

Projectplan Waterwet

*Vervanging vispassage;
nabij stuw 104B (stuw Berghem)*



Inhoud

Leeswijzer	3
DEEL I: VERVANGING VISPASSAGE	4
1 Aanleiding en doel	4
2 Locatie	4
3 Beschrijving van de waterstaatswerken	5
4 Beschikbaarheid gronden	5
5 Effecten van het plan	6
6 Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd	6
7 Beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen	7
8 Legger, beheer en onderhoud	7
9 Afstemming	7
DEEL II: VERANTWOORDING	8
1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving	8
2 Verantwoording op basis van beleid	8
3 Verantwoording van de keuzen in een project	9
4 Benodigde vergunningen en meldingen	9
DEEL III: RECHTSBESCHERMING	10
Projectplan	10
Bezwaar	10
Voorlopige voorziening	10
Bijlage: Stappenplan Handreiking	11

Leeswijzer

Het projectplan bestaat uit vier delen.

- In deel I wordt beschreven wat het waterschap gaat doen en hoe het werk wordt uitgevoerd.
- Deel II geeft een toelichting op waarom dit werk wordt uitgevoerd. Dit deel is, met andere woorden, de onderbouwing van het plan.
- Deel III geeft informatie over de rechtsbescherming en de procedures.

DEEL I: VERVANGING VISPASSAGE

1 Aanleiding en doel

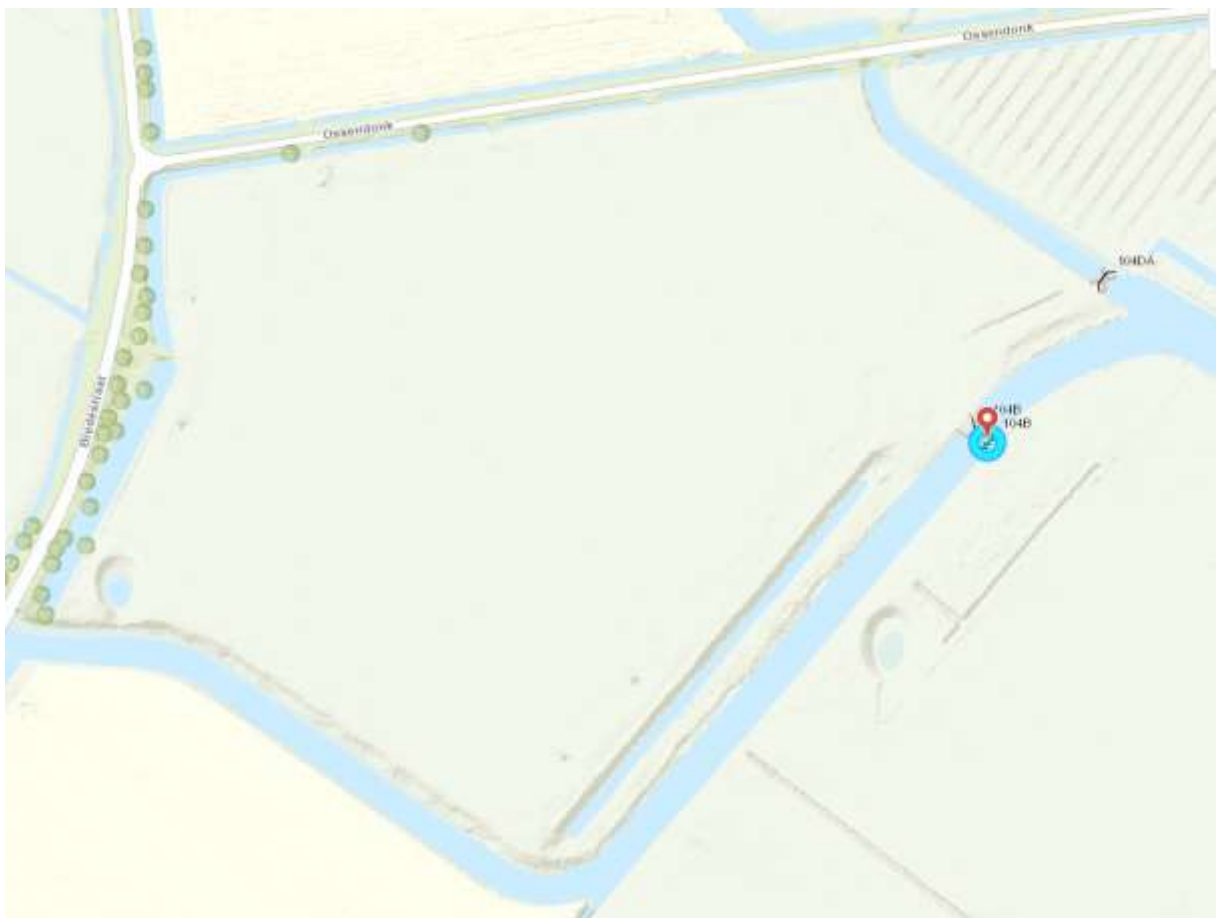
Op grond van artikel 5.4 Waterwet is het verplicht om een projectplan vast te stellen voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk. Dit projectplan beschrijft de vervanging van een hevelvistrap door een ander type vispassage.

