



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

**Slim beleid voor innovaties in transport en logistiek: position paper**  
Klievink, A.J.

**Citation**

Klievink, A. J. (2021). *Slim beleid voor innovaties in transport en logistiek: position paper*. Breda: Dinalog. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3276763>

Version: Publisher's Version

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3276763>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

# SLIM BELEID VOOR INNOVATIES IN TRANSPORT EN LOGISTIEK

POSITION PAPER JUNI 2021



Universiteit  
Leiden



**TKI DINALOG**  
Dutch Institute for Advanced Logistics



Universiteit  
Leiden

**In opdracht van:** TKI Dinalog

**Titel:** Slim beleid voor innovaties in transport en logistiek

**Auteurs:** prof. dr. ing. Bram Klievink, met medewerking van dr. Alex Ingrams, dr. Elena Bondarouk en Margot Kersing MSc - Leiden Universiteit

**Ontwerp:** Michelle Haak - Miesart

**Alle rechten voorbehouden**

Niets uit deze uitgave mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TKI Dinalog worden openbaar gemaakt of vervoelvoudigd, waaronder begrepen het reproduceren door middel van druk, offset, fotokopie of microfilm of in enige digitale, elektronische, optische of andere vorm.

© 2021 TKI Dinalog

# VOORWOORD

**In de topsectoren spelen we een rol in een bijzonder soort innovatie: innovatie die plaatsvindt binnen publiek-private samenwerkingen. Deze triple helix bestaat uit overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen die elk hun eigen vraagstukken en belangen hebben, maar elkaar vinden bij het zoeken naar oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken. Steeds vaker wordt dit model aangevuld met de burger als vierde element in de zogenaamde quadruple helix.**

Vaak is in deze samenwerkingen de overheid op een of andere manier financier. Echter, de overheid is ook een echte belanghebbende, op meerdere manieren. Natuurlijk bewaakt de overheid de maatschappelijke uitdagingen. Maar de overheid maakt ook beleid, bepaalt contouren van wat er wel en niet kan, en formuleert specifiek regels. Hiermee vormt de overheid als geen ander het speelveld waarin innovatie zich kan voltrekken.

Deze publicatie gaat over die rol van de overheid bij innovatie. Meer specifiek gaat dit document over de invloed van beleid en wet- en regelgeving op logistieke innovaties. Een recent voorbeeld (mei 2021) omtrent de toelating tot de openbare weg van de Super EcoCombi vrachtwagen laat zien dat de overheid hierbij een belangrijke rol speelt.

We hadden behoefte, in de Topsector Logistiek, om beter te begrijpen hoe vanuit de academische expertise die de overheid en overheidsbeleid centraal stelt – de bestuurskunde – naar de rol van de overheid als wegbereider voor innovatie gekeken wordt. Daarmee willen we over veelgehoorde

kritiek op de rol van de overheid heenstappen, en toewerken naar een reëel beeld van wat van de overheid verwacht mag en kan worden. Daarvoor hebben we een conceptueel kader nodig, waarmee we naar voorkomende problemen kunnen gaan kijken.

Prof. Bram Klievink heeft in zijn bijdrage een flinke stap gezet in dit debat. Hij wijst op het belang van integraliteit, afstemming, en coördinatie tussen beleid en uitvoering als belangrijke richtsnoeren voor het beoordelen van effectief beleid voor logistieke innovatie. Zijn suggestie voor het ontwikkelen van adaptief beleid helpt in mijn optiek zowel de overheid als de verschillende belanghebbenden aan de kant van het bedrijfsleven om de discussie op een constructieve manier te vervolgen.

*prof. dr. Albert Veenstra*  
Scientific Director TKI Dinalog

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INLEIDING</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2. INZICHTEN UIT DE WETENSCHAP</b>                                | <b>7</b>  |
| <b>3. THEMA'S</b>  | <b>10</b> |
| 3.1 Thema 1: Integraliteit   | 11        |
| 3.2 Thema 2: Afstemming en samenwerking                              | 12        |
| 3.3 Thema 3: Coördinatie van beleid en uitvoering binnen de overheid | 14        |
| <b>4. CONCLUSIE: NAAR ADAPTIEF BELEID</b>                            | <b>16</b> |
| <b>I. LITERATUUR</b>   | <b>21</b> |
| <b>II. GESPREKSPARTNERS</b>  | <b>23</b> |



## 1

## INLEIDING

**Nederland speelt op het topniveau van de mondiale sector transport en logistiek. Een breed en actief bedrijfsleven, de uitstekende bereikbaarheid, een betrouwbare overheid en vele andere factoren maken het land zo aantrekkelijk. De concurrentiepositie is sterk door onder andere een innovatief bedrijfsleven en een betrouwbare overheid, maar vraagt continu om versterking. In die versterking moeten oplossingen worden gezocht voor vraagstukken zoals duurzaamheid en veiligheid. Tevens brengen nieuwe technologische ontwikkelingen, zoals kunstmatige intelligentie (AI), Internet of Things, decentrale productievoorzieningen en elektrificatie van voertuigen, nieuwe kansen en uitdagingen voor de vele partijen die de sector vormgeven. Om al die redenen is innovatie van cruciaal belang en het vermogen daartoe bepaalt mede de toekomstbestendigheid van de grote rol van de sector in Nederland en de wereld.**

De overheid speelt hierin vaak een belangrijke rol. De overheid stuurt op publieke waarden als veiligheid en duurzaamheid, kan innovatietrajecten faciliteren, innoveert zelf, en heeft van daaruit vaak een veelzijdig belang bij innovaties in transport en logistiek. Echter, tegelijkertijd staat beleid en wet- en regelgeving van diezelfde overheid het slagen van innovaties soms in de weg, soms met goede redenen, soms onbedoeld of onbewust. Veel gehoorde klachten gaan over de mate van detail in regelgeving, onverwachte wijzigingen in wet- en regelgeving, inconsistenties tussen verschillende wetten en regels, regels die ontwikkeld zijn voor de huidige situatie maar niet helemaal passen op de innovatie, en onduidelijkheid of onzekerheid over welke regels, wanneer van toepassing zijn en hoe deze toegepast gaan worden. Wetgeving wordt op een bepaalde manier opgeschreven en op bepaalde momenten aan- of uitgeschakeld, wat veel complexiteit met zich meebrengt. Bovendien is de ontwikkeling van nieuwe technologieën vaak systemisch van aard en raakt deze aan beleid op verschillende terreinen. Gedurende het hele innovatietraject is er aandacht nodig voor hoe die innovatie uitpakt. In dat gehele proces bestaat er ruimte voor overheden, bedrijven en samenleving om invloed uit te oefenen en bestaat er een grote behoefte aan informatie – niet alleen over de innovatie maar ook over de positie en het verwachte handelen van anderen. Openheid en samenwerking lijken daarin belangrijke waarden.

Dit position paper gaat over de invloed van beleid en wet- en regelgeving op logistieke innovaties. Het zegt daarmee iets over de kwaliteit van beleid – in algemene zin – ten opzichte van innovaties. We doen een voorstel voor de invulling van de rol van de overheid, specifiek met betrekking tot innovaties in transport en logistiek. Daarbij geven we handvatten voor partijen in de sector en voor kennis- en innovatiepartners, want ook zij spelen een grote rol in het beter op elkaar doen aansluiten van innovaties en staand beleid, wat we meestal in de vorm van (implementaties van) wet- en regelgeving tegenkomen.

### CONTEXT

Het versterken van de afstemming tussen innovatie en beleid en wet- en regelgeving staat al langer te boek als uitdaging. In 2011 beschreef het Topteam Logistiek in hun 'Partituur naar de Top' de doelstelling om wet- en regelgeving te vereenvoudigen, o.a. om afhandeling van logistieke processen en het vestigingsklimaat te versterken. In dat rapport staat een aantal knelpunten benoemd, waaronder dat de huidige mededingingswetgeving de bundeling van goederen en informatiestromen in de weg kan staan en dat synchromodaliteit om aanpassingen in onder andere de aansprakelijkheidswetgeving vraagt. In de voorbereiding van dit position paper hebben we een serie gesprekken gevoerd met mensen die betrokken zijn bij innovaties op dit terrein. Daaruit ontstaat het beeld dat veel van deze knelpunten nog steeds bestaan.

Dit paper heeft een afgebakende scope; het gaat ons hier niet om beleid, wet- en regelgeving die betrekking hebben op het versterken van innovatie, vestigingsklimaat of regeldruk.<sup>1</sup> Noch pogen we een overzicht te geven van welke concrete wetgeving nu precies op welke wijze in de weg zit. Het gaat ons er hier om *hoe* wet- en regelgeving innovaties in de weg kan zitten en hoe we de kwaliteit hiervan *ten aanzien van innovaties in transport en logistiek* kunnen versterken. Wat dat betreft sluit dit paper aan op het

Meerjarenprogramma 2016-2020 van de Topsector Logistiek, waarin ideeën worden aangedragen zoals het inrichten van een loketfunctie, het verbeteren van communicatie, en het inrichten van teams om geïdentificeerde knelpunten op te lossen. Het belang van afstemming, harmonisatie en het verstevigen van dwarsverbanden staat eveneens centraal in de meer recentere Actieagenda Topsector Logistiek 2020-2023.



<sup>1</sup>. Zoals het ACTAL opmerkt in hun sectorscan (2013), volgt de regeldruk onder andere uit dat de wettelijke kaders te veel gericht zijn op specifieke vervoersmodaliteiten, waarbij een meer integrale benadering kan helpen. Dat is in lijn met wat wij in dit paper voorstellen.

