



BGP DECENTRALE TECHNOLOGIE

VERSIE 1.0

ENABLED BY



DIGITALISERING

VOOR U LIGT DE MANAGEMENT SAMENVATTING VAN HET GEACCORDEERDE BREED GEDRAGEN PROGRAMMA (BGP) DECENTRALE TECHNOLOGIE VOOR DE TOPSECTOREN, DAT WORDT GECOÖRDINEERD DOOR DE KIA DIGITALISERING EN AANSLUIT OP DE PROGRAMMERING VAN HET CLUSTER DIGITALE- EN INFORMATIETECHNOLOGIEËN (DIT'S). HET BGP ZAL IN DE KOMENDE PERIODE O.A. NWO-CALLS EN CALLS OP BASIS VAN TOPSECTOREN-MIDDELEN COÖRDINEREN, OM TOT IMPACTVOLLE PROJECTEN TE KOMEN.

BGP DECENTRALE TECHNOLOGIE

Nieuwe systemen en infrastructuur om digitaal vertrouwen te realiseren

De onderzoeksfase van het BGP Decentrale Technologie heeft ons gesterkt in de overtuiging dat een topsector-overstijgend programma van groot belang is voor de Topsectoren en de Nederlandse maatschappij en economie. Decentrale technologie raakt vrijwel alle sectoren van de economie, zo komt ook naar voren in het assessment van TNO, en er zijn overkoepelende uitdagingen die moeten worden overwonnen voordat grootschalige implementatie mogelijk is. Het moment voor een BGP is ook opportuun. De technologie is nog jong, en zal de komende jaren het stadium van volwassenheid bereiken. Een BGP draagt eraan bij dat Nederland klaar is voor de adoptie en gedegen inzet van decentrale technologie.

De Topsectoren en de partijen die hun achterban vormen zijn de afgelopen jaren op verschillende manieren aan de slag gegaan met decentrale technologie of hebben in theoretische zin de mogelijkheden verkend. Hoewel de stadia van die projecten of trajecten verschillen vertonen, zijn er veel punten van herkenning. Hieruit volgden de hieronder genoemde thema's.

NEGEN THEMA'S

HET BGP WERKT VANUIT DE BEHOEFTE DIE VOORTVLOEIEN UIT DE MAATSCHAPPELIJKE TRANSITIES EN DE BIJBEHORENDE DIGITALE TRANSFORMATIES UIT HET MISSIEGEDREVEN INNOVATIEBELEID. DE GEDEELDE PRIORITEITEN ZIJN BENOEMD IN EEN AGENDA MET NEGEN THEMA'S:

1. Impact van nieuwe organisatievormen;
2. Tokenisering van assets;
3. Decentrale marktplaatsen;
4. Schaalbaar maken van decentrale technologie;
5. Privacy op publieke netwerken;
6. Interoperabiliteit;
7. Product Passports;
8. Awareness, kennis en vaardigheden;
9. Ontwikkelen van nieuwe businessprocessen/-modellen en ecosysteemvorming.

Schaalbaarheid van decentrale technologie (4), privacy op publieke netwerken (5) en de ontwikkeling van nieuwe businessprocessen/modellen, incentivestructuren en ecosysteemvorming (9) zijn belangrijk voor de toepassing van decentrale technologie in alle Topsectoren. Er is op deze onderzoeksterreinen een goede kennisbasis bij de onderzoeksinstituten waarvan de meest voor de hand liggende universiteiten hebben aangegeven graag met een dergelijk onderzoeksprogramma aan de slag te gaan. De duur van projecten in dit spoor is tenminste 48 maanden en wordt primair ingevuld door PhD-studenten.

Naast deze drie thema's voor meerjarig PhD-onderzoek (NWO-missie calls) zijn er zes thema's die goed zouden aansluiten bij multisectorale calls (TKI-innovatieprojecten) met variabele duur (vaak kort-cyclischer dan het eerste spoor). Het gaat om de thema's Impact van nieuwe organisatievormen (1), tokenisering van assets (2), decentrale marktplaatsen (3), interoperabiliteit (6), product/materialen-paspoorten (7) awareness en kennis en

vaardigheden (8). Uit de sessies met Topsectoren kwam naar voren dat het over het brengen van de toegevoegde waarde van decentrale technologie onverminderd aandacht vergt en dus één van de zes thema's moet zijn. Het BGP Decentrale Technologie beoogt door het bespoedigen van samenwerking via programmering van open en gerichte subsidieoproepen (calls) een substantiële impuls te geven aan decentrale technologie-kennis en -innovatie in Nederland. Deze kennis en innovaties dienen bij te dragen aan oplossingen die maatschappelijke transitie en de bijbehorende digitale transformaties bespoedigen. Het overkoepelende doel van het BGP is het versterken van de economie en maatschappij.