De Hertogswetering is nabij Berghem gestuwd door stuw 104B. Deze stuw is in het voorjaar van 2006 grondig gerenoveerd en daarbij voorzien van een hevelvistrap. De hevelvistrap heeft tot doel om de stuw tweezijdig passeerbaar te maken zodat vrije vismigratie mogelijk wordt. In mei 2006 is de hevelvistrap op de stuw in de Hertogswetering geplaatst.

De laatste jaren functioneert de hevelvistrap niet meer optimaal. Diverse herstelwerkzaamheden en inspecties zijn nodig gebleken om de hevelvistrap in werkende conditie te houden of te krijgen. Door het vervangen van de hevelvistrap door een nieuwe vispassage wordt de Hertogswetering beter optrekbaar voor vissen.

2 Locatie

De te vervangen vispassage is gelegen langs stuw 104B (stuw Berghem). Deze is aanwezig in de Hertogswetering ten oosten van Bredestraat te Berghem en ten zuiden van Ossendonk te Berghem.



Figuur 1: Locatie (rode speld)

3 Beschrijving van de waterstaatswerken

De hevelvistrap wordt vervangen door een vislift XL. De bestaande hevelvistrap wordt daarbij in zijn geheel verwijderd.

De vorm van de vislift zorgt voor het natuurlijk meanderen van het water in de vispassage. De energiedemping in de bekkens vindt plaats buiten de zwemlijnen van de vissen. De energiedemping in de kamers blijft onder de maximaal voorgeschreven 100 W/m³. Tevens is de vislift voorzien van een ronde rustkamer waar de vissen kunnen uitrusten.

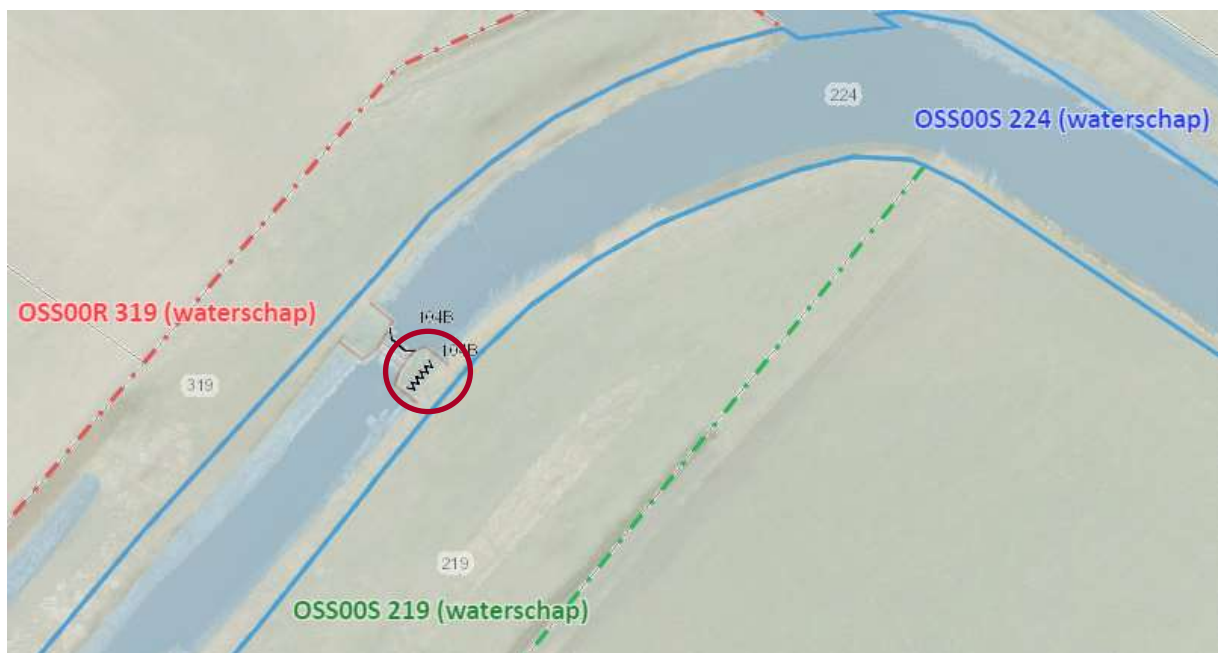
De vislift creëert aan de inzwemopening een lokstroom, zodat de vissen de passage makkelijk kunnen vinden. De regelbare stroomsnelheid van het water zorgt dat de vispassage, voor iedere vissoort, een optimale migratieomgeving kan bieden.

De vislift wordt geautomatiseerd en voorzien van een online verbinding met het Vislift Portal. Via het Vislift Portal kan de visdeur van de vislift op afstand bediend worden en is de waterbesparende functie beschikbaar. Daarnaast zijn er mogelijkheden om inzicht te bieden in de vismigratie (vissoorten, aantallen) en waterkwaliteitsgegevens (zuurstof, pH, debiet, stroomsnelheid).

Dit type vispassage is benedenstrooms ook toegepast bij stuw 104OYE. Door te kiezen voor een gelijk model, zijn de gegevens makkelijker te analyseren.

4 Beschikbaarheid gronden

De werkzaamheden vinden plaats op grond in eigendom van het waterschap.