## 2

## INZICHTEN UIT DE WETENSCHAP

Waar het moeilijk wordt, stop het innovatiebeleid, is een veelgehoorde klacht. Beleid en regels kunnen innovatie in de weg zitten. Dit credo wordt vaak herhaald. Beleid loopt soms achter, is onderling conflicterend, er is flankerend of complementair beleid, beleid heeft onvoorziene gevolgen, of de overheid mist de beleidsinstrumenten die nodig zijn voor het omgaan met nieuwe praktijken. Tegelijkertijd is er ook beleid en regelgeving dat innovatie stimuleert, zowel door innovatie zelf te ondersteunen (innovatiebeleid) als beleid dat bepaalde waarden (zoals duurzaamheid) borgt of stimuleert, wat prikkels tot innovatie oplevert. Beleid, innovatie en hun onderlinge relatie zijn grote en veelzijdige begrippen. In de literatuur worden beleidsinstrumenten zowel descriptief als prescriptief gebruikt; er is dan sprake van beleidsontwerp (Howlett, 2019). Verder, waar voorheen de literatuur sterk gericht was op het maken van onderscheid – tussen beleidsvorming, -implementatie, -evaluatie, en tussen inhoudelijk en procedureel beleid – is er in het wetenschappelijk debat steeds meer aandacht voor de verwevenheid tussen de verschillende vormen, stadia, en instrumenten (Cairney, 2020). Die verwevenheid van beleid – op papier en in praktijk – op verschillende terreinen, maakt het voor beleidsmakers en -uitvoerders moeilijk om de impact van innovaties goed te kunnen overzien. Het maakt het ook lastig om in de literatuur een scherp afgebakend debat te vinden over beleid, wet- en regelgeving in relatie tot innovaties, zonder aan innovatiebeleid en experimenteerwetgeving te raken, waar het in de literatuur wel veel over gaat. We kunnen hier wel een onderscheid maken tussen ‘substantive policy’ en ‘procedural policy’; tussen inhoudelijk en procedureel beleid (Howlett, 2019).

Substantive policy gaat over het *inhoudelijke beleid* dat (mede) bepaalt hoe diensten en goederen worden geproduceerd, gedistribueerd, georganiseerd, en geleverd in en aan de samenleving. Dit kan gaan om het reguleren van technologieën zelf, maar technologie speelt eigenlijk in al het beleid een rol, zelfs door eventuele afwezigheid van aandacht ervoor. Bijvoorbeeld; als de overheid de digitalisering van de sector nastreeft en de sector wil bewegen tot innovaties op dat vlak, maar daar in het relevante ‘substantive’ beleid niets aan doet, dan dwing je de sector tot een twee-sporen aanpak; oud en nieuw. Dan wordt het digitaliseringsbeleid tegengewerkt door ander beleid dat gebaseerd was op een papieren wereld, wat dan op talloze onvoorziene manieren doorwerkt in bijvoorbeeld regels voor producten, toelating, procedures en toezicht. Er is wel aandacht voor het opruimen van blokkades in en door oude wet- en regelgeving en het identificeren en opruimen van overbodige bureaucratie, zoals door de Kafkabrigade.

‘Procedural policy’ (*procedureel beleid*) beïnvloedt het gedrag van de actoren die een rol spelen in de implementatie van beleid. Het gaat dan bijvoorbeeld om

de structuur en spelregels van het proces. Voor het gemak scharen we innovatiebeleid en experimenteerwetgeving onder deze categorie. We constateren dat er de laatste jaren veel aandacht voor dit aspect is en dat zegt mogelijk iets over waar naar oplossingen wordt gezocht: in het beter organiseren van de processen en procedures van beleid en van innovatietrajecten. Dat is (ten dele) iets anders dan de oplossing te zoeken in de kwaliteit van het inhoudelijke beleid. Die twee zijn conceptueel wel te scheiden maar lopen in praktijk door elkaar heen.

### PROCEDUREEL BELEID

Hoewel niet de focus van de paper bespreken we vanwege de grote rol in de literatuur, eerst wetenschappelijke inzichten ten aanzien van het meer procedurele beleid. Stout en De Jong (2020) bekeken de rol van de overheid in vier historische cases van technologische innovatie en kwamen tot de conclusie dat er vanuit wetten en beleid meer negatieve dan positieve prikkels tot innovatie uitging. De juridische en administratieve hordes die hier werden opgeworpen maakten het voor private partijen lastiger, zelfs wanneer er ook bevorderende maatregelen

werden getroffen. Wat hen betreft blijft er in die studie weinig over van het beeld dat de overheid – in deze cases – een aanjager van innovatie was. Philipsen en collega's (2021) geven echter aan dat overheden tegenwoordig meer ruimte bieden voor innovaties – en daarbij bereid zijn zelf risico te nemen – dan dat dat eerder het geval was. Voor een deel gaat dit het bieden van experimenteer ruimte, om zonder de kaders alvast aan te passen, te kunnen uitzoeken wat de innovatie betekent en juridisch vereist. Echter, onduidelijkheid over de toekomstige kaders die van toepassing gaan zijn, leiden tot onzekerheid en potentieel financieel risico voor het innoverende bedrijfsleven (Philipsen et al., 2021). Uiteindelijk moet er immers een uitspraak worden gedaan over wat mag en wat niet; over welke innovatie, in welke vorm, toegestaan wordt.

Tevens is er veel aandacht voor instrumenten en strategieën om innovaties tot ontwikkeling te laten komen, zonder dat bestaand beleid of gevestigde partijen dit gelijk in de knop (kunnen) breken. Een relevante stroming binnen die literatuur is die van 'strategic niche management'. Daarin staat centraal dat er 'niches' worden gecreëerd waarbinnen geïnnoveerd kan worden zonder dat gelijk de hele impact op de staande praktijk moet worden meegeerekend. Niches zijn beschermde omgevingen waarin geëxperimenteerd kan worden met de 'co-evolutie' van technologie, de gebruikspraktijk en regelgeving (Schot & Geels, 2008). Bestaand beleid en gevestigde partijen kunnen echter veel druk uitoefenen op dergelijke innovaties en daarom is het van belang die niches (tijdelijk) te beschermen (Boon, Moors, & Meijer, 2014). Als strategie, gaat niche management er dan om te sturen op nichevorming waarbinnen technische innovaties in context kunnen worden ontwikkeld (Loorbach & van Raak, 2006). Samenwerking en leren (niet alleen van de innovatie maar ook van het proces) zijn belangrijke instrumenten om een dergelijke aanpak goed in te zetten (Boon et al., 2014).

Aan de andere kant van het spectrum is er literatuur dat juist belicht hoe het innoverend bedrijfsleven de ruimte in wet- en regelgeving gebruikt (of misbruikt) om hun innovaties zoveel mogelijk volgens eigen kaders in te kunnen zetten. Hier spelen termen als 'institutional' en 'evasive' entrepreneurs. Die eerste zijn (kapitaal)krachtige partijen die zelfstandig een institutioneel kader oprichten of veranderen waarbinnen de innovatie floreert (Kukk, Moors, & Hekkert, 2016). De tweede slaat op ondernemers die gaten, tegenstellingen of onduidelijkheden in bestaand

beleid 'gebruiken' om eigen spelregels te maken (Elert & Henrekson, 2016). In beide gevallen is er sprake van een gat in het institutionele landschap, waarbij gevestigde spelers (zoals overheden) veelal reactief handelen en daardoor steeds achterlopen op de impact van de innovaties. Enigszins gechargeerd zou hier gesproken kunnen worden over een institutionele leegte (Bueren & Klievink, 2017; Hajer, 2003).

### INHOUDELIJK BELEID

Beleidsmakers en besluitvormers (ook in het innovatieve bedrijfsleven) hebben geen helder, coherent en geordend overzicht van (beleids)doelen, hun eigen voorkeuren daarin, noch welke keuzes en instrumenten het best in kunnen worden gezet om die te verwezenlijken. Het klassieke inzicht van Herbert Simon (1955) is dat zij 'begrensd rationeel' zijn. Waarden en feiten zijn moeilijk van elkaar te scheiden, het is haast onmogelijk alle varianten te overzien en het beleid zoals dat op papier is geformuleerd staat vaak ver af van hoe dat wordt uitgevoerd. Zowel op organisatie- als op individueel niveau is kennis, informatie en onderzoekscapaciteit eigenlijk altijd een beperkende factor. Beleid en besluiten worden dus gemaakt onder tijdsdruk, met beperkte informatie en soms zonder oog voor uitvoerbaarheid. Lindblom (1959) spreekt tegen de achtergrond van die analyse van een 'incrementele' methode; in plaats van een (poging tot) uitputtende analyse van een beleidsvraagstuk, gaat deze methode uit van kleine stappen. Een bepaalde aanpak wordt geprobeerd en op basis van de ervaringen ook weer bijgesteld. Beleid gaat dan niet over de grote slagen, maar over het leren hoe een probleem het best kan worden aangepakt. Het gaat hierbij niet om experimenteerwetgeving, maar om de constatering dat alomvattende rationaliteit (waarbij het totale veld aan beleid, beleidsopties, instrumenten, onderlinge relaties, en hun uitwerking in praktijk gekend is en er mee gewerkt kan worden) een niet erg realistisch perspectief op de wereld van beleid vormt.

