



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Marktconsultatiedocument ter voorbereiding op een SBIR Verticale Biobased en circulaire oeverbescherming

Datum 9 juni 2022
Status Definitief

Colofon

Contactpersonen	Carla Dekker Mats Ouwehand SBIR team Rijksdienst voor Ondernemend Nederland sbir@rvo.nl
Auteurs	Projectgroep SBIR Verticale Biobased en Circulaire Oeverbescherming

Inhoud

	Colofon—1
	Inleiding—4
1.1	Algemeen—4
1.2	SBIR innovatiecompetitie—4
1.3	Aanpak van de marktconsultatie—5
1.4	Doelgroep van de marktconsultatie—6
2	Deelnemende opdrachtgevers—7
2.1	De opdrachtgevers—7
2.2	De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat—7
3	De marktconsultatie—8
3.1	Aanleiding—8
3.2	Definitie Biobased:—8
3.3	Doel—8
3.4	Scope—9
3.4.1	Biobased materialen en circulariteit—9
3.4.2	Technische uitdaging—9
3.4.3	Invulling SBIR competitie—9
3.4.4	Partijen en opschalen—9
3.4.5	Regionale grondstoffen—9
3.4.6	Belemmeringen—9
3.4.7	Overige—9
4	Proces Marktconsultatie—10
4.1	Publicatie—10
4.2	Planning—10
4.3	Nota van Inlichtingen—10
4.4	Ontvangst en acceptatievoorwaarden van de input—10
4.5	Verslag marktconsultatie—10
4.6	Vertrouwelijkheid—11
4.7	Overige bepalingen ten aanzien van de marktconsultatie—11
4.8	Instructies voor beantwoording—11
4.9	Eisen aan de beantwoording—11
5	Tot slot—12
6	Bijlage 1 Biobased en circulair—13
6.1	Biobased en circulaire verticale oeverbescherming—13
6.2	Circulaire economie—13
7	Bijlage 2 Vragen Biobased Oeverbeschoeiing—14

Inleiding

1.1

Algemeen

Met dit document consulteert de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) in opdracht van STOWA, namens de waterschappen en Rijkswaterstaat (hierna te noemen "de Projectgroep") de markt om de potentiële leveranciersmarkt te bereiken, te interesseren en te stimuleren tot meedenken en meedoen voor verschillende oever beschermende maatregelen bij de waterschappen en Rijkswaterstaat. STOWA is het kenniscentrum van de regionale waterbeheerders (www.stowa.nl) waarin waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat vertegenwoordigd zijn.

De Projectgroep beoogt met deze marktconsultatie inzicht te krijgen in de stand van de techniek en de mogelijkheden voor het (door-)ontwikkelen van alternatieve, CO2-neutrale, biobased en circulaire verticale oeverbescherming. Dit als voorbereiding op een SBIR innovatiecompetitie.

Naar aanleiding van deze marktconsultatie staat het u vrij gedetailleerde informatie te verstrekken. Het is belangrijk dat u in ieder geval voldoende informatie verstrekt over de bijdrage die u kunt en wilt leveren, zodat de Projectgroep zich een goed beeld gaat vormen over de mogelijkheden en uitdagingen. Wij verzoeken u duidelijk aan te geven indien het concurrentiegevoelige informatie betreft.

Deelname aan de marktconsultatie is voor alle betrokkenen geheel vrijblijvend. Het al dan niet meedenken en -doen aan de marktconsultatie heeft dan ook geen consequenties (voor- of nadeel) voor een eventuele latere inkoop- of aanbestedingsprocedure. Er kunnen ook geen rechten ontleend worden aan deze marktconsultatie, en uit de informatie die is/wordt verstrekt in deze marktconsultatie. Partijen hebben, in het kader van deze marktconsultatie, ook geen recht op een vergoeding van enigerlei kosten van welke aard dan ook.

