

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/206765>

Please be advised that this information was generated on 2019-10-16 and may be subject to change.



Responsief omgaan met trends

Voorwoord

Voor u ligt de verkorte weergave van het eindverslag van het onderzoek 'Responsief omgaan met trends', uitgevoerd door het Institute for Management Research van de Radboud Universiteit in opdracht van Next Generation Infrastructures (NGInfra) themacenter Toekomst Verkennen.

Responsiviteit is een breed begrip waar veel verschillende invullingen aan gegeven worden. In dit onderzoek proberen we recht te doen aan de verscheidenheid, al ligt de nadruk op bedrijfskundige invullingen. We lopen verschillende wetenschappelijke theorieën langs; we hebben op basis van jaarverslagen gekeken welke trends de NGInfrapartners onderscheiden en in twee workshops hebben we de theorie naast de beleidspraktijk gelegd.

We hopen dat dit verslag uitdaagt tot een verder gesprek over de volgende stap naar een toekomstbestendige, responsieve infrastructuur.

Vincent de Gooyert, Bertruke Wein, Rob Willems

Drie stromingen die raken aan responsiviteit

NGinfra werkt aan een infrastructuur die toekomstbestendig is en die adequaat kan inspelen op veranderingen en trends. Goede infrastructuur is een voorwaarde voor het functioneren van onze samenleving en de NGinfrapartners voelen zich daarvoor verantwoordelijk; nu en in de toekomst. Dat vraagt om een responsieve infrastructuur. Maar wat is dat eigenlijk?

Er zijn verschillende wetenschappelijke stromingen die voor responsiviteit relevante inzichten en handelingsperspectieven bieden, zonder dat ze dit zelf onder het label 'organizational responsiveness' plaatsen. Dit onderzoek bespreekt drie van deze stromingen: *organizational resilience*, *ambidexterity*, en *stakeholder theory*.

Organizational resilience

Letterlijk betekent resilience veerkracht, de "kracht om terug te veren" of figuurlijk "het vermogen om snel te herstellen na grote problemen". In de wetenschappelijke literatuur is het begrip resilience binnen verschillende domeinen toegepast, waaronder de psychologie, ecologie, en bedrijfskunde. Ook binnen dit laatste domein zijn er veel verschillende uitwerkingen van wat resilience precies in zou kunnen houden (zie bijvoorbeeld Vogus & Sutcliffe, 2007; Williams et al., 2017). In dit onderzoek beschrijven we alleen bedrijfskundige literatuur over resilience op het strategische niveau.

Hoewel de nadruk bij resilience vaak ligt op gebeurtenissen, wordt het begrip ook gekoppeld aan manieren om met trends om te gaan (bijvoorbeeld toenemend terrorisme, klimaatverandering, economische recessie, Annarelli & Nonino, 2016). In de literatuur worden verschillende strategieën genoemd om resilience te verwezenlijken. Waar andere begrippen meer ingaan op manieren om te kunnen veranderen zodra trends zich voordoen, gaat resilience vaak over aanpassingen die een organisatie nu kan maken, opdat het in de toekomst als ontwikkelingen zich voordoen, niet *hoeft* aan te passen.

Twee manieren om dat te verwezenlijken zijn het inbouwen van redundantie en het vergroten van flexibiliteit (Annarelli & Nonino, 2016). Het is belangrijk dat we het begrip 'resilience' niet verwarren met andere begrippen, zoals adaptiveness (Walker et al., 2013), robustness, flexi-

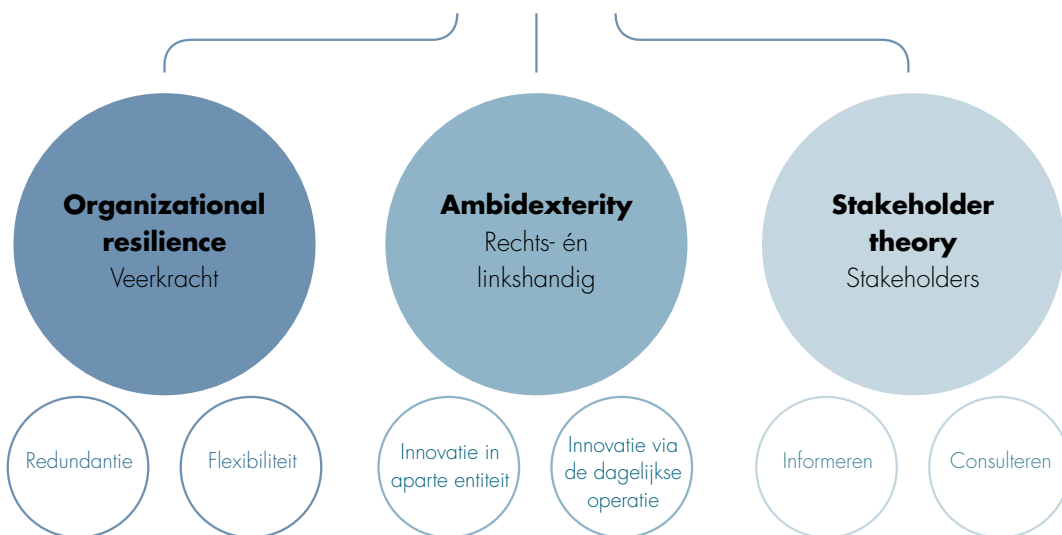
bility en agility (De Haan et al., 2011). Eén onderscheid is de volgende:

- een *adaptieve* strategie is ontworpen om over de tijd te veranderen zodra nieuwe informatie beschikbaar komt of de situatie verandert;
- een *robuuste* strategie gaat over het behalen van doelen ongeacht het plaatsvinden van veranderingen;
- een *flexibele* strategie gaat over het anders aan kunnen wenden van bronnen zodra nieuwe informatie of een veranderde situatie daar om vraagt;
- een *veerkrachtige (resilient)* strategie gaat over het in de oorspronkelijke staat terug kunnen veren zodra er een schok van buitenaf heeft plaatsgevonden (De Haan et al., 2011).

