



## **Small Business Innovation Research (SBIR)**

**Oproep dd. 17 mei 2017**

### **Blockchaintoepassingen met een publiek belang in de praktijk gebracht in Groningen**

Openingsdatum: 19 mei 2017 om 12.00 uur

Sluitingsdatum: 28 juni 2017 om 17.00 uur

Budget: € 500.000,-

#### **1. Inleiding**

Blockchain is een softwaretechnologie waarmee gegevens onwrikbaar vastgelegd kunnen worden voor het verrichten van veilige digitale transacties. Informatie kan wel worden vastgelegd en geactualiseerd, maar niet gemanipuleerd. Het bijhouden van gegevens in registers en het uitvoeren van transacties kan plaatsvinden zonder tussenkomst van een vertrouwde derde partij (met centrale registratie zoals bijvoorbeeld een bank, een notaris of een certificaatuitgever). Blockchain is robuust door de decentrale opzet.

De financiële sector loopt voorop bij het exploreren van blockchain-toepassingen. De verwachtingen en ambities rond blockchaintechnologie voor andere toepassingsgebieden zijn groot. Veel initiatieven zijn nog pril. Men is vooral bezig de mogelijkheden van blockchain te ontdekken. In de markt en bij de overheid is behoefte om de ontwikkeling van blockchain-toepassingen te versnellen.

Blockchains kunnen de manier waarop we zaken doen, wetgeving uitvoeren en zaken registreren, ingrijpend veranderen. Ze kunnen de informatiepositie van eindgebruikers versterken met behoud van privacy. Deelnemers aan blockchains kunnen onderling transacties verrichten, waarna deze door alle deelnemers gerepliceerd en gevalideerd worden. Het toepassen van blockchains heeft voordelen voor bijvoorbeeld betalingen en onroerend goed-transacties. Deze technologie maakt 'automatische contracten' mogelijk evenals transparante, foutloze en altijd actuele registers.

De Minister van Economische Zaken en het College van gedeputeerde Staten van de provincie Groningen dagen ondernemers uit om één of meerdere voorstellen in te dienen.

Voor de oproep is € 500.000,- beschikbaar, exclusief bestemd voor de maatschappelijke thema's die door de provincie is geformuleerd. Deze SBIR is gericht op de economische structuurversterking, het innovatief vermogen en andere maatschappelijke uitdagingen van de provincie Groningen.

## 2. Oproep

SBIR is een innovatie-competitie om ondernemers uit te dagen om nieuwe producten of diensten te ontwikkelen gericht op de aanpak van een maatschappelijk vraagstuk. Wij zijn op zoek naar concreet bruikbare toepassingen, die onder andere kunnen worden gebruikt door (semi-) publieke organisaties. De overheid is daarbij een potentiële (maar geen exclusieve) inkoper.

Daarbij moet helder zijn dat juist de blockchainprincipes tot een grote impact leiden. Wij zijn expliciet niet op zoek naar voorstellen voor adviestrajecten die (nog) geen concrete toepassing voor ogen hebben.

Deze SBIR-oproep is bedoeld om bedrijven die bijdragen aan of onderdeel zijn van de economische structuur van de provincie Groningen de mogelijkheid te geven om innovatieve blockchain-toepassingen te ontwikkelen die een bijdrage leveren aan het oplossen van maatschappelijk relevante vraagstukken en/of aan het uitvoeren van taken van publieke of semipublieke in de provincie Groningen.

Het Ministerie van Economische Zaken en de provincie Groningen dagen ondernemers uit om innovatieve toepassingen te ontwikkelen op basis van blockchain-technologie, die bijdragen aan het oplossen van de Groningse maatschappelijke uitdagingen en/of aan het uitvoeren van taken van publieke of semipublieke organisaties in Groningen. Partijen die al onderzoek naar blockchaintoepassingen doen (bijv. een use case) kunnen hierop voortbouwen met een haalbaarheidsonderzoek.

Wat innovatie in Groningen onderscheidt, is dat innovaties niet alleen worden bedacht en ontwikkeld, maar ook worden toegepast. Daarbij kunnen ze worden getest in een reële omgeving en met gebruikers. Groningen ziet zichzelf als valorisatie en living lab regio. De in Groningen georganiseerde Dutch Blockchain Hackathon (450 deelnemers uit meer dan 10 landen) heeft aangetoond dat de regio beschikt over potentie en enthousiasme om van de Blockchain technologie een succes te willen maken.

