

Veilige vismigratie langs het Abraham Kroes Gemaal

Stephan Lugthart

Onderzoeksvraag

Hoe kunnen vissen op een veilige manier het Abraham Kroes Gemaal passeren?

Gebiedsbeschrijving

Het Abraham Kroes Gemaal, zie figuur 1, ligt aan de rand van de Zuidplaspolder, langs de Hollandsche IJssel in de provincie Zuid-Holland. Het complex is een van de 2 (elektrische) gemalen dat zorgt voor de bemaling van de sinds 1840 drooggelegde Zuidplaspolder. In het complex vindt zowel polder- als boezembemaling plaats: water wordt respectievelijk vanuit de polder en vanuit de Ringvaart (de boezem) rechtstreeks naar de Hollandsche IJssel gepompt^[1].



Figuur 1: Het Abraham Kroes Gemaal met de Ringvaart op de voorgrond^[2].

Resultaten

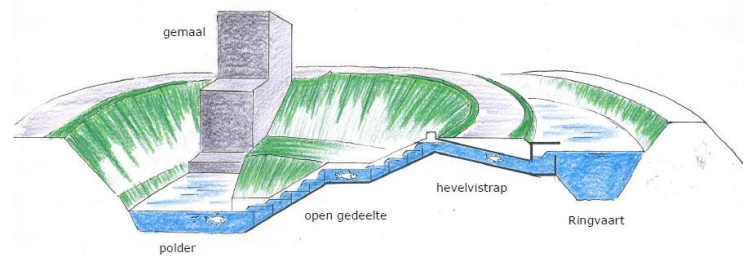
Sommige vissoorten kennen een migratiepatroon waarbij in het voorjaar vanuit het buitenwater, de Hollandsche IJssel, naar de sloten en tochten van de Zuidplaspolder wordt getrokken ten behoeve van de voortplanting. In het najaar volgt een omgekeerde trek naar het buitenwater.

Door de aanwezigheid van versperringen in de vorm van waterbouwkundige kunstwerken, waren de vissoorten tot 2011 genoodzaakt te migreren via de waterstroom door het Abraham Kroes Gemaal.



Figuur 2: Ruimtelijk overzicht van het Abraham Kroes Gemaal met ingetekende vispassage (rode pijl) en de Snelle Sluis (rode punt)^[3].

De pompen en leidingen binnen dit complex veroorzaakten echter beschadigingen aan de vissen, waardoor een reductie in de visstand optrad.



Figuur 3: Schematische tekening van de vispassage, zoals aangelegd ten westen van het Abraham Kroes Gemaal^[4].

Met de aanleg van een vispassage ten westen van het gemaal, zoals afgebeeld in figuur 2, is getracht een veilige migratieroute te creëren tussen de Ringvaart en de Zuidplaspolder. De 70 meter lange vispassage bestaat uit een gesloten hevelvistrap en een open gedeelte met rustplaatsen, zie figuur 3. De hevelvistrap is een gesloten buis, bestaande uit een reeks aaneensluitende bakken, die een onderling relatief klein waterpeilverschil vertonen. Het water binnen de hevelvistrap wordt met een lage stroomsnelheid door een vacuümpomp in de richting van de Zuidplaspolder aangezogen. Hierdoor is migratie in beide richtingen mogelijk.

De trek tussen de Ringvaart en het buitenwater wordt bewerkstelligd door een aangepast inlaatbeheer van de reeds bestaande Snelle Sluis, dat de verbinding tussen deze twee wateren vormt. In de vismigratieperiodes worden de schuiven elke nacht 3 keer extra geopend^[4].

Conclusie

Veilige vismigratie tussen de Hollandsche IJssel en de Zuidplaspolder is sinds 2011 mogelijk door menselijk ingrijpen. Door de aanleg van een vispassage ten westen van het Abraham Kroes Gemaal en aangepast (verveelvoudigd) sluisbeheer, kunnen vissen op een veilige manier naar hun voortplantingsbiotoop migreren.

Referenties

- ^[1] Gemeente Zuidplas, Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, 2013, Waterplan gemeente Zuidplas inventarisatie- en visierapport, Breda, Witteveen+Bos.
- ^[2] Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, 24 jan. 2016, <https://www.schielandendekrimpenerwaard.nl>
- ^[3] Google Maps, 24 jan. 2016, www.google.com/maps
- ^[4] Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. 24 jan. 2016, Factsheet hevelvistrap Abraham Kroes_versie 8d