



Naam Jelle Wenselaar
Functie algemeen directeur
Organisatie Het NIC
Ook expert innovatie-inkoop



Naam Stan Brugmans
Functie inkoopconsultant
Organisatie Het NIC
Ook MSc Supply Chain Management

HANDVATTEN VOOR INKOOPT INNOVATIE

De inkoop van innovatie is niet alleen complex, maar er is ook een gebrek aan praktijkervaring en kennis. Jelle Wenselaar en Stan Brugmans van Het NIC ontwikkelden daarom een model dat praktische handvatten biedt.

Publieke organisaties kennen de kracht van inkoop om innovatie in de markt te stimuleren. Mede door gebrek aan praktijkervaring en kennis blijkt de inkoop van innovatieve oplossingen in de praktijk echter lastig. Daarom moet het proces gestructureerd, gestandaardiseerd en gesimplificeerd worden. In dit artikel presenteren wij een aanpak die de meest geschikte inkoopprocedure van innovatie vaststelt door een nieuw model, het Nederlands inkoop innovatie kader overheden (Niiko).

Technology Readiness Level

Dit model is vanuit de praktijk ontwikkeld en wetenschappelijk getoetst en verfijnd in samenwerking met Tilburg University. Met het model kunnen innovatieve oplossingen gestructureerder en succesvoller worden geïnitieerd, ingekocht en geïmplementeerd

in publieke organisaties. Een belangrijk onderdeel van Niiko is het Technology Readiness Level (TRL). Het TRL wordt gebruikt om de volwassenheid van een innovatie (van idee tot product) in te delen in een van negen categorieën. Het model begon met zeven niveaus, maar na meerdere aanpassingen van NASA, Amerikaanse ministeries, ESA en wetenschappers is een model ontstaan met negen niveaus.

Extra niveaus

Deze niveaus dekken echter niet het complete proces van de implementatie van een innovatie zoals binnen publieke organisaties gebruikelijk is. Om ook bestaande producten, die eventueel nieuw zijn voor een specifieke branche, in te passen zijn nog twee niveaus toegevoegd. Deze twee extra niveaus, toegevoegd door Het NIC en TRL NIC 10 en TRL NIC 11 genaamd, passen in chronologische zin achter TRL 9. Beide niveaus zorgen dat een innovatieve oplossing ook kan worden gecategoriseerd nadat die zich heeft bewezen in een operationele omgeving (TRL 9). Zo kan een oplossing die een grote gemeente al langer gebruikt bij een onderwijsinstelling als innovatief en nieuw worden ervaren. De definities van alle niveaus staan in de tabel op de pagina hiernaast.

Beleidsvisie

Voor de inkoop van een innovatie is het van belang om de beleidsvisie duidelijk te hebben en te overwegen of de innovatieve oplossing in de organisatie past. Zo zorg je ervoor dat innovatieve oplossingen die worden ingekocht ook daadwerkelijk bijdragen aan de doelstellingen van de organisatie. Hoewel het niet altijd eenvoudig is om in te schatten of een

Tabel: TECHNOLOGY READINESS LEVELS

Categorie	Definitie
TRL 1	Basisprincipes (technologie) geobserveerd
TRL 2	Technologisch concept geformuleerd
TRL 3	<i>Proof-of-concept</i> na experimenteel onderzoek
TRL 4	Technologie gevalideerd in een laboratoriumomgeving
TRL 5	Technologie gevalideerd in een relevante omgeving
TRL 6	Technologie gedemonstreerd in een relevante omgeving
TRL 7	Systeem prototype demonstratie in operationele omgeving
TRL 8	Systeem compleet
TRL 9	Systeem bewezen in een operationele omgeving
TRL NIC 10	Technologie geïntroduceerd / nieuw in branche of toepassing
TRL NIC 11	Technologie < 5 jaar in de branche

Bron: Het NIC, 2019.

(nog te ontwikkelen) innovatieve oplossing in de organisatie past, kan zo'n inschatting tijd besparen en verwarring voorkomen. Vervolgens is het belangrijk dat je vaststelt of de doelstelling voor daadwerkelijke toepassing concreet is. Zo niet, dan is het verstandig meer onderzoek te doen. Als de doelstelling van een innovatieve oplossing niet concreet is, heeft de innovatie namelijk wel de potentie om toegevoegde waarde te hebben, maar zie je op dit moment geen directe toepassing. Kortom: we maken onderscheid tussen de volgende drie niveaus die de horizontale as van het model vormen:

1. Innovatie past niet in de beleidsvisie.
2. Innovatie past in de beleidsvisie, maar de doelstelling is (nog) niet concreet
3. Innovatie past in de beleidsvisie en de doelstelling is concreet.

