



# Handboek voor het opzetten en uitbouwen van innovatie- ecosystemen



# Handboek voor het opzetten en uitbouwen van innovatie- ecosystemen

Thijs Wiarda, Peter van Arkel, Erik Teunissen, Irma Oosterom, Joost Krebbekx

# Inhoud

<b>1. Introductie .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Verschuiving van het denkbeeld.....</b>	<b>8</b>
2.1 Huidige trends .....	8
2.2 Nieuwe vormen van organisatiesamenwerking.....	9
2.3 Levenscyclus en fasen .....	13
<b>3. Het Ecosysteemstrategiemodel.....</b>	<b>17</b>
3.1 In kaart brengen van het ecosysteem.....	20
3.2 Waardepropositie definiëren .....	22
3.3 Stellen van doelen en actieagenda.....	23
3.4 Leiderschap, organisatie en financiering .....	26
3.5 Maken van een actieplan.....	28
3.6 Uitvoeren van de plannen.....	30
3.7 Monitoren en bijsturen (plannen, ecosysteem en omgeving).....	34
3.8 Herhalen.....	36
<b>Berenschot ecosysteem expertise.....</b>	<b>41</b>

# 1. Introductie

Het doel van dit handboek is om het onderwerp *innovatie-ecosystemen* goed te belichten en handvatten aan te reiken voor het oprichten of doorontwikkelen van een innovatie-ecosysteem. U vraagt zich misschien af: waarom is dit belangrijk voor mij? Onze Berenschot-stelling is dat de kunst van het samenwerken een strategische competentie is. Moderne organisaties moeten snel samenwerken in de keten, of met aanvullende partijen, met/zonder triple helix kunnen opzetten, tot bloei brengen en soms ook weer afbouwen. Complex maar broodnodig!

Dit handboek is dan ook bedoeld voor managers en medewerkers van bedrijven en kennisinstellingen, die samenwerken of dat willen gaan doen, voor project- en programmamanagers van deze samenwerkingen, en ook voor ambtenaren en bestuurders die in hun regio succesvolle samenwerkingen willen aanjagen en minder geslaagde samenwerkingen willen helpen verbeteren.

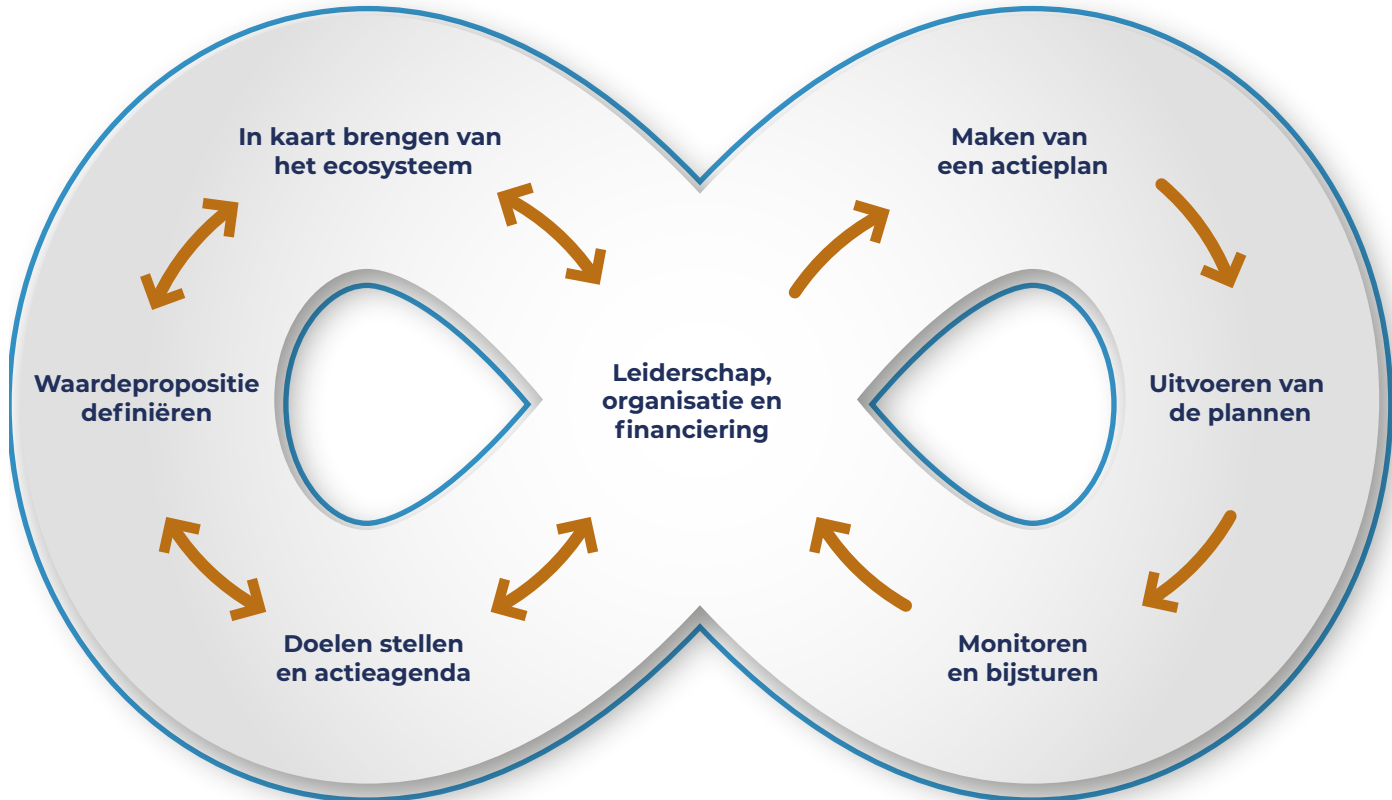
Er zijn vele redenen waarom organisaties neigen naar samenwerking in verschillende nieuwe vormen. Door alleen gebruik te maken van de middelen en capaciteiten van de eigen organisatie, kunnen grote kansen gemist worden. Bovendien stelt samenwerken organisaties in staat zich meer te richten op een specifiek onderwerp (focus), waardoor innovatie haalbaarder wordt (sneller en beter) en het investeringsrisico wordt gespreid (zekerder en goedkoper). Dit alles geldt voor grote én kleine organisaties.

Berenschot heeft innovatiesamenwerkingen op diverse technologische thema's gefaciliteerd tussen verschillende bedrijven, kennisinstellingen, brancheverenigingen en regio's. Dit op zowel regionaal als nationaal niveau. Deze samenwerkingen hebben geleid tot succesvolle technologische innovaties op gebieden als fotonica, building-integrated photovoltaics (BIPV-)systemen, robotica en bij hightechsystemen rondom Drachten. We nemen u graag mee in onze ervaringen.

Bij het vormen en doen floreren van innovatie-ecosystemen maakt Berenschot gebruik van het Ecosysteemstrategiemodel (zie figuur 1). Dit managementmodel heeft de vorm van een lemniscaat (het oneindigheidsteken), omdat het proces op elk moment kan beginnen maar ook bijgestuurd of herhaald kan worden voor het beste resultaat. Dit model beschrijft alle te nemen stappen om ecosystemen met succes op te zetten en te runnen. Bedenk: u kunt de stappen steeds opnieuw doorlopen. Streef dus niet altijd naar perfectie, maar ook naar vooruitgang en enthousiasme. De belangrijkste stap is om vooral te beginnen. En al doende te blijven bijsturen.

Om uit te leggen welke stappen moeten worden genomen, is het handig om eerst de behoefte aan dergelijke samenwerkingen, de verschillende soorten samenwerkingen die bestaan, en de kenmerkende aspecten van innovatie-ecosystemen te bespreken.

Figuur 1. **Het Ecosysteemstrategiemodel van Berenschot.**



## 2. Verschuiving van het denkbeeld

### 2.1 Huidige trends

In het voortdurend veranderende landschap van business en technologie ontstaan diverse hedendaagse uitdagingen en kansen waarin de kunst van het samenwerken strategisch is. Daar waar vroeger bedrijven alles in eigen huis deden – denk aan Philips in de vorige eeuw – is dat denkbeeld nu verschoven. Waar komt dat door?

De toenemende trend naar *specialisatie*, waarbij bedrijven zich richten op hun kerncompetenties (Hamel & Prahalad, 1990), benadrukt de noodzaak van samenwerkingsnetwerken als aanvullende competenties nodig zijn. *Open innovatie* (Chesbrough, 2003), een concept dat organisaties aanmoedigt om externe bronnen te gebruiken voor ideeën en middelen, benadrukt verder het belang van het snel kunnen opzetten van goede samenwerkingen bij het aanjagen van creativiteit en probleemoplossing.

*Onderlinge (keten)afhankelijkheid* is naar voren gekomen als een kenmerkend aspect van succesvolle samenwerkingen, waarbij het succes van de ene organisatie verweven is met het succes van andere organisaties. De complexe uitdagingen van de moderne zakelijke omgeving vereisen een collectieve benadering, waarbij entiteiten middelen, kennis en capaciteiten bundelen om gezamenlijke doelstellingen te bereiken.