Verkregen inzichten uit de Marktconsultatie gebruikt de Projectgroep (waar relevant en geanonimiseerd) in de voorbereiding van een SBIR innovatiecompetitie. Deelnemers aan de Marktconsultatie ontvangen een verslag. Dit wordt tevens op TenderNed gepubliceerd. De Projectgroep behoudt zich het recht voor om de inzichten niet of niet volledig te gebruiken. Dit document is uitsluitend in het kader van deze marktconsultatie. Door deel te nemen aan de marktconsultatie gaan partijen onvoorwaardelijk akkoord met alle gestelde voorwaarden uit dit marktconsultatiedocument.

1.2

SBIR innovatiecompetitie

De afkorting SBIR komt van het Amerikaanse Small Business Innovation Research program. Het Amerikaanse SBIR programma is alleen toegankelijk voor kleine bedrijven. Het Nederlandse SBIR programma is toegesneden op kleinere ondernemingen, maar staat open voor iedereen, ook voor grote ondernemingen.

SBIR is een methode waarmee overheden via een open oproep ondernemers uitdagen innovatieve producten en diensten te ontwikkelen die bij kunnen dragen aan oplossingen van gevraagde en maatschappelijke uitdagingen. In een SBIR competitie staat het de uitdaging centraal en niet de oplossing. SBIR gebruikt de creativiteit van ondernemers.

SBIR behoort tot de zogeheten 'precommerciële' inkoop, de aanbestedingswet is hierop niet van toepassing. Wel geldt ook voor SBIR dat de procedure open, eerlijk en transparant is.

Zie ook <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sbir>

SBIR is een gefaseerde competitie. Fase 1 is een haalbaarheidsonderzoek waarin de technische, economische en organisatorische haalbaarheid centraal staan. In fase 2 wordt een prototype ontwikkeld en (op grote schaal) getest en worden eerste testseries geproduceerd.

Deze marktconsultatie maakt geen deel uit van de SBIR procedure en beïnvloedt op geen enkele wijze de kansen en mogelijkheden voor deelname aan de SBIR competitie. De consultatie geeft verder op geen enkele wijze een overeenkomst of juridische binding tussen de Projectgroep, afzonderlijke leden van deze Projectgroep en de deelnemende partijen.

1.3

Aanpak van de marktconsultatie

De marktconsultatie bestaat uit 2 onderdelen, te weten:

1. Schriftelijke vragenronde (linkje)
2. Informatiebijeenkomst

Ad 1) Schriftelijke vragenronde.

Als u wilt deelnemen aan de marktconsultatie stellen we het op prijs als u vooraf het online vragenformulier in wilt vullen.

- Nederlandstalig: <https://rvo.survalyzer.eu/gnapkgeyoq?l=nl>
- Engelstalig: <https://rvo.survalyzer.eu/gnapkgeyoq?l=en>

Ad 2) Informatiebijeenkomst.

De Projectgroep organiseert op **woensdag 6 juli 2022** een Informatiebijeenkomst.

Gehouden op het kantoor van Rijkswaterstaat in Arnhem,

Adres: Eusebiusbuitensingel 66, 6828 HZ Arnhem.

Tijd: 14:00 tot 16:30 uur in de Achterhoek-Twentezaal.

Er zijn geen parkeerplaatsen beschikbaar.

<https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons/onze-organisatie/organisatiestructuur/oost-nederland/hoofdkantoor>

Het doel van de Informatiebijeenkomst is het verstrekken van achtergrondinformatie bij de gewenste uitdaging (zie 3.4 Scope) en het faciliteren van interactie tussen geïnteresseerde partijen. Deelnemers kunnen zich online aanmelden via de RVO website.

<https://www.rvo.nl/evenementen/informatiebijeenkomst-marktconsultatie-sbir-biobased-en-circulaire-oeverbescherming>

Alle informatie zal de Projectgroep geanonimiseerd gebruiken bij het formuleren van de uitvraag en de nadere invulling van de beoordelingscriteria bij de SBIR oproep.

