



RAPPORT

# Evaluatie NADP 2017-2021

67889 – 7 december 2022

Aisha de Graaff, Sara Schrama, Saraï Sapulete, Hans Oosterkamp

# Inhoudsopgave

<b>HOOFDSTUK 1. ....</b>	<b>3</b>
<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>HOOFDSTUK 2. ....</b>	<b>5</b>
<b>Over het onderzoek .....</b>	<b>5</b>
<b>HOOFDSTUK 3. ....</b>	<b>7</b>
<b>Organisatie van het NADP .....</b>	<b>7</b>
<b>HOOFDSTUK 4. ....</b>	<b>11</b>
<b>Nationale kennisagenda en informatiedeling.....</b>	<b>11</b>
<b>HOOFDSTUK 5. ....</b>	<b>14</b>
<b>Voucherprogramma .....</b>	<b>14</b>
<b>HOOFDSTUK 6. ....</b>	<b>18</b>
<b>Ontwikkeling R&amp;D-infrastructuur .....</b>	<b>18</b>
<b>HOOFDSTUK 7. ....</b>	<b>22</b>
<b>Conclusie en adviezen voor de toekomst.....</b>	<b>22</b>
<b>Bijlage 1. Evaluatiekader .....</b>	<b>27</b>
<b>Bijlage 2. Interviewlijst .....</b>	<b>29</b>
<b>Bijlage 3. Documenten-overzicht.....</b>	<b>30</b>
<b>Bijlage 4. Begroting en realisatie in detail .....</b>	<b>32</b>
<b>Bijlage 5. Proces van voucheraanvragen en toegekende vouchers .....</b>	<b>33</b>

## HOOFDSTUK 1.

# Inleiding

## Aanleiding en vraagstelling

‘De aanpak van antibioticaresistentie is nooit af’<sup>1</sup>, beschreef de toenmalig Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) in een Kamerbrief bij de start van de vijfjarige antibioticaresistentie (ABR) aanpak in 2015. Antibiotica- (en antimicrobiële) resistentie is een groot en wereldwijd probleem. Nu en in de toekomst, doordat de resistentie tegen antibiotica toeneemt en er steeds minder antibiotica worden ontwikkeld.<sup>2</sup> In de afgelopen vijftig jaar zijn er slechts drie nieuwe klassen van antibiotica ontwikkeld.<sup>3</sup> De belangrijkste reden ligt in het feit dat er voor farmaceutische bedrijven geen lucratief verdienmodel is voor de ontwikkeling van antibiotica. De investering is groot met geschatte ontwikkelkosten van 1,1 miljard euro. De duur van een patent is relatief kort wanneer men dit afzet tegen de (lange) ontwikkeltijd (acht tot twaalf jaar). Daarbij is de afzetmarkt klein, vanwege de wens deze nieuwe middelen ‘achter de hand’ te houden. Dat maakt een integrale aanpak essentieel, waarbij innovatie en onderzoek gestimuleerd moeten worden om nieuwe middelen op de markt te krijgen en om alternatieven te vinden om betere diagnostiek te ontwikkelen die kan bijdragen aan zorgvuldiger antibioticagebruik.

**‘Het ontwikkelen van nieuwe antibiotica is een soort wapenwedloop.’**

Nathaniel Martin, Professor of Biological Chemistry at Leiden University en voucher ontvanger NADP.

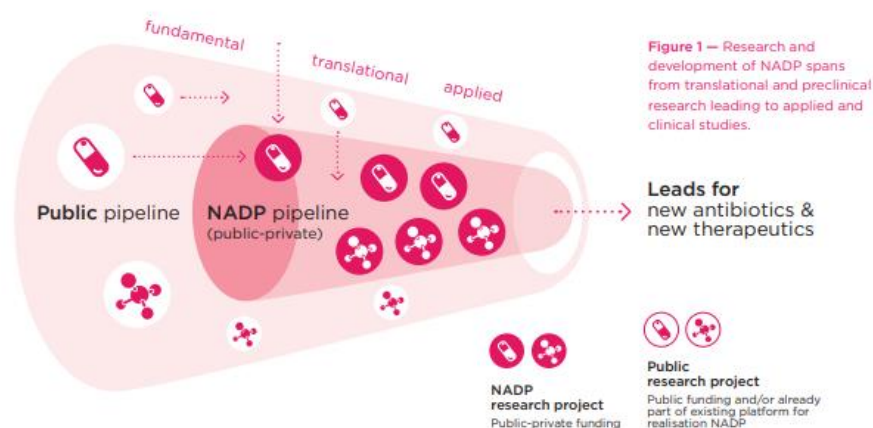
Om de Nederlandse bijdrage aan de ontwikkeling van antibiotica te versterken is het Netherlands Antibiotic Development Platform (NADP) opgericht. Het NADP fungeert als vliegwiel om onderzoek en ontwikkeling van nieuwe (vormen van) antibiotica te versnellen. Het NADP heeft als doelstelling om kennis- en onderzoeksinstituten met bedrijven te verbinden en zo snellere (door)ontwikkeling van nieuwe antibiotica en alternatieve behandelwijzen voor bacteriële infecties te bewerkstelligen. Het NADP richt zich hierbij met name op de chemische/biologische en preklinische fase om de onderzoeksresultaten of producten van onderzoekers en start-ups verder te ontwikkelen (zie figuur 1).

---

<sup>1</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2014-2015, 32620, nr. 159.

<sup>2</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2017-2018, 32620-201, nr. 201.

<sup>3</sup> <https://www.uu.nl/nieuws/het-ontwikkelen-van-nieuwe-antibiotica-is-een-wapenwedloop>.



Figuur 1. Reikwijdte van onderzoek en ontwikkeling waar het NADP zich op richt.

Het NADP in de huidige vorm is opgericht in 2017, in samenwerking met het Ministerie van VWS en NCOH, met financiering vanuit het Ministerie van VWS. De initiële fase van het programma liep tot december 2021. Het eindigen van deze subsidie is een goed moment om het NADP te evalueren. Het Ministerie van VWS heeft Berenschot gevraagd om de evaluatie van het NADP uit te voeren.

De centrale onderzoeksvraag van deze evaluatie luidt:

*Wat zijn de opbrengsten van het NADP over de periode van 2017-2021 en welke lessen kan het NADP meenemen voor een eventueel vervolg?*

We geven antwoord op deze onderzoeksvraag door gebruik te maken van verschillende methoden, namelijk documentstudie en interviews. Het onderzoek is gestart met een documentstudie naar feitelijke informatie over onder andere de werking van het NADP. Vervolgens hebben we dertien interviews gehouden met diverse betrokkenen bij het NADP.

## Leeswijzer

In deze evaluatie beschrijven we eerst de context van het onderzoek en de organisatie van het NADP. Vervolgens beschrijven we in hoeverre het NADP de beoogde resultaten ten aanzien van de kennisagenda, het vouchersysteem en de kennisinfrastructuur heeft kunnen verwezenlijken. De vertaling van de bevindingen naar de conclusies staat in hoofdstuk 7 beschreven. Tenslotte zijn in de bijlage het evaluatiekader, de interviewlijst, het documentenoverzicht en het proces rondom voucheraanvragen te vinden.

## HOOFDSTUK 2.

# Over het onderzoek

## Het beoordelen van de resultaten van het NADP kent uitdagingen, omdat bij aanvang van het project de doelstellingen onvoldoende concreet zijn geformuleerd.

Om onze onderzoeksvraag te beantwoorden, hanteren wij voor deze evaluatie een analysekader dat gebaseerd is op een geijkte standaard in de evaluatiewetenschap. Met behulp van dit kader zijn de efficiëntie en effectiviteit van het NADP te bepalen, op basis van inzicht in de verschillende elementen uit dit kader. De nadere uitwerking van ons evaluatiekader beschrijven wij in bijlage 1.

### Doelstellingen en outputs van NADP zijn niet volledig SMART geformuleerd

Een evaluatieonderzoek vergelijkt de situatie aan de start van een programma met de situatie aan het eind van dat programma. De resultaten worden getoetst aan de doelstellingen, waarna een oordeel wordt geveld over de doeltreffendheid en de doelmatigheid van een beleidsmaatregel of een programma. Het gebruikmaken van een evaluatiekader helpt om de verschillende onderdelen van het programma te beoordelen. Dit evaluatiekader helpt om de beleidstheorie te schetsen; via welke wegen moeten de beoogde resultaten en impact op de langere termijn tot stand worden gebracht?

In de opdrachtbrief van het Ministerie van VWS worden doelstellingen geformuleerd voor het NADP, die het NADP vervolgens in een doelenplan heeft vertaald naar activiteiten en beoogde output. Aangezien de beoogde outputs en de doelstellingen nauwelijks SMART geformuleerd zijn, is het toetsen van de resultaten aan de beoogde doelstellingen uitdagend. Het gaat hier met name om het aangaan van (inter)nationale verbindingen, en het verstevigen van de kennisinfrastructuur. Doordat er vooraf niet is aangegeven wanneer deze activiteiten als succesvol kunnen worden bestempeld, zijn ze moeilijk te beoordelen.

Ook de opbrengsten van de vouchers zijn niet zonder meer uit de documenten te herleiden; de graadmeter voor succes is in de midterm review opgenomen, maar de mate waarin de verschillende vouchers daaraan hebben voldaan, wordt niet geëxpliciteerd. Het bestuur (h)erkent dat het hier meer informatie over had kunnen delen, zo blijkt uit een overleg met de opdrachtgeversraad, waarin naar voren wordt gebracht dat outputs meer tastbaar gepresenteerd kunnen worden.

## Ontbrekende informatie leidt tot het niet kunnen beoordelen van effectiviteit

Ons onderzoek is gebaseerd op vijf jaar documentatie vanuit het NADP en op een reeks interviews. Belangrijke informatie om onze onderzoeksvragen mee te beantwoorden, werd versnipperd en/of pas laat opgestuurd, waardoor wij onze onderzoeksvragen maar ten dele konden beantwoorden. Een voorbeeld zijn de nieuwsbrieven, waarvan er vier per jaar zouden worden uitgebracht. Er is niet (meer) te achterhalen welke berichten op welk moment verstuurd zijn. Een ander voorbeeld is dat jaarverslagen pas in de eindfase van het onderzoek werden toegestuurd. Er heeft ook geen structurele follow-up van de vouchers plaatsgevonden, waardoor een uitspraak over de effecten hiervan lastig wordt. Het feit dat meerdere geïnterviewden tevens slechts gedeeltelijk op de hoogte waren van de activiteiten van het NADP, maakte het extra lastig om uitspraken over de effectiviteit te doen.

