

# WICKED WORLD

**Systeeminnovatie voor  
complexe vraagstukken**

**Karel van Berkel  
Anu Manickam**

**Noordhoff  
Business**

**Wicked World**

**Systeeminnovatie voor  
complexe vraagstukken**

*Ontwerp omslag en binnenwerk:*  
Jelle F. Post, Groningen

*Illustratieverantwoording:*

Lerone Pieters, Unsplash: p. 27  
James Wainscoat, Unsplash: p. 49  
Shutterstock: p. 94  
Miguel Sousa, Unsplash: p. 129

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan: Noordhoff Uitgevers bv, Antwoordnummer 13, 9700 vB Groningen of via het contactformulier op [www.mijnnoordhoff.nl](http://www.mijnnoordhoff.nl).

*De informatie in deze uitgave is uitsluitend bedoeld als algemene informatie. Aan deze informatie kunt u geen rechten of aansprakelijkheid van de auteur(s), redactie of uitgever ontnemen.*



0 / 19

© 2019 Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/  
Utrecht, Nederland

Deze uitgave is beschermd op grond van het auteursrecht. Wanneer u (her)gebruik wilt maken van de informatie in deze uitgave, dient u vooraf schriftelijke toestemming te verkrijgen van Noordhoff Uitgevers bv.

*This publication is protected by copyright. Prior written permission of Noordhoff Uitgevers bv is required to (re)use the information in this publication.*

ISBN 978-90-01-82676-5  
NUR 801

# WICKED WORLD

**Systeeminnovatie voor  
complexe vraagstukken**

**Karel van Berkel  
Anu Manickam**

**Noordhoff  
Groningen/Utrecht**

# Inhoud

<b>Woord vooraf</b>	<b>8</b>
<b>Oriëntatie</b>	<b>10</b>
<b>1 Wicked world</b>	<b>12</b>
<b>Drie wereldbeelden</b>	<b>13</b>
De beheersbare wereld	13
De bubbelwereld	14
De complexe wereld	18
<b>Systeemwijsheid en complexiteitstheorieën</b>	<b>23</b>
Systemen en systeemdenken	23
Complexe adaptieve systemen	25
Systeemdynamiek	28
Systeemtekeningen	29
<b>Veranderen</b>	<b>32</b>
Anders veranderen	32
Twee typen besturingssystemen	36
<b>Tot slot</b>	<b>37</b>
<b>2 Systeemanalyse</b>	<b>38</b>
<b>Systeemanalysemodel</b>	<b>39</b>
<b>Identiteit</b>	<b>40</b>
Geschiedenis en omgevingsfactoren	42
Stakeholders en percepties	45
Ontwikkeling van patronen en routines	46
Impliciete en expliciete regels	48

<b>Sensitiviteit</b>	<b>50</b>
Complexe systeemdynamiek	51
Drivers of change	54
Zwakke signalen	57
Attractors	57
<b>Responsiviteit</b>	<b>61</b>
Ecosystemen	61
Fitness to landscape	63
Verschillen die het verschil maken	64
Zelforganisatie	66
Veerkracht en duurzaamheid	68
<b>Connectiviteit</b>	<b>70</b>
Co-evolutie	71
Transformerende interacties	72
Netwerken	74
Maatschappelijke ontwikkelingen	75
Grensoverschrijdende connecties	79
<b>Tot slot</b>	<b>80</b>
<b>3 Systeeminnovatie</b>	<b>82</b>
<b>Systeeminnovatiemodel</b>	<b>83</b>
<b>Vertrouwen, transparantie en integriteit</b>	<b>84</b>
<b>Bewustzijn en perspectief</b>	<b>85</b>
Collectieve sense-making	85
<b>Slimme interventies</b>	<b>90</b>
Top 7 slimme interventies	92
<b>Mobiliseren van medestanders met hefboomen</b>	<b>97</b>
Timing en ritme	98
Luisteren en begrijpen	99
Voorstanders en onverschilligen	99
Urgentie als factor	100
Structuur en organisatie	101
<b>Tot slot</b>	<b>101</b>