*Digitalisering*, een transformerende kracht die industrieën compleet verandert, waar een strategisch voordeel te behalen valt door zich als eerste aan te passen aan nieuwe technologieën; dit zorgt ervoor dat bedrijven aandacht moeten schenken aan onderwerpen buiten hun expertise. *Standaardisatie*, voortkomend uit de zoektocht naar gestroomlijnde processen en interoperabiliteit, is een ander onderwerp waarbij samenwerkende organisaties voordelen behalen door onderling normen te harmoniseren.



De toenemende *invloed van overheden*, gedreven door wet- en regelgeving, voegt een extra laag toe aan de noodzaak van organisatorische samenwerkingen. Overheden fungeren vaak als katalysatoren, sturen industrieën naar gemeenschappelijke doelen en creëren kansen voor gedeelde inspanningen. Deze externe druk onderstreept de noodzaak voor organisaties om hun krachten te bundelen om, navigerend door evoluerende regelgevingslandschappen, hun collectieve potentieel te benutten.

*Vertrouwen en structuur* dienen als de basis voor succesvolle samenwerking. Naarmate zakelijke relaties complexer en inniger worden, is het vestigen en behouden van vertrouwen cruciaal voor het stimuleren van innovatie en cocreatie. Een goede samenwerkingsstructuur helpt hier enorm bij.

## 2.2 Nieuwe vormen van organisatiesamenwerking

Om de eerdergenoemde opkomende uitdagingen aan te pakken, kiezen veel bedrijven voor een vorm van organisatorische samenwerking. Vaak hebben ze zelf niet voldoende resources (mensen, kennis, geld, marktkanalen) om dit alleen te doen. Het type samenwerking is daarbij van belang, aangezien de doelstellingen en benaderingen sterk kunnen verschillen per type. Hieronder lichten we enkele mogelijke samenwerkingsstructuren kort toe.

**Consortia.** Een consortium is een samenwerkingsalliantie gevormd door individuen, organisaties of bedrijven met een gedeeld project of doelstelling. Het stelt deelnemers in staat gezamenlijk uitdagingen aan te gaan, middelen te bundelen en kansen na te streven die mogelijk moeilijk te realiseren zijn op individuele basis.

**(Geografische) clusters.** Een cluster bestaat uit ‘(industriële) districten’ waar samenhangende economische activiteiten plaatsvinden die profiteren van elkaars aanwezigheid. Clusters versterken de sector waarin ze actief zijn, maar hebben soms de neiging tot enkel verbetering in plaats van innovatie. Ze zijn vaak gericht op één sector.

**Ecosystemen.** In de context van innovatie of bedrijfsleven verwijzen ecosystemen naar een complex netwerk van entiteiten die samenwerken en concurreren binnen een bepaalde industrie of markt. Ecosystemen overstijgen geografische beperkingen en omvatten dynamische relaties tussen diverse deelnemers, waarbij de nadruk ligt op onderlinge afhankelijkheid en wederzijds voordeel. Een dergelijke samenwerking bestaat uit actoren zoals ondernemers, onderzoeks-/onderwijsinstellingen en de overheid (de drie O's). Het draait hierbij om focus en massa. Daarnaast kan de schaalgrootte verschillen van regionaal (maximaal één uur rijden) tot wereldwijd.

In de afgelopen decennia heeft de term ecosysteem aan belang gewonnen, zowel in onderzoek als in de praktijk, met name als nieuwe en onderscheidende organisatievorm. In dit handboek gebruiken we deze term voor ‘een samenwerkingsstructuur van multilateraal afhankelijke maar hiërarchisch onafhankelijke heterogene partners, die gezamenlijk streven naar het realiseren van een gedeelde waardepropositie door middel van niet-generieke complementariteiten’.

Ter verduidelijking volgt hierna een korte toelichting op de termen in deze definitie:

- **Multilateraal afhankelijk:** interdependentie tussen actoren, wat betekent dat ze van elkaar afhankelijk zijn.
- **Hiërarchisch onafhankelijk:** binnen een ecosysteem oefent geen enkele entiteit of autoriteit volledige, eenzijdige hiërarchische controle uit over al zijn componenten.
- **Niet-generieke complementariteiten:** complementariteiten zijn aanvullende competenties of capaciteiten, die niet gemakkelijk reproduceerbaar of nabootsbaar zijn door andere ecosystemen of concurrenten. Daarmee vormen ze een bron van uniciteit en strategisch voordeel.

De belangrijkste voordelen van dit type samenwerking:




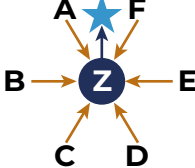

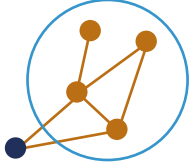
1. Ecosystemen stellen bedrijven in staat terreinen te betreden waar ze in isolatie niet zouden kunnen komen vanwege een gebrek aan middelen of kennis.

2. Ecosystemen maken dit mogelijk zonder aanzienlijke investeringen in middelen of competenties (risicovermindering).

### Typen ecosystemen

Er zijn verschillende soorten ecosystemen. Tabel 1 toont de verschillende typen die we onderscheiden in de praktijk.

Tabel 1. De verschillende soorten ecosystemen.

	Bedrijfs-ecosysteem	Kennis-ecosysteem	Regionaal ecosysteem	Platform-ecosysteem	Ondernemers-ecosysteem	Innovatie-ecosysteem
Concept						
Doel	Verkrijgen van concurrentievoordelen door veelzijdige relaties met het netwerk	Vergemakkelijken van kennisuitwisseling tussen verschillende organisaties	Behalen van regionale (economische) ontwikkeling	Behalen van een kwalitatief netwerkeffect	Stimuleren van de oprichting en groei van nieuwe ondernemingen	Realiseren van een gezamenlijke waardepropositie door individuele aanbiedingen
Voorbeelden	Apple, Microsoft, ASML	Academische onderzoeksgemeenschappen, innovatiehubs, online kennisplatforms	Brainport, Chemelot, Silicon Roundabout, ICD, ICNOP	Airbnb, Amazon, Facebook, Uber	Silicon Valley, H-Farm, Berlin, Space53	Photon Delta, VCR-systeem, mobiele telecommunicatie

**Bedrijfsecosystemen** richten zich op individuele bedrijven binnen een bredere omgeving, waarbij waakzaamheid en responsiviteit vereist zijn. Dynamische gemeenschappen, bestaande uit verschillende organisaties en individuen, oefenen gezamenlijk invloed uit op het bedrijf en zijn relaties (Teece, 2007). Om concurrentievoordeel te behouden, moet het bedrijf rekening houden met diverse belanghebbenden, concurrenten, regelgevende instanties, leveranciers en klanten.

**Kennisecosystemen** zijn dynamische netwerken waar diverse deelnemers samenwerken voor een gezamenlijke kenniszoektocht, waarbij grenzen worden overschreden voor een vrije informatiestroom en collectief leren. Gebaseerd op de diversiteit van de deelnemers en cruciale technologie, bevordert dit type de openheid, toegankelijkheid en continu leren. Kennisecosystemen geven prioriteit aan innovatie, probleemoplossing en aanpassingsvermogen, en vertegenwoordigen adaptieve gemeenschappen die een cultuur van een leven lang leren en collectieve intelligentie stimuleren.

**Regionale ecosystemen** zijn doelbewust ontworpen om economische ontwikkeling binnen een specifiek geografisch gebied te stimuleren en te bevorderen. In deze ecosystemen komen organisaties op één plek samen, waarbij ze een team vormen dat verschillende industrieën overstijgt. Deze opzet motiveert tot een ruimte waar innovatie, kennisdeling en economische groei natuurlijk kunnen plaatsvinden. De fysieke nabijheid van deze groepen maakt het gemakkelijk voor hen om samen te werken aan projecten, en ideeën, middelen en expertise te delen.

**Platformecosystemen** zijn gebouwd rond een specifieke technologieklasse, met een centraal bedrijf en de aanbieders van complementen die het platform waardevoller maken voor consumenten (Jacobides et al, 2018).

**Ondernemerecosystemen** bestaan uit een aantal onderling afhankelijke actoren en factoren die gecoördineerd zijn om de creatie, groei en het succes van nieuwe ondernemingen binnen een specifieke geografische of industriële context mogelijk te maken.

**Innovatie-ecosystemen** zijn samenwerkingsverbanden waarin bedrijven hun individuele aanbiedingen combineren om tot een coherente oplossing voor de klant te komen (Adner, 2016). Een bepaalde innovatie is essentieel voor het bestaan van het ecosysteem. Voorwaarde voor succesvolle innovaties is een sterke coördinatie tussen onderling afhankelijke actoren om innovaties te creëren en te commercialiseren, die ten goede komen aan de eindklant.