Doordat de doelstellingen niet SMART geformuleerd zijn, en de outputs tevens niet tastbaar gepresenteerd zijn, kunnen wij maar ten dele uitspraken doen over de effectiviteit van het NADP.

We noemen deze uitdagingen expliciet, omdat ze tevens raken aan de beoordeling van ons onderzoeksobject. Een organisatie die de informatie geordend beschikbaar heeft en werkt vanuit SMART geformuleerde doelstellingen, heeft namelijk een grotere waarschijnlijkheid om effect te sorteren.

Vanwege bovenstaande observaties, kiezen wij ervoor om onze bevindingen in dit rapport aan u te presenteren in een verhaallijn met de belangrijkste elementen in het functioneren van het NADP. Het evaluatiekader met de verschillende elementen en hun onderlinge samenhang, dient daarbij als stevige basis voor onze analyse, maar is niet leidend voor de structuur van onze rapportage.

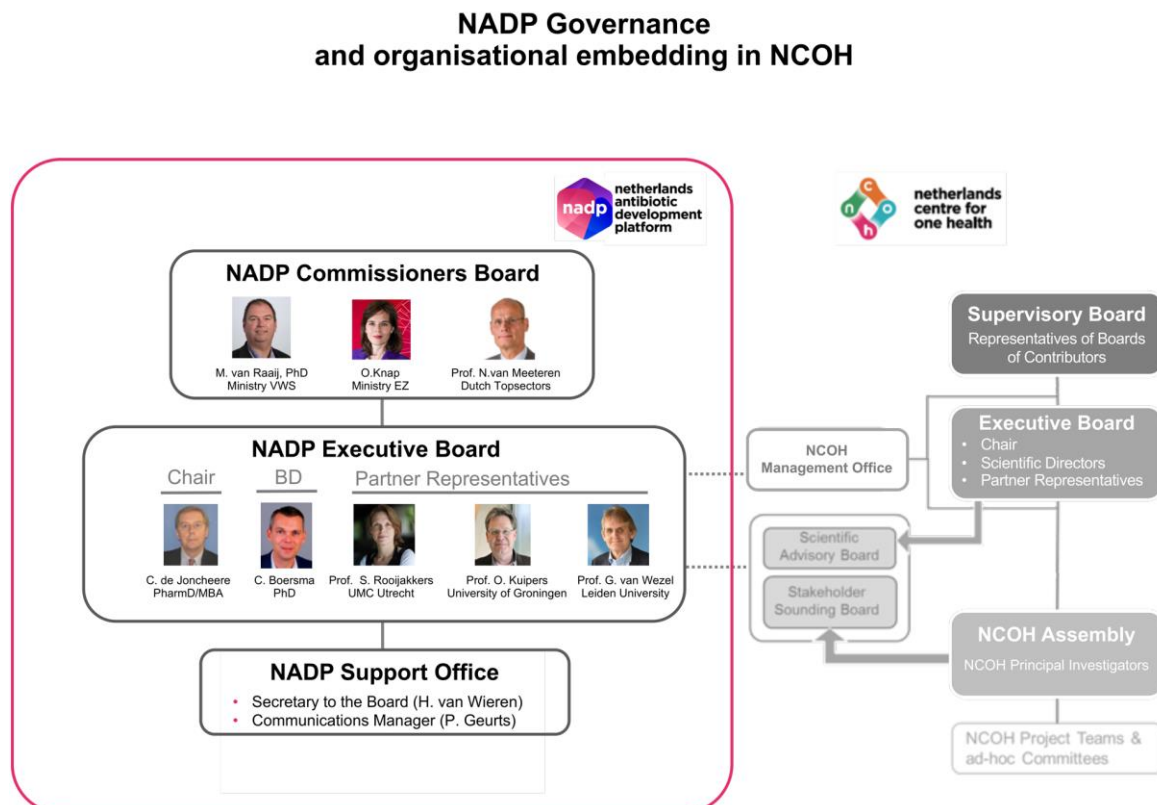
## HOOFDSTUK 3.

# Organisatie van het NADP

## We concluderen dat het NADP een sterke organisatorische inrichting ontbeert.

Vanuit het Ministerie van VWS is 1,85 miljoen euro beschikbaar gesteld voor het NADP, voor de periode 2017-2021. Uit deze middelen moeten zowel de inzet van bestuursleden als de vouchers bekostigd worden.

Het NADP-bestuur werd eind 2016 gevormd door vijf leden, een voorzitter en vertegenwoordigers uit NCOH, NL-CARES, CeSAM en ImmunoValley. Iedere partnerorganisatie benoemde een vertegenwoordiger om zitting te nemen in het NADP-bestuur. De NADP Governance bestaat uit drie organen: de opdrachtgeversraad, het NADP-bestuur en de support office (zie figuur 2).



Figuur 2. NADP Governance en inbedding in NCOH.

## Minder uitvoerkracht na wegvallen van ImmunoValley als bestuurspartner

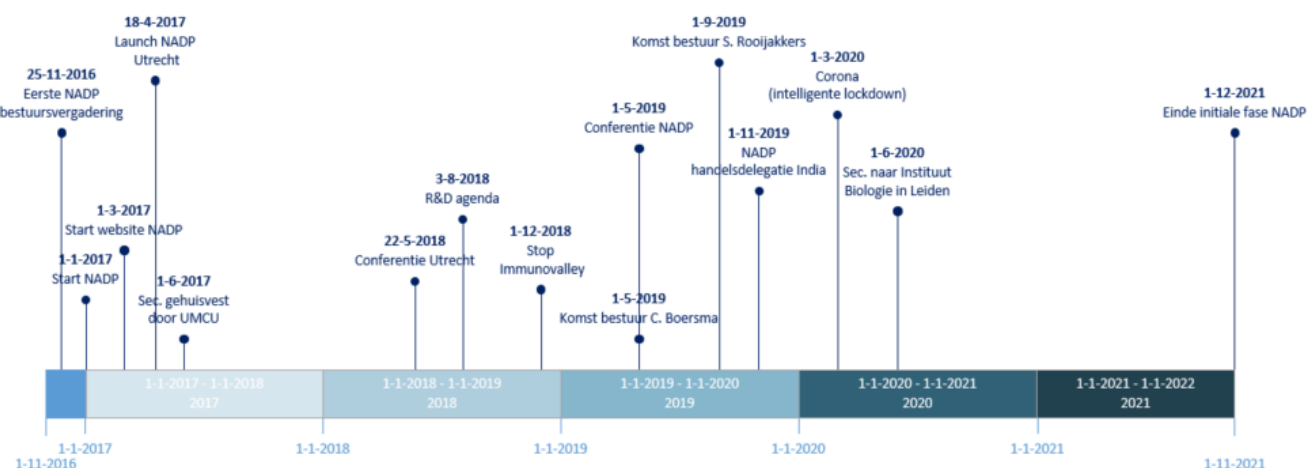
Het NADP-managementteam heeft veel veranderingen ondergaan. In de oorspronkelijke NADP-opzet werd het support office gevormd door UMCU en ImmunoValley, de private partner in het NADP-bestuur die de NADP-communicatie en het Alliance Management zou verzorgen.

In 2018 viel ImmunoValley weg als partner van het NADP, doordat de financiering voor de activiteiten ten einde liepen. Met het wegvallen van ImmunoValley uit het NDAP-bestuur viel ook de belangrijke pijler vanuit de private sector weg. De taken van ImmunoValley op communicatie werden aanvankelijk bij een onafhankelijke consultant neergelegd en vervolgens bij het UMCU. Het Alliance Management werd in eerste instantie op consultant-basis uitgevoerd door een ex-medewerker van ImmunoValley. Daarna is dit overgenomen door een nieuw aangetrokken bestuurslid, dat tevens de private pijler vertegenwoordigt.

Een consequentie van het wegvallen van ImmunoValley was dat het NADP een groot deel van zijn uitvoerende kracht verloor, waarmee het lastiger werd om events en andere activiteiten te organiseren en communicatiekanalen in stand te houden (zoals de nieuwsbrief en website).

Overigens zijn er niet alleen vanuit het NADP wisselingen geweest, ook vanuit de opdrachtgeversraad heeft het NADP te maken gehad met vijf verschillende contactpersonen vanuit het Ministerie van VWS.

In de onderstaande tijdlijn geven we de organisatiewijzigingen binnen het NADP en de activiteiten vanuit het platform weer (figuur 3).



Figuur 3. Tijdlijn organisatiewijzigingen en activiteiten NADP.

## Een stevige governance is nodig om een effectieve bijdrage te kunnen leveren aan het veld van antibioticaresistentie

Het NADP is opgezet als netwerkorganisatie en is daarmee afhankelijk van mensen die het naast hun primaire baan uitvoeren. Een opzet als deze leidt ertoe dat vrijblijvendheid in afspraken op de loer ligt. Ook als doelstellingen niet concreet geformuleerd zijn, zoals eerder beschreven, is het uitdagend om een effectieve bijdrage te kunnen leveren aan het veld van antibioticaresistentie. Een sterk projectbureau met uitvoeringskracht is nodig om de administratie van het NADP op orde te houden en te zorgen voor blijvende zichtbaarheid door PR-activiteiten en nieuwsbrieven. De kracht van het NADP ligt in het bouwen van netwerken en het samenbrengen van partijen, maar deze allianties moeten ook ondersteund worden.



Een belangrijk deel van een sterke governance, naast uitvoeringskracht, is een heldere uiteenzetting van de manier waarop men met elkaar samenwerkt in het NADP: wat zijn de rollen en verantwoordelijkheden van de bestuursleden, van de opdrachtgeversraad en van de support office? Maar ook, welk beleid voor het waarborgen van onafhankelijkheid wordt gehanteerd? Als dit soort afspraken expliciet wordt gemaakt, is het ook naar de buitenwereld helder hoe het NADP gepositioneerd is. Dat is belangrijk voor het veld van publieke en private stakeholders die onderzoek doen naar nieuwe antibiotica.