Figuur 2: Percelen waterschap (locatie huidige vispassage rode cirkel)

5 Effecten van het plan

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is opgenomen in Nederlandse wet- en regelgeving De Hertogswetering is een zogenaamde KRW waterlichaam. Voor elk KRW-waterlichaam is een factsheet opgesteld dat een overzicht geeft van doelen en maatregelen voor dat waterlichaam.

De Hertogswetering heeft M3 als KRW doeltipe. Om invulling te geven aan de doelen uit de KRW is in 2006 een vispassage geplaatst om stuw 104B vispasseerbaar te maken.

In 2021 zijn de vismigratie opgaven nader bekeken. Daarbij is een afwegingskader opgesteld: Rapportage resultaten afwegingskader Vismigratie (P. Riemersma en J. Arntz, 2021). De Hertogswetering dient, vanuit de aangewezen prioritaire gebieden gezien, optrekbaar te zijn. In het verleden is de Hertogswetering nabij Gemaal Gewande optrekbaar gemaakt middels een aalgoot. De geactualiseerde opgave betreft het vispasseerbaar maken van dit knelpunt voor een breder soortenspectrum (separaat project).

Stuw 104B, waar dit projectplan betrekking op heeft, is bovenstrooms gemaal Gewande gelegen.



Figuur 3: Hertogswetering (blauwe stippellijn) en aanwezige vispassages

6 Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd

Na vaststelling van het projectplan Waterwet wordt de vispassage aangelegd. De Vislift XL is een gestandaardiseerd ontwerp met vaste maatvoering en wordt volledig in de werkplaats geproduceerd, waardoor de plaatsing op locatie in principe een kwestie is van 'Plug & Play'. Indien nodig zal bronnering worden toegepast gedurende de uitvoering, waarbij het bronneringswater zal worden geloosd op de Hertogswetering.

Stapsgewijs vinden de volgende werkzaamheden plaats:

- Aanbrengen (en na het werk verwijderen) van rijplaten voor bereikbaarheid en beschermen bodem werklocatie.
- Demontage aanwezige vispassage en afvoer
- Elektrische aansluiting maken.
- Aanbrengen Smart Vislift vispassage (incl. visveilige visdeur spindelschuif zonder automatisering).
- Aanbrengen Smart Vislift vis- & waterkwaliteitmonitoring. Voorzien van automatische countercleaner.

Wanneer dit in werk nodig blijkt, worden de volgende aanvullende maatregelen in het werk uitgevoerd: aanbrengen klei- of kwelscherm rondom uitzwembuis / bestorting / instroomvoorziening beton (incl. spindelafsluiter) / beschoeiing of taludbescherming / taludtrap naar vispassage.

7 Beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen

Beperken nadelige gevolgen van het plan en van de uitvoering

Ter beperking van de nadelige gevolgen van het plan tijdens de uitvoering zijn de volgende maatregelen voorzien:

- Er wordt gewerkt volgens de gedragscode Flora en faunawet.
- Indien aan de orde zal er een werkplan, veiligheid & gezondheidsplan en/of een uitvoeringsplan worden opgesteld ten behoeve van de uitvoering van het werk met in achtneming van de veiligheid voor de omgeving. Dit betreft met name tijdens transport en levering van de vispassage en hijswerkzaamheden op de projectlocatie.

Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die aan de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar de website www.aanenmaas.nl.

8 Legger, beheer en onderhoud

Legger

De vislift wordt op dezelfde locatie als de huidige hevelvistrap aangelegd. Na uitvoering worden de vispassage opnieuw ingemeten. De leggerkaarten worden aangepast. Via www.aanenmaas.nl/legger worden de wijzigingen gepubliceerd.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van de Vislift XL bestaat hoofdzakelijk uit periodieke controle en het ongedaan maken van verstoppingen. Wat betreft dit laatste signaleert de vispassage zelf indien sprake is van een verstopping (verschil tussen waterstroom de vispassage in en waterstroom de vispassage uit). Eerst zal de Smart Vislift zichzelf een reinigs-/spoelbeurt geven. Als dat niet werkt volgt een automatische melding volgt aan de beheerder. Hiervoor wordt de vispassage aangesloten op het TMX systeem van het waterschap.

De vispassage zal aan de bovenkant worden voorzien van een eenvoudig te openen toegangsluik met slot, zodat het binnenste bereikbaar is voor het verwijderen van vuil. Aan de instroomzijde zal een afsluitconstructie worden aangebracht, zodat de vispassage in droge perioden en ten behoeve van onderhoud afgesloten kan worden. Ook dit doet de vispassage automatisch, op basis van continue metingen van de beschikbare afvoer. Ofwel: de vispassage sluit zichzelf als er te weinig water is en opent weer zodra er weer voldoende afvoer is.

9 Afstemming

Om toegang te krijgen tot de locatie van de vispassage dient over grond dat niet in eigendom van het waterschap gereden te worden. De betreffende eigenaar/eigenaren worden geïnformeerd over dit plan en waar nodig worden afspraken gemaakt in verband met de uitvoering.