In een eerder door ons gepubliceerde whitepaper onderscheiden we de volgende succesfactoren bij innovatie-ecosystemen:



1. Producten en diensten zijn complementair, actoren wederzijds afhankelijk, maar concurreren niet of beperkt.



2. Het ecosysteem heeft een goed gedefinieerd doel met meerwaarde, draagvlak en gevoel van urgentie.



3. Deelnemers kunnen voldoende rendement behalen, met een relatief laag risico.



4. Vertrouwen, groepsgevoel en (financiële) toewijding kenmerken het ecosysteem.



5. Rollen en verwachtingen zijn uitgesproken.



6. Er is ten minste één stevige kartrekker en één partij met voldoende kapitaal.



7. Successen worden behaald en gevierd.

## 2.3 Levenscyclus en fasen

Ecosystemen kunnen sterk van elkaar verschillen en zijn onder meer te onderscheiden naar de ontwikkelingsfase waarin het ecosysteem zich bevindt. Een innovatie-ecosysteem dat pas opkomt, heeft andere kenmerken dan een volledig volwassen ecosysteem waarin alle actoren hun rollen kennen en de waardepropositie voor iedereen duidelijk is.

Daarom onderscheiden we de volgende vier fasen:

Figuur 2. **Ontwikkelingsfasen van Ecosystemen.**



Ecosysteemfase	Initiatie	Formalisatie	Groei	Onafhankelijkheid
<b>Activiteiten</b>	Faciliteer bijeenkomsten, stel strategie en routekaart vast	Samenwerken en co-ontwikkelen	Het aantrekken van nieuwe partners en klanten, kennis verspreiden	Spin-offs in nieuwe samenwerkingen
<b>Rol van bedrijven</b>	Initiator	Pionierswerk, samenwerking	Toenemende coördinatie, professionalisering, belangenbehartiging	Directeur
<b>Rol van overheid</b>	Facilitator	Coördinator	Afnemende coördinatie, promotie, belangenbehartiging	Verwijzingscentrum en facilitator

## Voordelen van ecosystemen

Zoals eerder vermeld zijn ecosystemen een goed antwoord op de huidige opkomende uitdagingen. Dit is echter niet de enige reden om een ecosysteem op te bouwen. Innovatie-ecosystemen hebben namelijk nog meer voordelen:

- Door een breed samenwerkingsverband aan te gaan, is het ecosysteem in staat om **complexe vraagstukken op te lossen**. Terwijl dit voor elke individuele speler of een samenwerking tussen meerdere actoren niet mogelijk geweest was. Dit is te danken aan de **toegang tot externe middelen, markten en klanten** van het totale ecosysteem. Het gebruik van elkaars kennis en middelen **verhoogt de innovatiekracht**, waardoor de deelnemers van het ecosysteem een sterkere marktpositie kunnen verwerven.
- Doordat een grote groep actoren de samenwerking aangaat, wordt het **risico** per actor significant verkleind. De spreiding van het risico geeft actoren de mogelijkheid om toch deel te nemen aan een uitdaging waar niet genoeg budget beschikbaar voor was. Daardoor is er in totaal meer kennis beschikbaar, wat de slagingskans vergroot.

- Een innovatie-ecosysteem helpt alle deelnemers een groot **divers netwerk** op te bouwen. Normale samenwerkingen betreffen doorgaans bedrijven uit dezelfde sector of dezelfde markt, maar door de complexe samenwerkingen binnen een innovatie-ecosysteem zitten bedrijven en organisaties die normaliter weinig reden hadden om met elkaar in contact te komen, nu opeens wel binnen elkaars kenniskring.

Naast de genoemde voordelen zijn er nog vele andere redenen om deel te nemen aan een innovatie-ecosysteem. **Tip:** zorg dat uw organisatie duidelijk voor ogen heeft welk voordeel uit dit type samenwerking te halen is, voordat u besluit deel te nemen.

## Uitdagingen

Naast voordelen brengt samenwerking in innovatie-ecosystemen ook uitdagingen met zich mee voor zowel het ecosysteem als geheel als voor de individuele deelnemers. Hierna noemen we er enkele.

- De **organisatorische capaciteit** van ecosystemen is vaak suboptimaal. Het is een uitdaging om te komen tot een gedeelde visie op belangrijke onderwerpen zoals onderzoeksfondsen en het aantrekken of verbeteren van talent. Veel onderwerpen kunnen grote **coördinatie-inspanningen** vergen. Oplossingen liggen onder andere in organisatorische principes om coherentie binnen en tussen ecosystemen te waarborgen, en in het werken aan vertrouwen en leiderschap om orde en rust te bevorderen.
- Het **afstemmen van actoren** op de gezamenlijke innovatieve waardepropositie leidt ook vaak tot conflicten. Alle deelnemers moeten het eens zijn over wat het ecosysteem biedt en wat elke organisatie bijdraagt en ontvangt van de samenwerking. Omdat alle deelnemers van elkaar **afhankelijk** zijn, leidt het falen van één deelnemer tot het falen van het hele ecosysteem. Daarnaast spelen zaken als langetermijnvisie en investeringen in onderzoeksfaciliteiten een rol.
- Vanwege de samenwerking zijn ook zaken als **IP-beheer, manieren van kennisdeling en de structuur** waarin dit wordt gedaan van belang. **Communicatiebarrières** moeten worden vermeden en duidelijke afspraken zijn nodig om capaciteitsinzet mogelijk te maken en een eerlijke waardeverdeling tussen partners te garanderen.
- Andere veelvoorkomende uitdagingen betreffen de **juridische aspecten** die innovaties belemmeren of juist stimuleren. Bovendien ontbreekt het ecosystemen vaak aan capaciteiten voor het **creëren van markten en betrekken ze klanten onvoldoende** bij het proces.



# 3. Het Ecosysteemstrategiemodel

Een ecosysteem begint meestal organisch en groeit gestaag of sprintsgevijs. Sommige ecosystemen zijn buitengewoon succesvol, terwijl andere slechts doorgaan op het niveau van het gebruikelijke bedrijf of een stille dood sterven (en vaak ook veel geld hebben gekost).

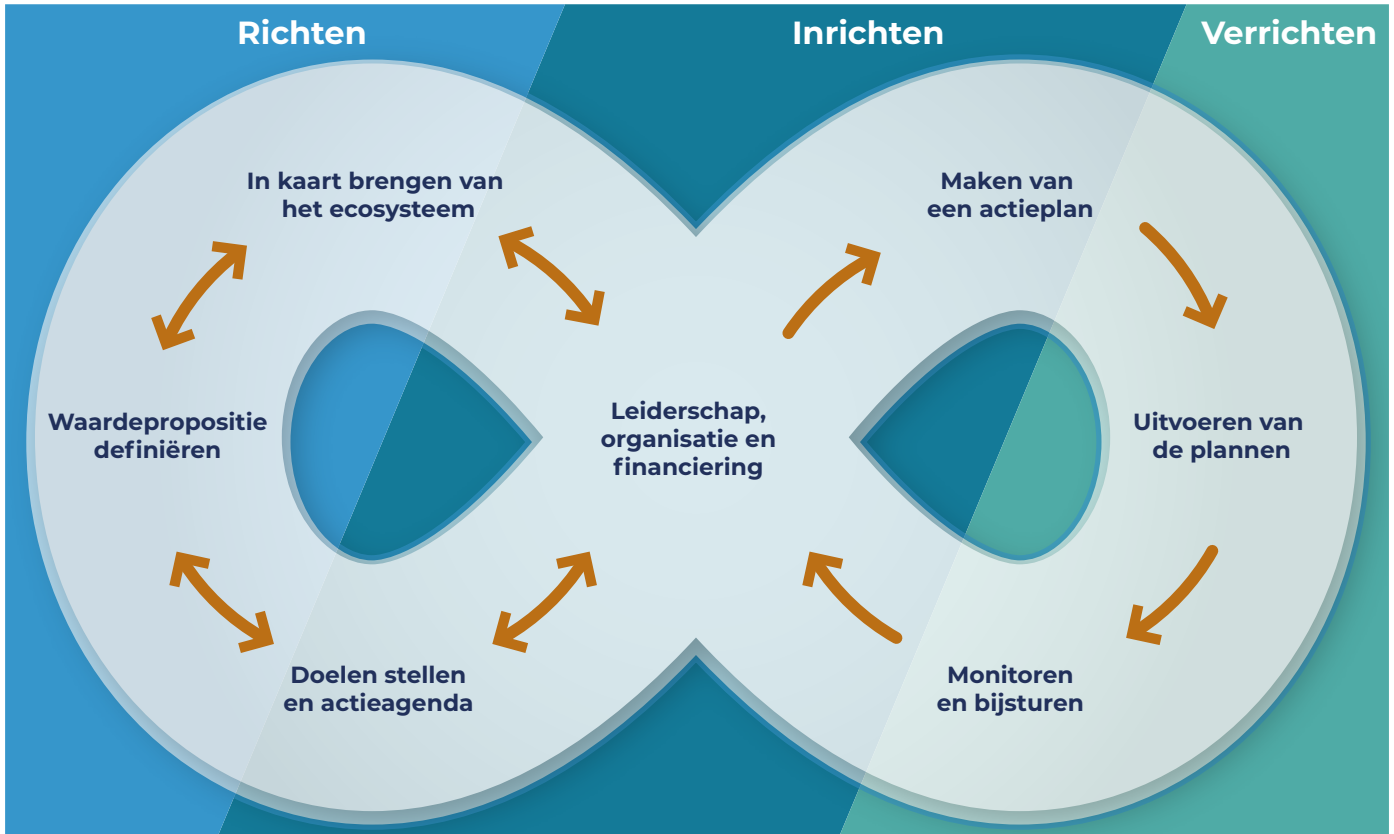
Wat goede ecosystemen succesvol maakt, is het hebben en implementeren van de juiste ecosysteemstrategie. Ons Ecosysteemstrategiemodel schetst een methode om met succes de gezamenlijke strategie van alle ecosystemepartners vast te stellen en te implementeren. Een professioneel, gestructureerd proces kan deelnemers helpen bij het verzilveren van de voordelen en het aangaan van de uitdagingen, die zijn beschreven in paragraaf 2.3.

