

Onderwerp: Investeringsplan en kredietaanvraag aanpak blauwalg plas Delftse Hout
(gemeente Delft)

Dossiernummer: 754

De Verenigde Vergadering 20 september 2018 te verzoeken:

1. Het investeringsplan voor een structurele aanpak van blauwalg in de Plas Delftse Hout met de geraamde kosten ter grootte van €814.000,-, conform de bij dit besluit behorende bijlagen 1 en 2, vast te stellen.
2. Het ontwerp- en uitvoeringskrediet voor maatregelen tegen blauwalg in de Delftse Hout ter grootte van €740.000,- beschikbaar te stellen.

1. Probleemstelling - context

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft de verplichting vanuit de Europese zwemwaterrichtlijn om de waterkwaliteit van de door de Provincie aangewezen zwemwaterlocaties te beheren. De plas Delftse Hout, een zwemplas gelegen in Delft, kampt al jaren met blauwalgenoverlast, ook weer in 2018. De zwemplas trekt op een mooie dag duizenden bezoekers. Daardoor is het een prioritair zwemwater voor Delfland.

Om de blauwalgoverlast tegen te gaan, hebben de gemeente Delft als terreinbeheerder en Delfland als waterkwaliteitsbeheerder in de afgelopen jaren geïnvesteerd in bronmaatregelen. De maatregelen zijn waardevol, de plas is aan het veranderen, maar is nog onvoldoende stabiel om grootschalige blauwalgbloei uit zichzelf tegen te gaan. Aansluitend op die ontwikkeling is het voorstel in te zetten op het verbeteren van de ecologische structuur in en rond de plas. Door een betere habitat te creëren voor o.a. watervlooien en waterplanten wordt de plas ecologisch meer robuust en ontstaat er meer natuurlijke concurrentie voor blauwalg, waardoor de kans op overmatige blauwalggroei afneemt.

Gemeente Delft en Delfland hebben ieder vanuit de eigen verantwoordelijkheid gezamenlijk een maatregelenpakket opgesteld dat is besproken met vertegenwoordigers van recreanten, ondernemers en natuurorganisaties die betrokken zijn bij de Delftse Hout.

In dit voorstel worden de beoogde maatregelen toegelicht en wordt u gevraagd in te stemmen met het investeringsplan en krediet voor een duurzame aanpak van blauwalg in de Plas Delftse Hout, zodat uitvoering van de maatregelen voor het zwemseizoen 2019 afgerond kan zijn

2. Beoogd effect

Het doel is om samen met de beheerder duurzaam gezond zwemwater te krijgen in de Delftse Hout. Nieuwe bron- en structuurmaatregelen zijn nodig om zo:

- Een grotere biodiversiteit en daarmee robuustheid van de natuur en de ecologie binnen de plas te realiseren;
- De kans op blauwalg, en daarmee op een negatief zwemadvies, voor de Delftse Hout te verkleinen;
- De toepassing van waterstofperoxide om de plas blauwalgvrij te maken niet langer noodzakelijk te laten zijn;
- Tot slot biedt de uitvoering van deze maatregelen een kans om het waterbewustzijn van bewoners en ondernemers te vergroten.

3. Kernboodschap

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft de verplichting vanuit de Europese zwemwaterrichtlijn om de waterkwaliteit van de door de Provincie aangewezen zwemwaterlocaties te beheren. De grote plas in het recreatiegebied Delftse Hout te Delft is

een aangewezen zwemwaterlocatie. De gemeente Delft is de terreinbeheerder. Delfland en de gemeente willen de zwemwaterkwaliteit van de plas Delftse Hout verbeteren door structuurmaatregelen te nemen. Dat zijn bijv. natuurvriendelijke oevers, nevengeulen en onderwaterstructuren. Met structuurmaatregelen wordt de ecologische robuustheid van de plas vergroot en wordt de kans op blauwalg kleiner. Hierover is het gesprek met de omgeving gevoerd, zoals de lokale ondernemers, om draagvlak te creëren en wensen en aandachtspunten op te halen bij de huidige gebruikers van de plas. De reacties zijn voor zover mogelijk verwerkt in het maatregelenpakket.