Ambidexterity

Letterlijk is ambidexterity het fenomeen dat iemand zowel links- als rechtshandig is. In de bedrijfskundige literatuur slaat ambidexterity op het vermogen van een organisatie om zowel goed te zijn in incrementele aanpassingen, als in radicale aanpassingen (March, 1991). Organisaties trachten wat ze al doen steeds beter te doen door efficiencycyclagen te maken. Aan de andere kant kan een te grote focus op efficiency leiden tot het negeren van ontwikkelingen in de omgeving van de organisatie, wat kan leiden tot een 'Kodak-moment' (Kodak legde zich nog steeds toe op het efficiënter maken van traditionele foto's, terwijl de markt inmiddels over ging op di-

RESPONSIVITEIT



gitale camera's, Tripsas & Gavetti, 2000). In de literatuur wordt dan ook wel gesproken over gelijktijdige 'exploitation' en 'exploration': "to compete in mature technologies and markets where efficiency, control, and incremental improvement are prized *and* to also compete in new technologies and markets where flexibility, autonomy, and experimentation are needed" (O'Reilly & Tushman, 2013). Ambidexterity kan dus worden opgevat als het vermogen om adequaat in te spelen op ontwikkelingen zonder dat dit ten koste gaat van de dagelijkse operatie, en raakt daarmee de kern van dit onderzoek. Bovendien lijkt dit begrip juist voor infrabeheerders van groot belang, omdat bij infrabeheer de nadruk traditioneel sterk ligt op een betrouwbare, efficiënte operatie.

In de literatuur vinden we diverse strategieën om ambidexterity te verwezenlijken. Een stroming stelt de organisatiestructuur centraal en stelt dat exploitation en exploration plaats moeten vinden in aparte 'subunits', met elk hun eigen mensen, processen en culturen omdat ze anders te veel ten koste gaan van elkaar (Tushman & O'Reilly, 1996). De terminologie van de 'organizational responsiveness' duidt dit aan als de 'modulaire organisatie' (De Waard et al., 2013). Een andere stroming stelt dat je het aan medewerkers zelf over moet laten hoe ze hun tijd verdelen over exploitation en exploration (Birkinshaw & Gibson, 2004). Het idee hierbij is dat als medewerkers opereren in een context waarin ze voldoende vertrouwen en autonomie krijgen om zelf de inschattingen te maken, ze het beste gebruik maken van alle aanwezige kennis en vaardigheden voor ofwel incrementele ofwel radicale aanpassingen. Dit laatste komt neer op het concept dat ook wordt aangeduid als 'flexibele managers' (Verdu & Gomez-Gras, 2009).

Stakeholder theory

Stakeholder theory is (hoewel de naam anders suggereert) geen theorie, maar een wetenschappelijke stroming die verantwoordelijkheid van organisaties opvat als 'het gelijktijdig creëren van waarden voor verschillende belanghebbenden' (Freeman, 1984). Een mogelijke ontwikkeling in de omgeving van de organisatie is het veranderen van de behoeften van belanghebbenden. Een manier om daar responsief mee om te gaan en waar-

aan stakeholder theory uitgebreid aandacht besteedt, is 'stakeholder engagement' (de Gooyert et al., 2017; Greenwood, 2007). Volgens de literatuur vereist responsiveness dat organisaties een functionerende 'maatschappelijke antenne' hebben. Door het gesprek aan te gaan met belanghebbenden kunnen organisaties tijdig veranderende behoeften signaleren.

In de literatuur worden verschillende vormen van stakeholder engagement genoemd die kunnen helpen om responsief te zijn (Green & Hunton-Clarke, 2003). Organisaties kunnen belanghebbenden *consulteren* voordat strategische besluiten worden genomen, bijvoorbeeld via workshops, panels, conferenties, of een internetforum. Daarnaast kunnen organisaties belanghebbenden laten *participeren* in besluitvorming, door niet alleen informatie in te winnen maar belanghebbenden zelfs een stem te geven in het uitkiezen van de te volgen strategie. Van oudsher is strategie juist vaak geheim en slechts bekend bij een beperkte groep in de top van de organisatie. De vormen van strategie waarbij er juist een bredere groep van belanghebbenden wordt betrokken wordt in de literatuur ook wel met 'open strategy' aangeduid (Whittington et al., 2011).

Een relevant boek in de context van het betrekken van stakeholders is van Claus Jacobs, getiteld 'Managing organizational responsiveness' (Jacobs, 2012). Jacobs constateert daarin dat literatuur omtrent strategievorming, stakeholder management en organizational learning wel de relevantie van responsiveness aangeeft, maar vaak alomvattende concepten of aanpakken mist. In zijn aanpak wil Jacobs zich onderscheiden van de meer 'behaviouristische' zienswijzen op responsiveness (voornamelijk gebaseerd op experimenteel en ander empirisch wetenschappelijk onderzoek) door vooral in te zetten op een aanpak gebaseerd op dialoog en reflectie (met vooral stakeholders). Volgens Jacobs gaat het bij responsiveness vooral om de 'perceptual, reflective and adaptive dimension' binnen een organisatie. Het vermogen om 'reflectieve conversaties' te hebben met stakeholders op zowel het micro- als macroniveau van de organisatie en op die manier zowel (collectieve) strategie- als organisatieontwikkeling op gang te brengen en houden. Het gaat volgens Jacobs vooral om luisteren, begrijpen en zo als organisatie tot werkelijke responsen of beter gezegd antwoorden komen.

Responsiviteit in de praktijk van infrapartners

Dit hoofdstuk geeft op basis van jaarverslagen in een tabel beknopt de trends weer die de NGinfrapartners als belangrijkste benoemen, verdeeld in zeven categorieën (Yüksel, 2012). Alle partners besteden in hun jaarverslag aandacht aan de belangrijkste trends in hun omgeving, soms expliciet, soms verdisconteerd in strategische aandachtspunten en/of keuzes. Veel organisaties volgen een groot aantal ontwikkelingen tegelijkertijd. Als een trend in het jaarverslag niet benoemd wordt, zegt dat niet dat de organisatie daarmee niet bezig is. Desondanks is het interessant om te constateren dat de NGinfrapartners verschillen in welke trends ze als het meest belangrijk bestempelen.

