



Nederlands Platform Complexe Systemen (NPCS)

Korte voorgeschiedenis en aanleiding

In april 2008 verscheen de brochure *Complexity: outline of the NWO strategic theme Dynamics of complex systems*, die als beschrijving diende van het eerste NWO onderzoeksprogramma op het gebied van complexe systemen. De programmacommissie, onder leiding van prof. dr. Maarten van Steen en later prof. dr. Peter Vervest, die dat programma vorm gaven en begeleidden heeft in september 2014 een nieuwe visie op toekomstig onderzoek in complexe systemen uitgebracht onder de titel *Grip on Complexity: how manageable are complex systems?* Dit boekje ligt ten grondslag aan (mogelijke toekomstige) onderzoeksprogramma's vanuit onder andere NWO en TNO. In mei 2015 heeft de programmacommissie een brede bijeenkomst belegd bij NWO in Den Haag waar door alle aanwezigen werd uitgesproken dat een gestructureerde organisatie nodig is van de gemeenschap in Nederland die zich verbonden voelt met de beschreven visies op onderzoek in complexe systemen en het gebruik daarvan door overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties. Een kleine groep "kwartiermakers" heeft zich bij deze bijeenkomst opgeworpen om, vanuit de brede groep initiatiefnemers en de programmacommissie, een dergelijke "gestructureerde organisatie" vorm te geven en de eerste (oprichtings-) bijeenkomst van het beoogde platform voor te bereiden. Het onderhavige document is daar de weerslag van.

Doel

Het doel van het NPCS is om nationale afstemming op dit multidisciplinaire onderzoeksgebied in Nederland stimuleren. Het platform moet zorgen dat de onderzoekers die werken aan complexiteitsvraagstukken meer als community gaan opereren; wetenschappers van verschillende disciplines elkaar beter leren kennen, van elkaar leren en gaan samenwerken. Ook zal het platform terreinen van complexiteitsonderzoek waar Nederland bijzonder sterk in is en waar de maatschappelijke/industriële behoeften groot zijn identificeren. Bovendien moet het platform een goede toegang bieden aan (potentiële) partners in het bedrijfsleven en de maatschappij tot de onderzoeks-gemeenschap van complexiteitswetenschappers. Tenslotte moet het platform complexe systemen meer als een onderzoeksveld neerzetten, en zorgen voor meer coördinatie zowel binnen Nederland als voor de inbreng van Nederland in het Europese complexiteitsonderzoek.

Oprichting

Het NPCS wordt opgericht voor de Nederlandse universiteiten, kennisorganisaties, het bedrijfsleven, de overheid en maatschappelijke organisaties die door onderzoek of toepassing belang hebben bij meer georganiseerde ontwikkeling en opleiding op het gebied van complexe systemen. Het initiatief tot de oprichting is genomen door de programmacommissie Complexity. Het initiatief wordt ondersteund door NWO en TNO, en in ieder geval in de beginfase ook door de Universiteit Utrecht. De basis van instellingen die het initiatief ondersteunen zal actief worden uitgebreid na de start.

Overwegende

- Dat de studie van complexe systemen een belangrijk, groeiend en snel evoluerend wetenschapsgebied vormt waarvan meer kennis van essentieel belang is voor het kunnen begrijpen en beantwoorden van veel maatschappelijke en bedrijfsleven-gerelateerde vraagstukken en vragen over de wereld om ons heen;
- Dat inzicht voor de meeste vraagstukken alleen door interdisciplinaire samenwerking van verschillende partijen en kennisgebieden kan worden verkregen;
- Dat er nog geen duidelijk gevormd vakgebied en studierichting complexe systemen bestaat en "complexity scientists" zich niet als zodanig afficheren;
- Dat er desondanks in Nederland op alle universiteiten en kennisorganisaties op zowel alfa-, bèta-, medisch- en gamma- als technologisch gebied, groepen onderzoekers zijn die zich in meer of mindere mate, direct en indirect, bezig houden met complexe systemen;

- Dat het voor deze onderzoekers, voor de samenleving, wetenschap en industrie, alsmede voor de ontwikkeling van het vakgebied, van groot belang is dat al deze partijen en betrokkenen elkaar weet te vinden voor laagdrempelige samenwerking, ontwikkeling en kruisbestuiving;
- Dat de universiteiten en onderzoeksinstituten en de KNAW dit belang en deze behoefte onderkennen en de krachten willen bundelen om de Nederlandse onderzoekers waarvan de interesses raken aan het gebied van de complexe systemen te faciliteren, daarbij ondersteund door NWO en TNO;
- Dat het voor de onderzoekers in Nederland goed is aan te sluiten bij internationale ontwikkelingen op het gebied van Complexe Systemen op een georganiseerde manier;
- Dat NWO het belang van onderzoek naar complexe systemen onderstreept in de keuze van haar belangrijke toekomstige strategische aandachtspunten;