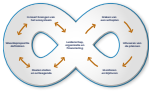
Een andere succesfactor is de ‘dirigent’ die aan het ecosysteem verbonden is. Met dit handboek hopen we te laten zien dat we dit vak goed verstaan.

Binnen het Ecosysteemstrategiemodel onderkennen we de volgende drie fasen:

- **Richten.** De richting van het ecosysteem wordt bepaald door de gezamenlijke waardepropositie of doelstellingen en de beoogde doelen van de deelnemers. Deze richting wordt sterk beïnvloed door de beschikbare vaardigheden van de ecosystemepartners en de behoeften van de markt. Het vertalen van de waardepropositie in concrete doelen biedt inzicht in hoe het ecosysteem het best gestructureerd kan worden.
- **Inrichten.** Het bepalen van de reikwijdte van het ecosysteem, het definiëren van de leiderschapsrol en het configureren van het organisatie- en besturingsmodel vormen de kern van het model. Het besturingsmodel kan top-down of bottom-up gestructureerd worden. Bij het inrichten worden de gestelde doelen uitgewerkt in concrete acties.
- **Verrichten.** Een succesvol ecosysteem vereist effectieve coördinatie en duidelijke afspraken tussen alle betrokken partijen. Het opstellen en uitvoeren van een duidelijke actieagenda, het bijhouden van behaalde resultaten en het tijdig aanpassen plus communiceren van de aanpassingen zijn hierbij cruciaal.

Figuur 3. Het Ecosysteemstrategiemodel van Berenschot.





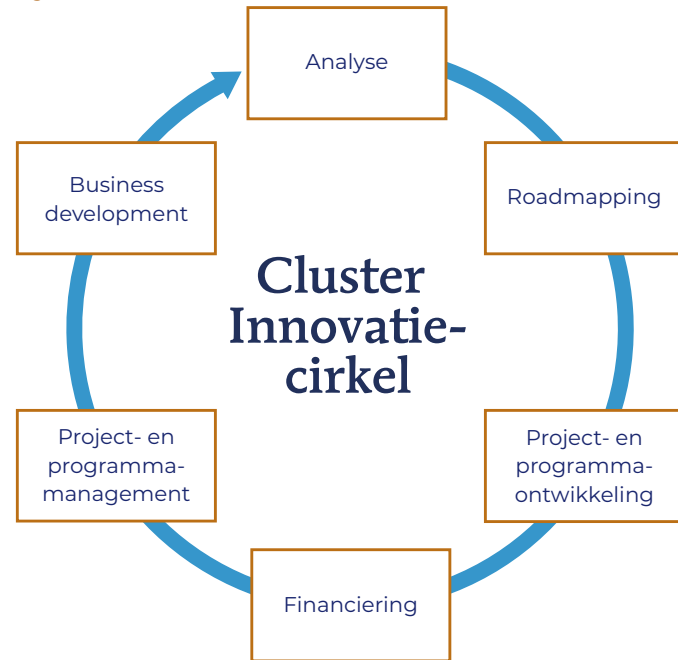
Het lijkt logisch te beginnen met ‘richten’ en dat als fase 1 te zien. Tot op zekere hoogte is dat ook nodig. Een helder doel is cruciaal om SMART te werk te kunnen gaan. Verlies uzelf echter niet in de details van de waardepropositie of marktanalyse! Na het (snel of langzaam) doorlopen van fase 2 en 3 komt u altijd weer terug bij fase 1. Hoewel het Ecosysteemstrategiemodel vaak wordt toegepast voor innovatie-ecosystemen, is het zeker ook toepasbaar op andere soorten ecosystemen.

Voor de uitvoering van alle stappen in deze drie fasen maakt Berenschot gebruik van verschillende onderliggende modellen en tools. We verwijzen u graag naar ons boekje over innovatiemanagementmodellen en ons whitepaper over modellen, te vinden op [www.berenschot.nl](http://www.berenschot.nl). Zie ook de referentielijst achter in dit boek.

Toch willen we op deze plek er één model uitlichten dat hierbij veel gebruikt wordt voor innovatie-ecosystemen die technologische kennisontwikkeling als hoofddoelstelling hebben. Vaak zien we bij geografische clusters meerdere doelstellingen bovenop deze technologische kennisdoelstelling.

Dit veel gebruikte model heet de Cluster Innovatie-cirkel.

Figuur 4. **Cluster Innovatie-cirkel van Berenschot.**





Feitelijk doorloopt dit model ook de fasen van richten: analyse en roadmapping, daarna inrichten: project- en programmaontwikkeling en financiering en tenslotte verrichten: uitvoeren van het project- en programmamanagement en business development.

Het Ecosysteemstrategiemodel is in dit boekje de rode draad van alle hoofdstukken omdat dit meer aspecten belicht in de uitvoeringsfase en daarmee nog meer praktische handvatten geeft voor het succesvol maken van een cluster.

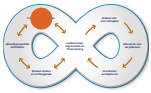
### 3.1 In kaart brengen van het ecosysteem

Zodra de overkoepelende scope van de activiteiten binnen het ecosysteem duidelijk is en tevens helder is welke organisaties centraal staan, is het zaak de spelers binnen dit samenwerkingsverband te analyseren. Afhankelijk van de scope moet zo'n overzicht alle huidige samenwerkingen tussen spelers omvatten, vereiste en aangeboden capaciteiten, en kennis van de spelers: doelen, strategie en behoeften van elke speler. Op basis hiervan kunnen keuzes worden gemaakt over wie moet worden betrokken bij de ecosysteemactiviteiten op basis van hun waarde of belang in deze activiteiten.

Niet alle spelers in een ecosysteem hoeven altijd opgenomen te worden in de activiteiten, bijvoorbeeld als een bedrijf losjes verbonden is of zeer flexibel is met zijn aanbod. Bedrijven die niet veel resources hebben in het ecosysteem, kunnen toch waardevolle deelnemers zijn aan de activiteiten zodra ze goed zijn uitgelijnd.

Te gebruiken methoden tijdens deze stap zijn: stakeholdermanagement, groeimodel ecosystemen, concurrentie-/benchmarkanalyse en 'heatmaps' (een heatmap is een kaart van wie zich waarmee bezighoudt). Focus en massa zijn hierbij kernbegrippen. Daarnaast komt de actieradius ter sprake: regionaal, nationaal of zelfs daarbuiten. Op basis van gelijke belangen worden initiële hoofddoelstellingen geformuleerd als eerste verdiepende stap, en wordt commitment opgehaald bij alle stakeholders. Financiering van deze stap is meestal zeer overzichtelijk.

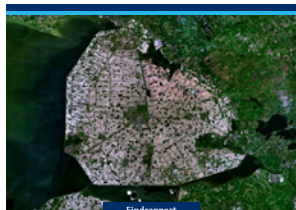
Essentieel hierbij is primair vanuit de belangen van de bedrijven te denken; dit is vaak het beste vertrekpunt gebleken en één van de succesformules in de praktijk.



Bij innovatieconsortia is dit voldoende, bij consortia in triple-helix verband dient een tweede ronde belangen opgehaald te worden bij alle andere stakeholders. Zo voegt de omgeving van dit initiatief meer draagvlak (en middelen) toe.

Vaak wordt het resultaat in een startdocument vastgelegd en is het ecosysteem (soms eerder dan gedacht) feitelijk al van start.

**Figuur 5. Startnotitie innovatiecluster Noordoostpolder en heatmap 3Dprintkompas Noord Nederland.**



### Opzetten Innovatiecluster Noordoostpolder

Oktober 2019

José Buitinga  
Ralph Schreiner

Berenschot

Voor innovatie-ecosystemen is het niet voldoende om de spelers en hun belangen in kaart te brengen. Hier komt een extra perspectief om de hoek: dat van de technologie en de plaats ervan in de markt. Te gebruiken methoden hierbij zijn: roadmapping, technologie-scouting en ecosysteembenchmarking. Deze activiteiten helpen bij het verkrijgen van een overzicht van de huidige markt, de mogelijkheden met betrekking tot het innovatieve idee(ën), de rijpheid van de technologie en eventuele concurrerende initiatieven of technologieën, mogelijke partners, concurrenten en de externe omgeving en hoe dit gerelateerd is aan andere ecosystemen.