DEEL II: VERANTWOORDING

1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

Waterwet

Als een waterschap een waterstaatswerk wil aanleggen of wijzigen, dient op grond artikel 5.4 Waterwet een projectplan te worden vastgesteld, met daarin een beschrijving van het werk en de wijze waarop dat zal worden uitgevoerd én een beschrijving van de voorzieningen om nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk ongedaan te maken of te beperken. Het werk dient bij te dragen aan de doelstellingen van de Waterwet waaronder

- voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (artikel 2.1).

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn die voorschrijft dat de ecologische toestand van de Europese wateren aan bepaalde eisen moet voldoen. In de richtlijn is een indeling gemaakt in stroomgebieden. Het gebied van waterschap Aa en Maas valt onder het stroomgebied Maas. Waterbeheerders en overheden zijn zelf verantwoordelijk voor het doorvertalen van de KRW doelstelling in het eigen beleid en in concrete maatregelen om de toestand van het watersysteem op orde te krijgen. Onderhavig projectplan draagt bij aan de ontsnippering van leefgebieden van vissen en daarmee aan een natuurlijker en gezonder visstand in de Leijgraaf en daaraan verbonden waterlopen. Hiermee levert het plan een bijdrage aan de doelstellingen van de KRW.

2 Verantwoording op basis van beleid

Toets beleid waterschap

Waterbeheerplan 2022 – 2027

Het onderhoud van waterlopen is gericht op het instandhouden rekening houdend met een klimaatbestendig en gezond watersysteem en een positieve bijdrage aan de biodiversiteit. Het opheffen van barrières voor vismigratie is opgenomen in het waterbeheerplan.

Toets overig beleid

Keur waterschap Aa en Maas

De Beleidsregels Keur geven verschillende toetsingscriteria aan activiteiten in en nabij waterlopen. De aanleg van een vispassage kan invloed hebben op peilafwijkingen. De beleidsregel peilafwijkingen is van toepassing op het aanleggen van voorzieningen of activiteiten die peilafwijkingen tot gevolg hebben in alle a-wateren en het verwijderen van peilregulerende werken in b-wateren en c-wateren in beschermde gebieden keur.

De locatie van de huidige hevelvistrap is gelegen:

- in de beschermingszone van een zogenaamde A waterloop (Hertogswetering);
- in het profiel van vrije ruimte.

Het profiel van vrije ruimte (vastgelegd in de legger) is de ruimte die naar het oordeel van het waterschap nodig is voor toekomstige verbeteringen, zoals de aanleg van bijvoorbeeld ecologische verbindingzones. Ter plaatse zijn de gebieden al natuurlijk ingericht. Daarnaast belemmert de vervanging van de heveltrap door een Vislift XL het onderhoud niet. Er wordt voldaan aan de toetsingscriteria van de Beleidsregels Keur.

3 Verantwoording van de keuzen in een project

Handreiking vispassages in Noord-Brabant

De Handreiking vispassages in Noord-Brabant is gebaseerd op jarenlange praktijkervaring van de drie Brabantse waterschappen. Bij de samenstelling van de handreiking is gestreefd naar gedragen en goed onderbouwde adviezen, die eenduidig en praktisch toepasbaar zijn. Tegelijkertijd hebben we met deze handreiking recht willen doen aan de diversiteit in de Brabantse keuzes en ontwerpen. De handreiking beschrijft in hoofdstuk 7 “Van knelpunt naar oplossing” een stappenplan.

Constructief en qua ruimtebeslag heeft een Vislift de voorkeur. Onlangs (2021) is een Vislift XL geplaatst om stuw 104OYE vispasseerbaar te maken. Deze stuw is benedenstrooms stuw 104B gelegen.

Gezien het grote peilverschil dat overbrugd moet worden en de aanvullende kosten die voor het ontwerpen van een De Wit vislift noodzakelijk zijn ten opzichte van het plaatsen van een onlangs gerealiseerde vislift XL in dezelfde waterloop (Hertogswetering) wordt gekozen voor een Vislift XL.

In bijlage 1 “Stappenplan Handreiking” is het stappenplan opgenomen voor de vervanging van de hevelvistrap bij stuw 104B.

4 Benodigde vergunningen en meldingen

Het betreft wijzigingen aan het watersysteem die via dit projectplan gereguleerd worden.

Mogelijke noodzakelijke omgevingsvergunning(en) worden separaat aangevraagd bij gemeente Oss.

DEEL III: RECHTSBESCHERMING

Projectplan

Dit projectplan ligt gedurende 6 weken ter inzage vanaf de dag na bekendmaking.

Bezwaar

Wanneer u het niet eens bent met dit besluit kunt u een bezwaarschrift indienen. Dat kan gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het projectplan bekend is gemaakt. Het bezwaarschrift kunt u zowel schriftelijk als digitaal indienen.

- Digitaal: Op de website van waterschap Aa en Maas treft u het formulier Bezwaar tegen beslissing bestuursorgaan. Het bezwaar kan niet-ontvankelijk worden verklaard, indien een online bezwaarschrift niet door middel van dit formulier wordt ingediend.
- Maakt u liever schriftelijk bezwaar? Richt het bezwaarschrift dan aan het dagelijks bestuur van waterschap Aa en Maas, Postbus 5049, 5201 GA 's-Hertogenbosch.

Voeg bij uw bezwaarschrift tevens een kopie van het besluit, zodat wij u sneller van dienst kunnen zijn. Uw bezwaarschrift moet tenminste bevatten uw naam en adres, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht, de gronden van het bezwaar, uw handtekening en het zaaknummer.