Hierbij denken wij aan:

1. Andere invalshoek voor oplossingsrichtingen
2. Impact op...
3. Haalbaarheid van...
4. Perspectief voor ecologie en circulaire economie
5. Onderscheidenheid

1.4 Doelgroep van de marktconsultatie

De marktconsultatie is gericht op marktpartijen die kennis en ervaring hebben met de ontwikkeling of toepassing van biobased en circulaire materialen die geschikt zijn (te maken) voor verticale oeverbescherming.

2 Deelnemende opdrachtgevers

2.1 De opdrachtgevers

Overheden zijn continu bezig de oevers van kanalen, rivieren en sloten in stand te houden en indien nodig te vervangen. Als natuurlijke overs door bijvoorbeeld ruimtegebrek, hoge onderhoudskosten of een lastig aankooptraject van agrarische grond, geen optie zijn, wordt gekeken naar beschoeiingen en damwanden.

De volgende publieke opdrachtgevers zijn verenigd in de Projectgroep:

- Rijkswaterstaat
- STOWA (opdrachtgever SBIR)
- Waterschap Rijn en IJssel
- Waterschap Rivierenland
- Waterschap Vallei en Veluwe
- Waterschap Zuiderzeeland

Deze partijen zijn zowel regionale als landelijke waterbeheerders en zijn verantwoordelijk voor aanleg en beheer van oevers met beschermende maatregelen in de huidige vorm met damwanden (Rijkswaterstaat) en beschoeiing (waterschappen) in verschillende typen watergangen. Alle partijen hebben de komende jaren een vervangingsopgave.

Bij een succesvol SBIR traject wil Rijkswaterstaat in de toekomst ook grotere constructies bij kanalen aanpakken.

2.2 De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

RVO ondersteunt de opdrachtgevers bij het voorbereiden, ontwikkelen en uitvoeren van een SBIR innovatiecompetitie.

Het ministerie stelt een subsidie ter beschikking aan de Projectgroep voor de te financieren innovatieprojecten en voor de inzet van RVO bij het uitzetten en uitvoeren van een SBIR innovatiecompetitie.

3 De marktconsultatie

3.1 Aanleiding

Voor het behalen van de klimaatdoelen is het belangrijk om versneld te streven naar een circulaire samenleving, met zo laag mogelijke milieu-impact. De toepassing van biobased bouwmaterialen is daarbij van belang, omdat daarmee biogene koolstof wordt opgeslagen in bouwmaterialen en CO₂-intensieve materialen worden verdrongen. De toepassing van biobased materialen/composieten ten behoeve van verticale oeverbescherming creëert een aantal maatschappelijk gewenste effecten:

- Het terugdringen van gebruik van fossiele grondstoffen.
- Stimuleren van onderzoek en innovatie naar chemicaliën vervaardigd uit biomassa en de mogelijkheid om daarmee producten te vervaardigen.
- Het verdringt het gebruik van hardhouten beschoeiingen waardoor boskap in Azië en Zuid-Amerika wordt voorkomen. Dat draagt bij aan CO₂-opname en behoud van biodiversiteit in die regio's.
- Biobased verticale oeverbeschermingsmaterialen kunnen worden gemaakt uit Nederlandse reststromen die vrijkomen in de land- en tuinbouw of bij het beheer van watergangen door de waterschappen. De CO₂-opname van dit soort gewassen is groter dan die van bossen per hectare.
- Verticale oeverbescherming is de meest complexe vraag, doordat de overgang van water naar lucht in combinatie met temperatuurverschillen de grootste degeneratie effecten heeft op materialen. Biomaterialen die deze degeneratie aan kunnen zijn ook geschikt voor andere toepassingen in de bouw en daarbuiten.

3.2 Definitie Biobased:

Niet-fossiel materiaal dat is geproduceerd op basis van hernieuwbare grondstoffen. Een hernieuwbare grondstof is een grondstof van biologische oorsprong - exclusief grondstoffen uit geologische afzetting of fossiele grondstoffen - die wordt beheerd en/of geteeld en die na winning binnen 100 jaar terug groeit zonder het betreffende ecosysteem uit te putten.