De nadruk op experimenteren zonder direct vast te zitten in een definitieve beleidsoplossing, zoals we eerder bespraken, hangt sterk samen met idee om op beleidsniveau te (kunnen) leren van innovaties. Een dergelijk oplossings- of handelingsgericht perspectief op beleid, is wat we ook in dit paper voorstaan. Bovenstaande complexiteit is daarin relevant – maar zeker zo belangrijk zijn het ontwikkelen van een toolbox met beleidsinstrumenten, ook uit een aanpak gericht op het leren van (technische) innovaties en de relatie met beleid zoals dat is of wordt geïmplementeerd. Dit om van daaruit te

leren over beleid formerende aspecten, zodat daarin ruimte ontstaat om adaptief te zijn ten opzichte van innovaties (Steunenberg, 2018). Vaak is hier expliciet aandacht voor het gegeven dat verschillende actoren in verschillende stadia van belang zijn en zij complementaire kennis en ervaringen kunnen inbrengen. Het faciliteren van informatiestromen en het samenwerken tussen partijen uit verschillende sectoren, past bij een dergelijke aanpak (Giest, Klievink, & Steunenberg, 2019). Centraal staat het idee van continu leren van de interactie tussen beleid (effecten) en innovaties: kennis verzamelen, beoordelen en toepassen om beleidsuitdagingen op te lossen. Dit beleidsleren is een belangrijk aandachtspunt juist bij beleid dat in een nieuwe context of ten aanzien van nieuwe technologie moet worden toegepast, waarbij er onzekerheid en/of onduidelijkheid is over de uitwerking van het beleid ten aanzien van innovaties. Adaptief beleid in deze context vraagt om samenwerking en informatie-uitwisseling tussen verschillende belanghebbenden, vanuit het adagio 'making progress rather than solutions' (Head, 2017).

Een dergelijke erkenning van de complexiteit van hoe beleid uitpakt, past ook bij hoe de overheid is georganiseerd; met uitvoering op afstand van beleid. Dat maakt dat beleidsmakers en besluitvormers op beleidsdepartementen slechte beperkte kennis en expertise hebben op met name wat innovaties inhouden. Matland (1995) gaf al aan dat in situaties waarin beleid onduidelijk is (beleidsambigüiteit), wat vaak het geval is bij innovaties, de concretisering van beleid ofwel meer ruimte biedt voor experimentele implementatie ofwel meer voor politieke of symbolische implementatie. Welke van die twee hangt onder andere af van de mate van onenigheid die bestaat tussen beleidsmakers en uitvoerders. Bij beperkt (risico op) beleidsconflict is er meer ruimte voor experimentele implementatie. In relatie tot innovaties zou zoiets ver doorgevoerd kunnen worden, zoals vaak gevangen in termen als 'smart regulation' of 'really responsive regulation' (Baldwin & Black, 2008; Black & Baldwin, 2010). Dat impliceert een strategie waarin een grote diversiteit aan instrumenten (waaronder wet- en regelgeving) op een flexibele wijze wordt gebruikt, zodat ruimte wordt geboden aan diverse factoren die de implementatie beïnvloeden. Die factoren zijn niet noodzakelijk statisch, maar

betreffen ook o.a. dat de interactie tussen (beleids) instrumenten op onvoorziene wijze uitpakt of wijzigt door externe veranderingen, dat prioriteiten en doelen wijzigen, en dat pas bij uitvoering duidelijk wordt hoe bepaalde middelen presteren. Daarin is communicatie, afstemming en onderhandeling van belang.

Legitimiteit en evaluatie van een dergelijke aanpak zijn echter vaak onderbelicht. Het ontbreekt dan aan instrumenten om het handelen van de overheid ten aanzien van innovatie te beoordelen. Daarbij ontstaat een risico dat de ambtenaren die veel met de private partijen samenwerken, zich eerder met die 'partners' gaan identificeren en meedenken vanuit hun belang en doelstellingen, dan dat ze regels op de letter volgen (cf. state-agent vs. citizen agent in Malyard-Moody & Musheno, 2000). Aan de andere kant bestaat het risico dat ambtenaren teveel vasthouden aan regels die niet meer passen. Er is dan geen vermogen om opgedane kennis te gebruiken om zelf te innoveren (Giest, 2021). Sterker nog, er kan sprake zijn van 'getrained onvermogen'; het idee dat juist hetgeen wat je kunt, waarin je goed bent, leidt tot je beperkingen en witte vlekken. Juist de ervaring van een professional kan ervoor zorgen dat deze verkeerde beslissingen neemt als de situatie wijzigt (Merton, 1940). Wat dat betreft zijn wellicht de mensen en procedures die tot huidig beleid hebben geleid, niet per se in staat om in een sterk veranderde situatie ook dat beleid daarop te kunnen aanpassen.

Adaptief, responsief en 'smart' beleid klinkt dan mooi, maar in een situatie waar beleidslogica op afstand staat van de uitvoering ervan, wat op de beurt weer op afstand staat van innovaties bij bedrijven, vergroot het risico op activiteiten (zoals het organiseren van gesprekken en aanmoedigen van innovaties) zonder dat de rol van de overheid vooraf duidelijk is of is gemaakt. Dat heeft potentieel grote invloed op hoe de dynamiek tussen een innovatie en beleid zich ontvouwt. Immers, een proces met onduidelijke rollen en doelen kan schier oneindig voortduren, wachtend op het punt dat er een beslissing ten aanzien van de innovatie wordt genomen. Uiteindelijk is er ook behoefte aan duidelijkheid wie die beslissing neemt, welke informatie daarvoor nodig is en hoe het proces daartoe eruitziet.

## THEMA'S

Terug naar logistieke innovaties. Ook daar is bovenstaande complexe beleidsdynamiek zichtbaar. Beleid dient bepaalde maatschappelijke belangen en de wijze waarop dat tot stand is gekomen zorgt voor legitimiteit. Tegelijkertijd kan dat beleid ook onbedoeld logistieke innovaties belemmeren. Dit heeft te maken met een gebrek aan (organisatorisch) vermogen om wet- en regelgeving slagvaardig toe- en aan te passen aan logistieke innovaties. In een poging wederzijds te leren van de aansluiting van beleid op die innovaties, worden diverse instrumenten ingezet om te experimenteren, waarbij proces en rol onduidelijk kunnen worden. Mede als gevolg daarvan, ontbreekt het bij innovators aan duidelijkheid en soms ook vertrouwen waardoor knelpunten onopgelost blijven. Deze vraagstukken zijn niet noodzakelijk onoplosbaar maar op dit moment is deze thematiek veelal onderbelicht in innovatietrajecten, zowel bij de overheid als bij bedrijven. Als gevolg daarvan, worden deze vraagstukken vaak post facto gesteld en opgepakt, in plaats van als integraal onderdeel dat opgepakt moet worden door alle belanghebbenden.

**We bespreken en illustreren dit vraagstuk aan de hand van drie thema's:**

- **Integraliteit.** Dit thema gaat in essentie over de onduidelijkheid die kan bestaan omtrent welke wet- en regelgeving wanneer en op welke wijze van toepassing is. De zoektocht hiernaar heeft onzekerheid bij innovators tot gevolg, wat een remmend effect heeft op innovaties, zelfs indien nog onbekend is of de wet- en regelgeving wel echt een belemmering oplevert;
- **Afstemming en samenwerking tussen overheid en innovators.** Dit gaat over de spanning tussen het belang van een heldere scheiding van rollen enerzijds en de wijze waarop een te grote afstand tussen partijen, de samenwerking in een innovatieproces in de weg kan zitten;
- **Coördinatie van beleid en uitvoering binnen de overheid.** Dit thema gaat over de wijze waarop fragmentatie innovaties in de weg kunnen zitten en hoe slimmer samenwerken binnen de overheid, innovaties verder kan helpen.

### SUPER ECOCOMBI

De Super EcoCombi is in feite een extra lange vrachtwagen die de CO<sub>2</sub> uitstoot van wegtransport zou moeten verminderen. Eén technologische verandering waaiert hier uit naar heel veel onderwerpen: hoe een chauffeur ermee omgaat, hoe partijen kunnen samenwerken om lading te bundelen en de vraag wat voor een soort voertuig het eigenlijk is. In Nederland geldt in de basis de normale trailerwetgeving, maar deze duo-trailers zijn zwaarder en vallen een beetje tussen normaal vervoer en exceptioneel transport. Een belangrijke vraag is dan welke regelgeving wordt toegepast. Bijvoorbeeld: de schoteldruk van een vrachtauto moet een vijfde zijn van het gewicht van de hele vrachtwagen. Met een tweede trailer is het dat niet mogelijk. Dus de regels passen niet, maar worden wel gebruikt door RDW als kader voor dit soort innovaties.

### 3.1 THEMA 1: INTEGRALITEIT

Vrijwel alle economische activiteit raakt aan een scala aan wet- en regelgeving. Vaak gaat dat over een specifiek onderdeel van die activiteit. Er zijn regels ten aanzien van een specifieke vervoersmodaliteit, ten aanzien van veiligheid, ten aanzien van specifieke goederen of stromen, er zijn milieueisen, voertuigtoelating, er is wetgeving op aansprakelijkheid, er is een toezichthouder die mededingingswetgeving bewaakt, etc. Die wetgeving is er door de regel voor (goede) redenen en is weloverwogen tot stand gekomen. De overheid heeft ook een bredere verantwoordelijkheid dan enkel innovatie te bevorderen. De afweging tussen verschillende taken, doelen en (publieke) waarden is complex; het samenspel van al die wet- en regelgeving leidt tot een bepaalde uitkomst. Het beleid op verschillende domeinen, het handelen van ambtenaren in de context van dat beleid, en het toezicht dat erop wordt gehouden, die bepalen hoe het beleid er in praktijk uitziet. Dat leidt tot onduidelijkheid welke regelgeving van toepassing is, bij wie je precies moet zijn om innovaties mogelijk te maken, en welke verrassingen er onderweg opdoemen.

Echter, bij innovaties kan dat samenspel tot onverwachte of onbedoelde uitkomsten leiden. Dat zien we in onze gesprekken met name terug in de vele innovaties die zaken efficiënter willen maken, bijvoorbeeld de Super EcoCombi (zie kader). Daar komt een beeld naar voren dat hoe meer regels er zijn, hoe moeilijker de innovatie of -tenminste- de grootschalige invoering ervan. Dan gaat het bijvoorbeeld om toelating, juridische aansprakelijkheid en verzekering. Innovatietrajecten uit het verleden dragen ook bij aan het beperkte vertrouwen dat de sector heeft in de slagkracht van de overheid om wet- en regelgeving zo aan te passen dat deze innovaties mogelijk worden.<sup>2</sup>

Veel hiervan valt onder experimenteerwetgeving, maar er zijn ook specifieke besluiten die gebruikt kunnen worden, zoals het 'Besluit ontheffingverlening exceptioneel vervoer' (Boev). Dit beleid en regelgeving ontstaat vanuit het ministerie (van I&W in dit geval) om initiatieven aan te jagen, maar ze helpen niet per se om dit ook te versnellen. Een probleem is de stabiliteit en kwaliteit van wet- en regelgeving. Tussen experimenteerwet en Boev is het soms lastig kiezen welke nu van toepassing is. Het ministerie en uitvoeringsinstanties als Rijkswaterstaat en RDW zijn het ook niet altijd onderling eens over *welk stukje regelgeving nu van toepassing is*.