De provincie Groningen kent een aantal grote maatschappelijke uitdagingen. De focus van deze oproep zijn de volgende drie thema's:

- Gezondheid

Er zijn in de zorg diverse ontwikkelingen: ontwikkeling naar meer preventie, meer zelfmanagement, regie bij burger/patiënt en gepersonaliseerde behandeling.

In Groningen zetten we in op healthy ageing. Groningen wil voorop lopen als het gaat om op het individu toegesneden preventie en interventies enerzijds en een grotere invloed/sturing van de burger op zijn eigen gezondheid(zorg). Gegevens spelen daarbij een cruciale rol in de vorm van big data en individuele data, als basis voor 'personalised medicine & health'. Door de kennis uit big data te combineren met individuele gegevens van een patiënt ontstaat de mogelijkheid van een geheel op de persoon afgestemde behandeling. Het bevolkingsonderzoek Lifelines met 165.000 deelnemers is daarvoor een belangrijke dataleverancier/infrastructuur.

Groningen zet in op het ondersteunen van initiatieven gericht op realisatie van een persoonlijke gezondheidsomgeving (PGO) waar de burger centraal staat en de verbindende factor is tussen relevante partijen in de zorg. In deze omgeving dient het zowel te gaan over de informatiepositie van de burger als het doen van transacties.

Er liggen op dit terrein grote uitdagingen onder andere op het vlak van privacy. Blockchaintechnologie zou een goede bijdrage kunnen leveren aan een PGO dat zowel betrouwbaar is als voldoende waarborg voor privacy biedt. De betrouwbaarheid wordt geborgd doordat informatie in dossiers niet gewijzigd kan worden maar wel uitgebreid.

- Zekere, schone en efficiënte energie

De energiesector verbindt meerdere complexe netwerken, protocollen en processen met elkaar. Het is niet verwonderlijk dat voor blockchainteepassingen buiten het financiële domein met grote interesse naar de energiesector gekeken wordt. Welke blockchains lenen zich goed voor gebruik als handelsplatform voor elektrische energie? Het platform moet bruikbaar zijn voor gebruik door de standaard energieleveranciers en -afnemers, maar ook voor smart grids, opslagdiensten, netbeheerders en eventuele nieuwe partijen.

Het energienet transformeert van een sterk centraal gecoördineerd model naar een gedistribueerd model. Met een veelheid van aanbieders en een toenemend aantal huishoudens die zowel consument als producent van energie kunnen zijn. De opkomst en data groeien explosief als gevolg van slimme energiemeters. Hedendaagse uitdagingen zijn dan ook: Hoe verhandelbare emissierechten te verbeteren? Hoe stellen wij de consument in staat ook producent van energie te worden? Kan een energieleverancier het nodige administratieve werk uit handen worden genomen, met behulp van de Blockchaintechnologie.

- Uitvoeren van taken van publieke of semipublieke organisaties

Blockchain is een technologie die een andere manier van organiseren en dienstverlening mogelijk maakt, dit geldt ook voor de overheid. Voor de overheid liggen er grote uitdagingen op het gebied van privacy maar ook op het inzichtelijk maken van haar diensten en producten. Zo draait de uitgifte van de Stadspas in Groningen al op de Blockchaintechnologie. De gemeente Zuidhorn heeft een app als prototype gebouwd, welke tal van maatschappelijke organisaties in staat stelt hun diensten en producten in één oogopslag aan te bieden. Welke impact kan de Blockchaintechnologie hebben op de wijze waarop de overheid omgaat met (financiële) transacties en op de beslissingen die zij neemt?

### **3. SBIR procedure**

SBIR is een open competitie voor iedere marktpartij die innovatieve (technologische) oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken kan ontwikkelen. SBIR wordt uitgevoerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl), een onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken. De SBIR-systematiek kent twee fasen:

1. Fase 1: haalbaarheidsonderzoek.
2. Fase 2: prototype-ontwikkeling.

Eén onafhankelijke commissie zal EZ/RVO.nl en haar partners adviseren welke voorstellen voor producten en diensten (SBIR fase 1) het beste aan de criteria voldoen. De beste voorstellen krijgen een opdracht. Partijen die met goed resultaat het fase 1 haalbaarheidsonderzoek hebben afgerond, kunnen, op verzoek, een aanbod doen voor SBIR fase 2 (het onderzoeks- en ontwikkelingstraject). Ook bij deze tweede fase zal een onafhankelijke commissie EZ/RVO en de provincie adviseren. Vervolgens krijgen de ondernemers met de beste offertes voor fase 2 een opdracht om hun product verder te onderzoeken en te ontwikkelen tot een ruw prototype. SBIR vergoedt alleen kosten voor onderzoek en ontwikkeling. De marktintroductie is geen onderdeel van SBIR.