## Budget NADP voor twee derde benut

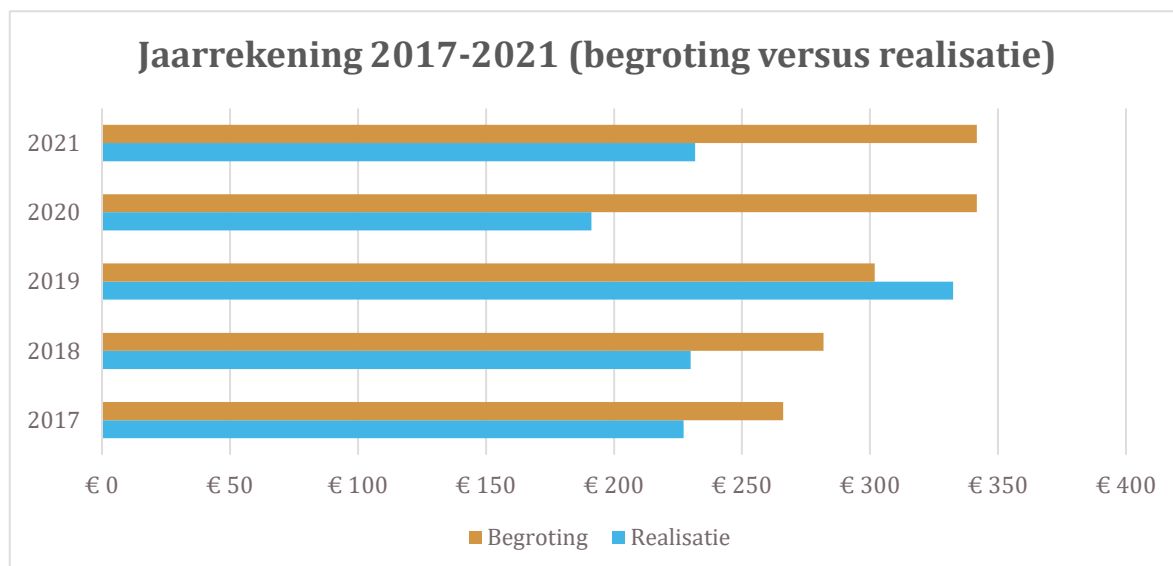
Voor de uitvoering van het NADP is door het Ministerie van VWS een bedrag van in totaal 1,85 miljoen euro beschikbaar gesteld. Tabel 1 geeft de verschillen tussen de realisatie en begroting weer gedurende 2017 tot en met 2021, per subonderdeel van de subsidie. In totaal is 66% van het budget besteed (€ 1.212,400 ten opzichte van € 1.850.285)<sup>4</sup>; op alle onderdelen is minder gerealiseerd dan begroot.

Tabel 1. Jaarrekening 2017-2021 (realisatie versus begroting) inclusief BTW (x €1.000).

	Realisatie in K€	Begroting in K€	Realisatie- percentage	Absolute afwijking
A. Strategisch management	€ 357	€ 456	78%	€ 99
B. Drug discovery program - lead portfolio management	€ 398	€ 557	72%	€ 159
C. Alliance management - business development	€ 176	€ 289	61%	€ 114
D. Communicatie en marketing	€ 156	€ 312	50%	€ 155
E. Managementondersteuning	€ 125	€ 237	53%	€ 112
	<b>€ 1.212</b>	<b>€ 1.850</b>	<b>66%</b>	<b>€ 638</b>

Als we kijken naar de besteding per onderdeel, zien we dat de kosten voor communicatie, marketing en managementondersteuning slechts voor de helft zijn gerealiseerd. Dit is te verklaren door het wegvallen van het secretariaat. De kosten voor onderdeel B. Drug discovery program liggen € 158.500,00 onder begroting, slechts 72% is uitgegeven. Dit betreft binnen het NADP het Drug discovery program (vouchers), TTO-support en IP-fonds. De vouchers zijn versneld toegekend, het budget dat bestemd was voor drie jaar is grotendeels in 2019 gereserveerd.

<sup>4</sup> De financiële analyse is op basis van de realisatie 2017-2020 en prognose 2021, omdat de realisatie 2021 nog niet beschikbaar was.



Figuur 4. Jaarrekening 2017-2021 (begroting versus realisatie) exclusief BTW (x €1.000).

Als we kijken naar de besteding over de jaren zien we dat alleen in 2019 de realisatie van de kosten hoger ligt dan begroot (zie figuur 4). De afwijking wordt veroorzaakt door hoge kosten voor onderdeel B. Drug discovery program - lead portfolio management (realisatie € 196.000,- ten opzichte van begroting € 100.000,-). Opvallend is ook dat er in 2019 geen kosten zijn gemaakt voor onderdeel C. Alliance management - business development (realisatie € 0,- ten opzichte van begroting € 47.800,-). Echter zijn deze kosten vanaf 2019 gedeeltelijk geabsorbeerd door het NADP-bestuur, door het wegvallen van ImmunoValley in 2018.

Het resterende budget zal terugvloeien naar VWS.

In bijlage 4 hebben we de meer gedetailleerde begroting en realisatie opgenomen.

## HOOFDSTUK 4.

# Nationale kennisagenda en informatiedeling

**We concluderen dat het opstellen van de kennisagenda en de informatiedeling hun doel onvoldoende hebben bereikt, omdat de stakeholders nauwelijks van de inhoud op de hoogte waren.**

Het NADP deelt via verschillende kanalen kennis; het NADP heeft de website, evenementen, nieuwsberichten en de kennisagenda (Research and Development Agenda), ontwikkeld om de ontwikkelingen op het gebied van nieuwe antibiotica en alternatieven voor bestrijding van antibioticaresistentie te concentreren en verspreiden.

In tabel 2 is beschreven wat beoogd was te bereiken met het delen van kennis, zoals beschreven in de opdrachtbrief van VWS, de vertaling hiervan in het doelenplan van het NADP, en de daadwerkelijke realisatie hiervan.

Tabel 2. Overzicht van beoogd en realisatie op de onderwerpen kennisagenda en informatiedeling.

Beoogde kennisagenda en informatiedeling		Realisatie kennisagenda en informatiedeling
<b>Zoals beschreven in opdrachtbrief VWS 2017</b>	<b>Zoals vertaald door het NADP in het doelenplan van 2017-2019</b>	
Het ontwikkelen en onderhouden van een nationale, gedeelde kennisagenda op het gebied van ontwikkeling van nieuwe antibiotica en alternatieven voor bestrijding van antibioticaresistentie.	Develop and maintain a national knowledge agenda.  In 2021 staat er een update van de RDA gepland.	In 2018 is de R&D-agenda gepubliceerd; de geplande update in 2021 is niet gerealiseerd. Het bestuur van het NADP heeft de agenda opgesteld, naar aanleiding van het ophalen van informatie uit de opdrachtgeversraad en het Ministerie van VWS en eigen kennis. Vervolgens is de R&D-agenda gedeeld met het veld middels de nieuwsbrief, de mail en de evenementen. De kennisagenda is te vinden op de website van het NADP, onder het kopje NADP-vouchers: <i>what are the conditions</i> . Echter blijkt uit de gesprekken dat de stakeholders niet op de hoogte waren van de kennisagenda.  Het bestuur geeft aan dat er door de kennisagenda ideeën en funding voor het veld zijn gegenereerd en het belang van samenwerken benadrukt is.

**Beoogde kennisagenda en informatiedeling**

Ik verzoek u om een eigen kennis- en ontwikkelagenda op te stellen, binnen zes maanden na de start van het NADP. Hierin moet duidelijk worden wat de sterkste kanten van het Nederlandse onderzoek zijn, wat de positie van Nederland is in het internationale speelveld, en hoe aansluiting gezocht zal worden bij internationale initiatieven en fondsen. De nationale kennis- en ontwikkelagenda sluit ook zoveel mogelijk aan bij internationale onderzoeksprioriteiten zodat 'alignment' en versterking kan ontstaan op deze thema's om duplicatie en inefficiëntie te voorkomen. De kennisagenda moet ook de bevindingen van het rapport van London School of Economics over R&D instrumenten voor nieuwe antibiotica in acht nemen.

Het borgen van een excellente kennisbasis en het faciliteren en versterken van kennis utilisatie.

Communicatie en PR.

Management ondersteuning.

Communication strategy developed.

Website and periodic newsletter.

**Realisatie kennisagenda en informatiedeling**

In de R&D-agenda is het gelukt alle speerpunten van het NADP globaal te beschrijven: nieuwe antibiotica, nieuwe alternatieve therapieën en klinische onderzoeksinfrastructuur. De Nederlandse academische wereld is duidelijk en visueel weergegeven. Echter erkent het NADP ook dat de agenda een dynamisch proces is dat voortdurend in beweging is. Niet alle beoogde elementen zien wij terug in de agenda. Zo hebben wij niet teruggevonden:

**De sterkste kanten van het Nederlandse onderzoek**  
Het overzicht van de private onderzoeken en ontwikkelen ontbreekt.

**De positie van Nederland in het internationale speelveld, en hoe aansluiting gezocht zal worden bij internationale initiatieven en fondsen en onderzoeksprioriteiten.**  
Het onderzoeksconsortium COMBACTE is beschreven, overige internationale initiatieven ontbreken.

**Bevindingen rapport London School of Economics over R&D instrumenten voor nieuwe antibiotica.**  
Wij constateren geen verwijzingen naar dit rapport.

Door het NADP is in 2017 een communicatieplan opgesteld. De website is in 2017 gelanceerd en wordt geregeld bijgewerkt met nationaal en internationaal nieuws. Op deze website staan 54 berichten over congressen, subsidies en relevante rapporten, waarvan er zeven door het NADP zijn gecreëerd. Deze zeven (nieuws)berichten zijn naar vierhonderd geadresseerden gemaaild en op de website geplaatst.

Er zijn nieuwsbrieven verstuurd, maar deze zijn niet gearchiveerd.

## Conclusie beoordeling kennisagenda en delen van kennis

Zoals in de tabel is te lezen is er in 2018 een kennisagenda opgesteld. In 2021 zou een update plaatsvinden, maar dat is niet gebeurd. Het NADP is hier niet aan toegekomen, vanwege verschillende redenen. COVID-19, vertrouwelijkheidsoverwegingen en de uitdagende taak om de private sector in beeld te krijgen, speelden hierin een rol. De agenda is opgesteld op basis van door het NADP-bestuur verzamelde informatie. Er hebben geen werksessies met het veld plaatsgevonden om een gezamenlijk beeld te vormen of om de agenda bij het veld te toetsen. Er is wel in een vroeg stadium gesproken met meerdere partijen over het NADP en de mogelijkheden en interesse om samen te werken in antibioticaontwikkeling.