4. Historie - eerdere besluitvorming

In de afgelopen jaren zijn in samenwerking met de gemeente Delft diverse (bron)maatregelen genomen in de plas Delftse Hout om de overlast van blauwalg tegen te gaan (zie bij 14 Toelichting). Deze maatregelen zijn, hoewel ze een verandering op gang hebben gekregen, onvoldoende gebleken om blauwalg blijvend te weren.

Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk om te komen tot een duurzame oplossing.

Op 7 november 2017 heeft D&H besloten om een investeringsplan en kredietaanvraag aan de VV voor te leggen voor het afzanden van de waterbodem van de plas Delftse Hout (dossier 399 aanpak blauwalg Plas Delftse Hout). Gezien de positieve verandering die in de plas gaande is, is het voorstel om met de verdere maatregelen aan te sluiten op die verandering. Afzanden zou een te grote impact op de ecologie hebben, die juist aan het ontwikkelen is. Het besluit tot afzanden wordt daarom ingetrokken. Dit is gemeld in de commissie Schoon, gezond en gezuiverd water op 24 april 2018. In plaats van een voorstel tot afzanden ligt nu een investeringsplan en kredietaanvraag voor structuurmaatregelen voor. Dit voorstel is in lijn met de Kadernota 2019. Ideeën voor een nieuw voorstel zijn uitgebreid toegelicht tijdens de VV-excursie op 19 april dit jaar.

5. Regelgeving en Beleid

Delfland heeft de verplichting vanuit de Europese zwemwaterrichtlijn om de door de Provincie aangewezen zwemwaterlocaties te monitoren. Hiervoor worden de locaties onderzocht op de aanwezigheid van bacteriën (resultaatverplichting - alle zwemwateren moeten voldoen aan de minimale klasse 'aanvaardbaar') en blauwalgen (inspanningsverplichting passende beheersmaatregelen).

Het Waterbeheerplan 2016-2021 stelt dat de aangewezen zwemlocaties moeten voldoen aan de EU-zwemwaterrichtlijn, waarbij alleen bij uitzondering een negatief advies wordt uitgevaardigd als gevolg van blauwalg en bacteriën. Op de zwemwaterlocaties waar regelmatig problemen zijn met bacteriën of blauwalgen, neemt Delfland samen met de beheerder maatregelen om de problemen op te lossen. Voor de aanpak van de zwemlocaties hanteert Delfland een prioritering op basis van aantal bezoekers, aanwezigheid van veel kinderen, afhankelijkheid van horeca, alternatieven in de buurt en de bereidheid van de beheerder om mee te investeren in goed water.

Volgens het coalitieakkoord Iedereen bewust van Water 2015-2019 zet Delfland alleen in op zwemwateren als ook de beheerder van het desbetreffende water inzet pleegt. Dit is bij de Delftse Hout het geval. Wellicht biedt het maatregelenpakket kansen voor het vergroten van het waterbewustzijn, ook een speerpunt uit het coalitieakkoord.

6. Financiën

De financiering van de maatregelen wordt verdeeld op basis van de wettelijke verantwoordelijkheden. Delfland is waterkwaliteitsbeheerder, de gemeente terreinbeheerder.