Is het voorstel van de kwartiersmakers als volgt:

- Het **Nederlands Platform Complexe Systemen (NPCS)** op te richten;
- Daarbij zoveel mogelijk uit te gaan van de navolgende beoogde inrichting en doelstellingen van het NPCS met de hieronder te beschrijven deelnemers, taken, structuur, inbedding, werkwijze en verantwoordelijkheden;
- Dat het beoogde bestuur van het NPCS zich zal inzetten voor nadere uitwerking en concretisering van de onderstaande uitgangspunten

Beschrijving van de beoogde inrichting van het NPCS:

1. Vereniging

- Het NPCS zal formeel de vorm krijgen van een notarieel vastgelegde Vereniging omdat dit in de meest letterlijke zin recht doet aan het doel het platform.
- Er zal door het bestuur een reglement en/of Statuten worden opgesteld waarin ook zaken als de selectie nieuwe advies-, bestuurs- en commissieleden en hun zittingstermijn, taken en verantwoordelijkheden worden vastgelegd. Met name zal ook de formele financiële en inhoudelijke verantwoording worden vastgelegd.

2. Taken

- In kaart brengen van, en een gezicht geven aan, de gemeenschap van onderzoekers in Nederland die zich verbonden voelen met het onderzoeksgebied Complexe Systemen;
- Initiëren en leiden van een blijvende discussie over een onderzoeks-agenda voor onderzoek aan Complexe Systemen op nationaal niveau, inclusief mogelijkheden voor financiële invulling van een duurzaam onderzoeksprogramma;
- Samenbindende gemeenschapsvorming voor deze groep onderzoekers; stimuleren, faciliteren en coördineren van interactie en interdisciplinaire samenwerking;
 - Opzetten, gericht stimuleren, ontsluiten en coördineren van een divers landelijk interdisciplinair onderwijsprogramma op het gebied van Complexe Systemen op bachelor, master, PhD en postacademisch niveau;
 - Organiseren van een jaarlijks nationaal congres;
 - Organiseren van thematische wetenschappelijke bijeenkomsten voor de gemeenschap, het leggen van verbanden over toepassingsgebieden heen;
- Actieve pleitbezorger naar samenleving, overheid en bedrijfsleven van de meerwaarde en het belang van een complexe systeembenadering van een grote diversiteit aan reële problemen; tastbaar maken van onderzoek en zichtbaar maken van geslaagde samenwerking;
- Laagdrempelig stimuleren en faciliteren van matchmaking tussen onderzoekers en vragende partijen; het stimuleren van innovatieve toepassingen en gerichte ontwikkeling ten behoeve van bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en overheden;
 - Matchmakingsbijeenkomsten;
 - Proactieve ondersteuning bij herkennen van complexe systeem problemen en scherp formuleren van (onderzoeks-)vragen;
 - Loketfunctie, makelaar door ingang en overzicht van de gemeenschap en het vakgebied zowel fundamenteel als in volle breedte in Nederland;

- Blijvende aandacht vragen voor theorievorming en brede fundamenten van gemeenschappelijke methoden en technieken, en bijdragen aan de evolutie van Complexe Systemen als volwaardige onderzoekdiscipline;
- Het ontwikkelen en onderhouden van internationale contacten met relevante partijen en organisaties, onder andere bij de EU en bij de Complex Systems Society (<http://cssociety.org>);
- Profileren van het gebied Complexity/Complex Systems als professie.