Belangrijkste trends benoemd door NGinfrapartners

	Politiek	Economisch	Sociocultureel	Technologisch	Ecologisch	Juridisch	Demografisch
Alliander			Transparantie	Digitalisering	Energietransitie Duurzaamheid		
Havenbedrijf Rotterdam		Lage groei Concurrentie		Digitalisering			
ProRail			Transparantie	Digitalisering	Duurzaamheid		
Rijkswaterstaat	Decentralisatie	Financiering Afnemende voorspelbaarheid	Professionaliteit Mobiliteitsbehoefte	Energietransitie Duurzaamheid	EU	Technici Tweedeling	
Schiphol	Brexit	Globalisering Concurrentie	Tijd schaarser	Digitalisering On-line shoppen	Duurzaamheid		Urbanisatie
Vitens		Bodemgebruik	Transparantie Eisen klanten	Digitalisering Energietransitie	Duurzaamheid	Toezicht	

Als we de ontwikkelingen en impact van NGinfrapartners met elkaar vergelijken, dan valt allereerst op dat ze vrijwel allemaal aangeven dat de wereld om hen heen continu en vooral steeds sneller verandert. Er is sprake van een steeds grotere - in ieder geval ervaren - onvoorspelbaarheid van externe ontwikkelingen, die zich ook nog eens heel snel opvolgen. In de tweede plaats valt op dat de NGinfrapartners sterk overeenkomen in wat ze als belangrijkste ontwikkelingen benoemen: digitalisering en duurzaamheid. Voor wat betreft *digitalisering* gaat het om een veelheid aan technologische veranderingen die zich snel, simultaan en soms disruptief voltrekken. ICT wordt daarbij gezien als een 'general purpose technology'. Alhoewel er naast ICT zeker nog andere nieuwe technologieën zijn, wordt ICT gezien als de 'key enabler' voor bijna alle 'key enabling technologies'. Hierdoor heeft ICT een enorme impact op de structuur en het functioneren van de infrabeheerders; sterker nog, op het functioneren van de Nederlandse economie (AWTI, 2015). De digitalisering, de beschikbaarheid van nieuwe technologieën en de toenemende beschikbaarheid van informatie (big data) bieden kansen om de infrastructuur en de onderliggende processen slimmer, efficiënter en transparanter te maken. Tegelijkertijd geven vrijwel alle NGinfrapartners aan dat de digitalisering ook uitdagingen met zich meebrengt zoals mogelijke kwetsbaarheid door een (te grote) ICT-afhankelijkheid, cyber security en privacy.

Bij *duurzaamheid* hebben alle NGinfrapartners aandacht voor een verduurzaming van de Nederlandse samenleving en de economie; onder meer vanwege internationale klimaatafspraken. De energietransitie heeft grote impact op de wijze waarop nu en naar de toekomst toe de energievoorziening en de bijbeho-

rende energie-infrastructuur eruit zullen zien (denk aan forse investeringen om energienetwerken geschikt te maken voor veranderingen). Bovendien heeft de energietransitie gevolgen voor het huidige mobiliteitssysteem. De toenemende verstedelijking druk legt druk op de bereikbaarheid en leefbaarheid in de stedelijke regio's, terwijl landelijke regio's daarentegen vergrijzen en krimpen. Dat betekent dat er een grote ruimtelijke opgave ligt. Daarnaast is er sprake van een toenemende ruimtedruk, waarbij functies elkaar soms versterken maar soms ook conflicteren. Tot slot leiden een meer duurzame samenleving en economie (hergebruiken, vergroenen en verschonen van energie, zelf produceren van energie en dit onderling uitwisselen) tot een verandering van economische bedrijfsmodellen.

Als het gaat om *politieke, socioculturele, juridische en demografische ontwikkelingen* verschillen de NGinfrapartners in wat zij melden als belangrijke ontwikkelingen. Rijkswaterstaat stelt dat de netwerksamenleving en het veranderend speelveld, onder meer als gevolg van decentralisatie van taken en bevoegdheden, maakt dat er meer behoefte is aan zowel horizontale als verticale samenwerking, met publieke en private partners, over de grenzen van beleidsvelden. Ook noemt Rijkswaterstaat de opkomst van alternatieve financieringsbronnen als gevolg van teruglopende overheidsfinanciering. Een belangrijke demografische ontwikkeling is volgens Rijkswaterstaat dat de arbeidsmarkt verandert onder invloed van geopolitieke ontwikkelingen, veranderende arbeidsverhoudingen en snelle en onvoorspelbare technologieën. Er worden andere kennis en vaardigheden verwacht van werknemers, er is sprake van een schaarste aan mensen met technologische

kennis en van mensen wordt meer flexibiliteit verwacht. Met andere woorden: er zal steeds slimmer moeten worden samengewerkt en gefinancierd. Vitens stelt dat een juridische ontwikkeling is dat de mate van toezicht in de toekomst zal toenemen. Vitens, Alliander en ProRail stellen dat de vraag naar transparantie steeds verder toeneemt en Vitens merkt hierbij op dat klanten steeds hogere eisen stellen.

We besluiten deze analyse met de opmerking dat ondanks dat de NGinfrapartners tot op zekere hoogte dezelfde ontwikkelingen op de radar hebben staan, de impact van deze ontwikkelingen vanzelfsprekend een andere kan zijn, gelet op de 'strategische ruimte' van de infrabeheerder gegeven rol en positie, taken en relatie naar omgeving.

Strategieën

De documentanalyse laat zien dat alle NGinfrapartners voor de uitdaging staan om samen met andere partijen te werken aan oplossingen voor huidige en toekomstige maatschappelijke vraagstukken; en dat in een complex(er) krachtenveld, in een snel veranderende omgeving en met (meer) oog voor de samenleving. Alertheid en aanpassingsvermogen zijn daarbij essentieel. Dat maakt dat alle NGinfrapartners elementen in hun strategie hebben die ingaan op [1] innovatie en innovatief vermogen, [2] een efficiënte maar tegelijkertijd wendbare, flexibele, adaptieve organisatie en [3] een goede dialoog met klanten en stakeholders.