### **4. Budget**

Het totale budget voor de oproep bedraagt € 500.000. Dat bedrag is als volgt opgebouwd: De Minister van Economische Zaken stelt voor deze SBIR een budget beschikbaar van €250.000 (inclusief btw). Daarnaast stelt het College van gedeputeerde staten van de provincie Groningen een bedrag van € 250.000 ter beschikking.

Voor SBIR fase 1 is maximaal € 250.000 beschikbaar, het maximum bedrag per project is € 50.000 (incl. btw). Eventueel restant budget van fase 1 komt ten goede aan fase 2.

Voor SBIR fase 2 is maximaal € 250.000 beschikbaar, het maximumbedrag per project is € 125.000 (incl. btw).

Het precieze aantal te honoreren projecten voor fase 1 en fase 2 hangt af van de prijs van de best beoordeelde offertes voor fase 1 en 2.

## 5. De beoordeling

De beoordeling vindt plaats conform de in de SBIR handleiding beschreven procedure (versie januari 2017, zie <https://mijn.rvo.nl/sbir-innovatie-in-opdracht> onder het kopje 'Offerte indienen'.

Bij de beoordeling zijn in totaal maximaal 100 punten te behalen. Per criterium kan maximaal het volgende aantal punten worden behaald:

1. Impact: 40
2. Technische haalbaarheid: 20
3. Economisch perspectief: 40

Voor deze SBIR zijn voor de drie inhoudelijke criteria naast de algemene aspecten zoals beschreven in de SBIR handleiding ook andere aspecten van belang.

Voor het eerste criterium 'Impact' geldt dat een voorstel voor een product of dienst hoger scoort naarmate meer aannemelijk wordt gemaakt dat:

- De dienst/het product een bijdrage levert aan een oplossing voor de genoemde maatschappelijke uitdagingen van de provincie;
- De context is meegenomen: men laat zien te begrijpen welke organisaties worden geraakt door de blockchain-oplossing en men heeft scenario's hoe de geraakte organisaties hierop kunnen anticiperen (hoe kunnen ze zich voorbereiden op de veranderende rol en hoe kunnen ze meerwaarde bieden?);
- Een (semi-)publieke taak beter of slimmer wordt uitgevoerd;
- Er een relevante samenwerking wordt opgezet met minimaal één potentiële eindgebruiker, bedrijf of andere relevante organisatie in de provincie Groningen;
- De bruikbaarheid en meerwaarde voor bedrijven en/of consumenten groter c.q. hoger is;
- De toepassing mogelijk is op een termijn van maximaal 2 tot 3 jaar.

Bij het criterium '(Technische) haalbaarheid' zijn de volgende extra aspecten van belang:

- De kwaliteit van de offerte: In het voorstel is duidelijk beschreven hoe de use-case er uit ziet;
- De mate waarin de benadering schaalbaar, haalbaar en inventief is;
- De mate waarin blockchaintechnologie een veelbelovende oplossingsrichting is voor het onderhavige probleem, en waarom conventionele ICT-oplossingen tekort schieten om een vergelijkbare oplossing te bereiken;
- De governance van de te gebruiken blockchain, privacy-waarborging en juridische consequenties;
- De open source (software waarvan de broncode in te kijken en te veranderen is);

- De mate van betrouwbaarheid van data;
- De verbetering van de beveiliging van gegevens;
- De mate van gebruiksgemak voor de potentiële eindgebruiker.

Bij het criterium 'Economisch perspectief' wordt ook gekeken naar:

- Het verwacht draagvlak bij (potentiële) afnemers voor het gerealiseerde eindproduct;
- De voorgenomen aanpak en strategie om de dienst een plaats in de markt te bezorgen;
- De kansen in de Nederlandse markt (herhaalpotentieel);
- De aannemelijkheid dat het voortbestaan van het eindproduct niet afhankelijk is van overheidssteun;
- In hoeverre het projectvoorstel bijdraagt aan de economische structuurversterking, het innovatief vermogen en andere maatschappelijke uitdagingen van de provincie Groningen;
- De kansen voor export.

