

WATERVERGUNNING

2020-007130/D2020-04-003563



Hoogheemraadschap van
Delfland

1 Procedure

Datum vergunning: 7 mei 2020
Datum aanvraag: 24 maart 2020
OLO nummer: 5045241
Aanvraagnaam: Watervergunning FATMAN
Uw referentiecode: C03091.000538
Procedure: reguliere procedure titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht
Procedure verlengd/
opgeschort: nee
Aanvrager: Hoogheemraadschap van Delfland, Phoenixstraat 32, 2611AL Delft
Vergunninghouder: ARCADIS Nederland BV, La Guardiaweg 36, 1043DJ Amsterdam
Locatie activiteit: Huis te Landelaan, De Put, Landgoed Ter Werve, Rijswijk
Betreft: Het plaatsen van twee drijvende zuiveringsconstructies units (FATMANs) ten behoeve van de waterkwaliteit in de secundaire watergang "POL41206110", waterpartij.

2 Aanvraag

2.1 Aanleiding

In opdracht van het Hoogheemraadschap van Delfland en de provincie Zuid-Holland, start Arcadis eind mei met een pilotproject voor het plaatsen van twee FATMAN's in de secundaire watergang "POL41206110", waterpartij De Put te Werve in de gemeente Rijswijk. De fosfaatverwijdering vindt plaats middels ijzerzand, bekend als FATMAN (Floating Adsorbin Technology to Minimize Algae and Nutrients). Het pilotproject is gericht op 2 jaar in de periode van 19 mei 2020 tot 30 juni 2022. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Rijswijk, sectie D, perceelnummer 8186.

De plas heeft de laatste jaren te maken met een verslechterde waterkwaliteit. Door het onnatuurlijk ontstaan van de plas is deze niet in staat zichzelf te onderhouden. Verschillende omgevingsfactoren hebben een negatieve werking op de waterkwaliteit. Om meer inzicht te krijgen in de oorzaak van deze overlast heeft het waterschap in 2016 onderzoek gedaan naar de waterkwaliteit. Uit dit onderzoek blijkt dat de explosieve groei van (blauw)algen voornamelijk wordt veroorzaakt door hoge nutriëntenconcentraties in het water. Deze nutriënten zijn voor een groot deel afkomstig uit de voedselrijke waterbodem. De verslechterde waterkwaliteit en (blauw)algen kunnen resulteren in een zwemverbod of vissterfte.

Om tot een oplossing voor het probleem te komen, is er een samenwerking tussen verschillende belanghebbenden in werking gesteld. De hengelsportvereniging te Werve, de Rijswijkse Zwemvereniging, Hoogheemraadschap van Delfland, de provincie Zuid-Holland, Arcadis en de gemeente Rijswijk hebben de handen ineen geslagen om de waterkwaliteit van de plas te verbeteren. Om de groei van (blauw) algen te remmen is het zinvol om de fosfaten uit het water te filteren. Arcadis heeft een drijvende constructie ontwikkeld om met ijzerzand fosfaten uit het water te filteren.

In een eerder traject in 2019 is een watervergunning verleend voor het toedienen van coccolietenkrijt. Dit coccolietenkrijt zou bezinken op de bodem en door de diverse eigenschappen van dit krijt de nutriëntenconcentratie moeten verlagen. Zie hiervoor de watervergunning: 2019-003103/D2019-03-000134, d.d. 25 maart 2019, Toedienen van coccolietenkrijt oppervlaktewater De Put Landgoed Te Werve. Echter wordt het toepassen van in de huidige watervergunning omschreven techniek (FATMAN) effectiever geacht.

2.2 Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd

- Volgens artikel 6.2 lid 1 sub a van de Waterwet is het verboden om zonder vergunning stoffen te brengen in een oppervlaktewaterlichaam.
- Volgens artikel 3.1 lid 2 van de Keur Delfland is het verboden zonder vergunning gebruik te maken van een waterstaatswerk of bijbehorende beschermingszone door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder handelingen te verrichten, werken te behouden, vaste substanties of voorwerpen te laten staan, of te laten liggen, of de waterstand op een ander peil te brengen of houden dan het peil dat in het peilbesluit is vastgesteld.