Innovatie en innovatief vermogen, veelal onder invloed van en dankzij ICT, dragen bij aan een meer duurzame, klimaat neutrale organisatie en samenleving. Innovatie draagt onder meer bij aan het efficiënter organiseren en het verbeteren van processen, het verder integreren van ketens en uiteindelijk levert dat schaalvoordelen op door samenwerking. Daarnaast is het aanjagen van innovatie noodzakelijk om met creatieve oplossingen een goede concurrentiepositie te behouden, met een adequate bereikbaarheid en leefbaarheid van (economische kerngebieden in) Nederland en adequate verbindingen tussen regio's in Nederland en over de grens.

Samenwerken, continue verbetering, focus op klantwaarde en 'passend' leiderschap maken dat een organisatie efficiënt kan blijven. Om tijdig in te spelen op snelle, simultane en soms disruptieve ontwikkelingen in combinatie met veranderende maatschappelijke eisen, is het daarnaast essentieel dat op organisatie- en medewerkersniveau aandacht is voor wendbaarheid, flexibiliteit en adaptiviteit. Een juiste cultuur, mede om duurzame inzetbaarheid te creëren, is daarvoor een vereiste. Enkele NGinfrapartners besteden in hun strategie aandacht aan het proactief aannemen, opleiden en ontwikkelen van mensen (vanwege een krappere wordende arbeidsmarkt). Ook merken enkele partners op dat er een maatschappelijke

verantwoordelijkheid ligt dat iedereen een kans moet krijgen om zijn talenten te benutten.

Een goede relatie met stakeholders is een belangrijke succesfactor in de huidige tijd. In dialoog met klanten, medewerkers en strategische stakeholders moet een organisatie het eens worden over het gezamenlijk realiseren van huidige en toekomstige (maatschappelijke) uitdagingen en ambities, zich realiserend dat iedere groep zo zijn eigen belangen heeft.

Van de infrabeheerders opereren het Havenbedrijf Rotterdam en Schiphol meer in een (internationaal) concurrerende omgeving en als gevolg daarvan omvat hun strategie ook elementen die ingaan op het behouden en liefst verstevigen van hun concurrentiepositie: het behoud marktleiderspositie als doorvoerhaven, marktleider in groeiemarkten, koploper in nieuwe markten met duurzaam karakter, vookeursluchthaven van/voor reiziger, toplocatie als draaischijf voor passagiers en goederenstromen. Beide NGinfrapartners geven aan dat bereikbaarheid met behulp van verschillende modaliteiten essentieel is en ze hechten dan ook aan goede infrastructurele verbindingen en voldoende capaciteit om dit verbindingennetwerk te kunnen blijven faciliteren. In het realiseren van een goede bereikbaarheid liggen verbindingen met andere NGinfrapartners (ProRail, Rijkswaterstaat) voor de hand. Bij de andere NGinfrapartners speelt deze concurrentie niet of veel minder.





Naar responsievere infrastructuur

In dit hoofdstuk gebruiken we inzichten uit wetenschap en beleidspraktijk om te schetsen waar een meer responsieve infrastructuur aan zou moeten voldoen.

Responsiviteit begint bij systematisch de omgeving scannen

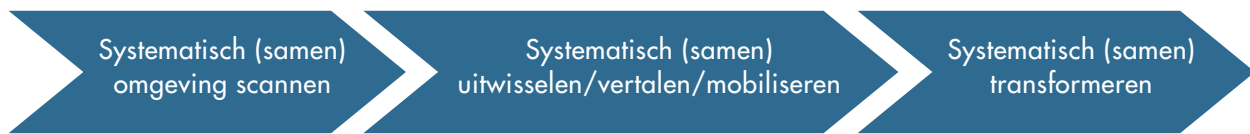
Een belangrijke component vanuit vooral de wetenschap is de notie dat een responsieve organisatie vooral extern is gericht en steeds probeert in balans te zijn met wat de omgeving verlangt. Termen die hierbij horen zijn ‘environmental scanning’, ‘organizational sensing’, ‘sensitivity’ en ‘market orientation’. Uiteraard is dat voor de ene organisatie (met

markt als focus) meer van belang dan voor de andere (bijvoorbeeld voorzieningszekerheid als focus), maar responsiviteit draait uiteindelijk om ‘tijdige, doelgerichte verandering in het licht van externe prikkels’.

Responsiviteit vraagt om systematisch (samen) uitwisselen/vertalen/mobiliseren

Een andere belangrijke component vanuit zowel wetenschap als beleidspraktijk is het al of niet in net-

Responsiviteit in schema



werken vertalen van signalen uit de omgeving en vervolgens via ‘verspreide kennis- en leerprocessen binnen verschillende loosely coupled samenwerkingsverbanden’, ‘zowel (collectieve) strategie- als organisatieontwikkeling op gang brengen en houden’.

Responsiviteit vraagt om systematisch (samen) transformeren

Een laatste belangrijke component vanuit zowel wetenschap als beleidspraktijk vormt het sluitstuk van responsiviteit: de feitelijke aanpassing/verandering (‘werkwijzen, organisatie, strategieën aanpassen’), ‘modular organizing’, (‘de mogelijkheid voor medewerkers in organisaties om deze kennis te gebruiken om tegemoet te komen aan eisen vanuit de omgeving’, ‘ruimte scheppen in netwerken om passende inhoudelijke maatwerkafspraken te maken’). Zoals gezegd draait responsiviteit uiteindelijk om ‘tijdige, doelgerichte verandering in het licht van externe prikkels’.

Wetenschap en beleidspraktijk versus documentanalyse

Als we het kijkkader vanuit wetenschap en beleidspraktijk houden tegen de uitkomsten van de documentanalyse dan valt het volgende op.