Het model geeft de meest ideale aanpak voor de inkoop van innovatieve oplossingen gebaseerd op het TRL van de innovatie (verticale as) en de beleidsvisie van de organisatie (horizontale as). Met het model kan de innovatie-initiatie en eventuele inkoop-aanpak beter afgestemd worden op de rijpheid van de innovatie en de organisatiebehoefte. Door de positie op beide assen in te schatten en het bijbehorende snijpunt te zoeken, kun je de ideale vervolgstap of inkoopprocedure bepalen (zie figuur op de volgende pagina).

Waardevol

Als een innovatieve oplossing niet in de beleidsvisie past en een laag TRL heeft, is het beter om met de inkoop van de innovatie te stoppen. Behalve dat het vaak onzeker is of ook daadwerkelijk waarde wordt gecreëerd, kost het te veel tijd, geld en mankracht om hier rendement uit te halen. Als het TRL hoger is, kun je ervoor kiezen om de aanbieder van de oplossing te stimuleren en te faciliteren. Een innovatie

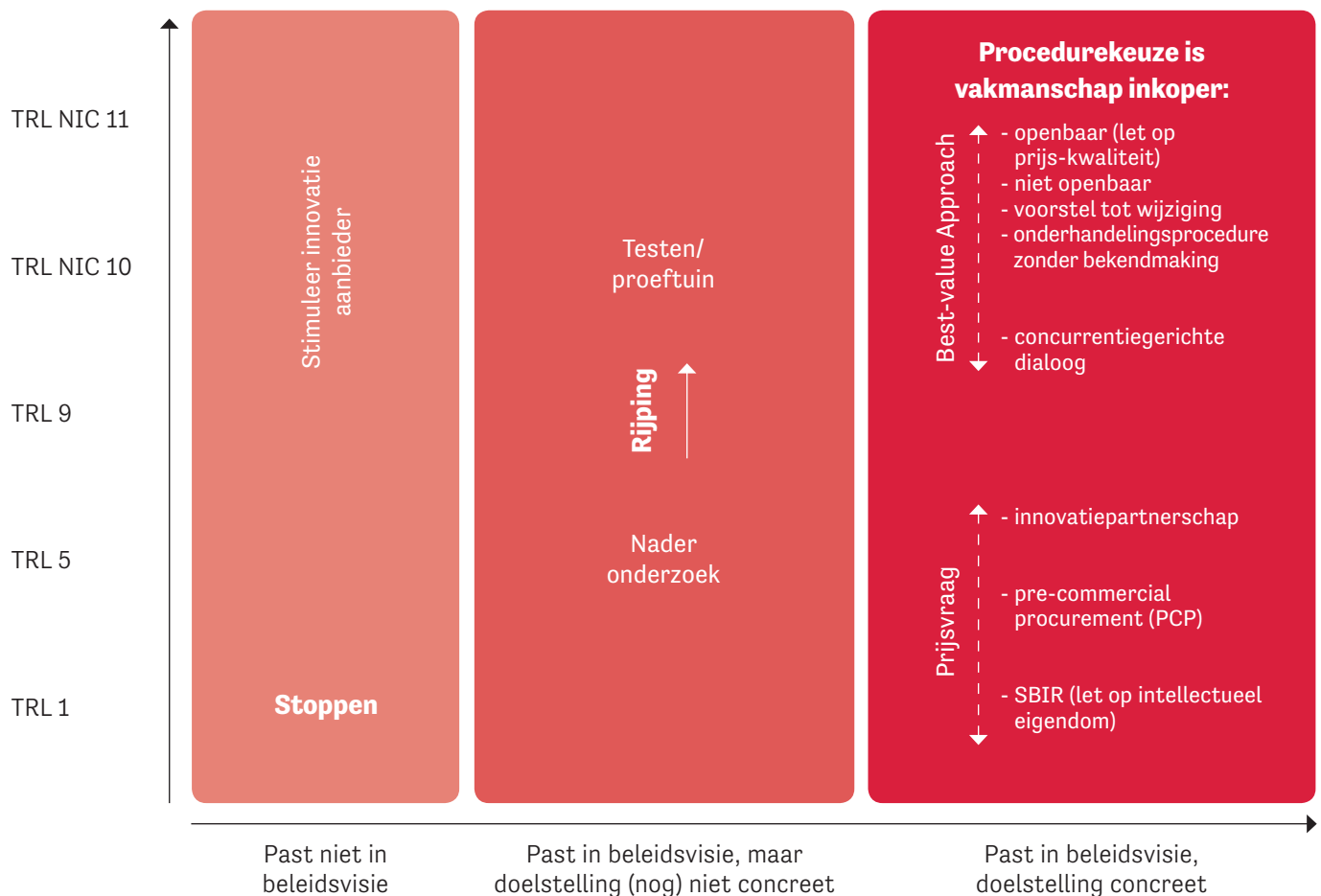
met een hoog TRL hoeft immers niet in de beleidsvisie van een publieke organisatie te passen om waardevol te zijn. De innovatieve oplossing kan waardevol zijn voor andere partijen (aanbieders, burgers, andere overheids- of private organisaties) en dus toch toegevoegde waarde hebben. Een publieke organisatie kan zo met relatief weinig middelen innovatie in de markt stimuleren.

