

**Aanvraag Omgevingsvergunning voor een  
wateractiviteit**

## **Inhoudsopgave**

Deel I	Aanleg of wijziging EVZ, NVO en Beekherstel Lage Raam	4
Deel II	Verantwoording	5
Deel III	Bijlagen	10

**Leeswijzer**

De aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit bestaat uit drie 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 de aanvraag en in deel III zijn de van belang zijnde achtergrond documenten, opgenomen als bijlage.

## **DEEL I      AANLEG OF WIJZIGING VAN EVZ, NVO en Beekherstel Lage Raam**

### **1. Aanleiding en doel**

#### Huidige situatie:

De Lage Raam is in de legger van het waterschap aangeduid als een A-watergang. De loop heeft een afvoerende functie voor het agrarische gebied. In de waterloop vormt een overmatige groei van Sterrenkroos een probleem, dit leidt tot opstuwning en beperkt de afvoercapaciteit van de Lage Raam.

De Lage Raam wordt getypeerd door twee streefbeelden, namelijk:

- Moerasbeek (R20), gedeelte ten noorden van de IJzerbroekseweg.
- (Zwak) gebufferde sloot op minerale bodem (M1a), gedeelte ten zuiden van de IJzerbroekseweg.

#### Knelpunt / opgave:

#### Wat:

Op delen van de Lage Raam heeft Waterschap Aa en Maas de opgave liggen om een natuurvriendelijke oever (NVO) te realiseren. Het voornemen is om de Lage Raam natuurlijker in te richten. Dit gebeurt op hoofdlijnen door het talud en de direct aanliggende oever van de beek natuurlijk in te richten.

Ook heeft Waterschap Aa en Maas op een deel van de Lage Raam de opgave liggen voor beekherstel. Het voornemen is om de Lage Raam met kleinschalige aanpassingen te herstellen, een deel van de beek wordt verlegd en er vindt een profielaanpassing plaats.

Daarnaast zijn delen van de Lage Raam door de Provincie Noord-Brabant aangewezen als ecologische verbindingzone (EVZ). Met dit project worden meerdere (voormalige) agrarische percelen omgevormd naar natuurgrond. De percelen krijgen een natuurlijke inrichting aansluitend bij de habitateisen van enkele specifieke doelsoorten.

#### Waarom:

Het voornemen om dit traject van de Lage Raam natuurlijker in te richten via een natuurvriendelijke oever en via beekherstel komt voort uit de Kader Richtlijn Waterdoelstelling (KRW). De Lage Raam voldoet op dit moment niet volledig aan de eisen die voortkomen uit KRW-doelstellingen en sluit niet aan op de hiervoor van toepassing zijnde streefbeelden.

Het voornemen om met dit project (voormalige) agrarische percelen natuurlijk in te richten komt voort uit de provinciale Natuurnetwerk Brabant (NNB) opgave. Ecologische verbindingzones (EVZ) vormen een essentiële bouwsteen van het NNB. Door groene verbindingen te leggen tussen de natuurgebieden zorgen zij ervoor dat dieren en planten niet geïsoleerd raken. Brabantse waterschappen en – gemeenten hebben afgesproken om de EVZ-opgave te realiseren in projecten. De waterschappen dragen zorg voor het realiseren van de natte-EVZ-opgaven en ten deel voor de droge-EVZ-opgaven. Met dit project worden de ecologische verbindingzones gerealiseerd:

- Natte EVZ: 554 a – Hooge Raam.
- Natte EVZ: 554 b – Hooge Raam (enkel noordelijke deel).

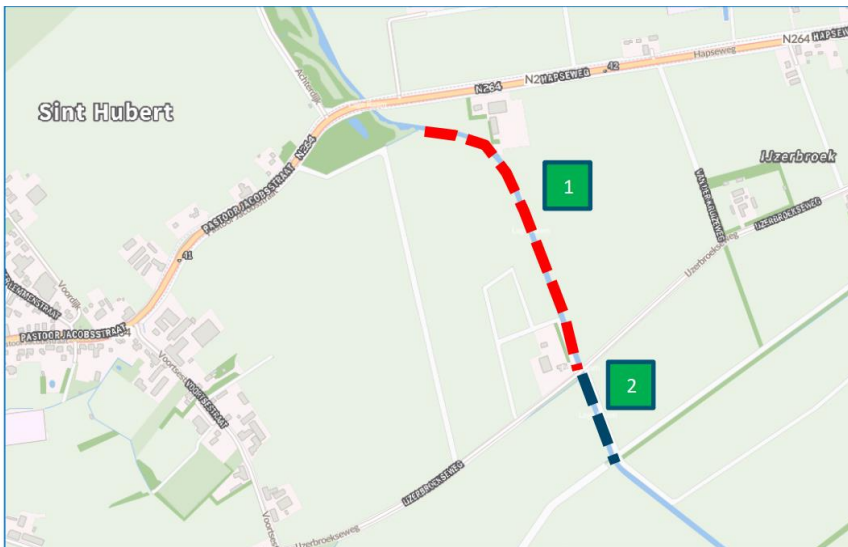
Deze EVZ-trajecten dienen voor de volgende doelsoorten:

- Struweelvogels.
- Das.
- Kamsalamander.