Het systematisch scannen van de omgeving maakt voor elke partner onderdeel uit van de strategicyclus. De ene partner is daarbij meer extern gericht dan de ander, wat vooral te maken lijkt te hebben met de aard van de organisatie. Schiphol en Port of Rotterdam bewegen zich bijvoorbeeld in een meer marktgeoriënteerde omgeving, terwijl de andere partners meer uitvoeringsorganisatie zijn binnen een bestel. Zo maakt Schiphol bijvoorbeeld in het kader van het systematisch scannen van de omgeving (onder meer) gebruik van zogenaamde ‘trendbriefings’, regelmatig terugkerende nieuwsbrieven die ontwikkelingen in relatie tot de passagier behandelen. Een andere partner tekent daarentegen op dat haar stakeholders als belangrijkste boodschap meegeven ‘houdt de blik naar buiten gericht’.

Ook bij het systematisch uitwisselen/vertalen/mobiliseren lijkt de aard van de organisatie van invloed op de mate waarin er wordt uitgewisseld, vertaald en/of gemobiliseerd. Voor elke partner geldt dat de organisatie hieraan op de een of andere wijze gestalte geeft of spreekt de ambitie uit dat (meer) te gaan doen. Zo

hanteert de Port of Rotterdam ‘samen’ (onderling) als een van haar kernwaarden, doet ProRail aan ketenmanagement, werkt Rijkswaterstaat aan het optreden als één organisatie om blijvend de werkprocessen te verbeteren en wil Vitens werken aan organisatieontwikkeling door onder meer grenzen te verleggen en intensiever intern (en extern) samen te werken. Alle partners doen dit ook (of willen dit meer doen) in samenwerking met hun stakeholders waarbij met name Schiphol en de Port of Rotterdam dit reeds heel nadrukkelijk in hun strategieën hebben verweven. Zo hanteert de Port of Rotterdam een dashboard om de kwaliteit van de dialoog met stakeholders te monitoren en maakt Schiphol nadrukkelijk gebruik van een zogenaamde materialiteitsmatrix waarin periodiek het belang van stakeholders wordt afgezet tegen het belang dat Schiphol zelf hecht aan bepaalde onderwerpen.

Als het gaat om het systematisch transformeren lijkt elke partner daar in mindere of meerdere mate mee aan de slag te zijn of te gaan. Zo definieert Port of Rotterdam een wendbare organisatie (en een goede dialoog met de stakeholders) als een belangrijke voorwaarde om de strategie te realiseren. ProRail wil innovatie aanjagen en slimmer samenwerken en Rijkswaterstaat wil wendbaar zijn om tijdig te kunnen inspelen op maatschappelijke veranderingen. Schiphol definieert zichzelf als een lerende organisatie (high performance organization) en wil een proeftuin zijn voor nieuwe technologie en duurzame groei. Sommige partners benoemen tenslotte in hun visies en/of strategieën een wellicht nog grotere transformatie (dan het bestaande aan te passen aan de omgeving). Zo spreekt het ‘Wuppertal Instituut’ in een aanbeveling aan de Port of Rotterdam over ‘to consider adjusting the port’s business model’ en geeft Schiphol aan dat voor de verdere toekomst van de luchtvaart een brede en gedegen doorgronding van de rol en het belang van de luchtvaart een vereiste is, inclusief de eventuele bijdrage aan toekomstige maatschappelijke uitdagingen. Dergelijke vergezichten gaan wellicht verder dan het louter adaptief of responsief zijn aan ontwikkelingen in de omgeving en kunnen wellicht ‘patronen van verandering’ laten zien die bestaande waardenmodellen volledig op zijn kop zetten (zoals de RLI in haar publicatie ‘technologie op waarde schatten’ ook aangeeft).

Responsiviteit in 9 dilemma's

Dit onderzoek startte met het belichten van drie wetenschappelijke stromingen die voor responsiviteit relevante inzichten en handelingsperspectieven bieden, zónder dat ze zelf dat label hanteren: organizational resilience, ambidexterity en stakeholder theory. Passend bij de complexiteit van het thema responsiviteit, bieden de stromingen geen kant en klare aanbevelingen. Binnen de stromingen bestaan er verschillende elkaar deels uitsluitende aanbevelingen en helpen ze vooral bij het stellen van relevante vragen.

Aan de hand van negen dilemma's hebben medewerkers van de Nginfrapartners in twee workshops de wetenschappelijke stromingen gelegd naast documenten van hun eigen organisatie. Deze dilemma's laten zien waar op dit moment vraagstukken zitten op het gebied van responsiviteit waar verdere kennisontwikkeling gewenst is. De dilemma's zijn gegroepeerd per stroming. Voor het gemak beschrijven we iedere stroming nogmaals beknopt.



Ambidexterity

Letterlijk is ambidexterity het fenomeen dat iemand zowel links- als rechtshandig is. In de bedrijfskundige literatuur slaat ambidexterity op het vermogen van een organisatie om zowel goed te zijn in incrementele aanpassingen, als in radicale aanpassingen (March, 1991). Ambidexterity kan dus worden opgevat als het vermogen om adequaat in te spelen op ontwikkelingen, zonder dat dit ten koste gaat van de dagelijkse operatie. In de literatuur worden verschillende strategieën genoemd om ambidexterity te verwezenlijken. Een stroming stelt de organisatiestructuur centraal en stelt dat

exploitation en exploration plaats moet vinden in aparte 'subunits', met elk hun eigen mensen, processen en culturen omdat ze anders te veel ten koste gaan van elkaar (Tushman en O'Reilly, 1996). Een andere stroming stelt dat je het aan medewerkers zelf over moet laten hoe ze hun tijd verdelen over exploitation en exploration (Birkinshaw en Gibson, 2004). Het idee hierbij is dat als medewerkers voldoende vertrouwen en autonomie krijgen om zelf zulke inschattingen te maken, ze optimaal gebruik maken van alle aanwezige kennis en vaardigheden voor ofwel incrementele ofwel radicale aanpassingen.

DILEMMA 1

Ontwikkelingen in nieuwe businessmodellen kannibaliseren vaak de huidige businessmodellen.