Tijdens de uitvoering van deze stap in het Ecosysteemstrategie-model zijn de volgende modellen en tools in te zetten: Open Innovatiemodel, TRL, Business en Technology Roadmapping, Cluster Innovatie-cirkel.



## 3.2 Waardepropositie definiëren

Nadat alle mogelijke spelers geïdentificeerd en benaderd zijn, moet de waardepropositie van het innovatie-ecosysteem als geheel worden gedefinieerd. Wat heeft het ecosysteem te bieden? En aan wie?

In dit proces wordt stilgestaan bij de individuele bijdrage van de ecosysteempartijen aan deze gezamenlijke waardepropositie. En bij de vraag wat de samenwerking, door deze waardepropositie, oplevert voor elke individuele speler.

Dit in een vroeg stadium scherp hebben, verhoogt de participatie en verkleint de kans dat deelnemers inactief worden of het ecosysteem verlaten zonder hun aandeel te hebben geleverd. Bovendien verzekert het de deelnemers ervan dat hun doelen in lijn zijn met de algehele waardepropositie.

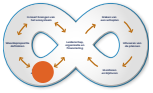
Er zijn verschillende modellen die te gebruiken zijn als gespreksleidraad om samen tot een waardepropositie te komen. Zo zorg je dat je geen enkel aandachtspunt vergeet te bespreken.

Samengevat dienen tijdens deze fase de volgende vragen aan de orde te komen:

- Wat is onze overkoepelende waardepropositie?
- Wat draagt elke actor bij aan deze propositie?
- Welke waarde haalt elke actor uit de algehele propositie?
- Welke doelstellingen streven we na?
- Welke globale middelen zijn nodig voor deze acties?
- Welke invloed heeft de externe omgeving op deze factoren?
- Wat zijn de risico's en afhankelijkheden van het hele ecosysteem en elke actor?

Figuur 6. **Verschillende roadmapdocumenten als basis voor het formuleren van een gedeelde waardepropositie.**





Tijdens de uitvoering van deze stap in het Ecosysteemstrategie-model zijn de volgende modellen en tools in te zetten: Value Proposition, Ecosysteem taartmodel, Ecosysteem-model Canvas, Open Innovatiemodel, Business en Technology Roadmapping.

### 3.3 Doelen stellen en actieagenda

Zodra duidelijk is wie de spelers in het ecosysteem zijn en welke actoren betrokken gaan worden, kan gezamenlijk een gedetailleerde set doelen worden gedefinieerd. Vaak bruist het wel al van de ideeën wat er allemaal gedaan kan worden samen. Belangrijk is dat het proces van doelstellingen op consensus is gebaseerd, omdat alle partijen hun acties moeten uitvoeren. De doelen moeten concreet, meetbaar, ambitieus, maar ook realistisch en tijdgebonden geformuleerd zijn (SMART). Dergelijke concrete doelen komen vaak voort uit een grotere ambitie, een stip op de horizon. Door ook deze ambitie in het vizier te houden, werken doelen als bron van inspiratie en verbondenheid.

In innovatie-ecosystemen staan technologische doelen vaak centraal, maar het gaat hier om de hogere, vaak businessgerelateerde doelen zoals productiviteit, time-to-market, omzet- en margevergroting.

#### **Elvis Bajric, clustermanager bij High Tech NL Robotics**

“Het bijeenbrengen van partijen is als het leggen van een puzzel – elke unieke bijdrage draagt bij aan het grotere geheel. Samenwerking is de sleutel tot succes! Als branchevereniging verbindt High Tech NL bedrijven en kennisinstellingen. We vergroten de onderlinge samenwerking en ondersteunen nieuwe nationale en internationale initiatieven. Onze drijfveer? De internationale concurrentiepositie en het verdienvermogen van onze hightechsector versterken. Hoe meer partijen zich via ons verbinden, hoe groter het netwerk om kennis te delen en



#### **AgroBots2**

Projectplan bij OPZuid 2021-2027 subsidieaanvraag

25 mei 2023



hightech-professionals samen te brengen. Samen bedenken we oplossingen voor mondiale uitdagingen en vormen we de wereld van morgen.

Berenschot ondersteunt ons al jarenlang om doelstellingen concreet te maken en samen projecten op te zetten. Het monitoren, begeleiden en

rapporteren van deze projecten neemt veel tijd in beslag. Met Berenschot als partner gaat dit op een natuurlijke en professionele manier.”



Doorgaans zijn de technische doelstellingen daar een oplossing voor, denk aan: een specifiek producttype op de markt brengen, nauwkeurigheidsslagen en miniaturisatie van onderdelen, kwaliteitsverbeteringen van technologie, verbeterde efficiëntie en effectiviteit van (R&D-)processen. Steeds vaker zijn doelen ook randvoorwaardelijk voor de technologiesector. Bijvoorbeeld het aantrekken en opleiden van nieuw talent, het vergroten van de markt vraag, of ‘reshoring’: het versterken en completeren van de regionale keten. Doelen helpen om de waaiër aan acties te ordenen en te prioriteren, maar ook om te bepalen welke acties bijdragen aan doelen en welke niet.

Samengevat dienen tijdens deze fase de volgende vragen aan de orde te komen:

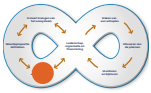
- Wat zijn de doelen?
- Wie doet wat?
- Hoe kan elk doel worden bereikt, zijn er subdoelen?
- Welke competenties/capaciteiten zijn nodig om de doelen te kunnen behalen?
- Wat zijn de deadlines van elk doel zijn?
- Hoe zorgen we ervoor dat alle doelen worden opgevolgd?
- Hoe kunnen we de geordende actieagenda maken?

Figuur 7. **Verschillende innovatie-ecosysteemplannen.**



Tijdens de uitvoering van deze stap in het Ecosysteemstrategie-model zijn de volgende modellen en tools in te zetten: SWOT-analyse, Business en Technology Roadmapping voor Innovatie Systemen, Overzicht R&D Work Break Down, Functiedenken, Cluster Innovatie-cirkel.





### **Carl Dolmans, directeur Hendriks Coppelmans en Hendriks Bouw en penvoerder project Ecofab**

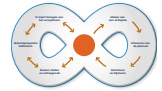
“Het consortium ‘Circulair en biobased bouwen vanuit de digitale fabriek’ heeft onder leiding van Hendriks Bouw & Ontwikkeling (HBO) een integrale weg ingeslagen om concrete invulling naar de markt te realiseren. Dit omvat alle facetten in het ecosysteem om circulaire, duurzame gebouwen te ontwikkelen en te realiseren. Het primaire proces voorziet hierbij in waardeketens voor circulaire en biobased grondstoffen. Biobased materialen zoals hout, bamboe, miscanthus, hennep en bijvoorbeeld mycelium, worden gebruikt om vanuit de agrarische sector via een grondstoffenproductieproces als uitgangsmateriaal te dienen binnen de Modulefabrique (een digitale en fysieke omgeving waar vraag en aanbod aan elkaar worden gekoppeld). Daar worden onder andere wanden, vloeren, daken en kozijnen geproduceerd.

Over het proces waarbij het doel werd vormgegeven en partners werden betrokken tot een gezamenlijke invulling, zegt de penvoerder het volgende: “Het was leuk om bezig te zijn met dit traject. Er ging een hele nieuwe wereld voor ons open.

Door de gekozen aanpak zijn er mooie nieuwe samenwerkingsvormen ontstaan met veel partners in de keten, die onze propositie echt breder en kwalitatief beter maken. Ik ervaar de begeleiding van Berenschot en de omgang met de partners als een fijne samenwerking. Deze ecosysteem-/ketenmanier van denken en de samenwerking die we hierin opzoeken, gaat ons helpen de wereld in de toekomst een beetje beter achter te laten.”



*Subsidieverstrekker Stimulus is enthousiast over het project en heeft op de kick-off een plaquette uitgereikt ter bevestiging van de goedkeuring van het project.*



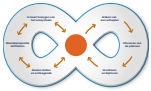
### 3.4 Leiderschap, organisatie en financiering

Overall waar samenwerkingen plaatsvinden, is sprake van formeel of informeel leiderschap. Voor ecosystemen is dit niet anders, het heeft één of meer focusorganisaties nodig, een kernteam, een stuurgroep, kortom: een toegewijd clubje met voldoende invloed om de activiteiten van het ecosysteem te leiden. Het is cruciaal hier de juiste spelers voor te selecteren. Deze focusorganisaties bepalen gezamenlijk de reikwijdte (de scope) van het ecosysteem, zowel op technologisch als op organisatorisch vlak. Het ecosysteem kan een zeer brede technologische reikwijdte hebben met alle betrokken bedrijven in een sector, of zeer smal met alleen de organisaties die werken aan een specifieke ontwikkeling. Beide zijn goed mogelijk, zolang dit maar duidelijk wordt afgebakend. Het kan hierbij helpen om voorbeelden te noemen van wat wél en wat niet binnen de grenzen van het ecosysteem valt.