- Kleine modderkruiper.

## 2. Ligging en begrenzing plangebied

Het traject van de Lage Raam dat binnen de scope valt van dit project is gelegen in de gemeente Land van Cuijk en loopt van Hapseweg (N264) tot aan IJzerbroekseweg en een gedeelte ten zuiden van de IJzerbroekseloop. Het deel van de Lage Raam, dat binnen de scope van het werk valt, is opgedeeld in 2 onderdelen. Onderstaande kaart geeft de scope weer.



Bijgevoegd (bijlage 1) is een kaart opgenomen waaruit de kadastrale nummers en het waterstaatwerk is weergegeven.

## **DEEL II**            **VERANTWOORDING**

### 3. Ontwerpproces

#### Algemene beschrijving ontwerpproces:

Gedurende deze periode is in drie ontwerpstappen (SO, VO en DO) toegewerkt tot een definitief ontwerp. In dit ontwerpproces zijn de expertise velden ecologie, hydrologie en beheer & onderhoud binnen waterschap Aa en Maas intensief betrokken:

- Betrokken specialisten hebben voorafgaande aan het ontwerpproces documentatie aangeleverd waarin randvoorwaarden en uitgangspunten zijn vastgelegd.
- Deze randvoorwaarden verwerkt tot een ontwerpnotitie. Aan het begin van het ontwerpproces is de inhoud van de ontwerpnotitie met alle specialisten uit de genoemde expertise velden besproken.
- De ontwerpnotitie is vertaald in drie ontwerpversies. Na oplevering van elke versie hebben alle specialisten (in het geval van expertiseveld B&O het gehele beheerteam) de ontwerpen beoordeeld.

- Naast beoordelen van de verschillende ontwerpversies hebben de specialisten ook actief meegedacht, meegewerkt, mee-ontworpen en hiermee bijgedragen aan de totstandkoming van het definitief ontwerp.

Via dit intensieve en zorgvuldige ontwerpproces zijn alle expertises (inclusief externe partijen) nauw betrokken bij het ontwerp en zijn de ecologische, hydrologische en B&O adviezen meegewogen in de ontwerpkeuzes.

#### Onderbouwing specifieke ontwerpkeuzes

In het ontwerpproces zijn de ontwerpuitgangspunten vanuit de verschillende expertisevelden voor betreffende opgave vertaald / uitgewerkt naar de specifieke projectlocatie. Daar waar de vertaalslag heeft geleid tot ontwerpkeuzes die, in bepaalde maten, afwijken van de generieke uitgangspunten dan zijn deze hieronder nader onderbouwd:

#### Expertise B&O: verzwaring onderhoud

Ter plaatse van beide deeltrajecten wordt de onderhoudsaanpak gewijzigd. Het maaisel wordt afgevoerd in verband met het verschralen van de vegetatie. Het doel van het verschalen is het verbeteren van de balans tussen de voedingsstoffen die in de bodem zitten. De oorspronkelijk meer bloeirijke vegetatie krijgt een kans om zich te ontwikkelen.

#### Expertise B&O: aangepast materieel

Bij een deel van deeltraject 1 kan vanuit de oostzijde van de waterloop enkel een deel van de waterloop (oostzijde) en het flauwe talud aan de oostzijde onderhouden worden. Om dit te onderhouden is aangepast materieel nodig. Het overige deel van de waterloop, bestaande uit de westzijde van de waterloop en het talud aan de westzijde wordt incidenteel met aangepast materieel (maaiboot) onderhouden. Doordat de waterloop aan de westzijde een grotere waterdiepte krijgt en het talud en de waterloop aan de westzijden in de schaduw van een bestaande houtwal liggen is onderhoud minder nodig.

#### Expertise Hydrologie: beekherstel via kleinschalige aanpassingen

Ter plaatse van deeltraject 1 ligt de opgave beekherstel. Aan de opgave beekherstel wordt met dit project invulling gegeven door middel van kleinschalige aanpassingen bestaande uit beperkte her-meanderen, profieloptimalisatie en realisatie een natuurvriendelijke oever. Motivatie voor deze keuze ligt in het algemeen bij de beperkte ontwerpruimte, beschikbare grond. Specifiek beperkte de aanwezigheid van een bestaande (ecologisch waardevolle) houtwal de ruimte voor grootschalige beekherstellende aanpassingen.