### Kennis verspreiden is noodzakelijk om het doel te bereiken

De kennisagenda is terug te vinden op de voucherpagina van de website, maar is bij de respondenten uit onze interviews nauwelijks bekend. Op de website is veel nuttige informatie te vinden; dit lijkt hiermee een mooie aanvulling op de kennisagenda. Tijdens de interviews bleek dat men zich de agenda, nieuwsbrieven en website niet voor de geest kon halen en betwijfelde of men deze had ontvangen.

### De kennisagenda (met een blik naar de toekomst) heeft veel potentie

We zien dat de kennisagenda een overzicht geeft van welke academische onderzoeken er plaatsvinden. Of dit voldoet aan de behoeften van het veld wordt niet duidelijk omdat de geïnterviewde personen niet op de hoogte waren van de R&D-agenda.

Inhoudelijk kan de kennisagenda worden uitgebreid met internationale partijen zoals de WHO, CARB-X, AMR actionfund en de Beam Alliance, aangezien het bestuur contact heeft met internationale initiatieven. De private onderzoeken en ontwikkelingen ontbreken en kunnen zorgen voor een completer beeld van het veld.

Binnen netwerkorganisaties is het gebruikelijk om de R&D-agenda te gebruiken om belangrijke onderzoekslijnen voor de toekomst te agenderen. Via deze route heeft de kennisagenda de potentie om via het bijdragen aan samenwerkingen maatschappelijke impact te genereren. Enerzijds kan een kennisagenda overzicht bieden van welke activiteiten door welke instelling worden uitgevoerd. Anderzijds is een agenda ook bedoeld om bepaalde zaken (op lange termijn) te agenderen.

Dit kan op verschillende niveaus.

- Het niveau van de stip op de horizon: waar zouden we op basis van de nationale en internationale inzichten en mogelijkheden naar toe moeten willen?
  - Hierbij moet wel de koppeling worden gemaakt met complementaire agenda's in het veld: bijvoorbeeld de meerjarenambities van de nationale en internationale agenda's, zoals van de WHO en AMR.
- Het niveau van een gezamenlijke concrete kortetermijnagenda: een doorvertaling van de stip op de horizon naar SMART geformuleerde gezamenlijke doelen. Als de stip daar ligt, wat betekent dat voor de opdracht aan het Nederlandse veld?
- Het niveau van de individuele instellingen: wat betekent dat voor mijn persoonlijke bijdrage aan dit geheel? Welk commitment in mensen, middelen en geld leg ik vast in deze gezamenlijke agenda?

Met deze verschillende doelen kan een kennisagenda een krachtig middel zijn om inzichtelijk te krijgen op welke punten de krachten verenigd moeten worden om impact te kunnen maken en de neuzen dezelfde kant op te krijgen.

### NADP als 'makelaar' voor onderzoeksmogelijkheden in een vroeg stadium

Het delen van kennis gebeurt voornamelijk middels het bezoeken van stakeholders, businesssevents en het organiseren van evenementen. De communicatie die het NADP hiervoor inzet betreft de website, nieuwsbrieven en social media (Twitter en LinkedIn) voor het bereiken van de online community. Op de website worden periodiek internationale en nationale nieuwsberichten geplaatst.

## HOOFDSTUK 5.

# Voucherprogramma

## We concluderen dat de vouchers een aanjaageffect hebben voor de academische wereld, niet voor het bedrijfsleven.

Het NADP heeft als doel het verhogen van de productiviteit van onderzoek en ontwikkeling naar nieuwe antibiotica en alternatieven. Om de versnelde ontwikkeling van kansrijke 'leads' te bevorderen, heeft het NADP hiervoor een financieringsinstrument ontwikkeld: de NADP-vouchers. Het NADP verstrekt drie soorten vouchers:

1. **Intellectual Property vouchers (IP)**

Een IP-voucher kan worden gebruikt voor onafhankelijk advies over de patentmogelijkheden van een nieuwe lead. Het gaat om een bedrag van maximaal € 5000,-.

2. **Value Proposition vouchers (VP)**

Een VP-voucher kan worden ingezet voor onafhankelijk advies over de valorisatiemogelijkheden van een nieuwe lead. Bij valorisatie gaat het bijvoorbeeld om het opstellen van een businesscase of een marktanalyse. Het gaat om een bedrag van maximaal € 15.000,-.

3. **Lead Development voucher (LD)**

Een LD-voucher kan worden gebruikt voor onafhankelijk advies over, begeleiding en/of uitvoering van een project om de 'lead compound' te selecteren en/of valideren. De aanvraag voor LD-voucher kent wel specifieke vereisten en drempelwaarden. Het gaat hier om een bedrag van maximaal € 50.000,-.

In bijlage 5 is te vinden hoe het proces omtrent het aanvragen van de vouchers werkt. In tabel 3 is beschreven wat beoogd was te bereiken met de vouchers, zoals beschreven in de opdrachtbrief van VWS, de vertaling hiervan in het doelenplan van het NADP en de daadwerkelijke realisatie hiervan. In tabel 4 is beschreven hoeveel vouchers zijn uitgekeerd en de uitgekeerde bedragen.

Tabel 3. Overzicht van beoogd en realisatie op het onderwerp vouchers.

Beoogd vouchers		Realisatie vouchers
Zoals beschreven in opdrachtbrief VWS 2017	Zoals vertaald door het NADP in het doelenplan van 2017-2019	
Drug discovery en lead portfolio management: het intensief begeleiden van een selectie van onderzoeksgroepen en/of (publiek-private) projecten/programma's in het NADP portfolio met als doel het rendement op de R&D activiteiten te optimaliseren.	10 vouchers per year assigned.	<p>In de periode van 2017 tot 2019 zijn 23 aanvragen ingediend en beoordeeld, waarvan er vijftien zijn gehonoreerd voor een bedrag van € 410.000,-. Ondanks het overgebleven budget van € 180.000,- in 2019 zijn zeven vouchers afgewezen. Daarentegen hebben zes partijen twee vouchers ontvangen, bijvoorbeeld een IP-voucher en daaropvolgend een LD-voucher, hetgeen maakt dat negen unieke partijen een voucher hebben aangevraagd en gekregen. De negen unieke partijen bestaan uit vijf (academische) onderzoeksinstellingen en vier MKB-bedrijven. Dit is zichtbaar in bijlage 5.</p> <p>In de periode van 2020 tot 2021 zijn er geen vouchers gehonoreerd. In 2020 was het NADP bezig met de implementatie en rapportage van de voorgaande jaren. In 2021 zijn er twee vouchers toegezegd, maar niet uitbetaald. Dit kwam door discussie over de budgetneutrale verlenging van het NADP na einde van de initiële fase van het NADP in 2021.</p> <p>De doelstelling van het uitgeven van tien vouchers per jaar in de periode 2017-2019 (totaal dertig vouchers) is dus niet behaald.</p>
Voor het toekennen van de onder activiteit 5 genoemde vouchers dient u een toekenningskader op te stellen dat u voor goedkeuring vooraf aan mij dient voor te leggen. Het toekenningskader dient zodanig te worden opgesteld dat duidelijk is welke doelgroep voor de vouchers in aanmerking kan komen, het duidelijk is dat de doelgroep hierover geïnformeerd is en vooraf bekend is welke toetsingscriteria zullen worden gebruikt om tot toekenning te komen. De conceptbesluiten tot toekenning, met daarin de motivatie tot toekenning dienen eveneens voorafgaand ter goedkeuring aan mij te worden voorgelegd.	<p>Voucher systems developed.</p> <p>Drug discovery voucher system: Design of the system, criteria, evaluation committee and communication.</p>	<p><b>Toekenningskader</b> Het NADP heeft in 2018 een beoordelingsprocedure opgesteld met kaders en onafhankelijke reviewers. Uit de interviews komt naar voren dat de onafhankelijke reviewers aangewezen worden door het NADP-bestuur, omdat de onderzoekswereld op dit gebied relatief klein (een niche) is.</p> <p>De volgende partijen komen in aanmerking voor een voucher:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universiteiten/universitair medische centra/hogescholen</li> <li>• Kleine en middelgrote ondernemingen (MKB)</li> <li>• KNAW- en NWO-instituten</li> <li>• Andere wetenschappelijke instituten, bijvoorbeeld TNO, Bioveterinary Research, Intravacc.</li> </ul> <p>Er is geen lijst met restricties opgesteld voor het ontvangen van vouchers. Uit de gesprekken komt naar voren dat een aantal voucheraanvragers door gesprekken met het bestuur in aanraking is gekomen met de vouchers.</p> <p><b>Toetsingscriteria</b> Het NADP heeft criteria opgesteld waarmee achteraf kan worden bepaald of het vouchersysteem een succes is, ofwel daadwerkelijk heeft geleid tot nieuwe antibiotica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indienen aanvraag of verkrijgen van een patent → Twee voucheraanvragers hebben dit behaald.</li> <li>• Is het project een vervolgfase ingegaan → Het onderzoek is bij alle partijen een stap verder gekomen. Vier projecten hebben via een NADP-voucher een grotere <i>grant</i> binnengehaald.</li> <li>• Researchcontract met private partner → Niet bereikt.</li> <li>• Subsidie in samenwerking met private partner → Niet bereikt.</li> <li>• Oprichting van een bedrijf → Één bedrijf is opgericht.</li> </ul> <p><b>Dat de vouchers vooraf voorgelegd worden aan het Ministerie van VWS inclusief motivatie</b> In opdrachtgeversberaad van november 2017 is afgesproken dat de IP- en VP-vouchers verstrekt kunnen worden volgens een lichter regime, waarbij VWS de toekenning ter informatie ontvangt. LD-vouchers worden wel ter toekenning aan VWS voorgelegd.</p>

Tabel 4. Aantal uitgekeerde vouchers en uitgekeerde bedragen.

