



## Innovation Gap

*Deze sessie wordt in het Nederlands aangeboden*  
[session will be in Dutch]

### Moderator



[Jochem Kroezen](#)

Associate Professor, Rotterdam  
School of Management

Jochem Kroezen is universitair hoofddocent Organisatietheorie bij RSM en academisch directeur van de fulltime MBA. Jochem promoveerde in 2014 aan RSM en was assistent-professor International Business aan de Cambridge Judge Business School van de Universiteit van Cambridge in Groot-Brittannië. Hij is gespecialiseerd in de sociologische kant van organisatie- en managementtheorie. Zijn huidige onderzoek richt zich op 'ambacht' als alternatieve benadering voor het organiseren van werk in de 21e eeuw.

Jochem Kroezen is an Associate Professor in Organization Theory at RSM and Academic Director of the full-time MBA. Jochem earned his PhD from RSM in 2014, and was an Assistant Professor in International Business at the Cambridge Judge Business School at the University of Cambridge in the UK. He specialises in the sociological side of organisation and management theory. His current research focuses on 'craft' as an alternative approach to organising work in the 21st century.

### Contributors (Met Bijdrages van)



[Ben Dankbaar](#)

Professor Emeritus, Radboud  
Universiteit



[Michiel Nijdam](#)

Head of Strategy and Analysis,  
Port of Rotterdam



[Robert Metzke](#)

Global Head Sustainability, Philips



[Peter Knorringa](#)

Professor, ISS Erasmus  
University Rotterdam



[Roel Berghuis](#)

Member, FNV Negotiator,  
Stichting Zeester



[Nienke Homan](#)

Director, VNCI

## Hoe de Innovatie Kloof te dichten? Wat achtergrondinformatie:

[see English below]

In de literatuur over sociaal-technische transitie wordt gesproken over duurzame innovatietrajecten, waarmee wordt verwezen naar de korte- en langetermijntrajecten die duurzame niche-innovaties afleggen – en de verschillende barrières, lock-in- en schaaluitdagingen die ze moeten overwinnen – voordat ze geïntegreerd, geïnstitutionaliseerd en verankerd worden in de reguliere markten en voorzieningensystemen. Het begrip Innovatie wordt hierbij breed gedefinieerd: het bevat niet alleen technische, maar ook sociale, organisatorische, en bedrijfsmodel innovatie.

Op duurzaamheid gerichte innovatie (SOI) wordt daarom gedefinieerd als 'de doelbewuste creatie en realisatie van nieuwe (of verbeterde) producten, diensten, processen of praktijken die gericht zijn op milieu- en/of sociale voordelen naast economisch rendement gedurende de fysieke levenscyclus'.

SOI kan gericht zijn op groene, ecologische en schone technologieoplossingen die vooral bijdragen aan de natuurlijke omgeving, maar ook op sociale, inclusieve en zuinige innovaties die bijdragen aan de sociale cohesie en economische levensvatbaarheid. De Innovatie Kloof ontstaat wanneer organisaties dit soort innovaties niet ontwikkelen. Hoe groter de kloof, hoe meer legitimiteit particuliere organisaties hebben, en hoe meer hun effectieve beheer van innovatieprocessen een voorwaarde wordt voor duurzame innovatie van bedrijfsmodellen – dit omvat activiteiten die betrokken zijn bij het proces van het ideegeneratie, technologieontwikkeling, productie en commercialisering.

---

We hebben de neiging om ons te richten op innovatie als technologische innovatie, waarvoor voldoende budget voor onderzoek en ontwikkeling van cruciaal belang is. Op veel gebieden van duurzame innovatie is er echter sprake van een paradox: technologieën zijn beschikbaar, maar de implementatie ervan op snelheid en op grote schaal blijkt moeilijk te verwezenlijken, en dat komt niet altijd omdat er geen business case voor bestaat. De business case voor zonne-energie en andere ecologische innovaties (groen staal, 3D-printen, windturbines, etc.) is bijvoorbeeld al gemaakt, maar vereist dat bedrijven maatstaven gebruiken voor een rendement op investeringen op langere termijn dan voor oudere technologieën. Om de ecosystemen te creëren die kunnen helpen dit soort innovatie te implementeren, is slimme samenwerking tussen bedrijven, het maatschappelijk middenveld (vakbonden) en overheden nodig.

De innovatiekloof is niet alleen relevant voor hightechindustrieën. Integendeel, de business case voor sobere innovatie kan ook worden gemaakt, maar vereist dat organisaties hun innovatiestrategie richten op het voorzien in behoeften in plaats van op het verkopen van producten. Om de innovatiekloof te dichten, moeten leiders anders gaan denken. Er zijn ook steeds meer aanwijzingen dat het innovatietraject niet succesvol kan worden geïmplementeerd zonder samenwerking met medewerkers en externe belanghebbenden.

Om de voor de hand liggende voordelen van systeemverandering te kunnen benutten, is het niet alleen nodig dat individuele bedrijven investeren, maar dat er ecosystemen moeten worden opgezet die innovatie mogelijk maken.

Welke acties kunnen de innovatiekloof dichten? Moeten we wachten totdat overheden de randvoorwaarden scheppen voor systeeminnovatie, of moeten we investeren in organisatie- en bedrijfsmodelinnovatie? Of moeten we ons richten op geleidelijke of radicale technologische innovatie? Of moeten we alles tegelijkertijd doen?

De SDG-agenda suggereert dat het antwoord ligt in het effect van interconnecties (nexus) die voordelen zouden kunnen opleveren door het bereiken van onderling verbonden doelen die onderling verbonden innovatieve veranderingen teweegbrengen, die ook in de loop van de tijd en tussen landen kunnen worden opgeschaald door betrokkenheid van de private sector.

