet voldoen aan de afspraken die we hierover met RWS en met onze Duitse collega's gemaakt hebben. Ook voldoet het blauwe knooppunt gemaal Kandia dan niet aan de KRW-afspraken met onze partners in Rijn Oost.

Juridische consequentie

Niet van toepassing.

Communicatie

Het bijzondere karakter van de vispassage, met name de beperkte werkingsduur ervan, vraagt een heldere communicatieboodschap. De kern hiervan is dat de vispassage waardevol is, bijdraagt aan een goede en gezonde populatie van (vis-)soorten in het stroomgebied en een belangrijke bijdrage levert aan visetende soorten. Met deze KRW-maatregel, aangevuld met een laatste vispassage bij het Erfkamerlingschap, is het gehele stroomgebied Oude Rijn (Rijnstrangen) "KRW-proof".