De belemmering voor innovatie gaat voorbij de wet- en regelgeving zelf. De onduidelijkheden of tegenstrijdigheden in de wet zijn er, maar even zo groot is de uitdaging dat niemand weet wie je moet *aanspreken* en dat je niet van tevoren een kader wil maken. Dan kun je in je innovatie alleen uitgaan van de wet- en regelgeving die er is, ook als die niet past bij wat je met de innovatie wilt bereiken of wat je daarvoor nodig hebt. Dit heeft betrekking op zowel de regelgeving die van toepassing is op een experiment als op die voor de toekomst na het experiment.

De grote diversiteit aan wet- en regelgeving maakt het voor het bedrijfsleven *onduidelijk wat nu wanneer van toepassing is*. De overheid heeft natuurlijk ook diverse beleidsdoelstellingen die op andere plekken tot uiting komen. Zo onderschrijft bijvoorbeeld een ministerie de innovatiedoelstellingen van harte, maar moeten vervolgens diverse toezichthouders ieder vanuit hun eigen domein een deel van de innovatie gaan beoordelen op basis van het staande beleid. Zo kun je verzanden in onduidelijkheid over hoe ver je kunt gaan met het delen van de noodzakelijke informatie zonder de mededingingswet te overtreden (zoals bij lading delen), of je nu uit moet gaan van experimenteerwetgeving of bijzondere ontheffing (zoals bij Super EcoCombi), of je nu kunt rekenen op een elektronische vrachtbrief of niet, of je nu werkelijk in verplichte nieuwe dieselmotoren moet investeren (op het spoor) zonder duidelijkheid over de transitie naar klimaatvriendelijkere brandstoffen en het realiseren van de daarvoor benodigde infrastructuur, of je goedovergunning ook door een andere veiligheidsregio wordt geaccepteerd, etc.

*Die onzekerheid vormt an sich een probleem.* Zo heeft de ACM aangegeven dat bedrijven de strenge mededingingswetgeving niet hoeven te vrezen wanneer de samenwerking is gericht op duurzaamheidsdoelen.<sup>3</sup> Maar de ACM wil zich niet vooraf uitspreken over welke vormen van afspraken precies zijn toegestaan, terwijl daar juist de onzekerheid bij bedrijven zit (zie kader 'een voorbeeldcontract').<sup>4</sup> Ook de RDW wil of kan niet een sjabloon geven, waardoor iedere ontheffingsaanvraag opnieuw een onzeker traject in gaat, zelfs al zijn er in het verleden soortgelijke aanvragen geweest en zijn alle onderdelen van een Super EcoCombi al typegoedgekeurd, enkel de combinatie nog niet. Op deze wijze kunnen innovators steeds weer voor nieuwe – deels onverwachte – verrassingen komen te staan.

2. ABN AMRO (2018) Innovatie in logistiek. Van kans naar realiteit. 3. [www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/acm-bedrijven-mogen-wel-samenwerken-als-het-voor-een-schoner-klimaat-is-b38b99d7/](http://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/acm-bedrijven-mogen-wel-samenwerken-als-het-voor-een-schoner-klimaat-is-b38b99d7/) 4. [www.acm.nl/nl/onderwerpen/concurrentie-en-marktwerking/concurrentie-en-afspraken-tussen-bedrijven/duurzaamheid-en-concurrentie/afspraken-tussen-bedrijven-over-duurzaamheid](http://www.acm.nl/nl/onderwerpen/concurrentie-en-marktwerking/concurrentie-en-afspraken-tussen-bedrijven/duurzaamheid-en-concurrentie/afspraken-tussen-bedrijven-over-duurzaamheid)

Concluderend stellen we dat een integrale kijk op het hele cluster aan gerelateerde innovaties en de wijze waarop zij via verschillende takken van de overheid (ministerie, inspectie, toezicht, toelating) een weg naar experimenteren, goedkeuring en uitrol moeten vinden, enorm kan helpen. Dit zou opgehangen kunnen worden aan integrale vraagstukken waar ieder van die partijen een doelstelling aan kan ontleen, zoals via de duurzaamheidsagenda. Alle betrokkenen zouden hun zoektocht dan ook veel positiever kunnen 'framen'; het gaat niet om allerhande kleine optimalisaties en operationele problemen, maar om een grote poging, met een vrij stabiele set aan betrokkenen, die elkaar vinden op een groter doel. Daarbij moet ook aandacht zijn voor regelgeving die als catalysator voor innovatie kan werken, zoals de digitale vrachtbrief, wat niet alleen papier zou besparen maar doordat het data delen veel makkelijker maakt, ook andere innovaties rondom delen en synchromodaliteit ondersteunt.

#### EEN VOORBEELDCONTRACT

In één van de projecten die we hebben bekeken, is een soort van juridisch kader ontwikkeld voor samenwerking om transportcapaciteit te delen (dat noemen ze 'legal office'). Echter, er is nog geen uitspraak van de ACM dat de overeenkomsten die ze daarin ontwikkelen en gebruiken ook goedgekeurd zijn en dat gaat de ACM ook niet geven. Idealiter is er een modelovereenkomst opdat bedrijven kunnen weten dat ze -als ze gebruik maken van die overeenkomsten - goed zitten. Aan de andere kant is er vanuit de toezichthouder een soort angst dat als ze vooraf een papieren praktijk goedkeuren, dat een uitweg biedt zelfs als partijen er niet helemaal naar handelen. Toch zou het innovaties zeer kunnen helpen als de overheid open zou staan om bijvoorbeeld dit soort modelcontracten te toetsen.

### 3.2 THEMA 2: AFSTEMMING EN SAMENWERKING

De overheid is natuurlijk wet- en regelgever maar de *interactie* tussen die overheid en het innoverende bedrijfsleven is complexer. Zo speelt de relatie tussen aanvrager (vaak een bedrijf, al dan niet namens een consortium) en de beoordelaar (de overheid). Een strenge scheiding tussen aanvrager en beoordelaar is in het publieke belang goed, maar leidt tot onzekerheid bij de aanvragende partij. De lat ligt hoog en bij gebrek aan specificatie van de kaders die toegepast gaan worden, ligt hier veel verantwoordelijkheid bij de aanvrager. De beoordelaar soufleert minimaal, wat maakt dat de aanvrager vaak aan het zoeken is naar wat de beoordelaar verwacht. Ook is er vaak geen zicht op wanneer dat proces klaar is. Er leeft een beeld dat toezichthouders of toelatingsautoriteiten zich niet a priori willen committeren maar acteren vanuit een houding 'dien maar in, dan gaan we het toetsen' (zie kader 'een voorbeeldcontract'). Zaken als veiligheid zijn natuurlijk van groot belang en het is terecht dat de overheid hierop stuurt maar het is ook iets dat je lang kunt onderzoeken. Zo lang de beoordelaar om steeds nieuwe informatie, documentatie en studies vraagt, blijft het voor de innovators een bewegend doelwit. Partijen hebben niet altijd de middelen om dit lang vol te houden. De vraag is ook of het nodig is. Neem de Super EcoCombi: natuurlijk heeft de overheid een verantwoordelijkheid jegens de weggebruikers die onvrijwillig met dit experiment in aanraking komen. Maar door het hele regulerings- en innovatievraagstuk als één brok te willen oppakken en te brengen tot een besluit van wel of niet toestaan, wordt het een welhaast onmogelijke opgave. Omdat de innovatie op terrein van wet- en regelgeving ook kan leren van een experiment, zou het wellicht effectiever (en misschien zelfs goedkoper) zijn om een Super EcoCombi onder begeleiding de weg op te sturen en nevenschade te vergoeden. Op een gegeven moment levert dat waarschijnlijk meer nieuw en relevant inzicht op dan te blijven doorrekenen.

De overheid heeft soms een *gemengde rol*, waarbij ze partner zijn in een innovatieprogramma of project, terwijl ze tegelijkertijd een functie hebben in de toelating en toezicht. Binnen een ministerie kan een unit innovatie aan de kant van aanvragers staan, een ander organisatieonderdeel aan de beoordelingskant. Zij hebben er zelf dan ook last van dat ze dit initiatief ooit begonnen zijn als aanjager en het nu moeten beoordelen. Die spagaat komen ze niet altijd helemaal uit, met vertraging tot gevolg. Als de overheid tegelijkertijd een stimulerende maar ook voorzichtige houding wil aannemen,

### LADING INFORMATIE DELEN

Er leeft een beeld bij partijen dat ze wel samen willen werken, maar dat niet mag, bijvoorbeeld vanwege de informatie die ze zouden moeten uitwisselen. Een gezamenlijke e-corridor vraagt bijvoorbeeld om het digitaliseren en koppelen van digitale vrachtbrieven. Dat gaat bijvoorbeeld om de vraag of je überhaupt aan een concurrent mag aangeven hoeveel vrachtwagens met welke bestemming je hebt rijden, vervolgens moet je het nog gaan hebben over tijden, over inhoud en uiteindelijk over prijs. Dan is het lastig; partijen moeten opletten dat ze geen vertrouwelijke gegevens met elkaar delen en dat ze niet gezamenlijk een te groot marktaandeel opzetten. Partijen zijn zich hier zeer bewust van, zo ook van het afbreukrisico als er hier iets fout gaat. Om zo zeker mogelijk te zijn dat ze het goed doen, moeten ze binnen hun organisatie en systemen, maar ook met betrekking tot (juridische) expertise veel optuigen. Die investeringen wegen lang niet altijd op tegen het te behalen voordeel met als resultaat dat de schaal waarop zo'n innovatie plaatsvindt, erg beperkt wordt. Ook op andere terreinen speelt onzekerheid een rol, zo zijn partijen erg voorzichtig met privacy, mede vanwege de hoge boetes op dat vlak. Een voorbeeld: informatie uit vrachtwagens (zoals GPS, as-last, bereik) zouden gebruikt kunnen worden om planning te optimaliseren, maar zeggen wellicht ook iets over de chauffeur.

moet experimenteren als tussenstap worden geregeld. Concreet betekent dat innovaties mogelijk te maken zonder (of voordat) het te gaan reguleren. Qua wet en regelgeving is dat lastig, want het heeft direct effect op bijvoorbeeld veiligheid van transport, van informatie, of op (technische) toelatingseise. Dat vraagt om gereguleerd experimenteren en dat vraagt om een open houding van de overheid zonder te dicht op het experimenterende bedrijf te kruipen. Die afstand is van belang, omdat uiteindelijk de overheid moet beslissen over wat je tot regel maakt.

