

Aanvraag vergunning voor een wateractiviteit (VED)

Verbeterende maatregelen Sint Jansbeek

Traject sterrenbos



Opgesteld door:	Waterschap Aa en Maas Lukas Brus & Marjolein van den Hoven
Projectnummer	I1030601
Datum	09-04-2025
Versienummer	1.0

Inhoud

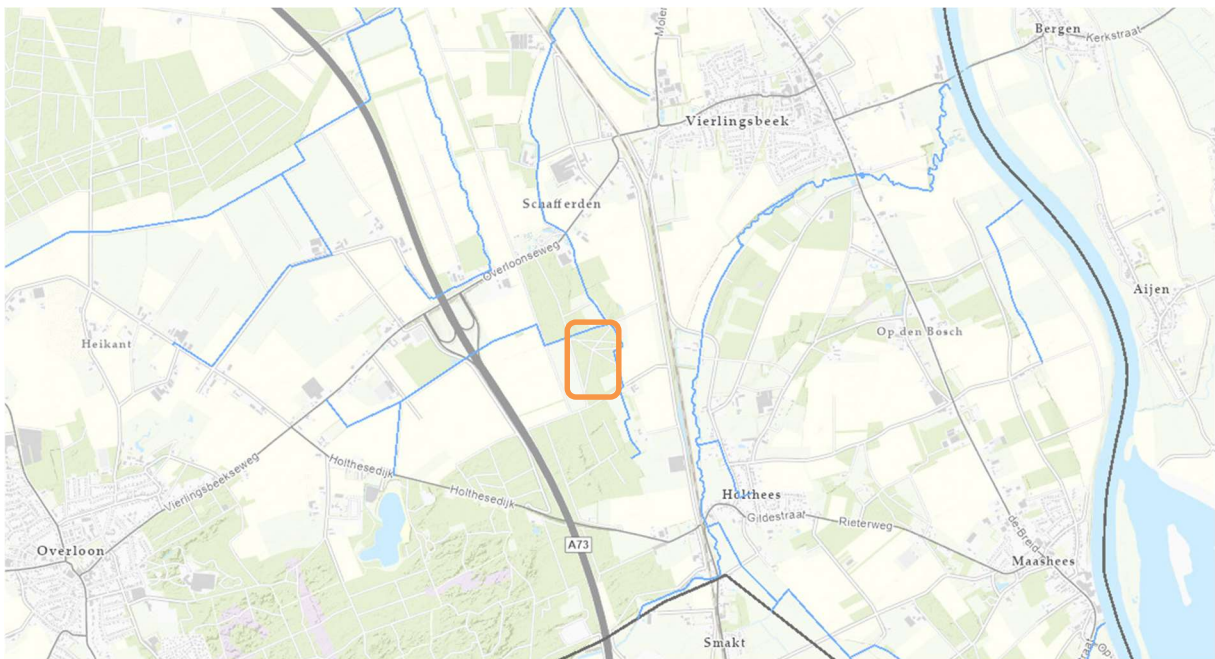
1.	Aanleiding en doel	3
2.	Beschrijving van de waterstaatswerken	5
3.	Gevolgen watersysteem.....	6
4.	Effecten van het plan	6
5.	Legger, beheer en onderhoud.....	7
6.	Participatie en samenwerking	7
	Bijlagen	8

Aanvraag omgevingsvergunning voor een wateractiviteit Verbeteren van de Sint Jansbeek t.b.v. antiverdrogingsmaatregelen