<b>4 Beleidsinnovatie</b>	<b>102</b>
Traditionele aanpak	103
Knelpunten	104
Nieuwe aanpak	110
Tot slot	116
<b>5 Leidingnemers</b>	<b>118</b>
Leiderschap in complexe omgevingen	119
Macht en invloed	122
Speelveld	122
Leidingnemers	124
Houding en gedrag	125
Tot slot	128
<b>6 Tot besluit</b>	<b>130</b>
 Geraadpleegde literatuur	134
 Register	137
 Noten	140





---

## Woord vooraf

**B**ijna dertig jaar geleden ontmoetten wij elkaar tijdens een bijeenkomst over intercultureel management: Anu, een hoogopgeleide immigrante uit Zuidoost-Azië en Karel, een managementopleider en adviseur in het Noorden van Nederland. Vrijwel direct zijn we gaan samenwerken in verschillende projecten en opdrachten. Onze verschillende achtergronden werkten in ons voordeel bij projecten rond culturele diversiteit. Verschillende manieren om naar de werkelijkheid te kijken zijn belangrijk om tot iets nieuws te komen.

De Amerikaanse wetenschapper Karl Weick leerde ons om alert te zijn op hoe mensen individueel en collectief betekenis geven aan wat ze doen. Door in de huid van een ander te kruipen wordt duidelijk hoe de ander denkt en handelt. Dat heeft ons als coach, consultant en docent krachtig gemaakt.

Onze samenwerking werkt omdat we de passie voor (bijna) onoplosbare problemen delen. Iedereen kent ze wel. Zaken waarover de meningen zijn verdeeld. Slepende kwesties in organisaties. Smeulende conflicten. Steeds op andere manieren opduikende vraagstukken die een jarenlange geschiedenis kennen. Problemen die ondanks ingrepen niet verdwijnen, integendeel, steeds groter lijken te worden. We zijn gevraagd om naar complexe vraagstukken te kijken op vele plekken in binnen- en buitenland, in diverse bedrijven en instellingen en op verschillende terreinen: organisatie en management, arbeidsmarkt, energietransitie, jeugdzorg, kansen voor het platteland en emancipatie. Daarbij nemen we altijd systeemdenken mee.

Systeemdenken is een belangrijke manier om problemen te benaderen en naar oplossingen te zoeken. Problemen komen ergens vandaan. Er zit iets onder. Door te kijken naar het probleem achter het probleem hebben we systeemdynamiek leren begrijpen. Dit boek gaat over complexe problemen die onoplosbaar lijken, maar met systeeminnovatie wel te benaderen zijn. Systeeminnovatie brengt de kans op een oplossing dichterbij.

We bedanken iedereen die we de laatste dertig jaar zijn tegengekomen: klanten en opdrachtgevers, teams en individuen met wie we hebben gewerkt en studenten uit onze masterprogramma's die praktijkonderzoek verrichten. Met hun voorbeelden, vragen en meedenken zorgden zij ervoor dat dit boek over complexe vraagstukken tot stand kwam.

Onze uitgever Petra Prescher willen we speciaal bedanken voor het vertrouwen dat ze in ons heeft om het belangrijke thema van complexiteit in een boek duidelijk te maken. Annelie Uittenbogaard bedanken we voor het redigeren van ons manuscript tot een leesbaar boek. Dank ook aan Ada Bolhuis, editor vanaf het begin, voor het opmerken van de slordigheden van onze kant, zodat u storingsvrij leesplezier kunt ervaren. Tenslotte bedanken we de meelezers van dit boek: Resi van Berkel en Johan Eshuis. Zij hebben intens met ons meegeleefd in elke fase van het schrijfproces en waren ons tot grote steun.

Zomer 2019,

Anu Manickam en Karel van Berkel

---

## Oriëntatie

**E**envoudig of complex? We kiezen graag voor een eenvoudig leven en vermijden zaken die complex zijn. Als we ze niet kunnen vermijden, delen we complexe problemen op in kleinere, behapbare problemen. We zoeken naar eenduidige oorzaken die we kunnen wegmenen en naar simpele oplossingen.