Kosten Delfland

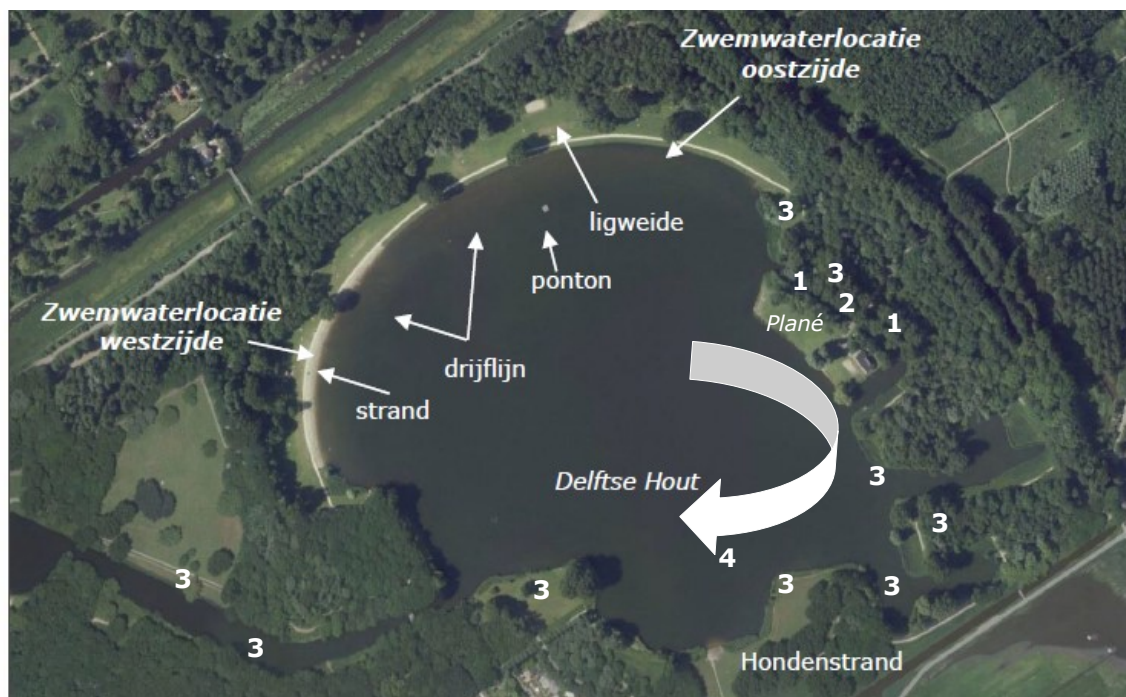
Delfland zal de aanleg van de structuurmaatregelen (zie figuur 1) bekostigen gericht op een investering in de waterkwaliteit. Uit de SSK-raming (vertrouwelijke bijlage 1) blijkt dat een investering van € 814.000,- waarvan een ontwerp- en uitvoeringskrediet van € 740.000,- benodigd is. Voorgesteld wordt om dit in de begroting op te nemen onder programma B Gezond, schoon en zoet water (projectnummer 702047).

Daarnaast zijn er maatregelen die vanuit de exploitatie worden gedekt. Dit betreft de aanleg van een drijvend eiland in 2018 (€ 60.500,-, ten laste van het Innovatiefonds (9.100154)). De maatregelen met betrekking tot monitoring en communicatie zullen worden gedekt vanuit het exploitatie project Zwemwater (9.100031), gemiddeld € 16.000,- per jaar gedurende 10 jaar.

Kosten andere partijen

In een bestuurlijk overleg met de gemeente Delft d.d. 30 augustus 2018 is de voorgestelde aanpak van blauwalg in de Delftse Hout besproken. Afsgesproken is dat de gemeente Delft en het Hoogheemraadschap van Delfland een pakket aan maatregelen nemen om de blauwalg in de Delftse Hout te gaan aanpakken conform de afspraken met de VV. Hierbij is aangegeven dat Delfland voornemens is de investering voor de aanleg te doen en heeft de gemeente Delft toegezegd dat de gemeente de kosten van beheer, onderhoud en de aanleg van een duiker achter Plané op zich neemt. Ter verdere invulling van deze afspraken wordt, zoals gebruikelijk, een overeenkomst opgesteld.

Voor de gemeente zijn de beheerkosten voor de eerste 3 jaar geschat op € 84.000,- per jaar en daarna op € 36.000,- per jaar. Bovendien neemt de gemeente Delft de kosten voor de duiker achter Plané voor de noodzakelijke doorstroming rond Plané en circulatie in de hele plas voor haar rekening. De kosten hiervoor zijn ingeschat op €100.000,-.



Figuur 1: Globale weergave beoogde maatregelen: 1) baggeren zijarmen bij Plané; 2) doorstroming creëren achter Plané d.m.v. duiker; 3) structuurmaatregelen (natuurvriendelijke oevers, nevengeulen voor circulatie van de hele plas en onderwaterstructuren) op diverse locaties; 4) drijvend eiland.

7. Duurzaamheid

Doel van het project is een duurzame aanpak tegen blauwalg die symptoombestrijding overbodig maakt.

8. Organisatorische en personele consequenties

n.v.t.

9. OR/GO

n.v.t.

10. Risico- en beheersmaatregelen

Beperkte ruimte voor structuurmaatregelen

Omdat het gebied meerdere recreatieve functies vervult, en de structuurmaatregelen (natuurvriendelijke oevers, nevengeulen en onderwaterstructuren) daarin ingepast moeten worden, is de beschikbare ruimte beperkt tot maximaal 2 ha.