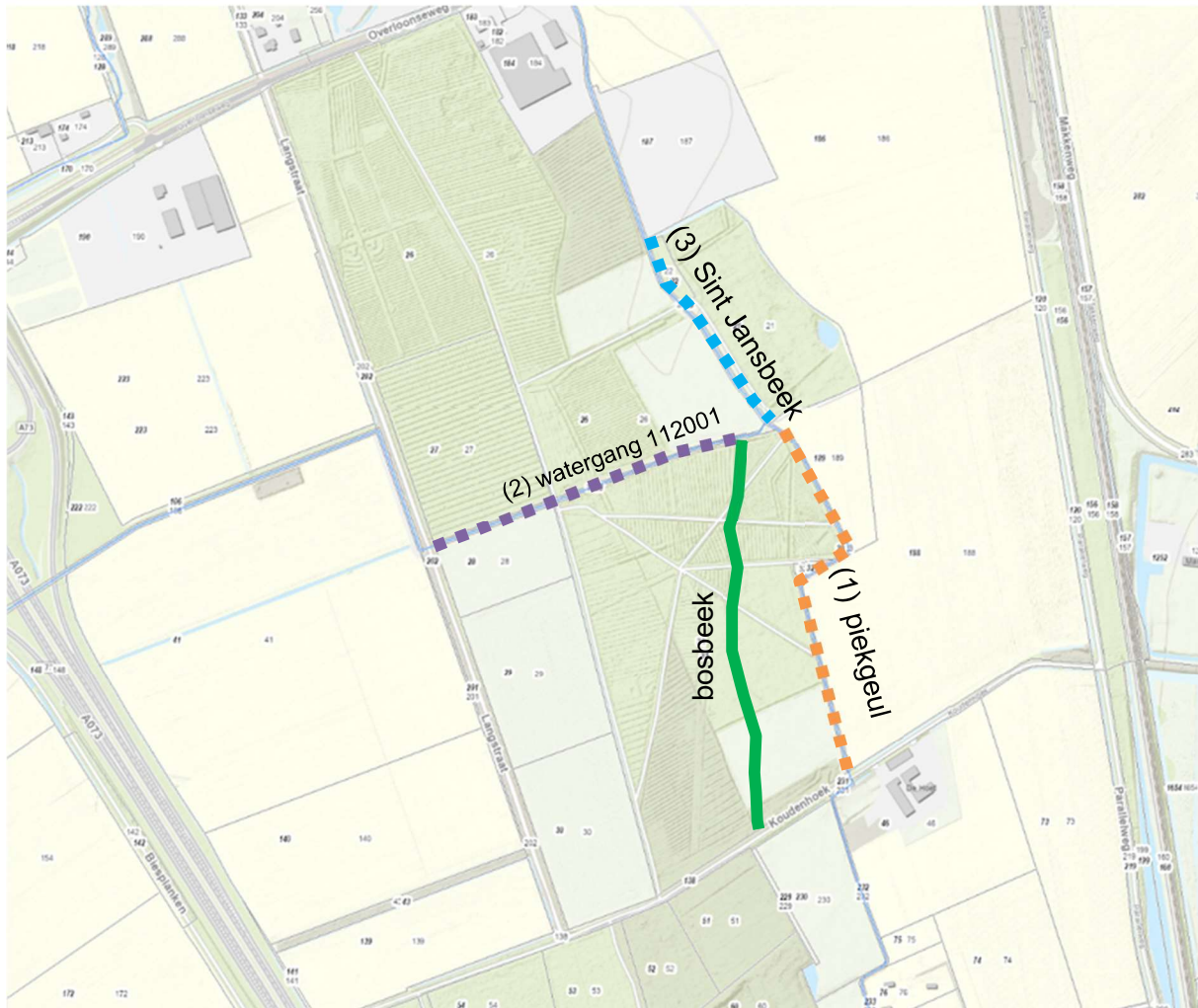
1. Aanleiding en doel

Om de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen voor de Sint Jansbeek voor 2027 te halen zijn de projectplannen waterwet Beekherstel Sint Jansbeek, fase 2 en 3 opgesteld. Eén van de maatregelen is het verleggen van de beek in het meest bovenstroomse deel van de Sint Jansbeek, de aanleg van de zogenoemde bosbeek. Deze maatregel is reeds uitgevoerd in de periode december 2023 – april 2024.

De werkzaamheden zijn conform projectplan waterwet en in samenspraak met Staatsbosbeheer aangelegd. Echter, er zijn zorgen dat er sprake is van een verdrogend effect op het bos (het 'sterrenbos'). Een set aan anti-verdrogingsmaatregelen is daarom uitgewerkt om zo toch de meerwaarde voor KRW-doelstellingen te behouden en het verdrogingsrisico op het bos in te perken. Deze maatregelen bestaan uit het ophogen van verschillende beektrajecten rond het sterrenbos. De ligging van het sterrenbos (plangebied) en de betreffende beektrajecten is opgenomen in figuur 1 en 2.