## 6. Planning

Informatiebijeenkomsten:	<b>Zie website: <a href="http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/sbir">www.rvo.nl/subsidies-regelingen/sbir</a></b>
Opening:	<b>19 mei 2017</b>
Tendersluiting:	<b>28 juni 2017</b>
Adviescommissie bijeenkomst:	<b>Begin augustus 2017</b>
Bekendmaking uitslag fase 1:	<b>Eind augustus 2017</b>
Opdrachtverstrekking fase 1:	<b>Begin september 2017</b>
Deadline eindrapport fase 1:	<b>31 januari 2018</b>
Uitnodiging voor offerte fase 2:	<b>Eind februari 2018</b>
Deadline offerte fase 2:	<b>31 maart 2018</b>
Presentatie aan commissie:	<b>april 2018</b>
Bekendmaking uitslag fase 2:	<b>april 2018</b>
Opdrachtverstrekking fase 2:	<b>mei 2018</b>
Deadline eindrapport fase 2:	<b>30 mei 2019</b>

RVO.nl behoudt zich het recht om bijgevoegd tijdsplan indien nodig aan te passen. Dit zal tijdig aan (potentiële) opdrachtnemers worden gecommuniceerd. De duur van fase 1 en 2 in deze SBIR (resp. ca. 5 maanden en 12 maanden) is korter dan aangegeven in de SBIR handleiding (paragraaf 2.4 en 5.3). De planning in deze oproep is leidend. Tevens behouden het Ministerie en de Provincie zich het recht

voor om minder dan het totaal beschikbare budget te gunnen als de kwaliteit en/of kwantiteit van de inschrijvingen hier aanleiding toe zouden geven.

## **7. Informatiebijeenkomsten**

De data van de informatiebijeenkomsten vindt u op de website: <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/sbir>

## **8. Uitvoering**

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) voert namens het Ministerie van Economische Zaken en de provincie Groningen deze SBIR-innovatiecompetitie uit.

## 9. Informatie en contact

Alle informatie over deze SBIR-competitie en relevante SBIR-documenten vindt u op de volgende websites (voor openen van de snelkoppelingen ctrl-toets ingedrukt houden en met linkermuisknop aanklikken):

- <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/sbir>
- <https://mijn.rvo.nl/sbir-innovatie-in-opdracht>
- <http://www.tenderned.nl>

Heeft u vragen met betrekking tot deze SBIR-competitie dan kunt u deze (tot maximaal 10 dagen voor sluitingsdatum) sturen naar: [sbir@rvo.nl](mailto:sbir@rvo.nl).

## 10. Indienen offertes (projectvoorstellen)

U dient via e-mail uw offerte in te dienen. De offerte dient **uiterlijk 28 juni 2017 om 17:00 uur** in het bezit zijn van RVO.nl via [sbir@rvo.nl](mailto:sbir@rvo.nl). Indien de offerte op USB-stick wordt geleverd, dan moet de USB-stick eveneens **uiterlijk 28 juni 2017 om 17.00 uur** afgeleverd zijn bij RVO.nl, t.a.v. SBIR, team Valorisatie en Sectoren, Prinses Beatrixlaan 2, 2595 AL Den Haag.

**Let op: te laat ingediende offertes worden niet meegenomen in de beoordeling. De mailboxserver kan een omvang van 10MB of meer niet aan (meerdere mails of gebruik maken van een dienst als We-transfer biedt dan een oplossing).**

Een volledige SBIR-offerte bestaat uit (elektronisch exemplaar):

- Het ingevulde en ondertekende SBIR-formulier
- Het projectplan
- De managementsamenvatting
- Video-pitch (vlog) van maximaal 3 minuten
- De begroting.

Een elektronisch exemplaar van de complete offerte kan per e-mail ([sbir@rvo.nl](mailto:sbir@rvo.nl)) of op USB-stick worden geleverd. Alle bestanden moeten daarbij als aparte PDF-, Word- of Excelbestanden worden aangeleverd.

De benodigde formats voor uw offerte zijn te vinden op: <https://mijn.rvo.nl/sbir-innovatie-in-opdracht>