Organisaties en hun leiders worden geconfronteerd met fundamentele afwegingen en belangrijke omslagpunten in hun beslissingen over de meest geschikte acties om de hiaten

---

op te vullen en ze bevinden zich tussen deze drie soorten paradoxen die ook onderling verbonden zijn:

- a) een innovatieparadox houdt in dat de processen, structuren, denkwijzen en praktijken die de duurzame operationele uitmuntendheid van een organisatie schragen, haar ook verhinderen om baanbrekende innovaties te ontwikkelen. Het beheersen van deze paradox impliceert een evenwichtsoefening tussen de 'behoefte aan stabiliteit' en de 'behoefte aan creativiteit', tussen 'ondersteunende en 'duurzame' innovatieactiviteiten, en tussen de korte en lange termijn horizon.
- b) een ontwerpparadox betekent dat essentiële kennis alleen beschikbaar kan komen als het ontwerp al te beperkt is om te worden aangepast op basis van deze essentiële inzichten. Het effect heeft met name betrekking op onvoorziene negatieve gevolgen of op onderbenutte mogelijkheden om de positieve overloopeffecten op te schalen. Het beheersen van deze spanning heeft gevolgen voor de manier waarop innovatieprocessen kunnen worden georganiseerd en verbeterd.
- c) een openheid paradox – ook bekend als het dubbele externaliteitsprobleem – geeft aan dat hoognodige investeringen in innovaties voor het algemeen belang worden ontmoedigd, zelfs als er sprake is van gunstige push- en pull-omstandigheden als het maatschappelijk rendement uit de investeringen van elke partij in samenwerking of open innovatie niet voldoende kan worden vertaald in particuliere opbrengsten en voordelen. Terwijl het creëren van innovaties vaak openheid vereist vanwege de intensiteit van het gebruik van middelen, vereist de commercialisering van innovaties het vermogen van innovatoren om rendement te halen uit innovatieactiviteiten.

### Here's some background to our discussion of filling the Innovation Gap:

The literature on socio-technical transitions speaks of *sustainable innovation journeys* to refer to the short- and long-term trajectories travelled by sustainable niche innovations – and the various barriers, lock-in and scaling challenges they must overcome – before they finally become integrated, institutionalised and anchored in mainstream markets and provisioning systems. Innovations are thereby broadly defined: they comprise not only technical but also social, organisational, and business model innovations.

*Sustainability-oriented innovation* (SOI) has consequently been defined as 'the intentional creation and realisation of new (or improved) products, services, processes or practices which aim at environmental and/or social benefits in addition to economic returns throughout the physical life cycle'.

---

SOI can target green, eco and clean tech solutions that mostly contribute to the ecological environment, but also the social, inclusive, and frugal innovations that add to social cohesion and economic viability. The Innovation Gap occurs where organisations do not develop these types of innovations. The bigger the gap, the more legitimacy private organisations have, and the more their effective management of innovation processes becomes a precondition for sustainable business model innovation – this covers activities involved in the process of idea generation, technology development, manufacturing, and commercialisation.

We tend to focus on innovation as technological innovation, for which Research and Development expenses are key. In many areas of sustainable innovation, however, there's a paradox: technologies are available, but the implementation of them at speed and at scale proves difficult to achieve, and it's not always because they lack a business case. For instance, the business case for solar power and other ecological innovations (green steel, 3D printing, wind-turbines, etc.) has already been made, but requires that leaders use metrics for a longer-term return on investment than for older technologies. To create the eco-systems that can help this type of innovation get implemented, smart collaboration between companies, civil society (trade unions) and governments is needed.

The Innovation Gap is not only relevant for high tech industries. On the contrary, the business case for frugal innovation can also be made, but requires that organisations focus their innovation strategy on serving needs rather than selling products. Filling the Innovation Gap requires leaders to have a different mindset. There is also increasing evidence that the innovation journey cannot be successfully implemented without collaboration with employees and external stakeholders.

Reaping the obvious benefits of systems change requires not only for individual companies to invest, but to set up whole ecosystems that enable innovation.

What actions can fill the Innovation Gap? Should we first wait until governments create the preconditions for systems innovation, or invest in organisational and business model innovation? Or should we focus on gradual or radical technological innovation? Or do we need to do all of these at the same time?

In any case, the SDG agenda suggests that the answer lies in counting on the effect of interconnections (nexus) that could produce benefits from achieving interrelated goals that

---

trigger interrelated innovative change, which can also be scaled over time and across countries through private sector involvement.

Organisations and their leaders face fundamental trade-offs and key tipping points in their decisions about the most appropriate actions to fill the gaps, and they sit among these three types of paradoxes that are also interrelated:

- a) an *innovation paradox* holds that the processes, structures, mindsets and practices that underpin an organisation's enduring operational excellence also prevent it from developing breakthrough innovations. Managing this paradox implies a balancing act between the 'need for stability' and the 'need for creativity', between 'sustaining' and 'sustainable' innovation activities, and between short-term and long-term time horizons.
- b) a *design paradox* means essential knowledge may only become available when the design is already too constrained to be modified according to these vital insights. The effect is notably on unforeseen negative impacts or under-utilised opportunities for scaling positive spill overs. Managing this tension has a bearing on how innovation processes can be organised and improved.
- c) an *openness paradox* – also known as the double externality problem – denotes that much-needed investments in innovations for the common good are discouraged, even in the presence of conducive push and pull conditions when the societal return from each party's investment in collaboration or open innovation cannot be sufficiently translated into private returns and benefits. Whereas the *creation* of innovations often necessitates openness because of the intensity of its use of resources, the *commercialisation* of innovations requires the ability of innovators to seize returns from innovation activities.