3 Overwegingen

Toetsing

De volgende documenten zijn gebruikt ter toetsing van de aangevraagde werkzaamheden:

- Keur Delfland;
- Waterbeheerplan Delfland 2016-2021;
- Beleidsregels Werken in het profiel van wateren van december 2009;
- Beleidsnota Drijvende Objecten 2012.

Waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit, ecologie

De aangevraagde activiteiten voldoen aan het beleid en hebben geen effect op de waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit of ecologie. Dit blijkt uit het door de aanvrager aangeleverde Memo "C03091.000538", Watervergunning FATMAN van 23 maart 2020. In dit rapport wordt uitvoerig de probleemstelling en de eventuele risico's genoemd van de toepassing van de units (FATMANs) en het gebruik van ijzerzand. Hierbij wordt speciale aandacht besteed aan de herkomst en de milieu hygiënische kwaliteit van het toe te passen ijzerzand. Ook is in het voortraject stil gestaan bij de locatie waar het ijzerzand ontstaat. Dit om ongewenste verontreinigingen in het ijzerzand, zoals PFAS, te voorkomen.

Doel en methode "Fatman"

Het systeem bestaat uit een ponton waaraan een zak (bigbag) ijzerzand hangt. Een pomp in de zak ijzerzand zorgt dat het oppervlaktewater door het ijzerzand wordt geleid. Doordat fosfor zich bindt aan ijzerzand, filtert het ijzerzand continu en preventief fosfaat uit het water, hierdoor wordt algenbloei geminimaliseerd. Middels dit pilot project wordt de werking onderzocht en de capaciteit van de techniek. De FATMAN is een onderhoudsarme drijvende zuiveringsconstructie. Hierdoor kan het systeem energiezuinig functioneren, is er een groot zuiverend oppervlak en gaat de zuivering niet ten koste van de uitstraling van de omgeving. De stroomvoorziening wordt gerealiseerd vanuit het pomphuis bij het landgoed ter Werve. Deze stroomvoorziening zal over de waterbodem lopen, zodat geen risico ontstaat voor vissers en zwemmers.

IJzerzand

IJzerzand ontstaat alleen bij drinkwaterproductie uit grondwater en is een biologische afzetting van het tweewaardig ijzer, wat in het grondwater zit, op het filtergrind. Het grondwater is minimaal een paar honderdjaar oud en het ijzer dus ook. Er zitten geen schadelijke stoffen in het ijzerzand. Hierdoor is het zand een restproduct met een natuurlijke oorsprong wat goed toegepast kan worden in natuurlijk oppervlaktewater. Bij de start van het project zal er het eerste uur een uitspoeling zijn van ijzerzandpoeder. Hierdoor zal het water rondom de FATMAN het eerste moment (ongeveer het eerste uur) rood kleuren. Dit zal zich langzaam vermengen met het omliggende water. De uitspoeling van dit ijzerzandpoeder heeft geen ecologisch effect op de langere termijn en zal de waterkwaliteit niet negatief beïnvloeden.

Monitoring

De monitoring wordt na de plaatsing van de units twee jaar uitgevoerd door de Hengelsportvereniging te Werve in opdracht van Hoogheemraadschap van Delfland. Er wordt gecontroleerd of de zuivering nog werkt door middel van een fonteintje aan de zijkant van het ponton, waaruit het gezuiverde water komt. Wanneer nodig kan de aanslag van vuil/algen op de bigbag worden verwijderd. Indien een te laag zuiveringsrendement wordt veroorzaakt door verzadiging van het ijzerzand, wordt het ijzerzand voor de proef één keer vervangen. Daarnaast worden metingen uitgevoerd voor het fosfaat- en zuurstofgehalte. Na de monitoring moet duidelijk worden hoe het systeem werkt en welke capaciteit nodig is om de plas volledig te zuiveren en algenbloeï in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen.

Om risico's tijdens de uitvoering te voorkomen, zijn in deze vergunning, voorschriften opgenomen.