Op verschillende manieren investeren infrabeheerders in toekomstgerichte businessmodellen.

Een centraal dilemma van ambidexterity is dat deze nieuwe business ten koste kan gaan van de huidige business. Zo noemt

Alliander dat enkele van haar dochterondernemingen werken aan producten en diensten die een disruptief potentieel hebben voor de huidige producten en diensten (Alliander, Jaarplan 2017, p. 4 en p. 23-25; Alliander, Jaarverslag 2016, p. 9). Zo kunnen open warmtenetten de huidige gasinfrastructuur overbodig maken. Bij Schiphol speelt iets vergelijkbaars waarbij het faciliteren van zelfrijdend vervoer het businessmodel rond parkeergelegenheid kannibaliseert (Schiphol, Jaarverslag 2016, p. 39). Bij Vitens wordt er gewezen op mogelijke complicaties tussen nieuwe toepassingen in de bodem zoals geothermie en het exploiteren van de bestaande drinkwatervoorzieningen (Vitens, Jaarverslag 2016, p. 74).

Daarnaast kan er ook sprake zijn van kannibalisering tussen concurrerende nieuwe businessmodellen. Zo investeert Alliander in biogas en in open warmtenetten, twee technologieën die voor dezelfde functies gebruikt kunnen worden (Alliander, Jaarplan 2017, p. 9 en p. 11). Het Havenbedrijf investeert bijvoorbeeld in de opslag van CO₂ (CCS, Jaarverslag 2016, p. 75). De investeringen in CCS vergroten echter mogelijk de competitie tussen fossiele producten en diensten en de opkomende markten waar het Havenbedrijf ook in investeert.

Dit dilemma werpt vragen op als “hoe om te gaan met de kannibalisering van oude businessmodellen?” En “hoe om te gaan met de concurrentie tussen verschillende nieuwe businessmodellen?”

Nieuwe businessmodellen vragen vaak om nieuwe ecosystemen: samenwerkingen tussen verschillende partijen die elk hun eigen functie hebben in het mogelijk maken van een nieuw technologisch alternatief. Daarom ligt het voor de hand om samen te werken om nieuwe businessmodellen te realiseren. Dit komt onder andere terug in het smart city project cityZen bij Alliander en de co-financiering van nieuwe business door Havenbedrijf Rotterdam (Havenbedrijf Rotterdam, Jaarverslag 2016, p. 49). Een typische eigenschap van nieuwe businessmodellen is echter dat deze gerealiseerd worden door partijen die nu nog niet zichtbaar zijn. Dit kan ertoe leiden dat samenwerkingen vooral worden aangegaan met gevestigde partijen. Dit dilemma werpt vragen op als “hoe kunnen infrabeheerders samenwerking aangaan met de partijen die in de toekomstige businessmodellen een belangrijke rol spelen?”

DILEMMA 2

Samenwerkingen omtrent toekomstige businessmodellen vinden vaak plaats met gevestigde partijen.

DILEMMA 3

Innovatie vraagt om andere competenties dan de huidige operatie.

Het realiseren van nieuwe businessmodellen vergt hele andere vaardigheden dan het exploiteren van de huidige infrastructuur (Havenbedrijf Rotterdam, Jaarverslag 2016, p. 49).

Dit werpt vragen op als “hoe kunnen infrapartners innovatie het beste organiseren?”

Op dit moment geven infrapartners hier uiteenlopende invullingen aan. Zo kiest Alliander ervoor om nieuwe businessmodellen in-house te ontwikkelen, in dochterondernemingen. Havenbedrijf Rotterdam kiest er echter voor om intensief met start-ups samen te werken, bijvoorbeeld in de start-up accelerator PortXL (Havenbedrijf Rotterdam, Jaarverslag 2016, p. 101).

Stakeholder theory

Stakeholder theory is een stroming die verantwoordelijkheid van organisaties opvat als ‘het gelijktijdig creëren van waarden voor verschillende belanghebbenden’ (Freeman, 1984). Een mogelijke ontwikkeling in de omgeving van de organisatie is het veranderen van de behoeften van belanghebbenden. Een manier om daar responsief mee om te gaan, waar in de stakeholder theory uitgebreid aandacht wordt besteed, is ‘stakeholder engagement’ (de Gooyert et al., 2017; Greenwood, 2007). Deze literatuur stelt dat responsiveness vereist dat organisaties een functionerende ‘maatschappelijke antenne’ hebben. Door het gesprek aan te gaan met belanghebbenden kunnen organisaties tijdig veranderende behoeften signaleren. In de literatuur worden verschillende vormen van stakeholder engagement genoemd die kunnen helpen om responsief te zijn (Green en Hunton-Clarke, 2003). Organisaties kunnen belanghebbenden *consulteren* voordat strategische besluiten worden genomen, bijvoorbeeld via workshops, panels, conferenties, of een internetforum. Daarnaast kunnen organisaties belanghebbenden laten *participeren* in besluitvorming, door niet alleen

informatie in te winnen maar belanghebbenden zelfs een stem te geven in het uitkiezen van de te volgen strategie.

DILEMMA 4
Het aangaan van een dialoog met de omgeving vergt het loslaten van controle.

Wanneer het gaat om het responsief omgaan met trends noemen infrapartners vaak dat het houden van een dialoog met de omgeving daar een belangrijke rol in speelt. Infrabeheerders realiseren zich dat een dergelijke dialoog tot inzichten kan leiden waar de beheerder zelf niet

op gekomen was, en dat het uitstippelen van een koers zonder dialoog met de omgeving kan leiden tot weerstand. Een valkuil van zo'n dialoog is echter dat het meer kwaad kan doen dan goed, als omgevingspartners het idee krijgen dat de dialoog alleen een symbolische functie heeft, dat er geen kans is dat hun input daadwerkelijk tot een andere koers kan leiden. Dit wordt bijvoorbeeld in de hand gewerkt door het jaarverslag van Schiphol waarin staat genoemd dat er een dialoog wordt aangegaan met de omgeving, maar ook dat de uitkomst van die dialoog al vast staat ('we gaan draagvlak creëren voor uitbreiding van de capaciteit', Schiphol, Jaarverslag 2016, p. 38 en 39).