Beheersmaatregel:

- Door een combinatie van bronmaatregelen en de voorgestelde structuurmaatregelen krijgt het systeem een zet in de richting van een robuust ecologisch systeem dat bijdraagt aan de waterkwaliteit van de plas. De maatregelen vormen een samenhangend geheel en zijn aanvullend op de eerder genomen maatregelen.
- Om maximaal effect te bereiken wordt als proef een drijvend eiland in de plas gelegd met als doel vegetatieontwikkeling op en onder het eiland. Doel van de proef is om te onderzoeken of drijvende eilanden potentie hebben als aanvulling op oeverzones.

Het is en blijft natuur

Het uitvoeren van de maatregelen is geen garantie op een blauwalgvrije plas, maar de kans daarop wordt zeker wel groter. Het ontstaan van een blauwalgenpiek is een natuurlijk proces. Het is bijv. sterk afhankelijk van het weer.

Beheersmaatregelen:

- De factoren die wel te beïnvloeden zijn, zijn al aangepakt of worden met dit maatregelenpakket positief beïnvloed;
- Werken aan zwemwater is een continu proces, dat altijd aandacht vraagt van de terreinbeheerder en het waterschap.

Vertraging uitvoering door bezwaren

Het project heeft een belangrijke focus op de realisatie voor het zwemseizoen 2019. Binnen het voorgestelde proces bestaan er op verschillende deeltrajecten (projectplan, vergunningen gemeente etc.) mogelijkheden voor bezwaar en beroep. Bezwaren kunnen invloed hebben op de planning en tot vertraging leiden, waardoor uitvoering voor het zwemseizoen 2019 mogelijk niet haalbaar is.

Beheersmaatregel: In het proces is en wordt uitgebreid ingezet op communicatie en betrokkenheid waardoor het risico op bezwaren beperkt wordt. Op basis van een bijeenkomst voor belanghebbenden is de inschatting dat het risico op bezwaren op het besluit klein is.

11. Communicatie (in- en extern)

Intern zijn meerdere disciplines van Delfland en gemeente Delft betrokken bij de totstandkoming en uitvoering van de maatregelen.

Extern:

- Tijdens het proces van samenstelling van het maatregelenpakket hebben gemeente en Delfland afstemming gezocht met belanghebbenden in het gebied: ondernemers, natuur- en sportverenigingen. Op basis van het MGA-principe (mutual gains approach) is gesproken met de omgeving om voor alle partijen meerwaarde te verkrijgen. Het maatregelenpakket is aangepast o.b.v. de reacties van de belanghebbenden.
- Betreffende de te nemen maatregelen wordt de communicatie gericht op informeren en op laten zien wat Delfland doet voor een betere zwemwaterkwaliteit in Delftse Hout. Daarbij is ook aandacht voor verwachtingenmanagement, monitoring en resultaten.
- Overlast door de uitvoering van de maatregelen voor gebruikers/stakeholders en omwonenden is naar verwachting gering. Communicatie hierover verloopt via uitvoerders.
- Daarnaast zal communicatie gericht zijn op het stimuleren van de betrokkenheid van gebruikers van de plas en het gebied bij de waterkwaliteit. Zodat ook zijbijdragen aan een goed resultaat door zorgvuldig met het water en het gebied om te gaan en waar mogelijk zich actief in te zetten en ideeën aan te dragen/uit te voeren. Dit deel van de communicatie wordt opgepakt met de gemeente Delft. Ook worden stakeholders betrokken.

Voor de aanleg van het drijvend eiland wordt een extra communicatiespoor ingezet dat bijdraagt aan water(schaps)bewustzijn en dat het innovatieve karakter van deze maatregel onderstreept. Hieronder valt ook voorlichting over wat wel en niet kan en mag rond, op en om het eiland.

12. Bekendmaking en vervolgprocedure

Afspraken met gemeente Delft over de uitvoering en beheer van maatregelen en verdeling van de kosten worden, voor zover niet geregeld via andere instrumenten, in een overeenkomst vastgelegd. Ook wordt de organisatie rondom de monitoring van de werking van de maatregelen verder uitgewerkt en waar nodig met de beheerder en eventuele andere stakeholders vastgelegd.

Uitvoering van de maatregelen is voorzien in 2018 en 2019.