Aan de basis van het BGP Decentrale Technologie staat een breed ecosysteem, dat bestaat uit zeven topsectoren en organisaties uit hun achterban en het DBC-ecosysteem bestaande uit een brede vertegenwoordiging uit het bedrijfsleven, overheid en onderwijs/onderzoeksinstituten.



DE BEOOGDE PROGRAMMERING VAN HET BGP DECENTRALE TECHNOLOGIE IS VOORALSNOG VIER JAAR, VANAF 2024 T/M 2027.

POTENTIËLE IMPACT

HET ASSESSMENT VAN TNO DAT WERD UITGEVOERD IN HET KADER VAN DIT BGP BENADRUKT DAT DECENTRALE TECHNOLOGIEËN DE POTENTIE HEBBEN OM VRIJWEL ELKE INDUSTRIE TE RAKEN EN VERANDEREN. OP HOOFDLIJNEN GAAT HET OM DE VOLGENDE (MAATSCHAPPELIJKE) VOORDELEN:

1. VERGROTEN VAN TRANSPARANTIE EN VERTROUWEN:

Decentrale technologieën zorgen voor een onveranderlijke en openbare registratie van transacties. Dit kan – in combinatie met andere technologieën – bijdragen aan de bestrijding van corruptie, fraude en onethisch gedrag in verschillende sectoren. Bijvoorbeeld, in toeleveringsketens kan decentrale technologie gebruikt worden om de authenticiteit en levensloop van producten en grondstoffen vast te leggen en te verifiëren.

2. EEN ALTERNATIEF VOOR CENTRALE ENTITEITEN:

Decentrale technologie biedt waarde in sectoren waar digitalisering, vertrouwen en grensoverschrijdende vraagstukken centraal staan. Onze maatschappij wordt voor een groot gedeelte georganiseerd door en rondom centrale entiteiten die de controle hebben en opereren als vertrouwde derde partijen. Denk bijvoorbeeld aan grote technologiebedrijven, banken en overheden. Dat werkt vaak goed, maar niet altijd en dat kan verstrekende gevolgen hebben. Denk bijvoorbeeld aan wetsovertredingen van banken, datalekken, erosie van (online) privacy, de verspreiding van nepnieuws, corruptie en falend overheidsbeleid. Decentrale technologie biedt een kans om op een andere, betere wijze digitaal vertrouwen te realiseren (of in sommige gevallen: te herstellen). Dit kan leiden tot een eerlijker en meer democratisch internet en samenleving. Dit betekent overigens niet dat alles decentraal moet, wel dat we zouden moeten verkennen waar decentralisatie tot verbetering zou kunnen leiden. Decentrale technologie is ook nuttig in situaties waar een vertrouwde derde partij er nooit is geweest of niet wenselijk wordt geacht. Voorbeelden zijn internationale handel en het complexe internationale financiële systeem.



DECENTRALE TECHNOLOGIE BIEDT EEN KANS OM OP EEN ANDERE, BETERE WIJZE, DIGITAAL VERTROUWEN TE REALISEREN, MAAR KAN COMPLEX VAN OPZET ZIJN.

3. FINANCIËLE INCLUSIVITEIT:

Traditionele bank- en financiële systemen zijn niet voor iedereen toegankelijk, vooral niet voor mensen in minder ontwikkelde regio's. Volgens de Wereldbank hebben ongeveer 1.5 miljard geen bankrekening. Decentrale financiële systemen (ook wel DeFi genoemd) kunnen mensen die normaal gesproken geen toegang hebben tot bankdiensten, zoals leningen of spaarrekeningen, in staat stellen om deel te nemen aan de wereldwijde economie. Dit kan economische groei stimuleren en de levensstandaard van mensen verbeteren.