3.3 Doel

De Projectgroep wenst met deze marktconsultatie input te vergaren voor het opzetten van een SBIR innovatiecompetitie.

De ontwikkeling van biobased composieten draagt bij aan de volgende doelen uit de innovatieagenda 2020-2023:

1. Vermindering van de nationale broeikasgasuitstoot met 49% in 2030, op weg naar 95% minder uitstoot in 2050 ten opzichte van 1990.
2. Een CO₂-vrije gebouwde omgeving in 2050
3. Een klimaat-neutrale industrie met hergebruik van grondstoffen en producten in 2050.
4. Een duurzame en volledig circulaire economie in 2050, met in 2030 halvering van het CO₂-intensieve grondstoffengebruik.
5. Vermindering van grond- en hulpstoffen in de land- en tuinbouw in 2030. Alle eind- en restproducten worden zo hoog mogelijk tot waarde gebracht (kringlooplandbouw).
6. In 2050 is het systeem van landbouw en natuur netto klimaatneutraal (gedeelde missie met het thema Energietransitie en Duurzaamheid)
7. Nederland is in 2050 klimaatbestendig en water-robuust.

Dit project draagt bij aan de volgende SDG-doelen
2. Einde aan honger, zorgen voor voedselzekerheid en duurzame landbouw
12. Duurzame consumptie en productie
13. Aanpak klimaatverandering
15. Beschermen van ecosystemen, bossen en biodiversiteit

3.4 Scope

Om tot een goede SBIR uitvraag te komen zoeken wij antwoorden op de volgende vragen.

3.4.1 *Biobased materialen en circulariteit*

Tijdens de informatiebijeenkomst willen we ingaan op de haalbaarheid van onze wensen. Is 100% biobased mogelijk? En op welke termijn? En wat betekent het gebruik van een percentage niet-biobased product voor de circulariteit van materialen? Hoe circulair zijn de bestaande materialen?

Wat zijn gebruikte grondstoffen in biobased materialen?
Hoe duurzaam en hoe circulair zijn die grondstoffen?

Hoe past het biobased materiaal binnen professioneel assetmanagement als het gaat om Reliability, Availability, Maintainability Safety (RAMS) en Health, Environment Economics Politics (RAMSHEEP) en binnen [iAMPro - iAMPro \(iampro-portaal.nl\)](https://iampro-portaal.nl)

3.4.2 *Technische uitdaging*

Waar ligt technisch de grootste uitdaging van het materiaal: Levensduur, uitloging, verwerking, scheurvorming, kleur, etc.
Waar ligt technisch de grootste uitdaging bij het plaatsen als verticale oeverbescherming?

3.4.3 *Invulling SBIR competitie*

Wat is een reële doorlooptijd van de SBIR competitie? Hoeveel tijd kost een haalbaarheidsonderzoek? Wat levert een haalbaarheidsonderzoek op? Hoeveel tijd kost fase 2 inclusief het testen van prototypes?

3.4.4 *Partijen en opschalen*

Hebben wij alle partijen in beeld? Wie ontbreekt er en wat is hun toegevoegde waarde?
Kan na afloop van het SBIR traject snel opgeschaald worden?

3.4.5 *Regionale grondstoffen*

Wat is er nodig om regionale grondstoffen te gebruiken in biobased verticale oeverbescherming?

3.4.6 *Belemmeringen*

Waarom worden biobased materialen nog niet op grote schaal toegepast in de (water-)bouw? Zijn er richtlijnen die een belemmering vormen? Kunt u uit de voeten met de MKI waarde? Wat verwacht u van de overheid hierin?

3.4.7 *Overige*

Welke alternatieve oplossingen ziet u voor verticale oeverbescherming?

4 Proces Marktconsultatie

4.1 Publicatie

Op de volgende platforms zal een publicatie verschijnen van deze marktconsultatie. TenderNed en RVO.nl.
U bent vrij de publicatie door te sturen naar andere platforms die niet genoemd zijn.