#### Expertise Ecologie: exoot Sterrenkroos

Ter plaatse van deeltraject 1, met name benedenstroom stuw 108IJZ is een probleem met overmatige groei van Sterrenkroos. Voor het ontwerp is als uitgangspunt gekozen dat het probleem met Sterrenkroos is opgelost. In het ontwerp is rekening gehouden met creëren van ongunstige omstandigheden voor Sterrenkroos. Dit bestaat uit een profiel met aan de westzijde van de waterloop een vlakke bodem (met een breedte van 3 m) en grote waterdiepte (1 m). Door de waterdiepte is geen onderhoud nodig en minder kans op Sterrenkroos.

#### 4. Beschrijving van de waterstaatswerken (=gewenste situatie)

Nr.	Beschrijving van de activiteit	Functionele eisen	Vorm, afmeting, constructie (nieuwe situatie)	Kadastraal nummer	Verwijzing naar locatie op ontwerp-tekening	Verwijzing naar bijlage plankaart, dwarsprofiel, sfeerbeeld	Verwijzing naar paragraaf met nadere toelichting
	<b>Traject Lage Raam</b>	<b>Waterloop: 108013</b>					
1	Inrichten EVZ – 4 poelen aanleggen	Poel t.b.v. natuur ontwikkeling	Aanbrengen poel: ca. 500m <sup>2</sup> , bodemdiepte -1,4m t.o.v. maaiveld Talud zuid- en oostkant 1:4, andere zijden talud 1:6 tot 1:8	MIL00R1378, MIL00R1376, MIL00R1374, MIL00R1394	DO Lage Raam 1	Detailtekening object 'bovenaan zicht poel'	
	Inrichten EVZ – aanbrengen heuvel	Heuvel t.b.v. ontwikkeling dassenburcht					
2	Inrichten EVZ – greppel graven	Afrastering EVZ en eigendom waterschap	Graven greppel aan westzijde van eigendom. Breedte 1,5m	MIL00R1394	DO Lage Raam 1		
3	Inrichten EVZ – afgraven toplaag	Afgraven toplaag t.b.v. wijstherstel	Afgravingsdiepte 20cm	MIL00R1394	DO Lage Raam 1		
4	Inrichten EVZ – aanbrengen beplanting	Beplanting t.b.v. natuur	Zie DO en beplantingslijst voor detailinvulling	MIL00R1378, MIL00R1376, MIL00R1374, MIL00R1394	DO Lage Raam 1	Beplanting slijst	
5	Aanbrengen duiker	Verbinding tussen twee delen EVZ zodat bereikbaarheid voor onderhoud is geborgd.	Duiker beton 500mm.	Grens tussen MIL00R1376, MIL00R1374,	DO Lage Raam 1		
6	Aanleggen NVO – profiel waterloop	t.b.v. natuur en waterkwaliteit	Flauw talud van 1:7 aan oostzijde waterloop.	MIL00R129	DO Lage Raam 1	DP0690	

**Met opmerkingen [HMvd1]:** Tabel met maatregelen waarmee vooroverleg gevoerd kan worden en de latere vergunningtoets op kan worden gebaseerd.

**Met opmerkingen [HMvd2R1]:** Zie voorbeeld hieronder. Zo iets oke?

**Met opmerkingen [HMvd3R1]:** •Geef een zo volledig mogelijke opsomming van de te wijzigen of aan te leggen waterstaatswerken. Maak zo nodig een splitsing tussen 'waterstaats'- en overige werken.

•Beschrijf de functionele eisen van het waterstaatswerk (bijvoorbeeld grotere afvoercapaciteit, vernatting, natuurontwikkeling).

•Beschrijf vorm, afmeting en constructie. Denk aan het debiet van de watergang, de waterdiepte- en breedte, de breedte en capaciteit van een stuw, de hoogte en capaciteit van een gemaal, de zonering waarbinnen een beek zal meanderen.

•Beschrijf visuele en ruimtelijke wijzigingen.

•Toevoegen tekeningen (plankaart, dwarsprofielen, sfeerbeelden). **Verwijzen naar bijlagen**

•Geef aan welk detailniveau wordt gehanteerd.