Voorlopige voorziening

Het is mogelijk om gelijktijdig met of na het indienen van een bezwaarschrift een voorlopige voorziening te vragen. Een voorlopige voorziening is het nemen van een tijdelijke maatregel, bijvoorbeeld het schorsen van het besluit gedurende de tijd die nodig is om het bezwaar te behandelen. Voorwaarde om een voorlopige voorziening te krijgen is dat er sprake moet zijn van een spoedeisend belang. U kunt een verzoek om een voorlopige voorziening indienen bij Rechtbank 's-Hertogenbosch, sector Bestuursrecht, de Voorzieningenrechter, postbus 90125, 5200 MA 's-Hertogenbosch.

Het is ook mogelijk digitaal een verzoekschrift in te dienen bij de genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Bijlage: Stappenplan Handreiking

Stap 1: Visievorming

In 2006 is in de Hertogswetering een hevelvispassage aangelegd om stuw 104B vispasseerbaar te maken. Destijds een innovatief systeem voor vismigratie. Na aanleg is de passage een aantal malen gemonitord op werking (in 2007 “Evaluatie van de FishFlow hevelvistrap in de Hertogswetering te Berghem” en 2010 “Vismigratie onderzoek Hertogswetering”).



Sinds de aanleg zijn meerdere herstelwerkzaamheden verricht om de werking in stand te houden. Veelal om het vacuümsysteem in werking te krijgen. In 2022 wil district Hertogswetering de passage vervangen door een ander -onderhoudsarmere- type vispassage.

Stap 2: Oriëntatie

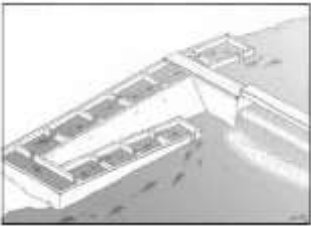
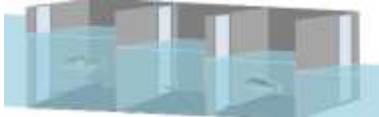
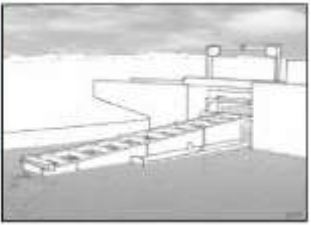
Voorafgaand aan de vervanging is een idee voor een bekkenpassage -om de recreatie te versterken- in overleg met gemeente Oss verkend. Gemeente Oss heeft nabij een perceel in eigendom (geel gearceerd). Daarnaast loopt er een lange afstandsfietsroute (oranje stippellijn) langs de locatie.



Figuur 4: Vispassage langs stuw 104B (geel eigendom gemeente, blauw eigendom waterschap)

Er blijkt in de migratieperiode te weinig water beschikbaar te zijn om een goed functionerende bekkenpassage in te richten (< 250 l/s). Gezien het hydrologisch advies en het huidige type vispassage zal een technische vispassage het doel beter dienen.

Tabel 1: Soorten technische vispassages

Technische vispassage	Ontwerp-debiet	Kenmerken
Vertical slot vispassage 	> 150 l/s	- Peilregulatie blijft mogelijk; weinig gevoelig voor peilverschillen - Geschikt voor wateren met een redelijke tot grote afvoer - Weinig ruimte nodig <i>Direct tegen de stuw aan komt een lange rij bakken. Tussen de bakken staan slots die van bovenaf tot aan de bodem lopen.</i>
De Wit-vispassage 	> 42 l/s	- Peilregulatie blijft mogelijk; ongevoelig voor peilverschillen - Geschikt voor wateren met geringe afvoer - Weinig ruimte nodig <i>Een variant op de vertical slot vispassage is een De Wit vispassage. Hierbij lopen de openingen tussen de bakken vanaf de bodem slechts zo'n 30 cm omhoog.</i>
Meyberg-vispassage 	> 30 l/s	- Peilregulatie blijft mogelijk; ongevoelig voor peilverschillen - Ook geschikt als tijdelijke vispassage - Alleen voor stuwen met beperkt verval en bij geringe afvoer - Geen ruimte nodig <i>Een drijvende lange bak, die bestaat uit meerdere bakjes van soms slechts een halve meter breed, wordt aan de stuwklep vastgemaakt.</i>
Hevelvispassage 	> 10 l/s	- Peilregulatie blijft mogelijk; ongevoelig voor peilverschillen - Geschikt voor wateren met zeer geringe afvoer - Energievoorziening noodzakelijk - Geen tot weinig ruimte nodig
Vislift 	?	- Peilregulatie blijft mogelijk; ongevoelig voor peilverschillen - Geschikt voor wateren met zeer geringe afvoer - Energievoorziening noodzakelijk - Weinig ruimte nodig - Optimale stroomsnelheid voor migratie - Registreert vissoort, waterkwaliteits- en -kwantiteitsparameters.

Onder het kopje Gegevens Hydronet zijn enkele gegevens opgenomen over het debiet en peilverschil. De jaren 2020 en 2021 zijn bekeken in de periode van 1 maart tot en met 31 mei van dat jaar. Doel is om het verschil in waterhoogte te bepalen en het debiet.