Aantal uitgekeerd: Intellectual Property vouchers		Aantal uitgekeerd: Value Proposition vouchers		Aantal uitgekeerd: Lead Development vouchers		Uitgekeerd bedrag	
2018	3	5		1		€ 118.979,- (29%) <sup>5</sup>	
2019				6		€ 291.343,- (71%) <sup>6</sup>	
2020							
2021				2 <sup>7</sup>			
Totaal	3	5		9		€ 410.322,-	

## Conclusie beoordeling voucherprogramma

### Vouchers hebben een aanjaageffect

De vouchers zijn een belangrijke activiteit van het NADP, een aanzienlijk deel van het NADP-budget (33%)<sup>8</sup> is aan vouchers besteed. De vouchers hebben een aanjaageffect gehad, waardoor vervolgens grotere *grants* konden worden aangevraagd, of *compounds* klaargemaakt konden worden voor dierproeven en klinische studies. De vouchers dragen niet direct bij aan het ontwikkelen van nieuwe antibiotica, maar doen dit indirect door middel van de aanjaagfunctie. In de midterm review heeft het NADP proxy-indicatoren als graadmeter voor succes gedefinieerd en voorbeelden gegeven van succesvolle voucherprojecten. Het voucherprogramma als geheel is echter niet langs de proxy-indicatoren gelegd om te bepalen in hoeverre de vouchers hebben bijgedragen aan het versnellen van vroege ontwikkeling van nieuwe antibiotica. Voor een deel van de voucherprojecten lijkt dit wel het geval.

Een voorbeeld dat in de tussentijdse evaluatie van het NADP wordt gegeven, is de nieuwe klasse antibiotica (Universiteit Leiden), die na de studie gefinancierd met NADP-voucher een NACTAR-financiering heeft ontvangen om het onderzoek naar de klinische fase te brengen. Een ander voorbeeld illustreert dat het UMC Utrecht met behulp van de NADP-voucher een bedrijf heeft opgericht.<sup>9</sup> Juist in een markt waarin het ontwikkelen van nieuwe antibiotica moeilijk van de grond komt, zijn dit soort aanjaagsubsidies zeer welkom, temeer omdat zij ook door tijdelijke onderzoekers aangewend kunnen worden.

Het bestuur van het NADP geeft aan dat het in 2020 langer dan verwacht bezig was met de implementatie en het rapporteren van de vouchers die uitgegeven waren in 2018 en 2019. Het bestuur gaf aan eerst resultaten te willen zien alvorens er in 2021 weer een nieuwe ronde voor de vouchers werd opgezet. Vervolgens zijn er in 2021 twee vouchers toegezegd, maar niet gehonoreerd, door discussie over de budgetneutrale verlenging van het NADP na 2021.

<sup>5</sup> De uitgaven aan vouchers in 2018 betreffen 29% van de totale uitgaven aan vouchers in de periode van 2018 tot en met 2021.

<sup>6</sup> De uitgaven aan vouchers in 2019 betreffen 71% van de totale uitgaven aan vouchers in de periode van 2018 tot en met 2021.

<sup>7</sup> In de loop van 2021 is een nieuwe voucherronde gestart en zijn twee Lead Development vouchers toegekend, echter nog niet uitgekeerd door discussie over de budgetneutrale verlenging van het NADP na einde van de initiële fase van het NADP in 2021.

<sup>8</sup> De twee gereserveerde Lead Development vouchers in 2021 zijn in de berekening niet meegenomen.

<sup>9</sup> Het UMC Utrecht (Dr. Förster) heeft met behulp van de NADP-voucher een bedrijf opgericht: Doderm GmbH (<http://www.doderm.de/>).



## Vouchers zijn vruchtbaar voor universiteiten, voor het bedrijfsleven niet

De vouchers zijn een middel om onderzoek naar ontdekte leads te stimuleren. Vanuit de evaluatie blijkt met name dat de grote vouchers hier succesvol in zijn. Tegelijkertijd rijst de vraag of het stimuleren van deze kleine stappen in het onderzoek wel maatschappelijke impact zal bewerkstelligen.

Door de bril van de academische onderzoekers gezien is het glas halfvol. De vouchers helpen hen om een kleine stap vooruit te zetten. Men kan er een klein diermodel mee financieren en de beschikbaarheid van middelen maakt het aanhaken van andere onderzoekscentra eenvoudiger. De aanvraagprocedure is relatief gemakkelijk en snel met grote kans op gunning en geeft daarmee enthousiasme en hoop bij de onderzoekers. Het jaagt onderzoek in deze fase van geneesmiddelenontwikkeling aan. Het vouchersysteem heeft er ook voor gezorgd dat een aantal vormen van antibiotica versneld getest zijn op werkzaamheid en niet werkzaam en rendabel bleken. Op deze manier zijn onnodige (vervolg)onderzoeken voorkomen.

Door de bril van de bedrijven gezien is het glas halfleeg. De vouchers zijn niet effectief. Het doorontwikkelen van geneesmiddelen kost veel geld. Dat geld is er niet bij de Nederlandse bedrijven (vaak start-ups). Daarmee kunnen zij geen opvolging geven aan de eerste stappen die met behulp van de vouchers zijn gezet. Hiermee stranden dus alle goede bedoelingen en is het uiteindelijke effect nul en daarmee de maatschappelijke impact nihil.

## HOOFDSTUK 6.

# Ontwikkeling R&D- infrastructuur

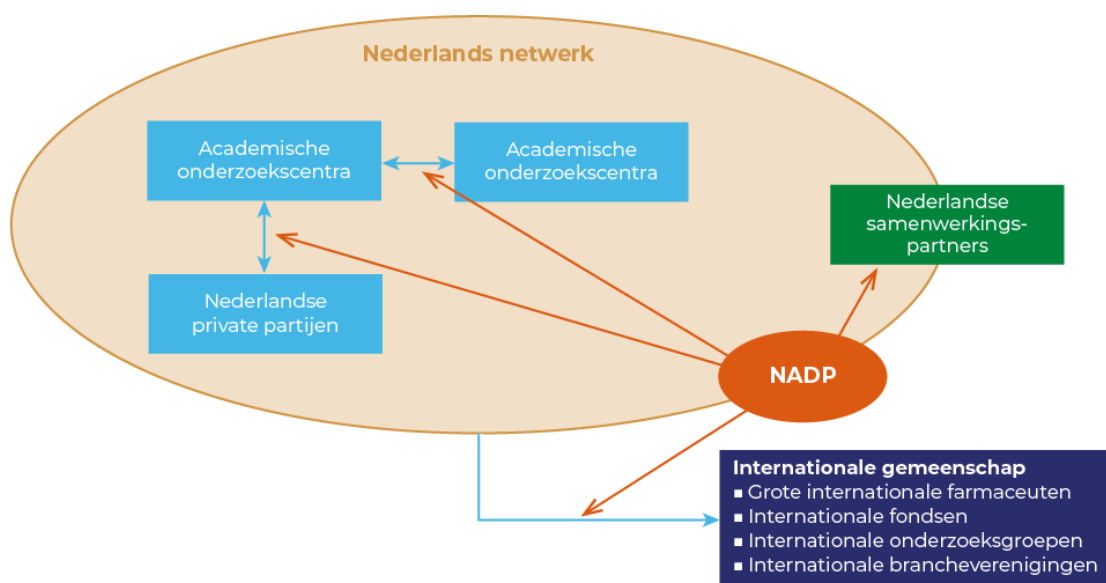
**We concluderen dat de kracht van het NADP hier ligt, maar dat er verbeterpunten zijn in het verbinden van partijen.**

Voor ontwikkeling van nieuwe antibiotica is het wenselijk dat academische onderzoekscentra met elkaar samenwerken (uitwisseling van kennis en middelen) en dat academische onderzoekscentra samenwerken met het bedrijfsleven (publiek-private samenwerking). Nederland kent veel bedrijven waar veel gebeurt op het gebied van onderzoek en innovatie. Hierin kunnen academie en bedrijfsleven elkaar verstreken.

Omdat de Nederlandse bedrijven veelal start-ups zijn met zeer beperkte financieringsmogelijkheden is het van belang dat er een verbinding wordt gelegd met grote internationale bedrijven die wel financieringsmogelijkheden hebben of met internationale fondsen.

Er zijn dus verschillende partijen actief op het gebied van ontwikkeling van antibiotica. Door deze partijen met elkaar in verbinding te brengen kan kennis worden gedeeld en kunnen in samenwerkingsverband grotere projecten worden uitgevoerd. Met name naar het internationale veld toe is het van meerwaarde als er in Nederland één duidelijk aanspreekpunt is dat vervolgens de informatie en samenwerking binnenslands verder coördineert. Het NADP bevordert samenwerking met partners die bijdragen aan de kennisinfrastructuur en de vroege ontwikkeling van nieuwe antibiotica versnellen.

In de figuur 5 hebben wij het veld en de positie van het NADP daarin schematisch weergegeven. De blauwe pijlen geven de interacties tussen de verschillende partijen aan en de oranje pijlen geven de invloed die het NADP kan uitoefenen aan.



Figuur 5. Schematische weergave van de positie van het NADP in het veld.

Tabel 5. Overzicht van beoogd en realisatie op het onderwerp infrastructuur.