De brede organisatorische reikwijdte kan partijen omvatten zoals investeerders, consultants, onderwijs, overheid, faciliteiten en netwerkorganisaties, terwijl een smalle reikwijdte alleen de bedrijven omvat die werken aan product-onderzoek en -ontwikkeling of bijvoorbeeld human capital-doelen. Onderdeel van het bepalen van de reikwijdte is weten wat de belangrijkste hoog-niveaudoelen zijn voor het ecosysteem. Bijvoorbeeld innovatie versnellen en efficiënter maken, kosten verlagen, risico's mitigeren of meer economische activiteit creëren. Last en zeker not least is financiering hier van belang.

Samenvattend dienen tijdens deze fase de volgende vragen aan de orde te komen:

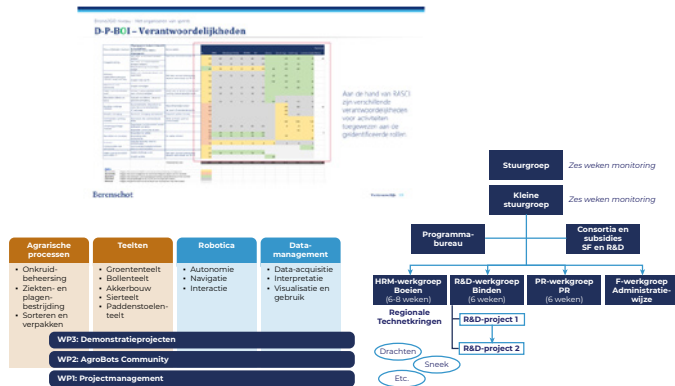
- Wat is de reikwijdte van het ecosysteem?
- Wat zijn de grenzen van het ecosysteem?
- Welk type bestuursstructuur willen we gebruiken?
- Wie neemt het leiderschap op zich?
- In welke structuur zullen deelnemers samenwerken?
- Wie mag welke besluiten nemen?
- Wat doen we bij conflicten (escalatiemodel)?



Met het oog op financiering volgen vaak nog meer vragen:

- Wat gaat het plan kosten?
- Wie draagt welke kosten en wie brengt wat/hoeveel (in kind) in?
- Welke subsidie is eventueel beschikbaar en welke eisen volgen hieruit voor de samenwerking?
- Kunnen we de staatssteuntoets doorstaan?
- Zijn er relevante AGVV-artikelen (staatssteun-uitzonderingen) die ons meer ruimte geven in financiële zin?

Figuur 8. **Verschiede wijzen van organiseren en Work Break Down overzichten.**



Figuur 9. **Uitreikingen startfinanciering.**



Tijdens de uitvoering van deze stap in het Ecosysteemstrategie-model zijn de volgende modellen en tools in te zetten: MIT Stakeholder Framework, D-P-PBOI, projectmanagement, programmamanagement, palet aan juridische samenwerkingsvormen: coöperatie, vereniging, stichting, eventueel aangevuld met fiscale verdiepingmodellen.



### CPB-alliantie

Penvoerder ECUB van het project Congestie Management en Powerbalancing heeft samen met Berenschot en de betrokken partners in het Kansen voor West project een prachtig resultaat neergezet. De partijen werkten nauw samen met elkaar om de doelen te bereiken. ECUB ervaarde de (meestal online) kernteamoverleggen als zeer prettig en efficiënt.

Het CPB-project heeft inzicht, kennis en bekendheid over congestiemanagement en power balancing voor bedrijven-terreinen en bedrijven opgeleverd en hoe door middel van de ontwikkelde en geplaatste omvormers, batterijen, SolarOnTop trailers, wolkencamera's en bijbehorende software/digital twin, flexibiliteit van het netwerk optimaal benut en voorspeld kan worden.

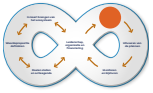
Daarbij is de volledig aangevraagde financiering verkregen bij het afronden van het project.



## 3.5 Maken van een actieplan

Het rechterdeel van het Ecosysteemstrategiemodel kenmerkt zich door de bekende kwaliteitscirkel van Deming: Plan, Do, Check, Act (PDCA). Ofwel het planmatig uitvoeren van een gedetailleerde gezamenlijke actieagenda, meten hoe het gaat en bij afwijkingen bijsturen om weer op het oorspronkelijke plan uit te komen. De pijlen in dit rechterdeel kennen dan ook maar één richting. Het begint met het maken van een actieplan.

In het actieplan worden doelen verfijnd en vertaald naar taken. Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden tussen eenmalige en terugkerende activiteiten en echte deelprojecten (bundels van taken, die samen tot één subdoel of deelresultaat leiden). Soms is het zelfs goed om een kalender te maken van de sommatie van alle activiteiten per maand.



Een ecosysteem kan veel soorten activiteiten inzetten om zijn doelen te bereiken. Belangrijk is dat het collectief is! Denk aan strategische personeelsplanning of technologische roadmap-ping, gezamenlijke (gefinancierde) R&D-projecten, intercompany sessies, studenten ontvangen, ontwikkelen van infrastructuur (zoals IT, R&D-faciliteiten of bestuursstructuren), nieuwe partners inbedden in het ecosysteem, gezamenlijke valorisatie en business development, gezamenlijk marktonderzoek, beursbezoeken, ontwikkelen van een gedeelde taal of gezamenlijke fondsenwerving. Veel van deze acties zijn dusdanig omvangrijk dat ze elk een eigen actieplan kennen.

Figuur 10. **Werk- en disseminatiesessies.**



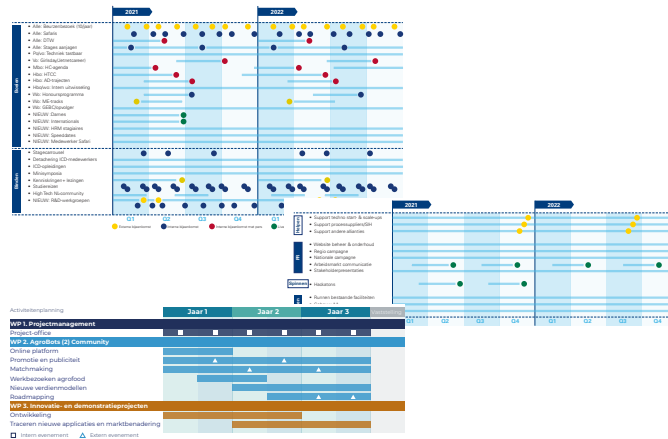
Ook belangrijk is om in deze fase een uren-/uitgaven-administratie in detail op te zetten (zeker als subsidiestromen deel uitmaken van de financiering). Beschikkingen gaan vaak gepaard met voorwaarden. Hoe die te verankeren in de workflow? Werk aan de voorkant toe naar een werkbare situatie, zodat verantwoording voor alle deelnemers minimale inspanning kent.

Samenvattend dienen in deze fase de volgende vragen aan de orde te komen:

- Welke acties moeten worden ondernomen en door wie?
- Welke resultaten (deliverables) komen uit de acties voort?
- Welke acties hebben de hoogste prioriteit?
- Wat zijn de deadlines voor elke actie? Hoeveel tijd en geld begroten we voor deze actie?
- Hoe kan de voortgang van elke actie worden gemeten/gecontroleerd?



Figuur 11. Kalenders en planningen.



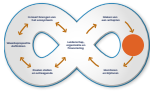
Tijdens de uitvoering van deze stap in het Ecosysteemstrategie-model zijn de volgende modellen en tools in te zetten: Cluster Innovatie-cirkel, project- en programmamanagement, Gantt-charts, project start-ups, Deming-cirkel, (financiële) dashboards.

## 3.6 Uitvoeren van de plannen

De geplande acties moeten vervolgens worden uitgevoerd. Alle participanten moeten hun taken oppakken. Cruciaal hierbij is dat het organiserend vermogen gelijk opgaat met de parallel lopende acties (een belangrijk kenmerk van programmamanagement). Of een leidend bedrijf beheert het algemene uitvoeringsoverzicht (vaak is dit de penvoerder) óf een dirigent – een tussenliggend onafhankelijk bedrijf – neemt deze taak op zich. Naarmate de activiteitendichtheid toeneemt, is een hogere mate van overzicht en beheersing van belang.

Ook pr en communicatie verdienen aandacht en horen thuis in de plannen. Communicatie richting stakeholders en belanghebbenden rondom het ecosysteem, communicatie richting de markt en communicatie binnen het ecosysteem zelf.