Tabel 2: Gemiddeld debiet over 104B [l/s]

	2020	2021
Maart	1078	169
April	199	45
Mei	297	155

Randvoorwaarden/eisen

- Wat afvalt qua keuzen zijn de vishevel (vanwege ervaring en onderhoudskosten) en de Meyberg-vispassage (vanwege belang stuwconstructie). Keuze dient gemaakt te worden tussen de Vislift of De Wit vispassage.
- Als vuistregel geldt dat een vispassage minimaal 90% van het voorjaar moet functioneren. Aangezien de migratieperiode tussen vissoorten verschilt, is de gekozen voorjaarsperiode afhankelijk van de doelsoorten die in de waterloop voorkomen. Een veel gehanteerde periode voor de paaimigratie in Nederlandse beken is 1 maart tot en met 31 mei.
- Het te overbruggen peilverschil is zo'n 1,5 meter (zie gegevens Hydronet voor gegevens; het zomerpeil benedenstrooms 104B = 4,2 mNAP, bovenstrooms 104B = 5,7 mNAP).
- De vispassage dient uitgerust te zijn met een visregistratiesysteem voor monitoring.

Stap 3: Keuze van type vispassage

De Handreiking vispassages stelt voor een De Wit-vispassage per kamer een maximaal peilverschil 5 cm voor. Dat betekent dat voor het passeren van stuw 104B er 30 kamers noodzakelijk zijn. Daarnaast stelt de handreiking: *“Als de vispassage meer dan tien kamers lang is, moet er een grotere kamer ontworpen worden waar vissen kunnen rusten. In deze zogenaamde rustkamer is minder turbulentie en liggen één of meer grotere ruststenen. Lange vispassages moeten ongeveer één rustkamer per zeven gewone kamers hebben.”* In het geval voor stuw 104B lijkt dat er dan 3 rustkamers ontworpen moeten worden.

Constructief en qua ruimtebeslag heeft een Vislift de voorkeur. Onlangs (2021) is een Vislift XL geplaatst om stuw 104OYE vispasseerbaar te maken. Deze stuw is benedenstrooms stuw 104B gelegen.

Gezien het grote peilverschil dat overbrugd moet worden en de aanvullende kosten die voor het ontwerpen van een De Wit vislift noodzakelijk zijn ten opzichte van het plaatsen van een onlangs gerealiseerde vislift XL in dezelfde waterloop (Hertogswetering) wordt gekozen voor een Vislift XL.

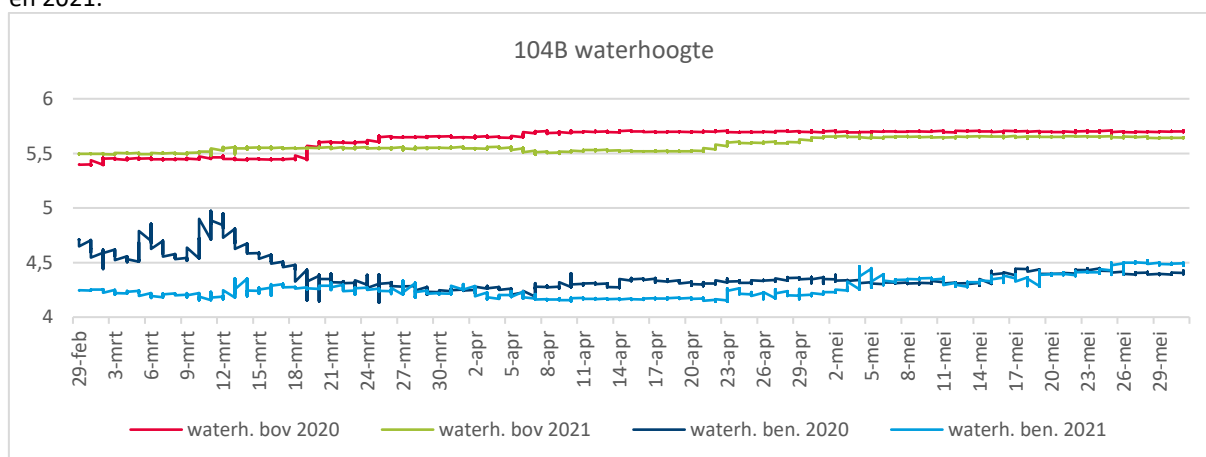
Stap 4: Ontwerp / Stap 5: Bestek / Stap 6: Aanleg / Stap 7: Beheer, onderhoud en monitoring

Uit te voeren overeenkomstig de onlangs geplaatste Vislift XL nabij stuw Oijense Hut.