Beoogde infrastructuur	Realisatie infrastructuur
Zoals beschreven in opdrachtbrief VWS 2017	Zoals vertaald door het NADP in het doelenplan van 2017-2019
<p>Het borgen van een excellente kennisbasis en het faciliteren en versterken van kennisutilisatie.</p> <p>Het zorgdragen voor de strategische en organisatorische inbedding van het NADP in het NCOH.</p> <p>Het helpen ontwikkelen en onderhouden van een internationaal concurrerende projectportfolio en het adviseren bij het opzetten van (internationale) publiek-private onderzoeksprojecten.</p> <p>Internationale vertegenwoordiging namens de samenwerkende Nederlandse partners in relevante netwerken.</p> <p>Alliance management: actief accountmanagement ten behoeve van coherentie van het platform, evenals het verkennen van nieuwe (samenwerkings)mogelijkheden. Het koppelen van expertise binnen het platform en de verbinding maken tussen publieke projecten en mogelijk geïnteresseerde private partijen (matchmaking).</p>	<p>NADP Community Building.</p> <p>Advocacy with academic community and business community</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relationship NADP-NCOH</li> <li>Develop Project portfolio and advice on PP R&amp;D projects</li> <li>Input on (inter)national regulatory, pricing and IP discussions and initiatives.</li> </ul> <p>Alliance management</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Partnerships and matchmaking on NWO-NACTAR programme and other R&amp;D calls.</li> </ul> <p>Clinical studies - Defining eligibility criteria - Advice on allocation of funding.</p> <p>Cooperation forged with international initiatives.</p> <p>Position NADP at international level and enhance collaboration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establish contacts with relevant academic and research groups at international level, i.e. CARB-X, DNDI</li> <li>Establish contacts with relevant industry groups, i.e. IFPMA, Biotech</li> <li>Enhance contacts at political levels and with funders – EU/IMI, BARDA, G7+G20.</li> </ul>
	<p><b>Uitgevoerde activiteiten door het NADP</b></p> <p><b>NADP-evenementen</b>          Uit de documenten blijkt dat het NADP drie evenementen heeft georganiseerd:          1. De launch in april 2017 in Utrecht met honderd deelnemers. Op het programma stond een introductie van VWS, de presentaties van NADP, experts op gebied van antibiotica R&amp;D en een matchmakeingevent, waar onderzoekers konden spreken met mensen uit de private sector met specifieke expertise van het geneesmiddelontwikkelingstraject.          2. In mei 2018 een conferentie in Utrecht met 32 deelnemers en acht NADP-leden. Ter introductie van het voucherprogramma: de verschillende vouchers en de vereisten daarvoor passeren de revue en ook is er de mogelijkheid voor onderzoekers om te spreken met experts met R&amp;D-ervaring die kunnen adviseren op deze trajecten.          3. In mei 2019 staan bacteriofagen op de agenda: 'Accelerating antibiotic development in Europe'. De conferentie is bezocht door vijftig deelnemers. Ook is er de gelegenheid te spreken met GARDP over de mogelijkheden bij te dragen aan hun internationale initiatieven.</p> <p>In 2020 is de jaarlijkse NADP-conferentie uitgesteld vanwege COVID-19. In 2021 is er geen evenement geweest.</p> <p><b>Deelname NADP aan evenementen</b>          Op basis van de documenten blijkt dat het NADP onder andere deelneemt aan de volgende netwerkevenementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drie maandelijks wetenschappelijke bijeenkomsten van NCOH-AMR.</li> <li>Relevante bijeenkomsten van RIVM, ZonMw, NWO en de TopSector LSH.</li> <li>Vergadering met NCOH, NADP en AMR Global omtrent de AMR-agenda.</li> <li>In 2017 de conferentie van het DRIVA AB project.</li> <li>In 2018 is een vergadering geweest met GARDP en het Ministerie van VWS.</li> <li>In oktober 2019 is een bestuurslid op handels- en innovatiemissie naar India geweest. Tijdens deze missie werd een bezoek gebracht aan het Centre for Cellular &amp; Molecular Platforms (C-CAMP) dat deel uitmaakt van het CARB-X Global Accelerator Network, en Anthem Biosciences; met een MoU tussen Madam Therapeutics en C-Camp als resultaat.</li> <li>In juni 2019, Second Ministerial Conference on Antimicrobial Resistance (AMR) in Noordwijk.</li> <li>In 2019 de vergadering van het G7/G20-initiatief Global AMR R&amp;D Hub in Berlijn.</li> <li>De Jaarlijkse BEAM Alliance conferentie.</li> <li>Op 31 mei 2021 bij de rondetafelgesprekken met VIG, Holland Bio, Beam Alliance, (vertegenwoordigen SME's in de biotech- en antibioticasector), EZK, Invest-NL en Hans Schikan (nationaal vaccinezant, en lid TopSector).</li> </ul> <p><b>Deelname NADP aan consortia voor subsidieaanvragen</b>          Het NADP is een van de mede-hoofdaanvragers geweest voor een Horizon 2020 EU/India One-Health platformsubsidie (Madam Therapeutics en C-Camp). Deze indiening voor het EU-India Accelerator Network for Research, Innovation and Business Development on One Health (ACCESS) is in de laatste ronde niet toegekend.</p> <p>Vanuit rondetafelsessies is het initiatief voor het WAH! Accelerator platform ontstaan. Dit initiatief voor publieke en private partijen in India en Nederland zou de ontwikkeling van nieuwe antibiotica moeten versnellen. Het NADP is vanuit Nederland samen met C-Camp in India in de lead van het WAH! Accelerator platform. De officiële lancering van dit platform zal in 2022 met steun van de beide overheden plaatsvinden in India.</p> <p>Het NADP-bestuur heeft bijgedragen aan de PharmaNL-aanvraag bij het Nationaal Groeifonds. Hiervoor is tachtig miljoen euro toegekend aan vooral researchinfrastructuur (met zwaartepunten in Groningen, Leiden en Pivot Parc).</p> <p><b>Onderhouden van het netwerk</b>          Nationaal heeft NADP geregeld contact met ander subsidieverstrekters zoals NACTAR, de TopSectoren, Access to Medicines Foundations, Lygature, FAST en InvestNL. Ook zijn er diverse gesprekken geweest met de Nederlandse industrie, vertegenwoordigd door VIG en HollandBio.</p> <p>Internationaal onderhoudt het NADP contacten met de belangrijke spelers, zoals CARB-X, Repair Fund, Wellcome Trust, EU/IMI, GARDP en de BEAM Alliance.</p> <p>In 2020 hebben drie antibioticagerelateerde onderzoekers vanuit drie verschillende wetenschappelijke instellingen (Utrecht, Groningen en Delft) uit Nederland een ERC-Consolidator Grant ontvangen.</p> <p><b>Alliance management – business development</b>          Alliance management en business development worden uitgevoerd door de bestuursleden. Het doel hiervan is om partijen te helpen bij het vinden van de juiste partners voor publiek-private samenwerking voor de ontwikkeling van nieuwe antibiotica en alternatieven. De activiteiten richten zich op het uitbreiden en onderhouden van de contacten met de industrie en kennisinstellingen in Nederland en de netwerkpartners, en het onder de aandacht brengen van het vouchersysteem bij de partners.</p>

## Conclusie beoordeling ontwikkeling R&D-infrastructuur

Het beoordelen van het al dan niet behalen van de doelen uit de opdrachtbrief heeft als eerste uitdaging dat de doelen heel breed geïnterpreteerd kunnen worden. Wat wordt bijvoorbeeld precies bedoeld met 'het onderhouden' of 'helpen ontwikkelen en onderhouden van een internationaal concurrerende projectportfolio'? Wanneer is het doel bereikt?

Een tweede uitdaging is dat het lastig is om te wegen wat de waarde is van alle netwerkactiviteiten zoals het deelnemen aan congressen, handelsmissies en het onderhouden van contacten met diverse organisaties. Het is lastig om de vinger te leggen op in hoeverre er sprake is van 'meepraten', lobby voor de goede zaak, of het doelgericht te werk gaan en proberen om zo veel mogelijk 'piketpaaltjes' te slaan. Daarbij zijn de vervolgvragen: wat is effectief en wat past het beste bij de rol van het NADP?

De derde uitdaging is de vervlechting van personen en functies. De NADP-bestuursleden die verbonden zijn aan een academische instelling hebben ook hun persoonlijke academische netwerk. Bij het binnenhalen van een subsidie voor een consortium waar de eigen onderzoeksafdeling deel van uitmaakt, is het onduidelijk of de bestuursleden dit hebben gedaan vanuit hun rol binnen hun afdeling of vanuit hun rol binnen het NADP-bestuur. Met andere woorden: is het dankzij het NADP of staat het daar los van?

### Netwerkevents worden goed ontvangen

Geïnterviewden gaven aan dat de evenementen georganiseerd door het NADP van meerwaarde zijn geweest, doordat ze met andere partijen in contact zijn gekomen en hierdoor nieuwe samenwerkingen zijn aangegaan. Dit gold in meerdere mate voor personen afkomstig uit een academische onderzoeksinstelling en in mindere mate voor de personen afkomstig uit het bedrijfsleven.

### Samenwerking tussen de academische centra is verstevigd

Uit de gesprekken blijkt dat samenwerking met de academische wereld in kaart is gebracht en is verbeterd. De academische wereld weet elkaar te vinden, zo maken universiteiten nu gebruik van elkaars faciliteiten. Dit is tot stand gekomen doordat de academische partijen vertegenwoordigd waren in het NADP-bestuur en door ontmoetingen tijdens events georganiseerd door het NADP of door financiering via de vouchers van het NADP. Er lijkt hier een duurzame samenwerking te zijn ontstaan. Het samenwerken in bijvoorbeeld consortiumverband, en het werken met gedeelde databases is nog minder tot stand gekomen, maar zou een volgende stap kunnen zijn.

### Er is nauwelijks duurzame samenwerking bereikt met partijen buiten de academie: publiek-private samenwerking en het verbinden van het Nederlandse veld aan het internationale speelveld

Het samenbrengen van publieke en private partijen lukt slechts ten dele. Vanuit de vouchers is een aantal samenwerkingen tot stand gebracht, maar deze zijn niet duurzaam gebleken. Daarnaast wordt vanuit gesprekken duidelijk dat er vanuit het bedrijfsleven weinig bekendheid is met het NADP. De samenwerking tussen private en publieke organisaties wordt ook deels bemoeilijkt door geldgebrek. Beide partijen kijken naar elkaar voor financiering, maar geen van beiden heeft de financiële middelen om de ander iets te bieden. Ook speelt een verschil van visie mee. De academie is op zoek naar een middel om de patiënt te helpen en het bedrijfsleven is nadrukkelijker op zoek naar een model dat het bedrijf in staat stelt om financieel te groeien.

De bestuursleden van het NADP hebben op persoonlijke titel een relevant nationaal en internationaal netwerk en organiseren ook relevante congressen op het thema antibiotica. Omdat bestuursleden een dubbelfunctie hebben, is het niet altijd duidelijk of zij dit hebben bewerkstelligd vanuit hun functie binnen het NADP of als hoogleraar binnen hun eigen onderzoekscentrum.

Vanuit de gesprekken met de verschillende stakeholders ontstaat het beeld dat het bestuur met veel partijen in verbinding staat, maar dat het nog onvoldoende lukt om de verschillende partijen (academie, privaat, internationaal) aan elkaar te verbinden. De lijnen en de kennisuitwisseling lijken tot het bestuur te lopen en daar te stoppen. Ook in de samenwerking met de andere organisaties die de ontwikkeling van antibiotica binnen Nederland bevorderen (subsidieverstrekkers en brancheorganisaties) is er een goed begin gemaakt en zijn zinvolle gesprekken gevoerd, maar is er geen structurele opvolging aan gegeven. Daarmee zijn de doelstellingen van het NADP als bouwer van een R&D-infrastructuur nog niet behaald.