Voor innovators zou het in ieder geval helpen als er meer *duidelijkheid* kan worden gecreëerd. Met name op het vlak wat autoriteiten van een innovatie of aanvraag gaan vinden. Dat begint bij een overheid

die voor zichzelf bepaalt welke rol zij (integraal, zie thema 1) wil spelen, welke kaders daarvoor nodig zijn, en de afwegingen tussen de kansen, bedreigingen en onzekerheden van innovaties het zelf maakt, in plaats van de sector te laten puzzelen om zelf het recht te behouden op ieder moment 'nee' te kunnen zeggen. Vervolgens is communicatie van belang; in eerste instantie communicatie naar de sector over de kaders die je stelt en hoe het proces eruitziet. Dat hoeft voor de overheid overigens niet altijd nieuw te zijn; soms heeft men al tientallen aanvragen voor hetzelfde soort ding gehad en dat zou toch tot een generieker sjabloon moeten kunnen leiden over hoe goede aanvragen eruitzien en behandeld zijn. Tegelijkertijd zou beleid ook moeten leren van de knelpunten en onduidelijkheden die er in de uitvoering ontstaan. Tenslotte kunnen zowel beleid als uitvoering leren van de kennis die bij de brede groep innovators bestaat en de expertise en geschiedenis van samenwerking van die groep meewegen. Zo behandelt de RDW elk individueel voertuig als uniek, zelfs al zit er een heel cluster van bedrijven achter.

Ten slotte op dit punt; regulering hoeft innovatie zeker niet in de weg te staan. De private sector komt zelf ook niet altijd uit de puzzel om de *voorwaarden te creëren* waarin innovatie kan ontstaan. Zo zijn bedrijfsstandaarden als Incoterms belangrijk in het bepalen van condities, waaronder aansprakelijkheid. Als daarin voor nieuwe concepten, zoals deelconcepten (nog) geen rol bestaat, maakt ook dat het moeilijk om te vernieuwen, onder andere vanwege aansprakelijkheid en verzekering. De sector (via waarborgfondsen) en -indien nodig- de overheid zou daarin een rol kunnen spelen. Wellicht kan de overheid borg staan voor kosten voor niet-participerende partijen rondom die innovatie (onvrijwillige deelnemers). Zo maak je het ook kostentechnisch aantrekkelijk voor private partijen om te participeren in een experiment waarvan op voorhand niet te garanderen valt of en hoe het in regelgeving gaat landen. Dit is een genuanceerd instrument, wat ook duidelijke beleidsrelevantie kan hebben. Bij bijvoorbeeld CO<sub>2</sub>-reductie, zijn private partijen nodig om doelen te halen; naast regulering kan incentivering effectief zijn om de sector die kant op te helpen. Eén van de incentives kan dan iets als verzekeraarbaarheid zijn.

### 3.3 THEMA 3: COÖRDINATIE VAN BELEID EN UITVOERING BINNEN DE OVERHEID

Er lijkt een beeld te bestaan dat het een aantal jaar geleden makkelijker was om als overheid en innovators gezamenlijk op te trekken. Door enkele negatieve ervaringen, zijn met name uitvoerende partijen (zoals toelating of toezicht) binnen de overheid voorzichtiger of strenger geworden. Het ministerie lijkt de rol ook niet altijd goed te kiezen; zolang het geen goede kaders stelt in wetgeving, blijft het voor de uitvoering lastig. De beoordelaar weet bij innovaties immers ook niet altijd wanneer een aanvraag voldoende is. Dat raakt aan het punt van afstemming binnen de verschillende takken van de overheid.

#### MODAL SHIFT

Modal shift betekent een wijziging in de wijze van vervoer en gaat dus over het gebruik van alternatieve of meerdere transportmodaliteiten in een keten. Het bevorderen van een dergelijke shift kan goederen van meer naar minder vervuilende vormen van transport bewegen. Echter, in de pogingen daartoe lijkt het erop dat het wiel regelmatig opnieuw wordt uitgevonden. Een landelijk beleid op overslaglocaties zou wenselijk zijn en dan niet alleen voor een enkele modaliteit, maar juist voor én de overslaglocaties aan water, én die aan het spoor, én de weg. Echter, van de programma's die er zijn, verschilt de (geografische) scope; zo wordt een regeling door het ministerie voorbereid specifiek voor binnenvaart, voor de sector als geheel is het niet duidelijk waarom daar puur naar de binnenvaart wordt gekeken en niet naar bijvoorbeeld rail, ondanks dat partijen uit de sector wel degelijk erbij betrokken worden.

Op heel veel plekken in het land worden besluiten genomen, beleid gemaakt of vergunningen afgegeven die ook elders relevant zijn (zie kader 'modal shift'). Op het gebied van vergunningen speelt dat die vaak door de omgevingsdiensten of veiligheidsregio's worden afgegeven, maar dat die daarin *weinig afstemmen*. Een soort wederzijdse herkenning van een (gedoog)vergunning zou innovatie kunnen bevorderen. Zeker waar het gaat om bijvoorbeeld laagwaardige afvalstromen, oud papier en gerecycled plastic.

De doorlooptijd voor die vergunningen is lang en als die vergunning is afgegeven is dat voor een specifieke regio. Wil je afvalstromen meer op trein en boot krijgen, dan loop je toch tegen beperkingen aan dat die stromen lang niet overal op- of overgeslagen mogen worden.

Daar komt bij dat niet alle uitvoerend ambtenaren de *juiste expertise* hebben om die aanvragen goed af te kunnen handelen. Vanwege de beperkte waarde, maakt de complexiteit van wet- en regelgeving, gecombineerd met de vele overheden waar je dan mee te maken hebt, het voor bedrijven niet altijd de moeite waard. Het versterken van de uitwisseling tussen verschillende takken en lagen van de overheid, wellicht aangevuld met een soort 'patent' systeem (op één plek aangevraagd en goedgekeurd is overal wat waard), zou de complexiteit van de wet- en regelgeving beheersbaarder maken. In de "Actieagenda Topsector Logistiek 2020-2023" staat dat extra aandacht uit moet gaan naar het verstevigen van de programmatische dwarsverbanden en samenhang, wat aansluit bij de roep om harmonisatie en afstemming die in de door ons bekeken projecten naar voren komt.

#### AI VOOR TOEZICHT

De douane experimenteert aan het gebruik van kunstmatige intelligentie (AI) voor toezicht. Met grote aantallen goederenstromen en beperkte capaciteit kan AI helpen om – op basis van meer en betere informatie – risicobeheer anders aan te pakken en de bestaande inspectiecapaciteit vooral slimmer in te zetten.

De overheid heeft zelf overigens ook last van een *gebrek aan coördinatie*. De inzet van bijvoorbeeld AI voor toezicht (zie kader) kent allerlei uitdagingen op het vlak van expertise en organisatie. Maar ook is er een gat met wet- en regelgeving dat innovaties op dit vlak bemoeilijkt. Deels is dat de domein-specifieke wetgeving. In dit geval is dat Europese regelgeving waarbinnen douane opereert; zolang die uitgaat van het controleren van goederen, maar niet op het beheersen van de totale populatie aan risico, levert dat weinig prikkels op om te innoveren. Dat is zeker zo in

combinatie met de grote ICT-ontwikkeldruk die wetgeving sowieso al oplevert voor een organisatie als douane. Hieruit spreekt dat wetgevingsprioriteiten en de *prestatie-indicatoren* zoals die in beleid zijn vastgelegd, beperkend kunnen werken in de stappen richting de inzet van AI op dit vlak.

Vanuit dezelfde casus komt ook een andere uitdaging naar voren: partijen hebben niet altijd zelf de *capaciteit of expertise* in huis om deze innovaties helemaal autonoom mogelijk te maken. Zij maken bijvoorbeeld gebruik van externe partijen die een model of algoritme leveren en trainen. Dit gebeurt nu vaak in de context van een R&D project, wat bijdraagt om de noodzakelijke relaties op te bouwen. Op een gegeven moment komt aanbestedingswetgeving om de hoek kijken en dan speelt onder andere intellectueel eigendom. Bij R&D projecten is er vaak sprake van gedeeld eigenaarschap maar na aanbesteding moet die boedel gesplitst worden, waardoor de toepassing op achterstand kan komen te staan.