13. Bevoegd orgaan

De VV is bevoegd om investeringsplannen en kredieten vast te stellen op grond van artikel 77 van de Waterschapswet.

14. Toelichting

Kenmerken plas Delftse Hout

De zwemplas Delftse Hout is gelegen in het recreatiegebied Delftse Hout te Delft. De plas is ca 23 ha groot en heeft meerdere recreatieve functies: zwemmen, surfen, vissen, hondenzwemstrand, waterfietsen. Op een mooie dag trekt het gebied duizenden bezoekers. De plas is 2 tot 4 m diep en loopt steil af. Door dit profiel kunnen er weinig waterplanten groeien en is de plas dus weinig ecologisch robuust. De plas is een geïsoleerd systeem en wordt alleen gevoed door (afstromend) hemelwater. In het zwemseizoen kampt de plas structureel met blauwalg. Op de andere zwemwaterparameters (bacteriën) scoort de plas goed tot uitstekend. Een toelichting op de werking van het ecosysteem in de Delftse Hout is opgenomen in bijlage 2.

Afgelopen jaren was er overmatige blauwalgbloei aanwezig in de plas wat tot meerdere weken waarschuwing of negatief zwemadvies heeft geleid. Het jaar 2017 was een uitzondering. In dat jaar is er geen blauwalgenbloei gemeten bij Delftse Hout oostzijde (bron: Zwemwaterprofiel Delftse Hout 2017). Ook in 2018 is opnieuw een negatief zwemadvies van kracht geweest vanwege blauwalg.

Voorgesteld maatregelenpakket

In tabel 1 zijn de afspraken met de gemeente Delft over de kostenverdeling en planning van de uitvoering van de maatregelen weergegeven.

Voorgestelde maatregelen Delftse Hout	Kostenverdeling		Uitvoering in
	Gemeente	Delfland	
1. Baggeren zijarmen bij Plané	X		2018
2. Doorstroming creëren achter Plané d.m.v. duiker	X		2018 – 2019
3. Structuurmaatregelen (natuurvriendelijke oevers, nevengeulen voor circulatie van de hele plas, onderwaterstructuren) op diverse locaties	onderhoud	aanleg	2019
4. Drijvend eiland	onderhoud	aanleg	2018 - 2019

Tabel 1: Voorgestelde maatregelen Delftse Hout (zie voor bedragen onder punt 6. Financiën)

Beheer is een doorlopend punt van aandacht. Daaronder valt bijvoorbeeld de aanpak van ganzenoverlast, het beperken van bladval en een evaluatie van het lokvoerverbod voor

sportvissers na 2019, om het verbod indien nodig te verlengen. Genoemde beheermaatregelen vallen onder de verantwoordelijkheden van de gemeente Delft die hiermee actief bezig is en wat wordt bekrachtigd in de te sluiten overeenkomst.

Onderbouwing voor natuurlijke bestrijding

In de periode van 2010 tot en met 2018, met uitzondering van 2017, is jaarlijks een negatief zwemadvies afgegeven. De reeds uitgevoerde bronmaatregelen hebben nog niet gezorgd voor een omslag naar een robuust systeem. Wel is een verandering zichtbaar in het ecologische systeem van de plas. Dat toont het blauwalgvrije zwemseizoen 2017 aan. In dat jaar was ook duidelijk een groei van waterplanten zichtbaar in de plas. Deze verandering is nog gaande, maar er is nog geen stabiele situatie ontstaan. Duidelijk is dat de plas een zetje nodig heeft. Dit is de aanleiding geweest voor de afweging om geen ingrijpende maatregelen als afzanden voor te stellen, maar in te zetten op het versterken van de natuurlijke vijanden en concurrenten van de blauwalg: watervlooien en waterplanten. Om de verandering positief te stimuleren en een meer stabiele situatie te bereiken, wordt voorgesteld om de habitat voor waterplanten en dieren (met name watervlooien en roofvis) te verbeteren en meer circulatie in de plas en zijarmen te creëren. Door meer natuurlijke vijanden en concurrentie en minder aantrekkelijke broedplaatsen voor blauwalg te bieden, wordt de kans op overmatige blauwalggroei beperkt.