### De kracht van het NADP zou wel moeten liggen in het bouwen van een R&D-infrastructuur en kan in de toekomst ook behaald worden

Als we kijken naar oorzaken waarom de doelstellingen niet behaald zijn, dan kunnen deze deels gevonden worden in de governance van het NADP; in het bestuur zitten veel partijen vanuit de academie. Door het wegvallen van ImmunoValley ontbrak de pijler vanuit het bedrijfsleven. Deze is inmiddels wel weer opgevuld, maar vanuit een andere rolinvulling dan oorspronkelijk beoogd. COVID-19 bemoeilijkte het organiseren van events. Daarmee kwam een belangrijke mogelijkheid voor ontmoeting te vervallen. Ook het aantal fysieke events waar het NADP aan kon deelnemen was beperkt. Daarnaast kost het bouwen van een netwerk tijd, vier jaar is hiervoor een relatief korte periode. Het hebben van een gestructureerde programmatische aanpak kan helpend zijn.

Vanuit het internationale perspectief wordt aangegeven dat het belangrijk is om binnen Nederland één aanspreekpunt te hebben dat de coördinatie op zich kan nemen. Vanuit het Nederlandse perspectief wordt aangegeven dat het belangrijk is om goede informatie te krijgen over wat de internationale ontwikkelingen zijn en hoe daar als instelling of bedrijf op in te spelen. Het verbinden van het Nederlandse netwerk aan de internationale fondsen en bedrijven die nieuwe antibiotica ontwikkelen, levert enerzijds meer effectiviteit en slagkracht op en maakt het beter mogelijk om als Nederland op internationaal vlak een steentje bij te kunnen dragen en gevonden te worden als gespreks- en samenwerkingspartner in onderzoek en ontwikkeling. Anderzijds maakt het de kans groter om de financiering binnen te halen voor de projecten die in Nederland lopen.

Het belang van een R&D-infrastructuur wordt door alle betrokken partijen onderschreven en eenieder ziet de meerwaarde van een partij zoals het NADP. Er zijn geen andere partijen met een vergelijkbaar portfolio en er vinden geen overlappende werkzaamheden plaats met andere 'zusterorganisaties'. Hiermee kan worden geconcludeerd dat wat het NADP doet relevant is en coherent met de overige organisaties die de ontwikkeling van antibiotica stimuleren.

## HOOFDSTUK 7.

# Conclusie en adviezen voor de toekomst

**Het onderwerp antibioticaontwikkeling verdient aandacht, het NADP heeft een begin gemaakt, maar voortzetting vergt een andere aanpak**

## Conclusie ten aanzien van het NADP

Het onderwerp verdient een goede aanpak en er is behoefte aan een verbindende partij

Alle betrokken partijen geven aan dat de trage ontwikkeling van antibiotica in de toekomst een gevaar voor de volksgezondheid kan opleveren. Allen wijzen erop dat extra acties nodig zijn om deze 'slow pandemic' beheersbaar te houden. Men is het erover eens dat Nederland als klein land de krachten moet bundelen en dat er financiële impulsen voor onderzoek en doorontwikkeling nodig zijn. Vanuit het internationale perspectief wordt het als wenselijk aangegeven dat er één partij is die aanspreekpunt is voor het Nederlandse veld en die de internationale initiatieven kan doorvertalen en de regie kan nemen op samenwerkingen in toekomst. Een partij zoals het NADP is van meerwaarde om het veld verder te brengen.

## Het NADP heeft een begin gemaakt, maar nog onvoldoende kunnen verzilveren

Als we kijken naar de mate waarin de beleidsdoelstelling wordt behaald dankzij de inzet van het NADP (de effectiviteit), kunnen we stellen dat het NADP ten dele effectief is geweest in het behalen van de doelstellingen. De belangrijkste toegevoegde waarde van het NADP zien wij in het samenbrengen van partijen in het veld, en het verbinden van publieke en private partijen. De kennisagenda kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren, door partijen op kennis te verbinden. Echter is de kennisagenda niet voldoende verspreid en is er ook weinig bekend over de inhoud van de kennisagenda bij partijen die wij gesproken hebben in ons onderzoek. De R&D-agenda bevat te weinig concrete doelstellingen (zowel op de korte als lange termijn) om een gezamenlijk commitment van partijen teweeg te brengen.

Het samenbrengen van publieke en private partijen lukt slechts ten dele. De governance van het NADP is hier deels debet aan: in het bestuur zitten veel partijen vanuit de academie, die tevens ontvangers van de NADP-vouchers zijn. Er leven daardoor in het veld vragen over de onafhankelijke beoordeling van de toekenning van de vouchers. Door het wegvallen van ImmunoValley ontbrak de pijler vanuit het bedrijfsleven; deze is inmiddels wel weer opgevuld, maar vanuit een andere rolinvulling dan oorspronkelijk beoogd.

Het vouchersysteem heeft niet zoals beoogd tien vouchers per jaar voortgebracht. In de periode tussen 2017 en 2019 zijn er vijftien vouchers toegekend. In 2021 zijn twee vouchers toegekend maar nog niet uitgegeven. De kleine vouchers worden als minder effectief beschouwd, de grote vouchers hebben wel geleid tot het verder brengen van onderzoek, hoewel dit met kleine stapjes gaat. Het grote risico is dat er na de aanjaagsubsidie geen vervolg plaatsvindt, waardoor onderzoek niet verder gebracht kan worden. Vervolgonderzoek is vaak erg kostbaar, de vouchers zijn daarmee een 'druppel op de gloeiende plaat'. Het bedrijfsleven kan maar ten dele profiteren van het vouchersysteem en ziet ook dat de academie deze vouchers gemakkelijker kan inzetten, omdat zij de infrastructuur rondom het onderzoek vaak niet hoeven te financieren. De vraag is daarom ook of de rol van het NADP moet zijn om dit soort vouchers te financieren, of veel meer om partijen samen te brengen om grotere *grants* aan te vragen, die zowel vroegklinisch als pre-klinisch onderzoek kunnen financieren.

## Goede ondersteuning op systeemniveau en een stevige organisatie zijn randvoorwaardelijk voor het slagen van het NADP

Het opbouwen van een infrastructuur kost tijd, volgens enkele stakeholders wordt vier jaar als relatief kort beschouwd. Het doorontwikkelen van nieuwe leads kost tijd, de ontwikkeling van nieuwe antibiotica kost gemiddeld acht tot tien jaar. Daarbij is het potentieel van het NADP niet volledig benut. Door de effecten van COVID-19 (waarin geen events konden worden georganiseerd of bijgewoond) en het wegvallen van Immunovalley (de uitvoerende kracht) heeft het NADP niet alle afgesproken activiteiten kunnen uitvoeren. Dit is ook terug te zien in het feit dat er op alle onderdelen minder is uitgegeven dan begroot.

De effectiviteit van een organisatie hangt enerzijds af van de mensen en de middelen die een organisatie ter beschikking heeft en anderzijds van het systeem waarbinnen een organisatie de doelen moet zien te behalen. Mensen, organisaties en het systeem grijpen op elkaar in en hebben een interactie met elkaar. Op niveau van mensen kan worden gesteld dat het feit dat het NADP in korte tijd vijf verschillende contactpersonen bij het Ministerie van VWS had en interne bestuurswisselingen heeft gehad, niet helpt bij het vormen van een gezamenlijke visie en het opbouwen van wederzijds vertrouwen. Op het niveau van organisaties zien we dat het verschil in visie tussen academie en bedrijfsleven groot is en dat beide partijen naar elkaar kijken voor de financiering. Dit werkt remmend op het ontstaan van een duurzame samenwerking. Het onvoldoende succesvol zijn van de vouchers ligt deels op systeemniveau. Met de vouchers kunnen kleine stappen worden gezet, maar als de vervolgstappen niet worden gezet dan is het vergeefse moeite.

Het NADP is als organisatie klein en heeft daardoor beperkte slagkracht. Het onderbrengen van het NADP bij bestaande initiatieven, zoals het FAST-initiatief, of het verbinden aan financieringsmogelijkheden als Invest-NL, Nationaal Groeifonds en Europese fondsen, wordt momenteel verder verkend. Het NADP kan dan meer gaan fungeren als partij die de middelen bij elkaar brengt en adviseert over uitzetten van funding, of de governance hiervoor inricht. In deze adviserende en faciliterende rol, kan het NADP binnen het speelveld een slagvaardiger platform worden met een duidelijke positie.



## Aanbevelingen voor de toekomst

In de aanbevelingen die hieronder volgen zullen wij op een aantal onderdelen een concreet advies formuleren. Daarnaast adviseren wij de veldpartijen en het ministerie om na te denken over een integrale aanpak. Welk systeem wil je met elkaar inrichten zodat de verschillende partijen daarbinnen op effectieve wijze hun werk kunnen doen?

### Structurele integrale aanpak van antibiotica ontwikkeling is nodig

Zoals uit de evaluatie blijkt, grijpen alle processen op elkaar in. In het bereiken van doestellingen ligt zowel een verantwoordelijkheid voor het Ministerie van VWS als voor het NADP en zijn samenwerkingspartijen. Om dit duurzame fundament te leggen, moet het NADP beter verbonden worden aan andere initiatieven. Als er bijvoorbeeld een goede mogelijkheid is om de vervolgfase in onderzoek te financieren, kunnen de vouchers ook meer slagkracht bereiken, zonder het risico te hebben dat de resultaten niet verder gebracht worden. Er is visie nodig om de gehele ontwikkelketen te laten functioneren; alleen als NADP in het grotere plaatje past, heeft het ook kans om impact te maken. De investering in de beginfase moet zich dus goed verhouden tot de investering in de eindfase. Er zijn verschillende initiatieven, zoals het Groeifonds, topsector LSH en NACTAR, en het zou goed zijn als een partij de regie neemt en zorgt dat de initiatieven op elkaar aansluiten. Hier zou een rol voor het NADP kunnen liggen.