4.2 Planning

De planning voor deze marktconsultatie en vervolgstappen is als volgt:

Plaatsen uitnodiging/aankondiging van de marktconsultatie online op TenderNed en RVO.nl	week van 6 juni 2022
Input voorafgaand aan de informatiebijeenkomst	30 juni 2022
Informatiebijeenkomst (Rijkswaterstaat, Arnhem 14.00-16.30 uur)	6 juli 2022
Sluitingsdatum voor het stellen van vragen	13 juli 2022
Nota van Inlichtingen	augustus 2022
Publicatie verslag Marktconsultatie	augustus 2022
Publicatie SBIR oproep	september 2022

Bovenstaande planning is indicatief, hieraan kunnen door partijen geen rechten worden ontleend. De Projectgroep behoudt zich het recht voor om de planning in overleg met deelnemende partijen aan te passen.

4.3 Nota van Inlichtingen

Indien u vragen heeft ter verduidelijking van deze marktconsultatie, dan dient u een mail te sturen aan sbir@rvo.nl o.v.v. het onderwerp "Marktconsultatie Vragen Biobased Verticale oeverbescherming". U kunt uw vragen direct vanaf het begin stellen tot de in paragraaf 4.1 genoemde sluitingsdatum voor het stellen van vragen. Wij zullen de vragen doorlopend beantwoorden en tenslotte publiceren middels een Nota van Inlichtingen via TenderNed. Vragen gesteld uiterlijk 30 juni kunnen meegenomen worden bij de organisatie van de Informatiebijeenkomst.

De Nota van Inlichtingen zal gepubliceerd worden na ontvangst van de laatste vragen.

4.4 Ontvangst en acceptatievoorwaarden van de input

Uw input via het online vragenformulier dient uiterlijk op 30 juni ontvangen te zijn.

4.5 Verslag marktconsultatie

Van de marktconsultatie zal na afloop een geanonimiseerd verslag worden gemaakt dat op TenderNed zal worden gepubliceerd. Het verslag zal het resultaat van de antwoorden naar aanleiding van de gestelde vragen in bijlage 2 bevatten en het resultaat van de informatiebijeenkomst.

4.6 Vertrouwelijkheid

De projectgroep behandelt de input van deelnemende marktpartijen vertrouwelijk. De Projectgroep toont deze informatie uitsluitend aan medewerkers en adviseurs die direct bij de marktconsultatie en/of bij de aanbesteding zijn betrokken, tenzij de Projectgroep op grond van wettelijke voorschriften gehouden is tot verdergaande bekendmaking. de Projectgroep is wel gerechtigd de verstrekte informatie geanonimiseerd te gebruiken ten behoeve van het opstellen van een SBIR oproep, mits u de informatie niet heeft aangemerkt als informatie van commercieel belang.

De Projectgroep neemt geen specifieke verwijzingen naar deelnemers of commercieel gevoelige informatie op in de SBIR oproep.

4.7 Overige bepalingen ten aanzien van de marktconsultatie

De marktconsultatie maakt geen onderdeel uit van de eventuele SBIR innovatiecompetitie en aanbestedingen die hierop kunnen volgen. Om deelnemers aan de marktconsultatie niet in een bevooroordeelde positie te brengen maakt de projectgroep de uitkomsten van de marktconsultatie openbaar.

4.8 Instructies voor beantwoording

Het staat deelnemers aan de schriftelijke marktconsultatie vrij om de vragen naar eigen inzicht te beantwoorden. de Projectgroep vraagt u wel vriendelijk om een compacte beschrijving (max 1/2 A4) per vraag.

4.9 Eisen aan de beantwoording

U dient duidelijk de naam en adresgegevens van alle betrokken personen die optreden als vertegenwoordiger van uw organisatie aan te geven
Carla Dekker en Mats Ouwehand (RVO) zullen optreden als contactpersonen voor de Projectgroep.