Onderzoek doen

Als een innovatieve oplossing wel in de beleidsvisie past, maar de doelstelling nog niet concreet is, moet je proberen die te concretiseren. Hiervoor zal in vaak nader onderzoek nodig zijn. Wanneer de TRL van een innovatieve oplossing hoger is dan circa niveau 7, is een prototype beschikbaar en kan worden getest of een proeftuin worden opgezet. Onder circa niveau 7 moet het onderzoek naar een laboratoriumomgeving of kun je het idee laten rijpen.

De kennisdrempel verlagen en het proces structureren kan de inkoop van innovatie stimuleren

Een innovatie die binnen de beleidsvisie past en een concrete doelstelling heeft, kan met verschillende procedures worden ingekocht. Bij een TRL lager dan circa 7 zijn Small Business Innovation Research (SBIR), Pre-Commercial Procurement (PCP), innovatiepartnerschap en een prijsvraag geschikte procedures. Hierbij kan een prijsvraag bij alle niveaus lager dan ongeveer 7 worden gebruikt. Bij een innovatiepartnerschap kan de organisatie de innovatieve oplossing direct inkopen na de onderzoeks- en ontwikkelingsfase op basis van beste prijs-kwaliteitverhouding. Als je niet de wens hebt om de innovatieve oplossing direct na onderzoek en ontwikkeling in te kopen, kun je beter kiezen voor PCP of SBIR. De organisatie neemt dan alleen diensten als onderzoek en ontwikkeling af dan wel faciliteert deze door subsidie. Bij een TRL hoger dan circa 7 kun je het beste gebruikmaken

FIGUUR: HET NEDERLANDS INKOOP INNOVATIE KADER OVERHEDEN (NIIKO)

Bron: Het NIC, 2019.

van de meer reguliere inkoopprocedures. Hierbij past de Best Value-aanpak doorgaans het beste, waarbij wordt gestreefd naar de meeste waarde tegen de beste prijs. Ook de functionele specificatie die hierbij hoort, biedt de maximale ruimte voor innovatie.

Rijping

Innovatie kan vervolgens op twee manieren worden ingepast: voorafgaand aan een nieuw contract of binnen een bestaand contract. Vaak blijkt dat innovatietoepassing opportuun is, terwijl een bestaand contract voor de bepaalde toepassing nog niet is afgelopen. Binnen een bestaand contract wordt vaak weinig innovatieruimte ervaren en in zulke situaties moet een wijzigingsvoorstel worden geïnitieerd. Dit wordt als negatief ervaren, terwijl in geval van innovatie het juist een kans is om de huidige situatie te verbeteren.

Wij vinden dat je al bij het opstellen van contracten flexibiliteit en prikkels voor innovatie moet inbouwen. Aan de hand van de positie op de verticale as (TRL-niveau) kun je bepalen of het praktisch haalbaar is de innovatie in te passen. Soms zien we dat

een proeftuin wordt ingericht binnen een bestaand contract om daar de 'rijping' te laten plaatsvinden.

Beter begrepen

Doordat het Niiko-model het proces van de initiatie en inkoop van innovatie structureert, wordt het overzichtelijker en simpeler. Hierdoor ontstaat structuur in het gesprek tussen de inkoopers en andere betrokkenen binnen en buiten de organisatie. Immers, (externe) partijen weten hoe hun innovatieve oplossing behandeld gaat worden en wat de vervolgstappen kunnen zijn. Door de kennisdrempel voor de inkoop van innovatie te verlagen en het proces te structureren, worden inkoopers niet alleen beter begrepen, zij kunnen zich ook beter uiten. ●

MEER WETEN

In samenwerking met Nevi Opleidingen is een training ontwikkeld om na één dag volledig op de hoogte te zijn van alle ins en outs rondom Innovatiegericht inkopen en aanbesteden, evenals mogelijke toepassing van het model Niiko. Op 18 februari 2020 is de eerste training in Nieuwegein. Aanmelden kan via nevi.nl/content/innovatiegericht-inkopen-en-aanbesteden.