Onderhoud

In de Keur en de Legger zijn de standaard bepalingen opgenomen voor het onderhoud van waterstaatswerken.

Maatschappelijke functievervulling door watersystemen

De aangevraagde werkzaamheden hebben geen gevolgen voor de maatschappelijke functievervulling door watersystemen zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet.

Andere belangen

Bij Delfland zijn geen andere belangen bekend die moeten worden meegewogen in deze procedure.

Conclusie

Gelet op de overwegingen en met het opnemen van voorschriften kan de gevraagde vergunning worden verleend.

4 Voorschriften**4.1 Algemene voorschriften****4.1.1 Algemeen**

1. De start- en einddatum van de vergunde werkzaamheden moeten ten minste één week van tevoren worden gemeld aan Delfland.
2. Tijdens de werkzaamheden moet ter plaatse een (kopie) exemplaar van deze vergunning en eventuele monitoringsplannen aanwezig zijn.
3. Er moet minimaal één persoon worden aangewezen die in het bijzonder belast is met het toezien op de naleving van deze vergunning, waarmee door of namens Delfland in spoedgevallen overlegd kan worden.
4. Alle krachtens deze vergunning te verrichten werkzaamheden worden, indien eenmaal aangevangen en zover redelijkerwijs mogelijk, onafgebroken en met spoed voortgezet.
5. Direct nadat de werken voltooid zijn, moeten alle daarbij gebruikte werktuigen, materialen en (hulp)werken, en ook de resterende (niet-gebruikte) materialen en het afval worden opgeruimd en afgevoerd.
6. Calamiteiten, schade aan waterstaatkundige voorzieningen, verstoring van de waterhuishouding of andere bijzondere omstandigheden waardoor niet aan de vergunning kan worden voldaan, moeten direct worden gemeld en schriftelijk bevestigd aan Delfland. Aanwijzingen van Delfland moeten direct worden opgevolgd.

7. Alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen moeten worden getroffen, om te voorkomen dat het watersysteem schade lijdt ten gevolge van het gebruik van de vergunning en bij onvoorziene voorvallen.
8. Een adreswijziging van de vergunninghouder moet binnen twaalf weken worden gemeld aan Delfland.
9. Delfland kan de vergunninghouder verplichten de werken waarvoor vergunning is verleend, te wijzigen of te verwijderen of verplaatsen, indien dit noodzakelijk is voor het uitvoeren van beheers- of onderhoudshandelingen door of namens Delfland of anderszins in het belang van de waterstaat.

4.1.2 Uitvoeringstermijn

De vergunning voor het plaatsen van de drijvende zuiveringsconstructie, units (FATMANS) en het gebruik van ijzerzand wordt verleend voor een periode van twee jaar na het onherroepelijk worden van deze vergunning.

4.2 Oppervlaktewateren

4.2.1 Oppervlaktewaterlichaam algemeen

Tijdens de uitvoering van de werken mag de doorstroming van het water niet verder worden verminderd dan vergund.

4.2.2 Stof, vorm, hoeveelheid en verspreiding

1. Voordat het ijzerzand wordt aangebracht, moet de milieuhygiënische kwaliteit hiervan bekend zijn en minimaal voldoen aan de categorie AW2000.
2. Wanneer uit de monitoring blijkt dat de proef met ijzerzand een negatief effect heeft op de waterkwaliteit, moet de proef zo spoedig mogelijk worden gestaakt en de installatie worden verwijderd.

4.2.3 Logboek

1. De vergunninghouder moet een logboek bijhouden, waarin in ieder geval de volgende gegevens worden opgenomen:
 - deze vergunning;
 - meetresultaten volgens meetplan 36, Pilot (Fatman) De Put Rijswijk;
 - tweemaal per jaar wordt het chemisch zuurstof verbruiks (CZV) bepaald, tussen beiden metingen dient minimaal drie maanden te zitten;
 - de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
 - eventuele bijzonderheden zoals ongewone voorvallen of storingen die invloed kunnen hebben op de waterkwantiteit en/of waterkwaliteit;
2. Het logboek moet te allen tijde op de locatie beschikbaar zijn voor inzage door medewerkers van Delfland.
3. De inhoud van het logboek moet bewaard worden tenminste vijf jaar en zonodig langer op schriftelijke aanwijzing van Delfland.