5 Tot slot

Tot slot danken we u namens de Projectgroep bij voorbaat hartelijk voor de inspanning die u gaat leveren bij het beantwoorden van onze vragen en op een eventuele samenwerking in de toekomst bij deze opgave.

We willen dit vraagstuk vooral samen doen met marktpartijen als partners op gelijkwaardig niveau. De centrale vraag daarbij is vooral wat daarbij nodig is om samen die transformatie te kunnen en willen doen. Welke middelen uit de markt en bij alle partners zijn daarbij nodig behalve geld. Waterschappen en Rijkswaterstaat zijn niet alleen verantwoordelijk voor een leefbare en circulaire maatschappij.

6 Bijlage 1 Biobased en circulair

6.1 **Biobased en circulaire verticale oeverbescherming**

Er zijn de afgelopen jaren enkele experimenten uitgevoerd met betrekking tot alternatieven voor hardhouten verticale oeverbescherming. In termen van productontwikkelingsfasering kunnen die experimenten geclassificeerd worden als TRL 6-7 (Technology Readiness Level). De stap naar een marktrijp product (TRL9) is met de opgedane kennis nog niet gezet.

6.2 **Circulaire economie**

De circulaire economie is een economisch systeem waarbij we de waarde van grondstofstromen maximaliseren, zonder daarbij het functioneren van de biosfeer en de integriteit van de maatschappij te belemmeren. Dit betekent o.a. dat herbruikbaarheid van producten en materialen ontstaat, dat toekomstig hergebruik wordt geborgd en dat daarmee waarde vernietiging wordt voorkomen.

Circulair bouwen is het ontwikkelen, gebruiken en hergebruiken van gebouwen, gebieden en infrastructuur, zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten door gebruik te maken van zoveel mogelijk hernieuwbare grondstoffen. Bouwen op een wijze die economisch, sociaal cultureel en ecologisch verantwoord is. Hier en daar, nu en later.

Behalve over de techniek, dient ook nagedacht te worden over de te gebruiken circulaire waardestromen en over de 'businesscase' (Total Costs of Ownership) voor waterschappen, provincies en Rijkswaterstaat.

7

Bijlage 2 Vragen Biobased Oeverbeschoeiing

Links naar de vragenlijst:

- Nederlandstalig: <https://rvo.survalyzer.eu/gnapkgeyoq?l=nl>
- Engelstalig: <https://rvo.survalyzer.eu/gnapkgeyoq?l=en>

1. Contactgegevens

- Organisatie
- Contactpersoon
- E-mail adres contactpersoon
- Focus van uw organisatie
- Website voor meer informatie

2. State of the art en ontwikkelingen

- Uw ervaring met circulaire en biobased materialen
- Als u al werkt met biobased en circulaire materialen, graag specificeren.
Welke biobased materialen levert of gebruikt u al? Graag zo veel mogelijk specificaties aangeven van de materialen. Denk aan: Levensduur, Kracht, Uitloging, Verwerking, Scheurvorming, Kleur, Circulariteit. Maar ook prijs, LCA en CO2 footprint en MKI waarde?
- Wat moet er volgens u gebeuren om het veelgebruikte Azobé hardhout te laten vervangen door biobased materialen in oeverbeschoeiing?
Denk bijv. aan doorontwikkeling bestaande materialen, maar ook een andere wijze van plaatsen van / bouwen met deze materialen.
- Hoeveel ontwikkeltijd heeft u nodig om een alternatief voor het gebruikte hardhout te kunnen (laten) plaatsen?
- Is het volgens u mogelijk om de biobased of circulaire oeverbeschoeiing te maken van regionaal beschikbare grondstoffen? Zo ja, welke grondstoffen en op welke termijn?

3. Motivatie en advies

- Wat is uw motivatie om circulair/biobased te willen ondernemen?
- Bent u bereid om meer te investeren dan u nu al heeft gedaan?
- Aan welke aspecten moeten wij bij een uitvraag, vanuit uw perspectief, denken? Wat moeten we zeker niet vergeten?
- Wat zou u willen als u in onze schoenen zou staan?