## CONCLUSIE: NAAR ADAPTIEF BELEID

Het ontwikkelen en implementeren van beleid dat ruimte moet bieden aan innovaties, vraagt om een andere opzet dan meer 'statische' problemen. De essentie is dat het besef dat binnen een beleidscontext de technische vraagstukken, en de betrokkenen die die vraagstukken kunnen articuleren, aan beweging onderhevig zijn, waarop op geïnformeerde wijze moet worden meebewogen. In brede zin gaat dit over het leren – in beleid – van innovaties. Dit vraagt om een perspectiefwisseling. Traditioneel hebben overheden de focus op het reguleren op inhoud (substantive policy), op de spelregels van het proces (procedural policy), of op het reguleren van technologie en hun impact zelf. De voorbeelden van de spanning met beleid zoals in dit paper beschreven, spelen zich veelal af in de kritieke tussenfase waarin nieuwe technologieën zich ontwikkelen richting toepassing in een praktijk die vaak al (sterk) gereguleerd is. Bedrijven en overheden kunnen daar al samenwerkend waarde toevoegen (Hasselbalch, 2018). De literatuur heeft daarin veel aandacht voor een wat juridische en procedurele kijk op beleid in relatie tot (regulering van) innovaties en experimenten. Ook in drie thema's die we hierboven hebben besproken, komen diverse knelpunten naar voren die met name in de hoek van procedureel beleid gezien of opgelost moeten worden. Tegelijkertijd zien we in de besproken thematiek ook dat inhoudelijk beleidsdoelstellingen onderling botsen, wat zichtbaar kan worden rondom die innovaties en wat het ontzettend moeilijk kan maken om uit de experimenteerfase te komen. Of beleid is zo gemaakt met bepaalde toepassingen en technieken in beeld, dat een innovatie daar om die reden niet in past, ook al zou deze bij kunnen dragen aan het achterliggende beleidsdoel. In deze concluderende paragraaf bespreken we een aantal aspecten die wat ons betreft te maken hebben met kwaliteit – in brede zin – van beleid, wet- en regelgeving.

### HANDELINGSPERSPECTIEF VOOR DE OVERHEID

De overheid heeft een bredere verantwoordelijkheid heeft dan enkel innovatie bevorderen. Juist bij het maken van keuzes en afwegingen ten behoeve van publieke waarde, heeft het geen zin om in kleine of individuele trajecten en innovaties te denken. Die 1000-bloemen-bloeien aanpak heeft er veel last van dat de regelgeving pas bekeken wordt als een van die bloemen er tegenop groeit.

De overheid<sup>5</sup> zou nog meer dan nu, mogen kiezen welke doelen echt belangrijk zijn en welke innovaties op welke wijze daaraan bijdragen. Als dan is gekozen, moet er integraal naar beleid, wet- en regelgeving worden gekeken en onduidelijkheden en knelpunten moeten proactief met de innovators worden opgepakt. Op het vlak van het scheppen van voorspelbaarheid, lijkt veel te winnen.

Gestuurd door de wens tot innovatie en onder toezicht op basis van kernwaarden werkt het bedrijfsleven met overheidspartners aan innovatie.

De uitvoeringspraktijk is betrokken en leert mee. Op de achtergrond bouwt de uitvoering ook aan eigen kennis op het terrein van innovatie voor het benodigde perspectief om het toezicht naar maatschappelijke verwachting te kunnen invullen. Beleidsdepartementen zijn betrokken zodat zij leren of en hoe de innovatie bestaande wet- en regelgeving beïnvloedt en zo nodig moet worden opgenomen in wet- en regelgeving. Binnen de overheid zijn de partners in innovatietrajecten verbonden en worden zij gestuurd op eenduidige en benadering van partners in het bedrijfsleven en marktneutrale uitwerking van de betrokkenheid bij innovatietrajecten.

Terugkomend op het eerder geïntroduceerde onderscheid tussen substantive en procedureel beleid, bespreken we een aantal aspecten van kwaliteit van

beleid welke de overheid een handelingsperspectief zouden kunnen bieden.

<sup>5</sup> De overheid bestaat uit een groot aantal verschillende organisaties. Het grootste deel van deze concluderende sectie heeft primair betrekking op beleidsdepartementen en de uitvoeringsorganisaties, al spelen regionale en lokale overheden ook een belangrijke rol in bijvoorbeeld de vergunningverlening.

## SUBSTANTIVE POLICY: KWALITEIT IN TERMEN VAN ADAPTIVITEIT

Innoveren vraagt om eerst te doen en het dan in te bedden, terwijl beleid de inbedding biedt en mede de ruimte voor innovatie bepaalt. In deze conclusie trachten we een handelingsperspectief te verbinden aan de eerder geïdentificeerde knelpunten. Daarin staan twee concepten centraal: adaptiviteit, als wapen tegen dat je je te lang vastlegt op hoe het nu is georganiseerd; en beleidsleren als instrument om de fase van experimenteren te verbinden aan het inhoudelijke beleid. Experimenten bieden niet enkel ruimte aan innovaties maar stellen de overheid ook in staat om uit te vinden hoe verschillend beleid uitpakt (al dan niet in relatie tot elkaar) in de context van een innovatie. Dat vereist wel dat het vermogen wordt georganiseerd om ook beleid, wet- en regelgeving te doen leren uit innovaties. Experimenten kunnen dienen als feedbackmechanismen ten behoeve van het verzamelen van informatie over de functionaliteit en externaliteiten van de innovatie en de regulering ervan. Dit stelt de overheid in staat te kiezen voor aanpassing of instelling van bepaald beleid of reguleringsinstrument nadat het experiment is afgelopen (Philipsen et al., 2021). Je moet dan wel echt aan de slag met het bestaande beleid om daarin het geleerde op te pakken. Dat alles vraagt om aandacht voor fragmentatie en de redenen daarvoor, oog voor beleidsimplementatie en de uitdagingen waar uitvoerende instanties en ambtenaren mee kampen. Het vraagt ook om een integrale kijk; over organisaties, domeinen, rollen en innovaties heen.

Beleidsleren klinkt verstandig maar ontstaat niet vanzelf met enkel een goed experiment. De andere kant van de medaille is het beleid zelf. In de literatuur die eerder in dit paper is besproken, kwamen diverse bronnen van complexiteit op dat vlak aan bod. We stellen voor om oplossings- en handelingsgericht naar beleid te kijken, langs de lijnen die in de literatuursectie van dit paper zijn besproken. Zeker het adagio 'making progress rather than solutions' (Head 2017) houdt wat dit betreft in open te staan voor dat meerdere wegen tot inzicht kunnen leiden over wat werkt. In plaats van geforceerd te kijken hoe regels toe te passen op een innovatie, kun je die innovatie ook op andere wijze van publieke waarden waarborgen voorzien en zo ruimte maken om te leren; soms is het een kwestie van gecontroleerd doen en de problemen gaandeweg oplossen, in plaats van die vooraf in kaart en afgewogen te willen hebben.

In termen van het proces en invulling van het inhoudelijke beleid, zijn hier een aantal oplossingsrichtingen

denkbaar. Zo zou nieuw beleid zoveel mogelijk *adaptief* gemaakt kunnen worden. Dat betekent onder andere dat dit zoveel mogelijk middel- of technologie-agnostisch is. Doelen als veiligheid en effectiviteit kunnen op verschillende manieren worden ingevuld en door (waar mogelijk) ruimte te bieden een specifieke invulling of keuze voor middelen pas in de implementatie te maken, levert het beleid meer flexibiliteit.

De *implementatie* verdient sowieso meer aandacht; beleid krijgt immers vorm in de implementatie ervan, door dit te vertalen naar concrete eisen, procedures, werkprocessen, etc. Dat betekent echter niet dat de huidige implementatie ook de enige mogelijke uitwerking van het oorspronkelijk beleid is. Er zou kunnen worden gekeken naar de ruimte voor het aanpassen van de implementatie van en binnen het huidige beleid.

Voortbordurend hierop; het in de theorie onderkende risico dat uitvoerend ambtenaren (te veel) *vasthouden aan regels die niet passen*, kwam in een aantal gesprekken naar voren. Een ander punt dat in de implementatie- en uitvoeringsfase van beleid kan helpen is het bewust zijn van het risico van 'getrained onvermogen' (zie theorie eerder). Het verbreden of veranderen van de groep uitvoerders kan de innovatie ruimte bieden, ook hier weer, eventueel al binnen bestaand beleid.

De focus op hoe beleid in de werkelijke implementatie uitpakt, in plaats van hoe het op papier staat, kan ook in de beleidsvormende fase worden opgepakt. Bijvoorbeeld door in wetgeving meer *discretionaire ruimte* voor uitvoerders te laten bestaan ten aanzien van welke regels, middelen en technieken kunnen worden ingezet om beleidsdoelen te realiseren, die al dan niet in algemenere termen of waarden kunnen worden vastgelegd.

Waar de knelpunten in het beleid zelf zitten, is het van belang actief te willen leren van de waar en hoe het beleid knelt in relatie innovaties. Dat is een continu proces, niet slechts de laatste stap van een innovatieproces. Er moet continu geprobeerd worden om *actief informatie uit het beleid-in-uitvoering* te halen en te leiden naar de plek waar beleid gemaakt en gewijzigd wordt, zodat beleid op geïnformeerde wijze kan worden aangepast wanneer zich daar de gelegenheid zich voordoet.

Waar het niet mogelijk is om beleid adaptiever te maken, zou moeten worden ingezet op *duidelijkheid*. Ook dit stopt niet bij het beleid op papier, maar heeft ook te maken met de rol die het beleidsdepartement zich aanmeet. Zij kunnen zich opstellen als aanspreekpunt voor partijen die hun innovaties willen toetsen aan bestaand beleid. Echter, als datzelfde beleidsdepartement zich ook als een soort van manager opstelt van een transitie die beleidstechnisch (nog) niet ingericht is, of waar de innovators geen brood (meer) in zien, vertroebelt dat een dergelijke *loketfunctie*.