Onze vereenvoudigingsdrift werkt echter niet voor *wicked problems* in een *wicked world*. In een complexe wereld gaan veranderingen niet zoals wij wensen, berekenen en plannen. Toeval en crises spelen een rol. Met bestaande probleembenaderingen en traditionele veranderaanpakken lopen we vast. Er bestaat geen recept voor het voorkomen van een economische crisis, het omgaan met de migrantenstroom en het tegengaan van de opwarming van de aarde. Sterker nog: ondanks alle vooruitgang lopen we vast in een niet te ontwarren kluwen van met elkaar samenhangende problemen die we door vereenvoudiging proberen op te lossen.

Greep krijgen op ingewikkelde vraagstukken werkt alleen door te accepteren dat ze complex zijn en dat verschillende stakeholders verschillende oplossingsrichtingen voor ogen hebben. Door onszelf open te stellen voor de ingewikkeldheid en hardnekkigheid van complexe problemen, begrijpen we beter waarom de dingen gaan zoals ze gaan.

Omgaan met *wicked problems* vraagt om een andere benadering. Systeem- en complexiteitstheorieën bieden inzicht in processen die zich afspelen binnen en tussen complexe dynamische systemen zoals mensen, organisaties, netwerken, landen en andere levende systemen.

Door systemisch te kijken ontstaan nieuwe interventiemogelijkheden. Het biedt een ander paradigma voor beleid, strategisch handelen, veranderen, plannen, organiseren, leidinggeven en samenwerken. Systeeminnovatie leert ons beter om te gaan met complexe (maatschappelijke) vraagstukken.

Dit boek introduceert een samenhangend model voor een systeembenadering voor problemen in een wicked world. Het geeft praktische voorbeelden om dit nieuwe denken duidelijk te maken en er zelf mee aan de slag te gaan.

**1**

---

# **Wicked world**

**Hoe kijken we aan tegen de wereld van vandaag? Verschillend, zo blijkt. Als een beheersbare wereld waarin we onze toekomst kunnen plannen; als een bubbelwereld die we inkleuren met opinies over hoe de zaken werkelijk in elkaar zitten; als een complexe wereld die paradoxaal, onvoorspelbaar en dynamisch is en waarin alles met alles samenhangt.**

---

## Drie wereldbeelden

**J**ouw beeld van de wereld bepaalt hoe je de wereld interpreteert en welke acties je inzet om met de complexe problemen van deze wereld om te gaan.

### De beheersbare wereld

Voor een deel slagen we erin onze wereld beheersbaar en vertrouwd te maken. Door plannen, rekenen, experimenteren, nabootsen, leren en ontwerpen zijn we daarin geslaagd. We kunnen delen van ons leven plannen. We kunnen wegen aanleggen en bruggen bouwen, ons huis verwarmen en veel ziektes genezen. We vertrouwen op specialisten en berekeningen. Feiten, wetten, routines, vuistregels, bewijzen van effectiviteit, gewoonten en spelregels helpen ons ons leven te leiden zonder al te veel verwarring. Als er een probleem opduikt of er iets gebeurt wat onze plannen doorkruist, gaan we naarstig op zoek naar een snelle oplossing. Onze wereld lijkt dan weer even beheersbaar. Tot er weer iets gebeurt.

De beheersbare wereld is maar een deel van de echte werkelijkheid. Veel problemen die op korte termijn beheersbaar lijken, blijken op langere termijn en in een bredere context complexer te zijn. Fossiele brandstof was een geweldige toepassing voor verwarming en mobiliteit, totdat bleek dat de aarde opwarmde en deze opwarming een *wicked problem* werd.

**6 De beheersbare wereld is maar een deel van de echte wereld.**

De Brexit, het uittreden van het Verenigd Koninkrijk uit de Europese Unie, leek in eerste instantie geen moeilijke beslissing, totdat er allerlei problemen opdoemden zoals onderhandelingen over fasering en transitieperiode, de financiële verplichtingen van Groot-Brittannië aan Europa, de rechten van EU-burgers na de Brexit, de grens tussen de Republiek Ierland en Noord-Ierland, hoe de handelsrelaties eruit moeten zien, hoe immigratie moet worden geregeld, hoe het verder moet met veiligheidskwesties, militaire zaken en terreurbestrijding, enzovoort.