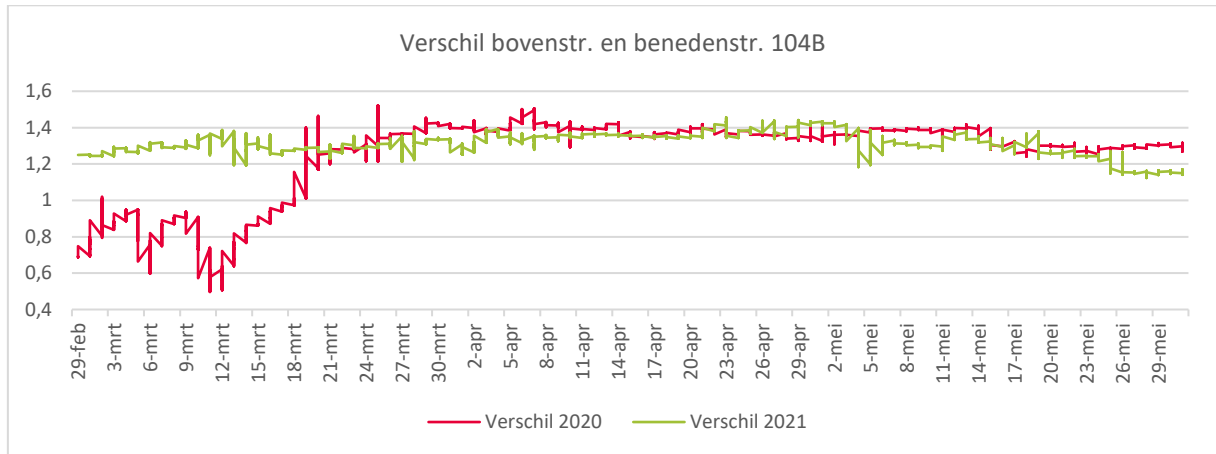
Mogelijke aanpassingen voor elektra daargelaten.

Gegevens Hydronet

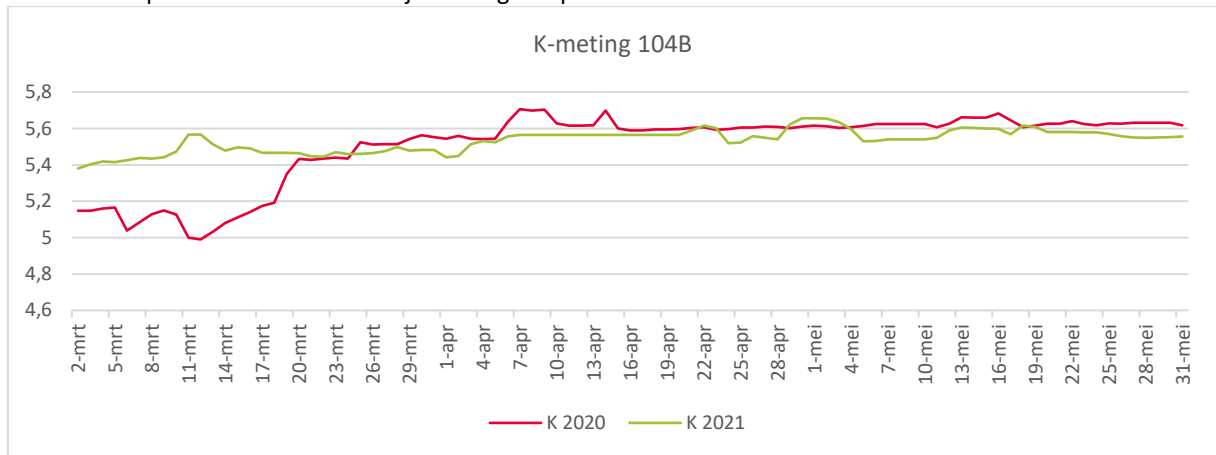
Bovenstroomse en benedenstroomse waarden bij stuw 104B (in mNAP) in migratieperiode van de jaren 2020 en 2021.



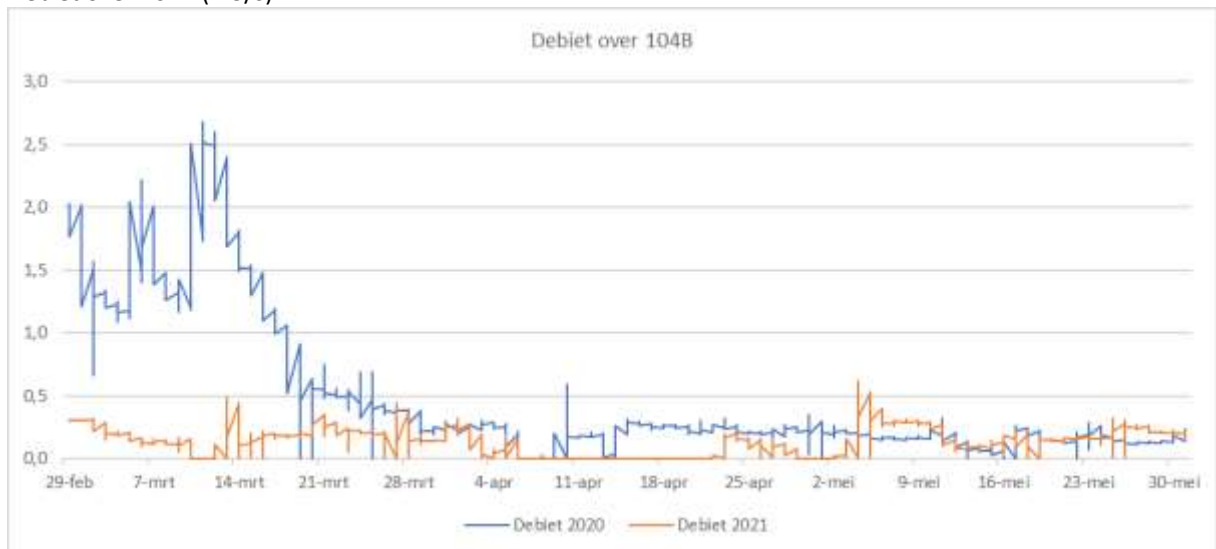
Bovenstroomse waterhoogte minus de benedenstroomse waterhoogte bij stuw 104B op hetzelfde meetmoment.