De kracht van pr is nodig om binnen het ecosysteem een wij-gevoel te creëren en de participatie en loyaliteit naar het ecosysteem te verhogen. Naar buiten toe is pr nodig om de resultaten te laten zien en te verzilveren. Het stakeholderveld kan breed en complex zijn.



## Innovatiecluster Drachten ([www.icdrachten.nl](http://www.icdrachten.nl))



Samenwerkingsverband van 24 zelfscheppende hightech-bedrijven in regio Noord-Nederland. In totaal 4.700 medewerkers van wie 1.300 op het gebied van Innovatie. Bekende namen zoals Philips Drachten, NTSNorma, BD en Demcon Groningen. Meer dan 250.000 connected systemen wereldwijd bij klanten. Actief op het gebied van human capital (boeien/binden), kennis ontwikkelen (collectieve R&D) en helpen van hightech suppliers en technostarters. Actief op het gebied van 3D-printen (3Dprintkompas), remote sensing/AI, vision intelligence/deep learning, robotics, en renewable propulsion.

Binne Visser, manager Engineering Philips Drachten en voorzitter ICD: "Het ICD is in een kleine tien jaar uitgebouwd van 6 naar 23 (hightech)bedrijven in onze regio. Daarnaast zijn we gegroeid van een tiental naar zo'n 35 gezamenlijke activiteiten. Deze activiteiten hangen onder onze vijf hoofddoelen. Omdat we dit met elkaar organiseren, zijn er circa zestig verschillende medewerkers van de ICD-bedrijven betrokken. Dit vergt een strakke en professionele aansturing zoals we die ook binnen onze eigen bedrijven gewend zijn. Onderdeel hiervan is een strakke planning van activiteiten op dagniveau (met actienemers). Dit plannen we grof voor twee jaar vooruit (ICD-kalender) en fijnmazig drie maanden vooruit. Zo beheerst onze programmamanager Joost Krebbekx van Berenschot de activiteitenpijplijn in tijd en geld, en worden we door de bedrijven en onze omgeving gewaardeerd als een echt doe-cluster dat meters maakt!"



Denk bij een geografisch ecosysteem bijvoorbeeld aan bestuurders, ambtenaren, ondernemers, werknemers, docenten, kennisinstellingen, leerlingen, studenten (van mbo tot en met PhD's), ouders van leerlingen, decanen, zusterclusters, regionale ontwikkelmaatschappijen, etc. Elke doelgroep vergt een eigen boodschap, via verschillende kanalen.

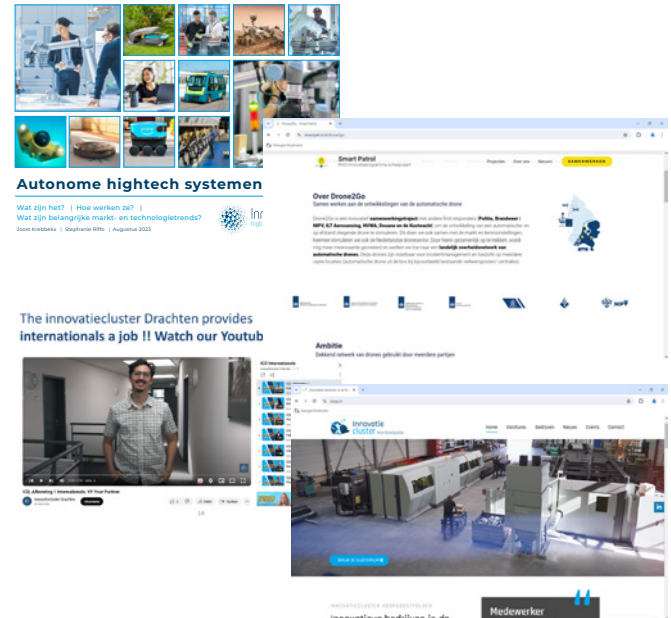
Een minimale communicatiebasis bestaat uit een goede website en een LinkedIn-community. Podcasts, eigen video's (YouTube-kanaal), campagnes, een lobbyagenda en een goede relatie met de schrijvende (vak)pers vergroten de impact.

Samenvattend dienen tijdens deze fase de volgende vragen aan de orde te komen:

- Hoe krijgen we de boel aan de gang?
- Betrekken we alle partijen hierbij op een goede manier?
- Hoe kunnen we met een compact programmabureau impact maken in het ecosysteem?
- Wie zijn onze andere stakeholders?
- Wat willen we hen meegeven en hoe bereiken we ze allemaal?

Tijdens de uitvoering van deze stap in het Ecosysteemstrategie-model zijn de volgende modellen en tools in te zetten: AIDA (Awareness, Interest, Desire, Action), marketingmodellen, programma- of projectmanagement.

Figuur 12. **Communicatie websites, LinkedIn, Youtube en PR-materiaal.**





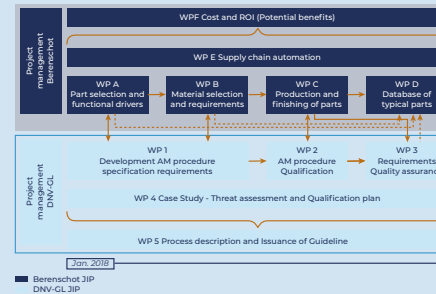


## EU-innovatiecluster: Joint Industry Projects (JIPs)

Sinds 2017 voert Berenschot samen met DNV projecten uit in de energiesector (olie en gas) om bedrijven een basis te geven voor het benutten van additive manufacturing (AM, 3D-printen) voor het fabriceren van reserveonderdelen. AM biedt bedrijven de mogelijkheid om het totaalvolume van reserveonderdelen te verlagen, hetgeen zowel een kosten- als een duurzaamheidsvoordeel oplevert. In 2022 ging JIP 3 van start. Voordat een nieuwe fabricagetechnologie wordt toegepast, moet duidelijk zijn dat de technologie kwalitatief goede onderdelen aflevert, die voldoen aan de gestelde eisen in de industrie. Roberto Morana, senior ingenieur materialen en lassen bij BP, zegt het als volgt: “This JIP is a key step for us to assess the viability of using AM for quality assured parts.” In de JIPs worden spelers vanuit de hele olie- en gaswaardeketen samengebracht, telkens zijn dit meer dan twintig bedrijven. In het project stelt DNV een leidraad voor kwaliteit op, ten behoeve van het gebruik van AM. Vervolgens ondersteunt Berenschot de partners bij het uitvoeren van de productie van onderdelen langs de voorgestelde leidraad. We controleren of de leidraad werkbaar is en of de kwaliteitseisen worden gerealiseerd. Naast de technologische haalbaarheid kijken we ook naar de businesskant:

is het inderdaad goedkoper om AM te gebruiken, en zijn er inderdaad duurzaamheidsvoordelen te behalen? In de JIPs worden deze vragen steeds positief beantwoord.

Figuur 13. JIP: Synchroniseren van guideline development, production and testing.

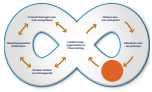


In de JIPs is DNV verantwoordelijk voor de kwaliteitseisen. DNV heeft inmiddels de sectorstandaard voor het gebruik van AM in de energiesector

gepubliceerd: ST B 203. Berenschot voert het projectmanagement voor de productie en de businesskant uit.

Stian Saltnes Gurrik, senior ingenieur materiaaladvies bij de divisie Energy Systems van DNV in Oslo, geeft aan: “Berenschot is a true partner in the JIP projects. Their competencies in project and program management are indispensable. They help the JIP-consortia time and again to reach their goals and support DNV to develop industry standards in the shortest possible time frame.”





Tijdens de uitvoering van deze stap in het Ecosysteem-strategiemodel zijn de volgende modellen en tools in te zetten: Deming-cirkel, Open Innovatiemodel, Innovatie Ecosysteem-motor, Innovatie Value Chainmodel, (financiële) dashboards.

### **Drone2Go innovatiecluster**

[www.magazinesrijkswaterstaat.nl/zakelijkeninnovatie/2022/02/programma-drone2go](http://www.magazinesrijkswaterstaat.nl/zakelijkeninnovatie/2022/02/programma-drone2go)

Drone 2 Go is een samenwerkingsverband van inmiddels zeven First Responder-organisaties vanuit overheden, gestart met Rijkswaterstaat, Brandweer, Politie, ILT, NVWA, en intussen zijn ook de Nederlandse kustwacht en Douane toegetreten. Door deze samenwerking beschikken we gezamenlijk over een groter innovatiebudget. In dit cluster zijn technologische innovaties aangejaagd door middel van sprints die telkens hogere specificaties van de collectieve technische doelen (snelheid, windkracht, autonomie, detectie, etc.) bevatten en door tendering uitgevraagd worden. Drone-/AI-partijen kunnen hierop intekenen en de beste krijgt de opdracht om dit uit te voeren en te demonstreren voor de gehele community.