Uit deze voorbeelden blijkt dat de wereld onvoorspelbaar is en dat de acties die we inzetten onvoorspelbare consequenties hebben, met nieuwe problemen als gevolg.

## De bubbelwereld

Het leven is voor veel mensen in het Westen onvoorspelbaarder en onveiliger geworden. Is er nog werk nu de robotisering doorzet? Verdwijnt de welvaart nu we door andere economieën ingehaald worden? Kunnen we onze angst voor cybercriminaliteit en terrorisme de baas?

Uit onderzoek van Shepherd en Kay (2012) blijkt dat mensen geneigd zijn sociale vraagstukken te vermijden als ze die complex vinden. Dat effect wordt versterkt als het vraagstuk urgent en ernstig is. De neiging is om de bestaande orde te verdedigen en minder op zoek te gaan naar informatie en verandering.

Amy Chua schrijft in haar boek *Political Tribes* (2018) hoe groepen die zich bedreigd voelen, zich terugtrekken in etnisch of cultureel tribalisme (stamverband). Ze sluiten zich af van anderen, sluiten de rijen, gaan in wij-zij denken, voelen zich aangevallen, gepest en gediscrimineerd en reageren defensief. Chua beschrijft hoe door het kapitalistische marktdenken een toenemende kloof tussen een kleine, rijke elite en rest van de bevolking is ontstaan. Ieder gaat vanuit het eigen stamverband zijn of haar recht opeisen. Een ander fenomeen van *political tribes* is dat er steeds meer stammen ontstaan. Neem het toenemende onderscheid in gender: LGBTQIP2SAA (lesbian, gay, bisexual, transgender, queer, questioning, intersex, pansexual, 2-spirited, asexual, allies). Amy Chua laat zien dat dergelijke tribale kringlopen op heel veel plaatsen in de wereld ontstaan.

Mensen zoeken massaal houvast via digitale netwerken<sup>1</sup> om met onzekerheden om te gaan. Ze zoeken steun bij gelijkgestemden en gebruiken daarvoor sociale media om meningen, gedrag en identiteit te ontwikkelen. Zo ontstaan homogene bubbels die twitterend feiten<sup>2</sup> interpreteren en meningen toetsen aan gelijkgestemden. Hoewel ze over de wereld verspreid kunnen zijn, delen ze dezelfde opinies, angsten en zorgen. De politiek en de commerciële bedrijven maken daar handig gebruik van.

Er valt populariteit en geld te verdienen via big-datatechnieken die je persoonlijke profiel en de bubbelwereld waar jij in leeft in kaart brengen. Een bubbelwereld is gevoelig voor populisme, manipulatie en nepnieuws dat via websites en sociale media wordt verspreid (Bruce, 2017). Deze trend heet *post-truth-politics*<sup>3</sup>. Politieke framing, het in woorden en beelden verpakken van een boodschap zodanig dat het een groep aanspreekt, is een vorm van vereenvoudiging van de werkelijkheid. Hans de Bruijn, hoogleraar bestuurskunde, schrijft wekelijks een column over *framing* in het dagblad *Trouw*. Hij onderscheidt frames die eruitzien als een project en frames die eruitzien als een drama. Een frame als een project wordt gebruikt door mensen die controle willen uitstralen door een probleem te benoemen, de oorzaak ervan aan te geven en de (versimpelde) oplossing erbij te leveren (De Bruijn, 2016). De vereenvoudiging



maakt de complexe werkelijkheid beheersbaar, zo lijkt het: 'Als de zeespiegel stijgt, moeten we de dijken verhogen.'

Bij een frame als drama gaat het niet om de inhoud, maar om de spelers die erbij betrokken zijn. Er zijn schurken, helden en slachtoffers in dit drama dat inspeelt op emoties: 'Immigranten zijn geldzoekers die last veroorzaken voor alle gewone burgers en daarom moeten wij ze naar hun land terugsturen.'