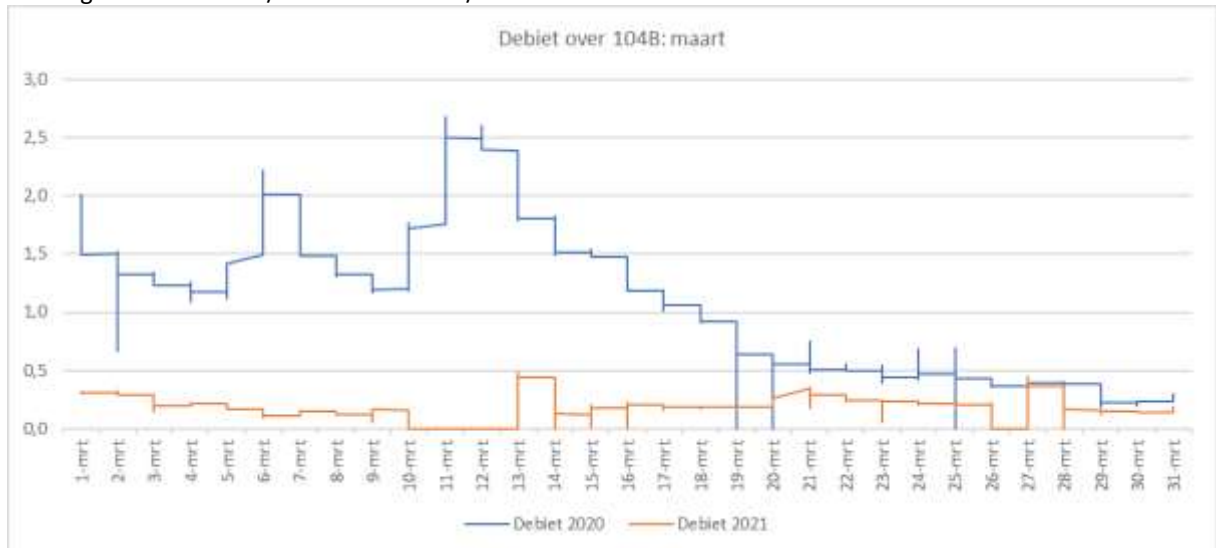
Gemeten klepstand van stuw 104B tijdens migratieperiode.



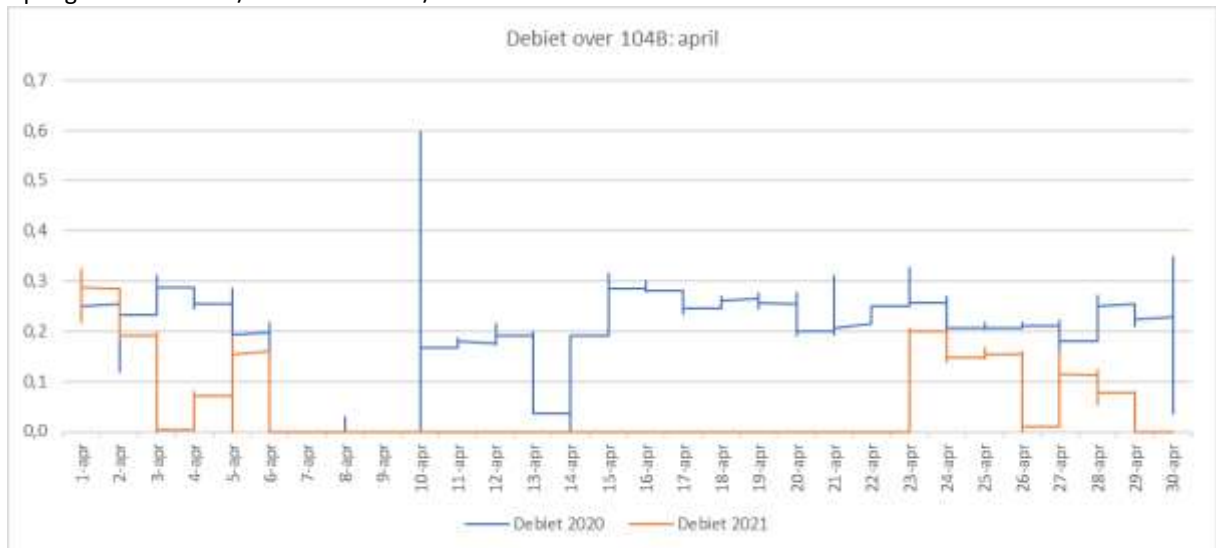
Debiet over 104B (m3/s)



Maart gemiddeld 1078 l/s in 2020 en 169 l/s in 2021



April gemiddeld 199 l/s in 2020 en 45 l/s in 2021



Mei gemiddeld 297 l/s in 2020 en 155 l/s in 2021