Om de gewenste habitat te creëren voor waterplanten is meer structuur nodig in het water: reliëf, flauwe taluds en ondieptes. Dit kan in de vorm van natuurvriendelijke oevers, nevengeulen en onderwaterstructuren die mede geschikt zijn als broed-/paai- en schuilplaats voor roofvis en watervlooien. De onderwaterstructuren, waarbij zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van vrijkomend snoeimateriaal uit de omgeving, vervullen daarmee een functie van vissenbossen. Deze zogenoemde structuurmaatregelen zijn beoogd aan de oost- en zuidzijde van de plas en langs de kreek ten westen van de plas (zie figuur 1). Op deze manier is er een duidelijke afbakening van functies: zwemmen aan de noordkant, natuur en andere recreatieve functies aan de zuidkant.

Door meer habitat voor waterplanten, watervlooien en roofvis te bieden en te blijven werken aan een reductie van de voedingsstoffen in het water wordt de verandering in het ecologisch systeem versneld. De beschikbare ruimte voor deze maatregelen is echter beperkt, want de plas wordt voor meer dan alleen zwemmen gebruikt. Elke vierkante meter structuur die wordt toegevoegd is echter een verbetering t.o.v. de huidige situatie, en daarmee een stap in de goede richting om blauwalg op een natuurlijke en duurzame manier aan te pakken.

Eerdere maatregelen

Vanaf 2013 is door Delfland en Delft geïnvesteerd in verschillende maatregelen (zie tabel 2) om de overlast van blauwalg tegen te gaan. De focus lag op het reduceren van de bronnen van nutriënten.

Uitgevoerde bronmaatregelen Delftse Hout	Gemeente	Delfland	Wanneer
Saneren riooloverstort	X		Voor 2013
Kappen oa op het eiland bij Plané en snoeien bomen (reduceren bladval)	X		Sinds 2013
Baggeren kreek en zijarmen aan oostkant van de plas en zijarmen bij Plané		X	2013
Instellen en uitvoeren lokvoerverbod	X		Sinds 2013
Realiseren voorzieningen hondenstrand	X		2016-2017
Aanleggen natuurvriendelijke oever locatie kreek Knus	X		2014
Afdammen uitloper plas zuidoostkant	X		2015
Uitvoeren drainagemaatregelen	X		2017

Tabel 2: uitgevoerde bronmaatregelen Delftse Hout

Verder zijn er door de gemeente beheermaatregelen genomen als het omleggen van het ruiterspad, het plaatsen van toiletvoorzieningen voor recreanten, de aanpak van overlast door ganzen en het schoonmaken van de strandstrook. Delfland heeft naast de genoemde bronmaatregelen waterstofperoxide toegediend tijdens het zwemseizoen 2015, 2016 en 2018. Dit is een symptoommaatregel die een aantal weken effectief is.

15. Bijlagen

1. SSK-raming (vertrouwelijk)
2. Toelichting ecologie (informatief)

**Investeringsplan en kredietaanvraag aanpak blauwalg Plas Delftse Hout
(gemeente Delft)**

Dossiernummer : 754

Vergaderdatum : 20 september 2018



Hoogheemraadschap van
Delfland

De Verenigde Vergadering van Delfland,

op voordracht van dijkgraaf en hoogheemraden van 21 augustus 2018, dossiernummer 754;

gelezen het positieve advies van de commissie Gezond, schoon en gezuiverd water;

overwegende dat:

- het zwemwater in de Delftse Hout kampt met blauwalgbloei;
- gemeente Delft en Delfland vanuit hun verantwoordelijkheden gezamenlijk maatregelen willen nemen om de blauwalg in de Delftse Hout tegen te gaan;
- gekozen is voor een duurzame aanpak die aansluit bij de ecologische ontwikkeling van de plas;

Gelet op:

- artikel 77 van de Waterschapswet;
- de Europese Zwemwaterrichtlijn;

Besluit:

1. Het investeringsplan voor een structurele aanpak van blauwalg in de Plas Delftse Hout met de geraamde kosten ter grootte van €814.000,-, conform de bij dit besluit behorende bijlagen 1 en 2, vast te stellen.
2. Het ontwerp- en uitvoeringskrediet voor maatregelen tegen blauwalg in de Delftse Hout ter grootte van €740.000,- beschikbaar te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 20 september 2018

De Verenigde Vergadering voornoemd,

de Secretaris,

de Voorzitter,

ir. P.C. Janssen

dr. P.H.W.M. Daverveldt