Website-algoritmes voeden de bubbelwereld. Politieke en commerciële partijen bepalen welke informatie past bij een gebruiker en proberen alleen die specifieke informatie bij de gebruiker terecht te laten komen. Dit heet micro-targeting. Klikgedrag, locatie, salaris, vrienden en zoekgeschiedenis zorgen ervoor dat je in een informatiebubbel terecht komt en afwijkende feiten en meningen minder te horen krijgt. Zo zien mensen alleen hun belangen en (voor)oordelen bevestigd (Pariser, 2011). In schema werkt de bubbelwereld als volgt:

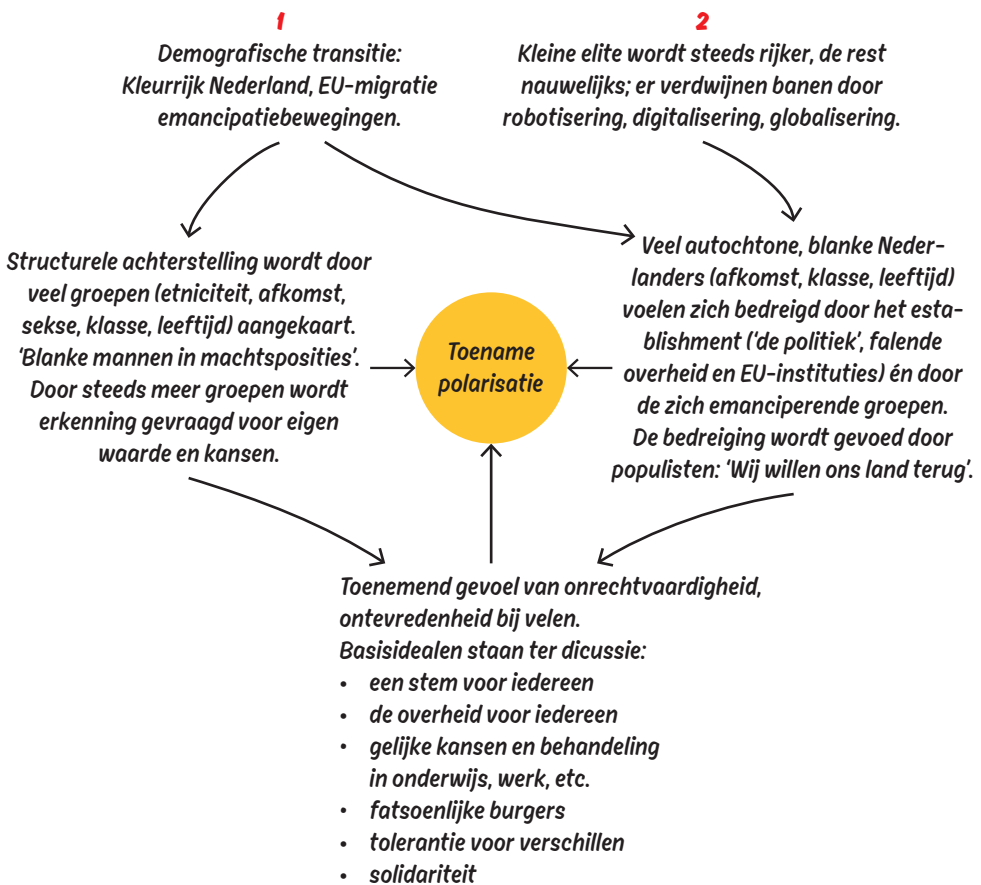


De bubbelwereld is een wereld waarin mensen zich prettig voelen omdat ze bevestigd worden in hun wereldbeeld en opinies en zich zo minder bedreigd voelen. Deze wereld werkt opiniërend en opponerend en zorgt ervoor dat we steeds vaker tegenover andersdenkenden komen te staan: rijk-arm, stad-platteland, jongeren-ouderen, vrouwen-mannen, enzovoort. Dat brengt grote risico's met zich mee. De bubbelwereld lijkt op het door

Javis beschreven *groupthink*<sup>4</sup> wat leidt tot collectieve rationalisatie van gedrag en stereotypering van anderen en tot afgedwongen conformiteit. *Fact checking* en toetsing aan andersdenkenden gebeurt dan niet meer (Van den Bos, 2017).