3. Structuur

- **Adviesraad** met vertegenwoordigers van geselecteerde in het platform deelnemende organisaties, bedrijfsleven, samenleving en overheid.
- **Bestuur** (minimaal zes leden in de opstartfase voorgedragen door de programmacommissie Complexiteit; verantwoordelijk voor opstellen reglement van het NPCS, het samenstellen, goed laten functioneren en afstemmen van de Commissies, implementatie van door Commissies ontwikkeld beleid, zorgen voor landelijk draagvlak, vormgeven van langjarig beleid en visie; afstemming met relevante programmacommissies NWO en relevante gerelateerde platforms en (inter-) nationale wetenschappelijke verenigingen; financiële verantwoordelijkheid voor vaststelling budget en langjarige afspraken over financiering):
 - Voorzitter en vice-voorzitter
 - Voorzitter en vice-voorzitter van elk van de onderstaande drie werkcommissies
 - Secretaris (deze taak valt samen met die van directeur van het bureau).
- **Algemene ledenvergadering** welke controle uitoefent op het Bestuur en de uitoefening van haar taken en verantwoordelijkheden, en welke minimaal een maal per jaar bijeen komt.
- **Werkcommissies** (benoemd door Bestuur en voorgedragen door relevante organisaties; in de Werkcommissies zijn de verschillende taken belegd die onder 2 zijn omschreven; de taken, samenstelling en werkwijze van de commissies worden na de start uitgewerkt):
 - **Onderwijs** (vormgeven en uitvoeren onderwijsprogramma, ten behoeve van de gemeenschap, maar ook ten behoeve de van de evolutie van het gebied)
 - **Onderzoek** (overkoepelende interdisciplinaire wetenschappelijke bijeenkomsten stimuleren, initiëren en organiseren en ontsluiten en faciliteren van thematische onderzoeks-bijeenkomsten, onder andere jaarcongres, ten behoeve van de gemeenschap, maar ook ten behoeve de evolutie van het vakgebied)
 - **Maatschappij** (matchmaking, loket, communicatie met bedrijfsleven, overheden, maatschappelijke organisaties en partijen proactief bij elkaar brengen; tastbaar maken/laten leven van het vakgebied, de meerwaarde uitdragen, en het gebied in kaart brengen van de output/resultaten van deelnemers).
- **Bureau** (belast met uitvoeren van besluiten, dagelijks bestuur NPCS, landelijke en internationale communicatie, publiciteit web site/sociale media, praktische kant van organisatie van bijeenkomsten, in kaart brengen van de gemeenschap, leggen van verbanden en smeden van verschillende vormen van interactie en samenwerking, financiële verantwoordelijkheid voor de activiteiten van het NPCS, beheer en invulling web site met onder andere wie-is-wie-en-doet-wat-waar (bijvoorbeeld <http://csregistry.org/>), et cetera):
 - directeur (deeltijd, vrijgesteld door werkgever),
 - coördinator (deeltijd 0.4fte, betaald vanuit NPCS),
 - publiciteitsmedewerker (wellicht in de toekomst; deeltijd, betaald vanuit NPCS),
 - het Bureau heeft bij voorkeur een vaste locatie, die echter kan wijzigen na de opstartfase.

4. Deelnemers

- Deelnemers in het NPCS zijn in principe professionals die zich met hun aandachtsgebied en werk verbonden voelen met het gebied van Complexe Systemen. Deze verbondenheid kan liggen op het gebied van fundamenteel onderzoek, onderzoek aan toepassingen in alfa, bèta, gamma of medische disciplines of onderzoek en werkzaamheden bij het bedrijfsleven, (semi)-overheidsinstellingen en maatschappelijke organisaties.

- Er wordt beoogd dat deelname/lidmaatschap van individuen op drie wijzen mogelijk is:
 - Op uitnodiging van het bestuur
 - Op aanvraag, toelating door het bestuur
 - Het is ter overweging aan het bestuur om "jonge leden" zoals master studenten, AIO's en postdocs als aparte categorie leden of deelnemers te erkennen. Eigen actieve rollen voor deze groep zouden kunnen worden gedefinieerd in het platform en specifieke aanvullende eigen activiteiten.
- De procedure en richtlijnen worden opgesteld door het bestuur.

5. Financiering

Het NPCS heeft financiering nodig om haar taken naar behoren uit te kunnen voeren. Dit geldt voor de bemensing van het Bureau, maar ook voor de organisatie van bijeenkomsten en faciliteren van overleg. Het Bestuur zal een voorstel doen voor een minimaal budget en hoe dit langjarig kan worden gegarandeerd door goede afspraken tussen relevante ondersteuners. NWO en TNO hebben de intentie om de activiteiten van het platform langjarig mede te ondersteunen. Verder heeft de Universiteit Utrecht zich bereid verklaard om in de opstartjaren (tot in ieder geval 2018) het Bureau te huisvesten en financieel te ondersteunen. Tenslotte is het voornemen dat vanaf begin 2016 inkomsten worden gegenereerd uit bijvoorbeeld lidmaatschapsgelden. Aan leden of deelnemers zal, bijvoorbeeld, een bijdrage van € 25 per jaar worden gevraagd.

6. Mijlpalen en ijkpunten voor succes in opstartfase

- Bestuur, Raad van Advies en Commissies ingesteld, bureau operationeel eind 2015;
- Minimaal 50 leden op uitnodiging begin 2016;
- Minimaal 100 individuele leden eind 2016;
- Nationaal Jaarcongres vanaf 2017 en diverse andere bijeenkomsten georganiseerd in 2016 en 2017 en positief geëvalueerd door de deelnemers;
- Winterschool voor AIO's en postdocs organiseren, jaarlijks of tweejaarlijks vanaf 2016;
- Commissies operationeel in 2016, meerjarenplan per commissie gereed medio 2016;
- Langjarige financiering en wijze van opereren vastgelegd eind 2016;
- Eerste contacten leggen met relevante (inter-)nationale organisaties en gerelateerde platforms in 2016;
- Het NPCS is mede organisator in Nederland de internationale Conference on Complex Systems in september 2016 (Amsterdam; chair: Peter Sloot);
- Landelijke master Complex Systems operationeel en gecertificeerd in 2020.