Ariea Vermeulen, programmamanager Drone2Go vertelt: “In de opstartfase was het stellen van concrete doelen, de neuzen dezelfde kant op krijgen van belang om de initiële alliantie rond te krijgen. Cruciaal was hierbij het “Learning by doing”, zodat alle partijen zich hierin konden vinden. Door de aanbestedingsregels te combineren met de scrummanagementwerkwijze, met sprints, konden we dit voor elkaar krijgen. Hiermee heeft Berenschot geholpen om dit programma echt van start te laten gaan.

Na drie jaar innoveren is de techniek rijp genoeg om in te zetten, daar ben ik van overtuigd. In de huidige fase zetten we meer in op de ontwikkeling van een gezamenlijke operationale organisatie van een grote landelijke drone-vloot én het oprekken van de wet- en regelgeving. Dat tweede onderwerp is dan de laatste – en taaiste – horde voor de complete toepassing in de praktijk.”

## 3.8 Herhalen

De monitoringsstap kan als uitkomst hebben dat veranderingen moeten worden aangebracht in de huidige structuur voor een gezonder en beter presterend ecosysteem (interne factoren). Deze veranderingen moeten plaatsvinden binnen de reikwijdte, het leiderschap en het bestuur van het innovatie-ecosysteem. Daarnaast kunnen ook omgevingsfactoren veranderd zijn (externe factoren), wat kan leiden tot een herziening, verbetering of sprint van het totale innovatie-ecosysteem.

Voor alle herzieningen moet het volledige Ecosysteem-strategiemodel worden herhaald om synergie te verkrijgen tussen de gewenste aspecten van het ecosysteem en de structuur en het management ervan. Een volgende fase, een volgende sprint dus. Vaak kost een dergelijke herziening gelukkig minder inspanning dan de eerste aanloop!

**Innovatiecluster Noordoostpolder ([www.icnop.nl](http://www.icnop.nl))**

Het ICNOP is een regionaal samenwerkingsverband van negen zelfschepende en toeleverende metaalverwerkende bedrijven (waaronder Zuidberg, Kamplacon en Polderstaal) en twaalf ICNOP-(metaal)vrienden in de regio Noordoostpolder-Zwolle. Actief op het gebied van human capital, innovatie en regiopromotie. Het ICNOP is met medewerking van Berenschot in november 2019 van start gegaan, is al die tijd ook geholpen door Berenschot en gaat nu een volgende groeifase in.

Auke Sjoerd Tolsma, voorzitter Stichting Innovatiecluster Noordoostpolder en directeur Polderstaal: “Sinds zomer 2023 zijn we in een vervolgfase gekomen. We zijn in de eerste fase met de founding fathers naar een werkend model gekomen, maar willen nu meer met elkaar doen, meer bedrijven betrekken. Dus hoe houd je dat bij elkaar en langs welke weg kunnen we meer doen zoals echte innovatie- of R&D-projecten?”



**Innovatie**  
**cluster** Noordoostpolder

Dit vraagt een goede strategie, die past bij die ambitie, waarbij we ook meer middelen willen hebben. Omdat we vooral vanuit de bedrijven begonnen zijn, merken we nu pas dat we ook een publieke waarde hebben voor onze provincie en gemeente. Zo heeft Berenschot geholpen om de maatschappelijke doelen van de provincie te koppelen aan de programmalijnen van het cluster. Zeker als het gaat over het bereiken van mkb-bedrijven kunnen we hier het verlengstuk zijn vanuit de beleidsuitvoering, want de regionale bedrijven zien het cluster als voorlopers. Onze belangen matchen op dit punt en dat verzilveren we nu weer met meer middelen. Een win-win!”

## BIJLAGE

Overzicht van de meest gebruikte  
managementmodellen per fase

In de volgende tabel vindt u per fase nog eens de opsomming van gebruikte managementmodellen en tools.

Fase	Te gebruiken managementmodellen/tools
In kaart brengen van het ecosysteem	Open Innovatiemodel, TRL, Business en Technology Roadmapping (met alle bijbehorende subtools), Cluster Innovatie-cirkel
Doelen stellen en actieagenda	Value Proposition, Ecosysteem Piemodel, Ecosysteem-model Canvas, Open Innovatiemodel, Roadmapping
Stellen van doelen en actieagenda	SWOT-analyse, technologieroadmaps voor innovatiesystemen, Overzicht Work Break Down, Functiedenken, Cluster Innovatie-cirkel
Leiderschap, organisatie en financiering	MIT Stakeholder Framework, D-P-PBOI, projectmanagement, programmamanagement, palet aan juridische samenwerkingsvormen: coöperatie, vereniging, stichting, eventueel aangevuld met fiscale verdiepingmodellen
Maken van een actieplan	Cluster Innovatie Cirkel, project- en programmamanagement, Gantt-charts, project start-ups, Deming-cirkel, (financiële) dashboards
Uitvoeren van de plannen	AIDA (Awareness, Interest, Desire, Action), marketingmodellen, programma- of projectmanagement
Monitoren en bijsturen	Deming-cirkel, Open Innovatiemodel, Innovatie Ecosysteem-motor, Innovatie Value Chainmodel, (financiële) dashboards.

Veel van deze modellen vindt u terug in ons boekje over innovatiemanagementmodellen

Dit boekje is te downloaden via <https://www.berenschot.nl/publicaties/innovatiemanagementmodellenboek>





# Berenschot-ecosysteemexpertise



## **Erik Teunissen**

Erik ondersteunt al meer dan 25 jaar technische sectoren en regionale samenwerkingsverbanden bij het opzetten van en bouwen aan ecosystemen.



## **Thijs Wiarda**

Thijs heeft ervaring in het ontwikkelen van ecosystemen, onderzoeken hoe samenwerkingen versterkt kunnen worden, en het in kaart brengen van ecosystemen.



## **Joost Krebbekx**

Joost helpt de Nederlandse maakindustrie met specialiteit in technologie en innovatie, onder andere als programmamanager van het Innovatiecluster Drachten.



## **Raymond Renken**

Raymond maakt complexe hightech- en life science-innovaties inzichtelijk, en helpt klanten ideeën om te zetten in concrete, uitvoerbare projectplannen.



## **Irma Oosterom-van Roest**

Irma helpt al jaren bedrijven hun ideeën om te zetten in marktkansen en producten, vooral in digitale technologieën en robotica.



## **Ingrid van Straten**

Ingrid ondersteunt bedrijven bij het omzetten van innovatieve ideeën naar succesvolle projecten, van financieringsaanvragen tot projectuitvoering.



### **Marloes van den Berg**

Marloes ondersteunt bedrijven bij innovatieprojecten, gericht op duurzame en slimme oplossingen voor de toekomst, met technische kennis en enthousiasme.



### **Onno Ponfoort**

Onno begeleidt en ondersteunt al jaren bedrijven op de thema's digitale transformatie, 3D printen, en robots & AI.

### **Joran van den Berg**



Joran ondersteunt organisaties vooral in projecten in de fotonica, kwantum, en semicon sectoren.

## Vragen of opmerkingen?

Neem dan gerust contact met ons op. We staan altijd open voor nieuwe ideeën of nieuwe projecten waarvoor we onze expertise kunnen inzetten.

## Referenties

- Adner, R. (2016). Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. In: Journal of Management. Vol. 43 (1), 39-58
- Chesbrough, H. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business Press
- Hamel, G. & Prahalad, C. K. (1990). Strategic intent. McKinsey quarterly, (1), 36-61.
- Jacobides, M., Cennamo, C. & Gawer, A. (2018). Towards a Theory of Ecosystems. In: Strategic Management Journal. Vol. 39, 2255-2276
- Järvi, K., Almpantopoulou, A. & Ritala, P. (2018). Organization of knowledge ecosystems: Prefigurative and partial forms. In: Research Policy. Vol. 47 (8), 1523-1537
- Teece, D. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. In: Strategic Management Journal. Vol. 28 (13), 1319-1350





## ‘WIJ ZIJN BERENSCHOT, GRONDLEGGERS VAN VOORUITGANG’

Nederland is continu in ontwikkeling. Maatschappelijk, economisch en organisatorisch verandert er veel. Al meer dan 85 jaar volgen wij als adviesbureau deze ontwikkelingen op de voet en werken we aan een vooruitstrevende samenleving. De behoefte om iets fundamenteels te betekenen voor mens en maatschappij zit in onze genen. Met onze adviezen en oplossingen hebben we dan ook actief meegebouwd aan het Nederland van vandaag. Altijd op zoek naar duurzame vooruitgang.

Alles wat we doen is onderzocht, onderbouwd en vanuit meerdere invalshoeken bekeken. Zo komen we tot gefundeerde adviezen en slimme oplossingen. Die zijn op het eerste gezicht misschien niet altijd de meest voor de hand liggende. Juist deze eigenzinnigheid maakt ons uniek. Daarbij zijn we niet van symptoombestrijding. En gaan pas naar huis als het is opgelost.

### **Berenschot Groep B.V.**

Van Deventerlaan 31-51, 3528 AG Utrecht

Postbus 8039, 3503 RA Utrecht

030 2 916 916

[www.berenschot.nl](http://www.berenschot.nl)