De Europese Commissie is zich bewust van de risico's van een polariserende bubbelwereld. Een groep experts is gevraagd aanbevelingen te geven om desinformatie tegen te gaan. Het rapport stelt een gedragscode voor het omgaan met informatie op internet voor die moet gelden voor verschillende stakeholders zoals online platforms, nieuwsmedia en fact-checking organisaties. Vrije expressie moet mogelijk zijn, maar wel met transparantie en begrijpelijke boodschappen. Het rapport stelt tevens voor te investeren in de ontwikkeling van mediawijsheid van alle burgers, veilig internet en verhoging van journalistieke kwaliteit (European Union, 2018).

**6 In een complexe wereld zoeken gelijkgestemden houvast in bubbels.**



## De complexe wereld

De wereld en alles wat daarin gebeurt, is niet beheersbaar en gedeelde meningen over hoe de wereld ervoor staat vormen slechts een deelwaarheid over de wereld. Het ontstaan van verschillende bubbelwerelden draagt bij aan de complexiteit van onze wereld.

### Wicked problems

Al in 1973 onderkenden Horst Rittel en Melvin Webber dat niet alle problemen hetzelfde zijn. Eenvoudige problemen zijn goed te definiëren en in hanteerbare stukken op te delen en op te lossen. Je kunt vaklui of experts inzetten als je er zelf niet uitkomt. Daarnaast zijn er vraagstukken die moeilijker te vatten zijn en niet eenduidig op te lossen zijn. Het zijn complexe problemen die verschillend beoordeeld worden door een grote groep stakeholders, die allemaal verschillende visies en belangen hebben.

**6 Er zijn getemde problemen en er zijn wilde problemen waar we met elkaar niet goed uitkomen.**

Problemen die eenduidig en in deelstukken oplosbaar zijn noemen Rittel en Webber *tame problems* (Rittel & Webber, 1973). Het repareren van een fiets, het transplanteren van een nier, maar ook het sturen van een raket naar de maan zijn tamme problemen, hoe gecompliceerd de uitvoering ervan ook is. Complexe problemen

en vraagstukken noemen ze *wicked problems*. Wicked problems zijn problemen:

- die op meerdere manieren definieerbaar zijn;
- niet deelbaar zijn in kleinere problemen;
- waar meerdere betrokkenen zijn, meerdere belangen spelen;
- waarvoor zeer verschillende oplossingen worden bedacht;
- waarbij elke oplossing een volgend probleem triggert;
- die zich onvoorspelbaar ontwikkelen.

Bij wicked problems is het niet mogelijk eenduidig te omschrijven wat het probleem is. Laten we als voorbeeld de gaswinning in Nederland nemen. Gaswinning was een geweldige oplossing voor een jarenlange voorziening in energie. Pas in 1986 werd voor het eerst een stevige aardbeving gemeten. Sindsdien zijn er meer dan duizend gevoeld. Het kantelpunt kwam pas na de aardbeving in 2012 bij Huizinge: de politiek en de NAM konden de aardbevingen niet langer negeren. Men kwam met technische oplossingen die het probleem niet ondervingen. Het probleem kent daarvoor te

veel aspecten: schade en schadeherstel, veiligheid, slechte communicatie, energiezekerheid, verkoopbaarheid van huizen, geschillen, energietransitie, verantwoordelijkheid, kosten, onrust en wantrouwen, enzovoort.



Wicked problems hangen samen met andere grote problemen en vraagstukken. Gaswinning hangt samen met het vraagstuk van energietransitie en daaraan gekoppeld het vraagstuk van klimaatverandering. Het is daarmee een economisch en een milieuvraagstuk.

Wicked problems worden door verschillende betrokkenen verschillend gedefinieerd en van verschillende oplossingen voorzien. De NAM en Shell kijken anders tegen de gevolgen van gaswinning aan dan de Nederlandse overheid en weer anders dan de bouwwereld, de inwoners van Groningen of de inwoners van de rest van Nederland. Als een van de betrokkenen een wicked problem probeert aan te pakken, duikt hetzelfde probleem in een andere gedaante elders op of verergert het probleem. Toen de boring naar gas bij Loppersum werd teruggedraaid, namen de bevingen zuidelijker toe. Stoppen met boren naar gas maakt dat meerjarencontracten met bedrijven en buurlanden moeten worden herzien. Er moet versneld naar een alternatief voor gas worden gezocht, waarbij de kosten voor de burgers zullen stijgen.