Figuur 1. Ligging 'sterrenbos' ten noorden van de Koudenhoek in Holthees (oranje kader)



Figuur 2: locatie verbeterende maatregelen 3 beektrajecten rond het Sterrenbos

Bosbeek

De bosbeek (groene lijn in figuur 2) is in 2024 aangelegd als nieuwe hoofdloop van de Sint Jansbeek, zoals vastgesteld in het projectplan 'beekontwikkeling Sint Jansbeek, fase 2'. De reden van aanleg is het behalen van de KRW-doelstellingen voor de Sint Jansbeek. De ligging van de bosbeek is bepaald op basis van bestaande laagtes in het bos (de rabatten). De beekbodem in het sterrenbos is lager aangebracht dan de bestaande rabatten in het sterrenbos, zodat deze aansluit op het bovenstroomse en benedenstroomse traject van de Sint Jansbeek. De reeds aangelegde beekbodem kent daarmee een verval dat geleidelijk van de Koudenhoek naar de zijwaterloop 112001 loopt. Omdat de bosbeek lager ligt dan de bestaande rabatten is er de zorg dat deze verdrogend werkt op het sterrenbos. Dit traject (bosbeek) is aanleiding voor de maatregelen als genoemd in de vergunningaanvraag, maar maakt geen onderdeel uit van onderhavige vergunningaanvraag.

(1) Piekgeul

De piekgeul (oranje stippellijn in figuur 2) betreft de oorspronkelijke Sint Jansbeek. In het projectplan 'beekontwikkeling Sint Jansbeek, fase 2' is opgenomen dat dit deeltraject van de Sint Jansbeek blijft behouden in de huidige vorm zodat deze kan dienen als 'piekgeul'. Dat wil zeggen dat het water primair door de bosbeek loopt, waarbij de piekgeul vanaf een T=1 situatie ook mee stroomt.

(2) Watergang 112001

Deze A-watergang (paarse stippellijn in figuur 2) stroomt vanaf de Vierlingsbeekseweg onder de A73 langs het Sterrenbos en mondt uit in de Sint Jansbeek.

(3) Sint Jansbeek

Dit betreft een deel van de oorspronkelijke Sint Jansbeek (blauwe stippellijn in figuur 2). Hier komen de bosbeek, watergang 112001 en piekgeul samen. De Sint Jansbeek stroomt vanaf hier nog circa 8

kilometer verder stroomafwaarts richting de Maas. Dit laatstgenoemde traject maakt geen onderdeel uit van onderhavige vergunningaanvraag.

Doel

Het sterrenbos wordt gekenmerkt door lanen die vanuit een middelpunt straalsgewijs naar de uiteinden lopen en zo een ster vormen. De bomen in het bos zijn veelal geplant in de vorm van rabatstroken. Rabatten zijn opgehoogde plantstroken voor bomen in natte gebieden. Dit betekent dat bomen zijn aangeplant op de grond die is vrijgekomen bij het graven van waterafvoerende greppels.

Ondanks dat met de aanleg van de bosbeek gekozen is om bestaande laagtes in het bos op te zoeken, is de zorg ontstaan dat de bosbeek een verdrogend effect heeft op het sterrenbos. Daarom is een set aan anti-verdrogende maatregelen bedacht rondom het sterrenbos, om de karakteristiek van het sterrenbos te kunnen behouden dan wel te versterken, waarbij tevens de KRW-doelstellingen voor de Sint Jansbeek overeind blijven. Op basis van deze aanleiding is het volgende doel geformuleerd:

- Het behouden en versterken van de karakteristiek van het sterrenbos;
- Het behouden van de KRW-doelstellingen;
- Het behouden van een functioneel watersysteem met hoofdloop en piekgeul.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient een Vergunning Eigen Dienst aangevraagd te worden.

2. Beschrijving van de waterstaatswerken

Beschrijving van de inrichtingsmaatregelen

Met dit project worden anti-verdrogende maatregelen getroffen die ervoor zorgen dat de karakteristiek van het Sterrenbos blijft behouden danwel wordt versterkt. Tevens is het van belang dat de KRW-doelstellingen overeind blijven. De set aan te treffen anti-verdrogende maatregelen in en rond het sterrenbos betreft het volgende:

- Ophogen beekbodem piekgeul met circa 0,20-0,30 m;
- Ophogen beekbodem watergang 112001 met 0,20 m;
- Ophogen beekbodem Sint Jansbeek met 0,40 m.

Bijlage 1 betreft het ontwerp van de beoogde inrichting met bijbehorende profielen. In onderstaande tabel (tabel 1) worden de activiteiten voor de beoogde situatie weergegeven en toegelicht. Na afloop van de uitvoeringswerkzaamheden worden as-buit tekeningen (voorheen: revisietekeningen) opgeleverd zodat de definitieve afmetingen opgenomen kunnen worden in het beheersysteem van waterschap Aa en Maas.