**Verwijzen naar onderliggende rapporten, onderzoeken e.d.**

**Met opmerkingen [HMvd4R1]:** @Karst : is deze tabel een vorm wat voor jullie werkt?

**Met opmerkingen [HKv5R1]:** Ik denk het wel! Ik zie dat er behoorlijk op detailniveau het e.e.a. moet worden ingevuld.

	verleggen + flauwe oever aanleggen						
7	Aanleggen NVO – flauwe oever aanleggen	t.b.v. natuur en waterkwaliteit	Flauw talud van 1:10 aan westzijde waterloop	MIL00R580	DO Lage Raam 1	DP0630	



## 5. Effecten van het plan

### Positieve effecten:

#### Ecologie:

- De te realiseren ecologische verbindingzone creëert op voormalige agrarische percelen een natuurlijke inrichting. Bij het ontwerp van de natuurlijke inrichting is rekening gehouden met de habitateisen die de doelsoorten Das, Struweelvogels, Kamsalamander en Kleine modderkruiper stellen.
- De te realiseren natuurvriendelijke oever creëert een grotere oppervlakte met een plasdraszona. Deze zone vormt een belangrijk habitat voor veel planten- en diersoorten.
- Waterkwaliteit verbeterd:
  - Op meer plekken valt door beplanting schaduw op de beek. Hierdoor stijgt de watertemperatuur minder snel, dit komt ten goede van de waterkwaliteit.
  - Door de inrichting met o.a. flauwe taluds ontstaat er meer stroomvariatie in de beek, dit komt ten goede van de waterkwaliteit.

#### Beheer en onderhoud:

- Door de ecologisch inrichting ontstaat er een evenwichtiger systeem in de beek. Dit draagt eraan bij dat het systeem zichzelf makkelijker in standhoudt waardoor ingrijpen (lees beheren) minder frequent nodig is. Met name schaduw op de beek leidt tot minder onderhoud. Een evenwichtiger systeem verkleint ook de kans op de ontwikkeling van invasieve exoten.

### Negatieve effecten:

#### Financiële en tijdsconsequenties voor beheer en onderhoud:

- Het beheren van een natuurvriendelijke oever vraagt om ecologisch beheer, dit betreft o.a. het afvoeren van maaisel. Ook wordt met de inrichting van enkele EVZ-percelen de te beheren oppervlakte groter. In sommige gevallen vraagt het beheer ook om ander, niet het gangbaar, onderhoudsmaterieel. Het beheren van waterlopen met een natuurvriendelijke oever en ecologische verbindingzones leiden tot hogere onderhoudskosten.

## 6. Legger, beheer en onderhoud

### 6.1 Legger

De maatregelen van dit project hebben ten deel een aanpassing van de Legger als gevolg. Met uitvoering van dit project wordt op beide trajectdelen het profiel van de Lage Raam gewijzigd voor de realisatie van een natuurvriendelijke oever en kleinschalig beekherstel.

Uitvoering van dit project leidt met de aanleg van een natuurvriendelijke oever tot een verbreding van het profiel. De insteek van de waterloop schuift daarmee op verder landinwaarts. Deze inrichting heeft invloed op de beschermingszone van de waterloop, deze schuift op landinwaarts.

Ter plekke waar beekherstel plaatsvindt schuift een deel van de waterloop in zijn geheel op naar het westen.

### 6.2 Beheer en onderhoud

Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterstaatswerken en leggerwatergang. De voorziene inrichting heeft geen gevolgen ten aanzien van deze

verantwoordelijkheid, het waterschap blijft verantwoordelijk voor het onderhoud van de waterloop.

De, door het waterschap, te onderhouden onderdelen van de voorziene inrichting vraagt om:

- Verzwaring onderhoud: om ecologische doelstelling te realiseren wordt het maaisel afgevoerd. Daarnaast is voor het onderhouden van het flauwe talud en de waterloop is aangepast materieel nodig. Incidenteel is onderhoud met een maaiboot nodig. Hiervoor is ander onderhoudsmaterieel nodig.
- Op termijn minder onderhoud: door een ecologisch evenwichtiger systeem kan het zichzelf makkelijker in standhouden en is beheer op termijn minder frequent nodig. Ook komt de beek (via beekherstel) deels langs een bestaande houtwal, dit geeft meer schaduw op de beek. En wordt bij een deel van de waterloop het profiel aangepast. Met deze aanpassing wordt de waterdiepte groter waardoor minder onderhoud nodig is. De eerste jaren zal onderhoud plaatsvinden met een gangbare frequentie 2x per jaar (mei-juni en sept).

Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer van de natte EVZ-delen. Met het realiseren van dit plan wordt het beheergebied vergroot. Het beheren van de ecologische verbindingzones leidt tot een vergroting van het beheergebied. Het onderhoud van de ecologische verbindingzone vraagt om het natuurlijk beheren van o.a. graslanden, poelen en struweel.

## **7. Samenwerking en participatie**

Bij de totstandkoming van dit plan zijn verschillende partijen betrokken geweest. Enkele partijen zoals de Dassenwerkgroep, lokale IVN en gemeente Land van Cuijk zijn middels klankbordgroep bijeenkomsten betrokken. Ook zijn omwonenden uit de streek met aangrenzende percelen geïnformeerd.

## **DEEL IV    BIJLAGEN**

- Bijlage 1:      Kaart met kadastrale nummers
- Bijlage 2:      Tekeningen definitief ontwerp

**Bijlage 1: kaart met kadastrale nummers**