Tot slot zijn wicked problems onvoorspelbaar. Hoe de zaken rond gaswinning zich zullen ontwikkelen is onduidelijk. Onderliggende patronen zijn vaak wel zichtbaar, waardoor de mogelijke ontwikkelingsrichtingen

deels voorspelbaar worden. Onduidelijk is echter of en hoe vaak er nog zware bevingen komen als het boren naar gas al is gestopt. Ook is onduidelijk hoe de energievoorziening er over 15 jaar uit zal zien. De richting lijkt echter wel duidelijk: windmolens, zonnepanelen, duurzame bouw, gasloze woningen, elektrische auto's, warmtepompen, enzovoort.

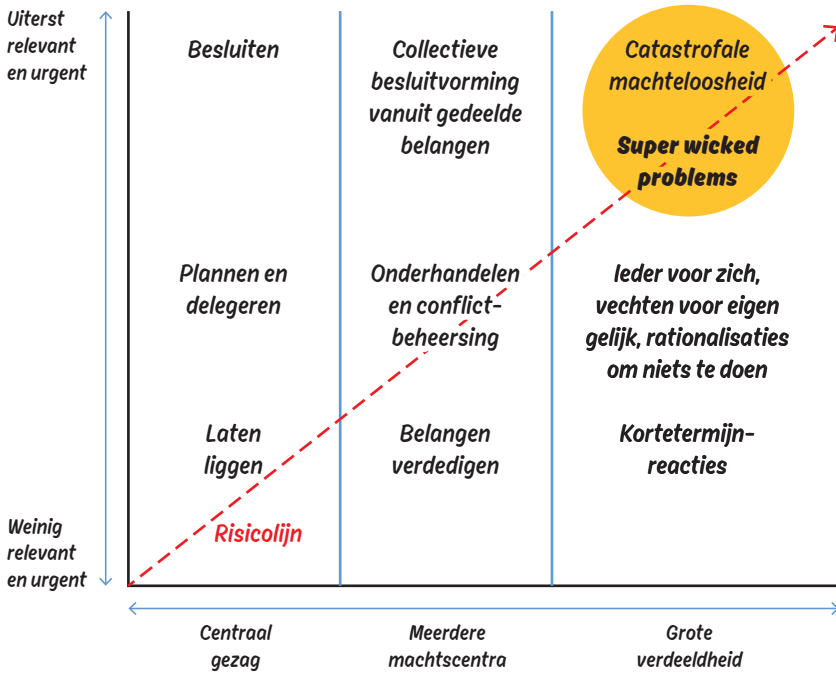
We weten niet goed wat we met complexe problemen aan moeten, behalve dan dat we er iets mee moeten en dat het echt anders moet. In een wicked world nemen complexe problemen alleen maar toe. We geven een paar voorbeelden uit een veel langere lijst:

vluchtelingenstromen en reacties van autochtone bevolking	trek naar de stad en ontvolking van het platteland	veranderende geopolitieke verhoudingen met nieuwe grootmachten
rol van internet en sociale media	energie-transitie	dreiging van terreur
invloed van Uber, Airbnb en online platforms	financiële economische crises en oplevingen	vervuiling van zeeën door plastics
banenverlies en robotisering	Europese ontwikkelingen	uitbraak van veeziekten
samenleving van ouderen	regio-ontwikkeling	drugscriminaliteit
Amerika van Trump	Internet of Things	toekomst van Europa
obesitas	werking van onze hersenen	toevloed van asielzoekers

### Super wicked problems

Het kan nog complexer. De opwarming van de aarde is een goed voorbeeld van een *super wicked problem* (Levin e.a. 2012). Een super wicked problem heeft vier eigenschappen:

- De tijd raakt op.
- De veroorzakers van het probleem zijn tevens de aandragers van de oplossing.
- Er bestaat geen machtscentrum dat krachtig genoeg is om het probleem aan te pakken.
- Irrationale argumenten worden ingezet om niets te doen en het probleem vooruit te schuiven.