4.2.4 Ongewone voorvallen

1. Indien als gevolg van een ongewoon voorval nadelige gevolgen voor het oppervlaktewater of voor de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken zijn of dreigen te ontstaan moet de vergunninghouder onmiddellijk maatregelen treffen, om een nadelige beïnvloeding van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater c.q. de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en/of ongedaan te maken.
2. Van een dergelijk ongewoon voorval moet Delfland binnen 8 uur nadat het voorval of de omstandigheid is geconstateerd in kennis gesteld worden. De informatie moet bevatten:
 - de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
 - de ten gevolge van het voorval vrijkomende stoffen en hun eigenschappen;
 - andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen van het voorval voor het oppervlaktewater/de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken te kunnen beoordelen;
 - de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.
3. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 14 dagen na een dergelijk ongewoon voorval moet de vergunninghouder aan Delfland schriftelijk informatie over de maatregelen verstrekken die worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.
4. Ongewone voorvallen moeten in het logboek worden geregistreerd.

4.2.5 Drijvende zuiveringsconstructie (ponton), Units FATMAN installatie

1. Op de installaties (pontons) moet duidelijk zichtbaar de volgende tekst worden aangebracht: niet betreden
2. Aan de installaties mogen geen uitstekende delen aanwezig zijn die het varen of het onderhoud van het oppervlaktewaterlichaam hinderen.
3. Langs zij, voor of achter de installaties mogen geen andere drijvende objecten worden afgemeerd.
4. Bagger (ontstaan door gebruik van de installatie) en (drijf)vuil ter plaatse van de installaties moeten worden verwijderd.
5. Aan de installaties mag worden bevestigd:
 - Een pomp met bijbehorende electra, etc.
 - Een zak ijzerzand;
 - de benodigde tuien en uithouders en verankering.
7. De installaties moeten dusdanig worden aangebracht zodat deze niet kan losraken of een negatief effect kan hebben op de waterveiligheid of de waterkwaliteit.
8. De installaties moeten in drijvende staat worden gehouden en altijd vrij kunnen meebewegen met het heersende waterpeil.
9. Er mogen geen materialen worden gebruikt die oppervlaktewaterlichamen kunnen verontreinigen. Voor het reinigen van de installatie mogen geen hulpstoffen worden gebruikt, zoals reinigingsmiddelen of middelen om algenbloei en dergelijke te voorkomen.
10. Ter plaatse van het uitstroompunt mag geen erosie of uitspoeling optreden, zonodig moet oever- of bodembescherming worden toegepast.
11. Als buitengewoon onderhoud van de watergang nodig is, kan het voorkomen dat de installaties helemaal moet worden weggehaald. Dit is voor rekening van de initiatiefnemers.

5 Besluit

Het college van dijkgraaf en hoogheemraden besluit:

- a. onder verbinding van de voorschriften, op de locatie zoals vermeld in hoofdstuk 1 Procedure, een watervergunning te verlenen aan Hoogheemraadschap van Delfland, Phoenixstraat 32, 2611AL Delft, voor een periode van maximaal twee jaar het plaatsen van twee drijvende zuiveringsconstructies "units (FATMANs)" ten behoeve van de waterkwaliteit in de secundaire watergang "POL41206110", waterpartij.
- b. de volgende documenten deel te laten uitmaken van de vergunning, voor zover betrekking hebbende op de onder lid a) genoemde werken:
 - Memo C03091.000538, watervergunning FATMAN, d.d. 23 maart 2020;
 - tekening C03091.000538.0200, FATMAN Put te Werve, d.d. 23 maart 2020;
 - Meetplan 36, Pilot (Fatman) De Put Rijswijk.

6 Ondertekening

Met vriendelijke groet,

namens Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,
de Teamleider Regulering en Planadvisering



Ing. R.A.W. de Groot