Dit dilemma werpt vragen op als "hoe kunnen infrapartners voorkomen dat de dialoog met omgevingspartners symbolisch is, of als symbolisch ervaren wordt?"

De dialoog met omgevingspartners wordt door infrapartners gezien als een manier om responsief om te gaan met ontwikkelingen

(zie bijvoorbeeld Vitens, Jaarverslag 2016, p. 10).

Een onderliggende gedachte hierbij is dat omgevingspartners aan kunnen geven welke eisen ze nu en in de toekomst stellen aan infrastructuur. Zo houdt ProRail een dialoog over het station van de toekomst (ProRail, Beheerplan 2017, p. 8). Het is echter de vraag of andere partijen in de beste positie zijn dat te beoordelen. Zo zou Henry Ford ooit gezegd hebben dat zijn klanten in zo'n geval niet om auto's maar om snellere paarden hadden gevraagd.

Dit dilemma werpt vragen op als "is het beter om ontwikkelingen te volgen of om zelf ontwikkelingen in te zetten?"

DILEMMA 5
Is het beter om door de markt gedreven te worden of de markt te drijven?



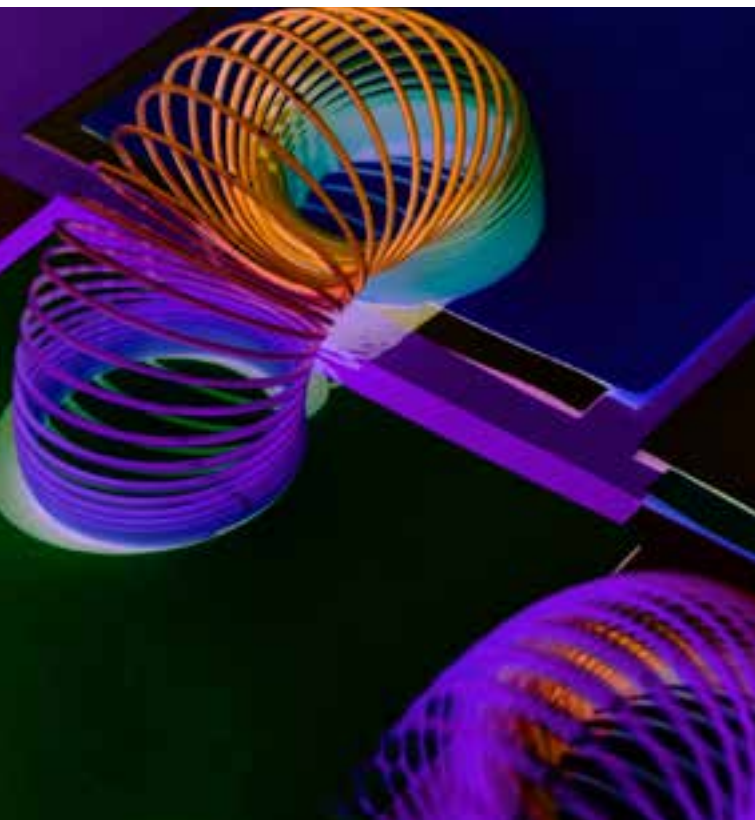
DILEMMA 6

Het creëren van waarde voor belanghebbenden wordt niet altijd zo ervaren.

Infrapartners zijn van toegevoegde waarde door in de behoeften van de maatschappij te voorzien. Er is echter geen eenduidige relatie tussen de activiteiten van infrabeheerders en de mate waarin de maatschappij de toegevoegde waarde ervaart. Zo

heeft ProRail te maken met een niet-lineair verband tussen objectieve en subjectieve punctualiteit (Lange Termijn Spooragenda, 2013, p. 35). Als de punctualiteit laag is, dan leidt een toename van de punctualiteit tot een grote toename van de tevredenheid van reizigers. Terwijl als de punctualiteit al erg hoog is, een even grote toename van punctualiteit nauwelijks leidt tot een toename van tevredenheid van reizigers. Dit leidt bijvoorbeeld voor Schiphol tot vraagstukken als de volgende: is het beter om te investeren in het reduceren van wachttijd, of in het comfortabeler maken van wachttijd (Schiphol, Jaarverslag 2016, p. 39)?

Dit dilemma werpt vragen op als “hoe kunnen infrapartners ervoor zorgen dat belanghebbenden de toegevoegde waarde van infrastructuur ervaren?” en “hoe kunnen infrapartners bij investeringen in toekomstbestendige infrastructuur nauwer aansluiten op de ervaringen van de gebruikers van hun infrastructuur?”



Resilience

Resilience betekent letterlijk ‘veerkracht’. Hoewel de nadruk bij resilience vaak ligt op gebeurtenissen, wordt het begrip ook gekoppeld aan manieren om met trends om te gaan (bijvoorbeeld toenemend terrorisme, klimaatverandering, economische recessie, Annarelli en Nonino, 2016). In de literatuur worden verschillende strategieën genoemd om resilience te verwezenlijken. Waar andere begrippen meer ingaan op manieren om te kunnen veranderen zodra trends zich voordoen, gaat resilience vaak over aanpassingen die een organisatie nu kan maken, opdat het in de toekomst als ontwikkelingen zich voordoen, niet *hoeft* aan te passen. Twee manieren om dat te verwezenlijken zijn het inbouwen van redundantie, en het vergroten van flexibiliteit (Annarelli en Nonino, 2016; Vogus en Sutcliffe, 2007).

DILEMMA 7

Het vergroten van flexibiliteit gaat vaak ten koste van robuustheid, en andersom.

En van de manieren om te voorkomen dat een organisatie in de toekomst aanpassingen moet doen om tegemoet te komen aan ontwikkelingen is het vergroten van flexibiliteit: het vermogen om zich aan te passen wanneer toekomstige ontwikkelingen zich voordoen. Het

vergroten van flexibiliteit kan echter gepaard gaan met nadelen, zoals het verminderen van robuustheid.