Tevens kan er in beleid meer integraal aandacht worden besteed aan de (beoogde) effecten van beleid dat toeziet op ontwikkelingen die als *katalysator* voor andere beleidsdoelstellingen kunnen werken. Digitalisering is er hier één van, maar loopt soms aan tegen het gebrek bij inhoudelijk beleid om zich hierop aan te passen (zie adaptiviteit hierboven). Tenslotte is het punt van *integraliteit* als thema in dit paper uitgewerkt, ook dat kan als kenmerk van kwaliteit worden gezien. Beleid dat langs de organisatieloga van publieke organisatie(s) is ingericht, belemmert innovaties, zoals bijvoorbeeld het proberen te ondersteunen van multimodaliteit vanuit verschillende losse modaliteiten.

#### PROCEDUREEL BELEID: DE ROL VAN DE OVERHEID BIJ EXPERIMENTEREND INNOVEREN

Gesimplificeerd zijn er vier rollen van de overheid te onderscheiden: eisen stellen, faciliteren, samenwerken en omarmen. Op dit moment zit de overheid -via verschillende afdelingen- sterk in die eerste twee. Die botsen soms ook; enerzijds aan tafel te zitten maar uiteindelijk ook de uitkomst van die tafel moeten beoordelen. Starten vanuit samenwerking en vroegtijdig omarmen van innovaties, kan richting geven aan het oplossen van die botsing. Tegelijkertijd is het van belang om de positie van regulerende overheid te houden en van daaruit afstand te creëren: schep een ruimte waarin je met behulp van voorlopige juridische situaties (e.g. vergunningen, of ander instrument wat aansluit op context) en houd afstand als overheid zodat je daarna aan de slag kunt met wat je daaruit leert. De vraag is dan: wanneer doe je dat dan goed. In deze paragraaf proberen we contouren van een antwoord op die vraag te schetsen.

Als je als overheid een stimulerende maar voorzichtige houding wilt aannemen, moet je een tussenstap met experimenteren gaan regelen. Iets mogelijk maken zonder het direct te gaan reguleren is qua wet en regelgeving lastig. Immers, het heeft direct effect op veiligheid van transport, op technische toelatingsei-

sen, etc. Een overheid kan niet zomaar zeggen een combinatie wel even de weg op te laten zonder iets te regelen. Het gaat dan om gereguleerd experimenteren, wat vereist dat de toezichthouder een open attitude heeft. Tegelijkertijd moet de overheid die de experimenten wil toelaten, niet te dicht op het experimenterende bedrijf kruipen omdat uiteindelijk de overheid moet beslissen over wat je tot regel maakt.

In hun recente werk identificeren Philipsen en collega's (2021) vier criteria die relevant lijken als dimensies van kwaliteit op dit vlak:

1. **Legaliteit**, wat verwijst naar de juridische rechtvaardiging die wordt gegeven voor inmenging in het leven van individuen of organisaties die door de verordening kunnen worden beïnvloed;
2. **Zekerheid**, wat verwijst naar de interpreteerbaarheid van bewijs dat wordt gebruikt om de waarde van innovaties te beoordelen;
3. **Gelijkheid**, wat verwijst naar de gelijke behandeling van alle onderwerpen volgens de wet, met inbegrip van individuen en bedrijven; en
4. **Verantwoordingsplicht**, wat verwijst naar samenwerking tussen publieke en private actoren die tegelijkertijd wel een goed onderscheid (moeten) maken tussen zij die reguleren en zij die gereguleerd worden. De overheid moet zich wat dat betreft aan de positie als overheid houden. Dit maakt het een wat hybride fenomeen, een soort glijdende schaal. Aan de ene kant zijn er dus rolvastheid en regels die in beleid vastliggen, aan de andere kant dient er ruimte te zijn voor individuele gevallen.

Bovenstaande criteria laten zich dan ook lezen als een paar basisuitgangspunten die voor de overheid gelden, waarvan het achterliggende idee lijkt dat juist maatwerk kan worden geboden als er voldoende afstand is. Concreet voor een van de innovaties die in dit paper is besproken: soms moet je wegvak afzetten, soms kun je experimenteren met een politieauto ervoor of erachter, soms iets anders. Echter, de overheid moet niet zelf experimenteerder zijn/worden en onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid behouden ten opzichte van hen die niet in experiment betrokken zijn (zoals andere verkeersdeelnemers). Tegelijkertijd vraagt dit soort innovaties erom dat zij die verantwoordelijkheid niet invullen met een eenvoudige ja/nee rol. Dus niet: reken de innovatie steeds door totdat we tevreden zijn, maar ruimte bieden ermee aan de slag te gaan en daarna bepalen wat de toestand in beleidstermen moet worden.

De onderstaande tabel geeft aan welke principes op het gebied van legaliteit, zekerheid, gelijkheid

|                            | Legaliteit  | Zekerheid  | Gelijkheid   | Verantwoording   |
|----------------------------|---|--|--|--|
| Integraliteit              | Wettelijke normen rond regelgeving en consistentie in toepassing.   | Administratieve kosten en onzekerheid.   | Relevantie en consequente toepassing van regelgeving           | Duidelijke verantwoordelijkheden tussen overheid en bedrijven. |
| Afstemming en samenwerking | Samenwerking bij probleemoplossing zonder mede-innovator te worden. | Onderzoek en ontwikkeling in samenwerkingsverband en het opbouwen van bewijzen/informatie. | Gelijke kansen om samen te werken (gelijk speelveld).          | Transparante samenwerking in experimenten gericht op leren.    |
| Coördinatie                | Samenhangende rechtsstelsels en juridische expertise.               | Kennis-management-systemen   | Consistente regelgevingssystemen tussen overheidsdepartementen | Interne en interdepartementale verantwoordingslijnen           |

en verantwoording (Philipsen et al., 2021) zouden kunnen worden beïnvloed door de drie thema's die in dit paper zijn besproken: integraliteit, afstemming en samenwerking, en coördinatie. De centrale puzzel bij afstemmen en samenwerken is het omgaan met de spanning tussen een heldere scheiding van rollen (om tal van redenen van belang) en de wijze waarop dat de samenwerking in een innovatieproces in de weg kan zitten. De centrale puzzel op terrein van de coördinatie van beleid en uitvoering betreft hoe fragmentatie innovaties in de weg kunnen zitten en hoe slimmer samenwerken binnen de overheid, innovaties verder kan helpen. De doelen van Den Haag kunnen zomaar stranden in Venlo; overheden stuiten hier op eigen grenzen aan wat zij aan experimenteer-ruimte kunnen creëren.

Dit vraagt volgens Mergel, Ganapati en Whitford (2021) om wendbaarheid ('agility') van de overheid. Een wendbare aanpak erkent dat er verschillende soorten regelgevingsprioriteiten zijn die overheden bereid zouden moeten zijn om op verschillende manieren aan te pakken, afhankelijk van de omstandigheden. Koliba en collega's (2014) maken bijvoorbeeld onderscheid tussen verschillende gradaties van technologische complexiteit en verschillende gradaties van het publieke belang. In termen van dit paper; innovaties die beperkt zijn in termen van publiek belang én in hun technologische complexiteit, kunnen (grotendeels) door uitvoerend ambtenaren worden afgehandeld, binnen bestaand beleid en gebruikmakend van de ambtelijke beleidsvrijheid die zij de facto hebben. Bij innovaties die technologisch niet heel ingewikkeld zijn maar waar wel een groot publiek belang speelt, is het vooral zaak om belanghebbenden er zo goed mogelijk bij te betrekken. In

geval dat ook de technologische complexiteit hoog is, is een constante vinger aan de pols van het innovatie- of experimenteer proces nodig.

Zeker in geval van dat laatste, kan het eerder geïntroduceerde idee van strategisch niche management bruikbaar zijn. Binnen die niches kan -afgeschermd- worden geïnnoveerd op vlak van technologie, de gebruikspraktijk en regelgeving - en dat alles in samenhang met elkaar (Schot & Geels, 2008). Niche management gaat dan om het gericht sturen op nichevorming waarbinnen technische innovaties in context kunnen worden ontwikkeld (Loorbach & van Raak, 2006), terwijl er tegelijkertijd wel scherp blijft over welke grotere verandering we uit die niche moeten leren (Klievink, 2019). Instrumenten die hierbij relevant zijn, zijn een netwerk-benadering waarin relevante spelers vroegtijdig betrokken worden, het zoeken van consensus en het faciliteren van beleidsleren. Innovaties kunnen zo eerst enige volwassenheid bereiken alvorens ze echt in wijdverbreid in gebruik worden genomen.

Naast deze aspecten die primair te maken hebben met de relatie tussen de sectoren, zijn er aspecten te identificeren binnen de overheid waar procedureel beleid de ruimte voor innovatie zou kunnen versterken. Denk hierbij aan maatregelen die uitvoeringsorganisaties stimuleren om de eigen regels en procedures, binnen de kaders van het beleid, aan te kunnen passen op nieuwe technieken en situaties. Tevens kan wederzijdse erkenning van besluiten, uitzonderingen, toestemmingen, etc. zeer helpen; dat er niet alleen een duidelijk loket is, maar dat dat ook het loket van één overheid is.