Nr.	Beschrijving van de activiteit	Functionele eisen	Vorm, afmeting, constructie (nieuwe situatie)	Kadastraal nummer	Verwijzing naar locatie op ontwerp-tekening (Bijlage 1)
1	Ophogen beekbodem piekgeul Sint Jansbeek met circa 20-30 cm over een lengte van 440 m.	Anti verdrogingsmaatregel	De nieuwe bodemhoogte bij de piekgeul bedraagt + 14.60 NAP	VLB0 0P23	Zie profielen 6.9, 6.4 en 6.8 voor nieuwe hoogtes. Bodemhoogtes staan ook in de beek.
2	Ophogen beekbodem watergang 112001 met circa 20- 25 cm over een lengte van 380 m.	Anti verdrogingsmaatregel	De nieuwe bodemhoogte bedraagt + 14.53 NAP met een verhang naar +14.50 NAP	VLB0 0P33	Zie profiel 6.10 voor nieuwe hoogte. Bodemhoogtes staan ook in de beek.
3	Ophogen beekbodem Sint Jansbeek met circa 40 cm over een lengte van 230 m.	Anti verdrogingsmaatregel	De nieuwe bodemhoogte bij de watergang bedraagt +14.35 bij de voorde en +13.92 bij de instroom van de benedenstroomse bosbeek.	VLB0 0P23	Zie profielen 6.3 en 6.11 voor nieuwe hoogtes. Bodemhoogtes staan ook in de beek.

Tabel 1: Beschrijving van de activiteiten van het plan

3. Gevolgen watersysteem

Om het plan uit te kunnen voeren moet er, zoals hierboven beschreven, grond aangebracht worden in de beekbodem. Dit gaat om bestaande watergangen. In tabel 2 hieronder zijn de lengtes, oppervlaktes en kuubs aangegeven.

Locatie	Lengte	Breedte waterbodem	Ophoging (maximaal)	Indicatie aan te brengen m ³ grond
(1) piekgeul	440 m1	0,5 m1	0,30 m	66 m ³
(2) watergang 112001	380 m1	1,5 m1	0,20 m	114 m ³
(3) Sint Jansbeek	230 m1	1 m1	0,40 m	92 m ³
Totale grondbalans				312 m³

Tabel 2: gegevens hoeveelheid aan te brengen grond (indicatief)

4. Effecten van het plan

Voor het ontwerp heeft een zorgvuldig proces plaatsgevonden samen met externe partijen. Hierbij zijn adviezen van de expertisevelden ecologie, hydrologie en beheer & onderhoud binnen waterschap Aa en Maas meegewogen in de ontwerpkeuzes. Tevens is rekening gehouden met eisen uit de omgeving, zoals omwonenden en agrariërs.

Een korte samenvatting voor de haalbaarheid per aspect volgt hierna.

Ecologie

De maatregelen zoals voorgesteld in deze VED leveren een positieve bijdrage aan het behalen van ecologische doelstellingen van de Sint Jansbeek. Door de waterlopen rondom het sterrenbos op te hogen, wordt de afwatering van het bos en de aangrenzende gronden vertraagd. Hierdoor blijft de bosbeek van de Sint Jansbeek langer watervoerend en valt deze minder snel droog. Dit is gunstig voor de instandhouding van het bos (grondwaterpeil), de KRW-doelstellingen en de bijbehorende beektypische soorten. Ook draagt dit positief bij aan het behouden danwel versterken van de instandhouding van het sterrenbos.

Hydrologie

De hydrologische effecten zijn door middel van modellering in beeld gebracht. De belangrijkste uitkomsten hiervan worden hierna kort per maatregel samengevat.

Maatregel 1 (piekgeul/oude Sint Jansbeek)

De bestaande Sint Jansbeek langs het bos blijft gehandhaafd t.b.v. de afvoer van de landbouwpercelen en als piekgeul voor de Sint Jansbeek. De piekgeul kan eventueel meestromen in situaties waarbij er belemmeringen ontstaan in de bosbeek als gevolg van natuurlijke processen. Door de aanleg van de nieuwe bosbeek zal er minder water worden afgevoerd door de oude Sint Jansbeek. Het verhogen van de beekbodem heeft daardoor geen verhoogd risico op wateroverlast voor aanliggende percelen.