Een voorbeeld van een situatie waarin flexibiliteit mogelijk ten koste gaat van robuustheid is de volgende. Het Havenbedrijf Rotterdam ontwikkelt via een én-én strategie verschillende infrastructuur naast elkaar, om zowel de fossiele industrie te bedienen als verschillende markten (recycling, waterstof, additive manufacturing) en infrastructuur (restwarmte, LNG, CCS) die in de toekomst een grotere rol kunnen gaan spelen (Havenbedrijf Rotterdam, Jaarverslag 2016, p. 41 en p. 51). Door verschillende infrastructuur naast elkaar aan te bieden is het Havenbedrijf flexibel. Gegeven een gelimiteerde investeringsruimte, zal echter per infrastructuur een en ander minder robuust zijn uitgevoerd dan wanneer er minder infrastructuur naast elkaar zouden bestaan.

Een ander voorbeeld zien we bij ProRail. ProRail wil het spoor toekomstbestendig maken door het aantal wissels te verminderen. Het aantal wissels in het spoor rond Utrecht is teruggebracht van 186 naar 60 (ProRail, Jaarverslag 2016, p. 17). Door het verlagen van het aantal wissels is het spoor in dit gebied robuuster: wissels zijn een kwetsbaar element in het spoor. Het verlaagt echter ook de flexibiliteit van het

spoor, doordat er minder mogelijkheden zijn om van het ene spoor op het andere spoor te geraken.

Een laatste voorbeeld is 'ruimte voor de rivier' bij Rijkswaterstaat, wat robuustheid verhoogt maar minder opties overlaat voor het gebruik van de ruimte voor andere doeleinden (Rijkswaterstaat, Jaarverslag 2016, p. 3).

Dit dilemma werpt vragen op als "hoe kan een infrabeheerder flexibiliteit verhogen zonder dat dit ten koste gaat van robuustheid?" En "hoe kan een infrabeheerder robuustheid verhogen zonder dat dit ten koste gaat van flexibiliteit?"

DILEMMA 8
Digitalisering biedt kansen voor resiliëncie maar maakt organisaties ook kwetsbaarder.

Een van de belangrijkste trends die infrabeheerders onderkennen is die van digitalisering (zie bijvoorbeeld Rijkswaterstaat, Jaarbericht 2016, p. 5). Digitalisering biedt kansen om de resiliëncie van infrastructuur te vergroten. Zo geeft

Alliander aan dat 'smart grids' helpen om veerkrachtig om te gaan met verschillende toekomstige scenario's van vraag naar en aanbod van elektriciteit (Alliander, Jaarplan 2017, p. 5). Deze ontwikkeling maakt infrastructuur echter meer afhankelijk van IT, en daarmee ook kwetsbaarder. Deze kwetsbaarheid werd in 2017 goed zichtbaar bij een cyberaanval die in de haven van Rotterdam tot miljoenschade leidde. Een ander voorbeeld is de uitrol van slimme meters door Alliander. De slimme meter biedt kansen om met

behulp van digitalisering aan veerkracht te winnen, maar de uitrol blijft ver achter bij het streven omdat veiligheid uiteindelijk een hogere prioriteit kreeg (Alliander, Jaarverslag 2016, p. 8).

Dit dilemma werpt vragen op als "Hoe kan digitalisering gebruikt worden om resiliëncie te verhogen zonder dat dit de kwetsbaarheid van de infrastructuur verhoogt?" Bij ProRail tracht men hieraan tegemoet te komen door het houden van een periodieke keuring van alle IT (de IT APK, ProRail, Beheerplan 2017, p. 9). Bij het Havenbedrijf Rotterdam is er een Cyber Resilience Officer aangesteld (Havenbedrijf Rotterdam, Jaarverslag 2016, p. 9).

Op verschillende manieren investeren infrabeheerders in het vergroten van hun resiliëncie. Een nadeel hiervan is dat dit vaak leidt tot een tijdelijke verlaging van de resiliëncie. Zo noemt Schiphol dat de investeringen in de terminal op de korte termijn tot meer problemen kunnen leiden (Schiphol, Jaarverslag 2016, p. 54). Ook ProRail noemt dat investeringen in de infrastructuur op de korte termijn negatieve gevolgen hebben (ProRail, Beheerplan 2017, p. 4). Dit werpt vragen op als "hoe kan de veerkracht van infrastructuur op de lange termijn verhoogd worden zonder dat dit ten koste gaat van de veerkracht van infrastructuur op de korte termijn?"

DILEMMA 9
Het vergroten van resiliëncie op de lange termijn leidt vaak tot een verlaging van resiliëncie op de korte termijn.



Ten slotte

Op het moment van verschijnen van deze verkorte weergave ligt het oorspronkelijke onderzoek 'Responsief omgaan met trends' al weer een poosje achter ons. Het inzicht dat responsiviteit begint bij het *systematisch (samen) de omgeving scannen en het systematisch (samen) uitwisselen/vertalen/mobiliseren als wel het systematisch (samen) transformeren*, blijft actueel. Het onderzoek daagt uit tot analyse van **gezamenlijke** impact van ontwikkelingen, om vervolgens te komen tot **gezamenlijk** op te pakken opgaven. Sinds het verschijnen van het onderzoek heeft NGinfra namens gezamenlijke partners een zienswijze geformuleerd op de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Het themacenter Toekomst Verkennen is eind 2018 begonnen met stelselmatig early signals te delen en verkent de mogelijkheden om die in gezamenlijkheid te analyseren.

Het verslag onderzoek 'Responsief omgaan met trends' is dan ook geen eindpunt, maar vormt het begin van 'meer samen'.

Onderzoek Responsief omgaan met trends

Onderzoekperiode: juni 2017 – juni 2018

Publicatie verkorte weergave mei 2019

Uitgave: NGinfra

Responsief omgaan met trends

Dr. ir. Vincent de Gooyert • Drs. Bertruke Wein • Drs. Rob Willems