### INHOUDELIJK ÉN PROCEDUREEL

Eerder is opgemerkt dat de twee typen van beleid die hier zijn besproken, in praktijk soms lastig te onderscheiden zijn. Om bovenstaande suggesties effectief te kunnen doen, zouden de beleidskant én de uitvoeringskant van de overheid zich rekenschap moeten geven van een aantal aspecten uit beiden (Baldwin & Black, 2008):

- Het trackrecord van de innovators, op gebied van bijvoorbeeld compliance, geschiedenis van samenwerking, eerdere aanvragen, etc.
- De houding van de innovators ten opzichte van met name de toezichts- of toelatingsinstantie: is die gericht op samenwerking, onderschrijven ze de doelen en/of agenda van de overheid, zijn er aanwijzingen voor strategisch gedrag, etc.
- De bredere institutionele omgeving, waaronder ontwikkelingen op Europees niveau maar zeker ook de relevante beleidsagenda's van andere afdelingen, ministeries en overheidslagen, en de implementatie daarvan.
- Coherentie en consistentie van dat deel van die partijen of dat beleid dat relevant is voor een gegeven innovatie.
- De eigen prestaties en capaciteiten; is er voldoende expertise in huis, is er voldoende helder binnen welke kaders ambtenaren hun werk moeten doen, is er duidelijk welke activiteiten bijdragen of juist afleiden van de doelstellingen die ook de overheid onderschrijft? Dit gaat dan niet enkel om het mogelijk maken of faciliteren van een innovatie, maar ook over hoe daar op langere termijn mee om wordt gegaan in handhaving, aanpassing van wet- en regelgeving naar bevind van zaken in innovatietrajecten, etc. Tenslotte gaat dit ook om het vermogen zich te wapenen tegen belangengroepen die via regelgeving de eigen branche willen beschermen tegen innovaties.
- Stabiliteit en voorspelbaarheid in beleid. Dat heeft ook te maken met veranderingen in stimuleringsmiddelen. Zeker waar het gaat om grote investeringsbesluiten, kan ontstane onzekerheid nog tientallen jaren gevolgen met zich meebrengen.

De overheid toont zich vaak bewust van het belang hiervan, getuige initiatieven zoals het Integraal Afwegings Kader (IAK<sup>6</sup>). Maar voor de logistieke sector geldt dat voor innovaties relevant beleid of wet- en regelgeving, vanuit allerlei departementen kan komen en het niet altijd pas heeft om bij de basisvragen – en vanuit een beleidsperspectief – te beginnen. Dit volgt heel erg de beleidslogica.

### HANDELINGSPERSPECTIEF VOOR DE SECTOR

Voor de sector hebben we niet een uitgebreide lijst zoals hierboven maar wel een boodschap. In veel trajecten lijken bedrijven zich vooral te richten op de innovatie zelf en de innovatie in relatie tot hun directe bedrijfsomgeving. Wet- en regelgeving staat dan in de weg, soms op onvoorziene wijze, omdat die eigenlijk buiten de innovatie wordt gezien en gerekend. Echter, het gaat hier om socio-technische innovaties, die niet alleen tot gepaard gaan met en richting krijgen van (veranderingen in) de praktijken in de sector maar tevens nauw verweven zijn met de regelgeving die er is en de wijze waarop we die hebben georganiseerd. Het heeft dan ook geen pas om pas aandacht aan beleid, wet- en regelgeving te gaan besteden als de bedrijfsvraagstukken, de doelstellingen en het technische deel al in potlood op papier staan. Het is van belang om dit vanaf het begin als integraal onderdeel van de innovatie te zien en niet als slechts context. Als we echt willen dat deze innovaties door netwerken van publieke en private partijen worden voortgedreven, moeten al die partijen dat netwerk ook als cruciaal forum bestempelen. Daar hoort ook enige tolerantie bij voor de vele vormen van beleidscomplexiteit die alleen al in dit paper de revue hebben gepasseerd.

### ACTIEGERICHT ONDERZOEK EN INNOVATIE

Wetenschappelijk gezien is er nog werk te verrichten op eigenlijk hetzelfde punt dat hierboven is beschreven: technologische innovaties vinden plaats in context; in de context van ander beleid, van een uitvoeringspraktijk, van anticipatie-effecten, van discretionaire ruimte van individuele ambtenaren, van een bepaalde formalisering van doelen, van geschiedenis op gebied van concurrentie en samenwerking, van bestaande systemen, etc. Beleid voorziet daar niet altijd in, met onbedoelde gevolgen. De vraag is of beleid daar wel in kan voorzien en als het antwoord daarop ontkennend is, hoe we beleid een integraal onderdeel van het innovatievraagstuk kunnen maken, én hoe we het gegeven van continue technische innovatie integraal onderdeel van beleidsprocessen kunnen maken.

Waar voorheen de literatuur sterk gericht was op het maken van onderscheid – tussen beleidsvorming, -implementatie, -evaluatie, en tussen inhoudelijk en procedureel beleid – is er in het wetenschappelijk debat steeds meer aandacht voor de verwevenheid tussen de verschillende vormen, stadia, en instrumenten. Middels actie-onderzoek een expliciete rol te geven voor beleid en regelgeving in R&D trajecten, kunnen we leren hoe beleid zowel effectief als adaptief kan zijn.

## I. LITERATUUR

- Baldwin, R., & Black, J. (2008). Really responsive regulation. *Modern Law Review, The*, 71(1), 59.
- Black, J., & Baldwin, R. (2010). Really responsive risk-based regulation. *Law & Policy*, 32(2), 181–213. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9930.2010.00318.x/full>
- Boon, W. P. C., Moors, E. H. M., & Meijer, A. J. (2014). Exploring dynamics and strategies of niche protection. *Research Policy*, 43(4), 792–803. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.01.005>
- Bueren, E. Van, & Klievink, B. (2017). Institutionele leegte: nieuwe bronnen, nieuwe uitdagingen. *Bestuurskunde*, 26(3).
- Cairney, P. (2020). *Understanding Public Policy: Theories and Issues* (2nd ed.). London: Red Globe Press.
- Elert, N., & Henrekson, M. (2016). Evasive entrepreneurship. *Small Business Economics*, 47(1), 95–113. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9725-x>
- Giest, S. (2021). *The Capacity to Innovate: Cluster Policy and Management in the Biotechnology Sector*. Toronto: University of Toronto Press.
- Giest, S., Klievink, B., & Steunenbergh, B. (2019). Beleidsuitdagingen bij datagebruik. In *Essaybundel Behoorlijk datagebruik in de openbare ruimte*. NL Digitaal.
- Gunningham, N., & Sinclair, D. (1998). *Smart Regulation: Designing Environmental Policy*. Oxford: Clarendon Press.
- Hajer, M. (2003). Policy without polity? Policy analysis and the institutional void. *Policy Sciences*, 36, 175–195. Retrieved from <http://link.springer.com/article/10.1023/A:1024834510939>
- Hasselbalch, J. A. (2018). Innovation assessment: Governing through periods of disruptive technological change. *Journal of European Public Policy*, 25(12), 1855–1873. <https://doi.org/10.1080/13501763.2017.1363805>
- Head, B. W. (2017). New agendas for the study of wicked problems. *3rd International Conference on Public Policy (ICPP3)*.
- Howlett, M. (2019). *Designing Public Policies: Principles and Instruments* (2nd ed.). Abingdon, Oxon: Routledge.
- Klievink, B. (2019). Sturen op het delen van data: tussen lokale oplossingen en een nationaal platform \*. *Bestuurswetenschappen*, 2019(73), 41–56. <https://doi.org/10.5553/Bw/016571942019073004005>
- Koliba, C., DeMenno, M., Brune, N., & Zia, A. (2014). The salience and complexity of building, regulating, and governing the smart grid: Lessons from a statewide public-private partnership. *Energy Policy*, 74(C), 243–252. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2014.09.013>
- Kukk, P., Moors, E. H. M., & Hekkert, M. P. (2016). Institutional power play in innovation systems: The case of Herceptin®. *Research Policy*, 45(8), 1558–1569. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.01.016>
- Lindblom, C. E. (1959). The Science of Muddling Through. *Public Administration Review*, 19(2), 79–88.
- Loorbach, D., & van Raak, R. (2006). Strategic Niche Management and Transition Management: different but complementary approaches. *Working Paper*, 1–20.
- Matland, R. E. (1995). Synthesizing the implementation literature: The ambiguity-conflict model of policy implementation. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 5(2), 145–174. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a037242>
- Maynard-Moody, S., & Musheno, M. (2000). State Agent or Citizen Agent: Two Narratives of Discretion. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 10(2), 329–358. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024272>

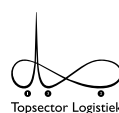
- Mergel, I., Ganapati, S., & Whitford, A. B. (2021). Agile: A New Way of Governing. *Public Administration Review*, 81(1), 161–165. <https://doi.org/10.1111/puar.13202>
- Merton, R. K. (1940). Bureaucratic Structure and Personality. *Social Forces*, 18(4), 560–568. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/pdf/2570634.pdf?acceptTC=true>
- Philipsen, S., Stamhuis, E. F., & de Jong, M. (2021). Legal enclaves as a test environment for innovative products: Toward legally resilient experimentation policies<sup>1</sup>. *Regulation and Governance*, (December 2020), 1–16. <https://doi.org/10.1111/rego.12375>
- Schot, J., & Geels, F. W. (2008). Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda, and policy. *Technology Analysis & Strategic Management*, 20(5), 537–554. <https://doi.org/10.1080/09537320802292651>
- Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99–118.
- Steunenberg, B. (2018). Adaptieve beleidsontwikkeling: zoeken naar nieuwe vormen van beleidsanalyse voor de digitale overheid. *Beleidsonderzoek Online*, 0(2). <https://doi.org/10.5553/bo/221335502018000001001>
- Stout, H., & Jong, M. de. (2020). Exploring the Impact of Government Regulation on Technological Transitions; a Historical Perspective on Innovation in the Dutch Network-Based Industries. *Laws*, 9(2), 11. <https://doi.org/10.3390/laws9020011>

## II. GESPREKSPARTNERS

- Dirk-Jan de Bruijn
- Micha Slegt
- Frank Heijmann
- Evert Stamhuis
- Walther Ploos van Amstel
- Annemarie Terpstra
- Jeroen Bolt
- Robbert Janssen
- Sarah Giest

**TKI DIALOG**  
Graaf Engelbertlaan 75  
4837 DS Breda

info@dinalog.nl  
www.dinalog.nl  
+31 (0)76 531 53 00



TKI Dinalog is het Topconsortium  
voor Kennis en Innovatie van de  
Topsector Logistiek