De drooglegging t.o.v. naastgelegen landbouwperceel blijft minimaal 40 cm conform de richtlijn Nota Peilbeheer. Daarmee zijn er geen negatieve gevolgen na ophoging van de beekbodem. Het verkleinen van de waterloop d.m.v. het verhogen van de bodem brengen geen grote risico's met zich mee. Door uitvoering van het project Sint Jansbeek is de afvoer op deze waterloop immers afgenomen door het graven van de nieuwe bosbeek.

Maatregel 2 (watergang 112001)

Een groot deel van de afvoer van de Sint Jansbeek is afkomstig van de waterloop die direct benedenstrooms van het sterrenbos in de Sint Jansbeek uitmondt met water afkomstig van de A73. Ook hier is hydrologisch ruimte om de verdroging van het sterrenbos tegen te gaan. Hier wordt de beekbodem met 20 cm verhoogd. Het streefpeil van de stuw 112A4 kan worden verhoogd naar 14,90 m+NAP. De waterstand zal als gevolg van de maatregel ca. 25 cm stijgen ter hoogte van het bos

zonder nadelige effecten te hebben voor de bovenstrooms gelegen landbouwpercelen. De drooglegging blijft hier voldoen aan de richtlijnen van de Nota Peilbeheer.

Maatregel 3 (Sint Jansbeek)

De Sint Jansbeek zal hier circa 40 cm worden opgehoogd, wat zal resulteren in hoger waterstand van enkele decimeters. De bodemhoogte sluit aan op de beekbodem van de bosbeek ter hoogte van Vivara. Daarmee is er een geleidelijk verval in dit traject, waardoor de ophoging ter hoogte van de bosbeek circa 20 cm zal zijn. De drainerende werking van de beek neemt hier af, waardoor meer water geconserveerd wordt voor de aanliggende natuurpercelen. Omdat er langs dit traject van de beek geen andere gebruikersfuncties zijn, zijn richtlijnen m.b.t. het peil vanuit de Nota Peilbeheer niet van toepassing.

Beheer en onderhoud

De maatregelen hebben geen gevolgen voor het beheer en onderhoud van het watersysteem. Bestaande onderhoudsroutes en planning blijven gehandhaafd. Het onderhoud is en blijft geborgd middels een beheer & onderhoudsplan bij district Raam.

Onderzoeksresultaten

Omdat het enkel gaat om het aanbrengen van grond in de beek zijn er geen onderzoeken nodig naar (water)bodem, cultuurhistorie, archeologie en ontplofbare oorlogsresten. Daarmee zijn er geen belemmeringen voor de voorgestelde inrichting en de uitvoering ervan.

5. Legger, beheer en onderhoud

5.1 Legger

Na afloop van de werkzaamheden worden de waterlopen ingemeten, in de legger van het waterschap opgenomen dan wel aangepast. De legger beschrijft de eisen naar ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken op grond van waterstaatkundige eisen moeten voldoen en heeft als zodanig geen rechtsgevolg. De legger volgt de waterstaatkundige besluitvorming, zoals de vaststelling van het onderhavige projectplan.

Dit wil overigens niet zeggen dat er geen sprake kan zijn van geringe, niet fundamentele, afwijkingen tussen het oorspronkelijke plan en de daadwerkelijke uitvoering van de maatregelen. De uiteindelijke maatvoering (dus na de revisiemeting en as-built tekeningen) is bepalend voor de nieuwe legger. Het kan dus zijn dat in de uitvoering middels maatwerk afgeweken wordt van de tekeningen bij deze Vergunning Eigen Dienst. De daadwerkelijke situatie na uitvoering is leidend en zal worden opgenomen in de legger.

6. Participatie en samenwerking

Dit plan is in samenwerking met Staatsbosbeheer – eigenaar en beheerder van het sterrenbos – tot stand gekomen. Vanuit het project Sint Jansbeek is de omgeving, bovenstrooms van de maatregelen op de hoogte. De eigenaren van de direct aangrenzende percelen waar de beekbodem opgehoogd wordt zijn ook geïnformeerd. De maatregelen vinden plaats op eigendom van waterschap Aa en Maas. Waterschap Aa en Maas stuurt het ingenieursbureau aan die de ontwerpen heeft opgesteld.

Bijlagen

Bijlage 1. Inrichtingstekening en profielen