Laten we deze kenmerken eens toepassen op de opwarming van de aarde. De tijd raakt op. Het is vijf voor twaalf. Alles wijst in de richting van een catastrofe. Gesteggel over of het probleem werkelijk zo dringend is, maakt het risico en de urgentie groter.

Wij zijn allemaal veroorzakers van de opwarming. Ook al doen we hier en daar iets, door ons gedrag en onze dagelijkse gewoonten van eten en drinken en reizen blijven we bijdragen aan het probleem.

De machtscentra die er zijn, zijn verdeeld: sommigen ontkennen het probleem, anderen schuiven het naar de rijke landen en willen zelf nog groeien en weer anderen ondernemen weinig omdat zij vinden dat het een wereldwijd probleem is waar alleen een gezamenlijk antwoord telt.

Deze en andere irrationele argumenten worden ingezet om het probleem vooruit te schuiven. Vrijwel iedereen begrijpt het belang om er iets aan te doen en de noodzaak om daar snel mee te beginnen, maar niemand heeft de macht om oplossingen door te zetten. Dat maakt dat super wicked problems uiterst risicovol zijn.

### Context bepaalt probleemaanpak

David J. Snowden and Mary E. Boone (2007) hebben in een raamwerk, *the Cynefin framework*, een onderscheid gemaakt tussen vier verschillende

contexten waarin leiders besluiten moeten nemen: eenvoudige, gecompliceerde, complexe en chaotische problemen.

**Eenvoudige** problemen zijn stabiel en hebben een duidelijke oorzaak-gevolgrelatie. Denk aan een verkeerssituatie waar het stoplicht op rood springt. Je begrijpt wat er aan de hand is en hoe je het beste reageert in deze situatie. Zodra je duidelijk hebt wat de situatie is, is het antwoord gemakkelijk te vinden. Om eenvoudige problemen op te lossen bestaan *best practices*.

**Gecompliceerde** problemen zijn ingewikkelder en vaak het domein van experts. Er zijn meerdere antwoorden mogelijk: leken zien wel dat er iets aan de hand is, maar er zijn deskundigen nodig om de problemen goed te analyseren en de juiste oplossingen te vinden. Denk aan het sturen van een raket naar de maan. Daarvoor zijn heel precieze berekeningen en protocollen nodig, moeten onderdelen zijn getest en perfect worden geassembleerd. Experts leren continu en ontwikkelen blauwdrukken voor hoe het nog beter kan. Om gecompliceerde problemen op te lossen bestaan *good practices*.

## **Complexe problemen vereisen een andere aanpak dan eenvoudige en gecompliceerde problemen.**

Voor **complexe** problemen bestaan geen juiste antwoorden; de situatie is daarvoor te ingewikkeld en ontwikkelt zich steeds. De toekomst is moeilijk voorspelbaar. Neem de ontwikkelingen in Europa. Elke beslissing op elk politiek

niveau, binnen en buiten Europa, maakt dat alles steeds weer verandert. Managers hebben ook met complexe situaties te maken, wat maakt dat voorspellingen en voorgenomen besluiten voor de uitvoering al achterhaald kunnen zijn. Er kan morgen een grote klant weglopen of een concurrent komt met een innovatief product op de markt. Een manager kan in een complexe context niet op routine varen en met behulp van experts beslissingen nemen in de zekerheid dat het goed komt. Ze doen 'gewoon maar wat' als ze met complexe problemen worden geconfronteerd en kijken hoe het uitpakt. Als het werkt gaan ze door op het uitgezette spoor en anders starten ze een nieuwe actie. Pas achteraf is te zien of acties iets opleveren.

In een **chaotische** context werkt het niet om bij een probleem naar het juiste antwoord te zoeken. Als er brand uitbreekt, gaat het om snel reageren: brandblusser, brandweer bellen, naar buiten rennen. Er is geen tijd