Er moet structureel worden nagedacht hoe financiering van antibioticaontwikkeling moet worden ingericht. Dit kan enerzijds door bevordering van nationale en internationale samenwerking en het aansluiten op de grote fondsen. Het samenbrengen van partijen door het NADP kan hierin een waardevolle ondersteunende functie bieden. Maar het is zeer de vraag of de partijen het hiermee redden. Vanuit meerdere gesprekpartners horen we dat er meer nodig is om het systeem anders in te richten. Zo wordt bijvoorbeeld verwezen naar internationale ontwikkelingen, waarbij afname van ontwikkelde producten wordt gegarandeerd, zodat het risico om te investeren in antibioticaontwikkeling minder groot wordt.

Hierin hoort ook het herijken van de rol van het NADP; is het NADP de enthousiaste meeprater, de lobbyist, of het programmateam dat gezamenlijke doelen stelt, commitment ophaalt en iedereen bij de les houdt?

### Maak heldere en concrete afspraken over te behalen doelen

Het opbouwen van een netwerk laat zich niet makkelijk in een concrete doelstelling binden. Toch is het aan te bevelen om op dit punt en op andere punten de doelen zo concreet mogelijk te formuleren. Waar mogelijk meetbaar en tijdsgebonden (SMART-doelen).

Waar dit minder goed mogelijk is, kan het helpen om het gewenste eindresultaat zo helder mogelijk te definiëren. Wat verstaan we precies onder 'het borgen van een excellente kennisbasis'? Wat wordt precies bedoeld met 'internationale vertegenwoordiging namens de samenwerkende Nederlandse partners in relevante netwerken'? Hoe ziet dat er precies uit in de praktijk? Namens welke Nederlandse partners en/of netwerken zal het NADP optreden? Gaat het om een wetenschappelijke vertegenwoordiging, een commerciële vertegenwoordiging of over gedeelde visies?

### Advies voor doorontwikkeling van de R&D-infrastructuur

De events van het NADP werden goed bezocht en goed ontvangen. De 'speeddate sessie' werd als zeer behulpzaam gezien voor het leggen van contacten. De events kunnen ook meer gebruikt worden voor bijvoorbeeld het delen van de R&D-kennisagenda, het delen van de internationale ontwikkelingen en het delen van succesverhalen van bijvoorbeeld de voucherontvangers.



Wat betreft het Alliance management, is de volgende stap om de lijnen die nu naar het NADP lopen door te trekken en zo de verbinding te leggen tussen de verschillende partijen. Hierbij is het behulpzaam om naast het verkennen van elkaars visie ook gezamenlijk doelen en acties vast te leggen (die weer onderdeel van de R&D-agenda kunnen worden).

## Voucherprogramma beter inbedden in het integrale plan en lange termijn follow-up

Het voucherprogramma kan pas effectief worden als er ook goede opvolging is voor de stappen die zijn ingezet. Hierin spelen financiering en de verschillende belangen van academie en bedrijfsleven een sleutelrol. Vanuit de integrale aanpak kan de keuze worden gemaakt om het voucherprogramma te stoppen, ergens anders onder te brengen of juist uit te breiden zodat er meer impact kan worden gemaakt.

Indien de vouchers gecontinueerd worden, dan adviseren wij om voor goede follow-up te zorgen van de behaalde resultaten. Dit kwam ook naar voren in een van de vergaderingen met de opdrachtgeversraad, waar aangeraden werd om de resultaten weer te geven in een 'Impact pathway', zoals ook door NWO gebruikt, om output op de lange termijn te meten.

## Gebruik de R&D-agenda om de agenda van de toekomst te maken

De agenda kan in waarde toenemen als deze echt gebruikt wordt om zaken te agenderen. Wat is het internationale perspectief? Wat betekent dit voor Nederland? Welke concrete doelen en acties komen hieruit voort? Welke partijen verbinden zich met de uitvoer van deze doelen? Zo faciliteert de R&D-agenda een meer programmatische aanpak, zorgt dat het veld gefocust is op 'de agenda op de toekomst' en dat betrokken partijen hun commitment uitspreken. Dit kan versterkt worden door het laten ondertekenen van de agenda door de betrokken partijen. Periodiek herzien en goede verspreiding zijn hierbij basisvoorwaarden.

## Maak beleid om (schijn van) belangenverstremgeling te voorkomen

In de gesprekken komt naar voren dat men zich verwondert over het feit dat NADP-bestuursleden zelf, of hun naaste collega's, ook een voucher kunnen ontvangen. In de regels rondom het ontvangen van een voucher is hier niets over opgenomen. Ook in de uitwisseling van kennis (soms gevoelig in verband met patenten) wordt het als ongemakkelijk ervaren dat bestuursleden of hun naaste collega's hier een kennisvoorsprong mee zouden kunnen krijgen. De wereld van ontwikkeling van antibiotica is klein, dus het kan zijn dat deze dubbelrollen bewuste keuzes of geaccepteerde risico's zijn. Wij raden aan om expliciet beleid te maken over hoe om te gaan met mogelijke belangenverstremgeling. Waar dat mogelijk is, moet belangenverstremgeling worden voorkomen door inzet van onafhankelijke partijen en waar dat niet mogelijk is, moet het NADP heel transparant zijn over de gemaakte keuzes en de consequenties daarvan.

## Het vergroten van awareness ten aanzien van AMR en agenderen bij beleidsmakers kan ook een belangrijke rol van het NADP zijn

Uit de gesprekken met bestuursleden blijkt dat een belangrijke activiteit van het NADP-bestuur het steeds maar weer onder de aandacht brengen van de risico's van AMR bij diverse beleidsmakers is. Dit gebeurt in gesprekken met VWS en andere betrokken partijen. Op deze manier probeert het bestuur het belang van goed AMR-beleid op de politieke agenda te krijgen en via deze route middelen vrij te maken voor het stimuleren van de ontwikkeling van nieuwe antibiotica. Hoewel deze activiteit niet was opgenomen in het doelenplan is het te verwachten dat deze activiteiten een bijdrage leveren aan de oplossing van het probleem van AMR.

## Versterken van de uitvoerkracht van het NADP

In een vervolg van het NADP lijkt het zinvol te investeren in meer uitvoeringskracht en stevig programmamanagement. Hierbij is het ook van belang dat het NADP op eigen benen kan staan. Dit betekent niet afhankelijk zijn van uitvoerende partijen, maar zelf een staf voor uitvoeringstaken kunnen inrichten en dat het NADP een zelfstandige organisatie wordt, met ruimere tekenbevoegdheid, zodat niet voor elk besluit een goedkeuring vanuit het ministerie nodig is. De discussie die aan het tekenen van besluiten voorafgaat kan soms nuttig zijn, maar werkt ook vertragend.

Zorg verder voor borging van de opbrengsten. Zorg daarnaast voor een goede en nette archivering van vergaderingen, nieuwsbrieven en andere opbrengsten. Resultaten van de succesvolle projectvoorstellen zouden vast onderdeel kunnen vormen van de kennisagenda. De jaarlijkse evenementen van het NADP ook. Op deze manier is transparant wat het NADP opbrengt en creëert.

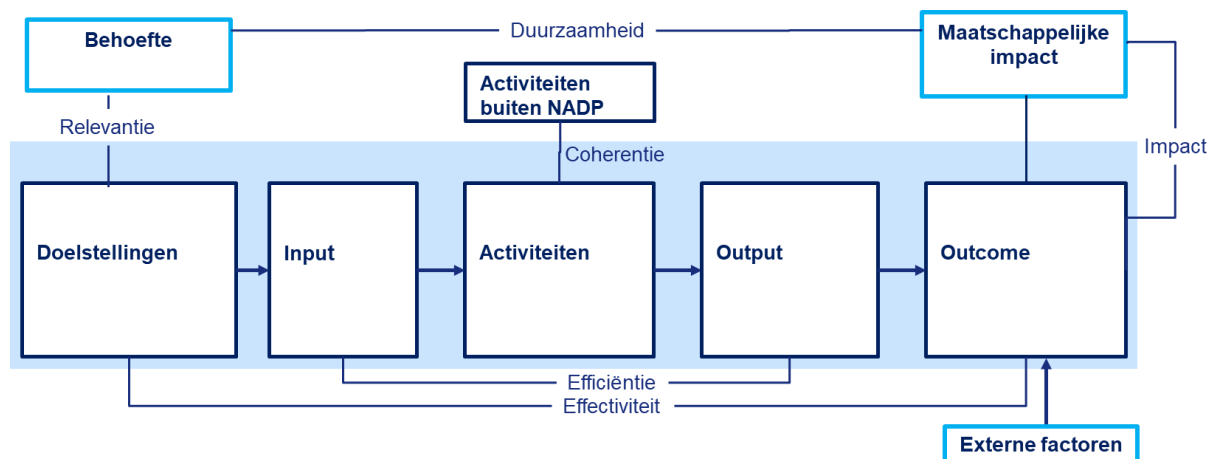
# Bijlage 1. Evaluatiekader

Om onze onderzoeksvraag te beantwoorden hanteren wij voor deze evaluatie een analysekader dat gebaseerd is op een geijkte standaard in de evaluatiewetenschap. Met behulp van dit kader zijn de efficiëntie en effectiviteit van het NADP te bepalen op basis van inzicht in de verschillende elementen uit dit kader.

Dit begint bij het formuleren van doelen, om vervolgens te onderzoeken welke middelen hiervoor zijn aangewend (input), welke activiteiten hiervoor zijn uitgevoerd (throughput) en tot welk resultaat en effect dit heeft geleid (output en outcome). Daarnaast hebben externe (contextuele) factoren invloed op het doelbereik. We beoordelen de samenhang tussen de elementen door gebruik te maken van de evaluatiecriteria van het OECD. Wij hebben deze criteria vrij vertaald naar de volgende onderzoeksvragen. De evaluatiecriteria staan weergegeven in het evaluatiekader, in figuur 1.

- 1. Relevantie:** in hoeverre komen de doelstellingen van het NADP in de periode 2017-2021 tegemoet aan een behoefte die bestaat bij beleidsmakers en andere stakeholders?
  - Hoe past het NADP in een veranderend gezondheids- en gezondheidszorgpanorama vanwege de COVID-19-pandemie en andere grote Nederlandse, Europese en mondiale vraagstukken die steeds urgenter om oplossingen vragen?
- 2. Coherentie:** in hoeverre is de functie van het NADP coherent met andere initiatieven in het veld van antibioticaresistentie die door de Nederlandse ministeries worden ondernomen (interne coherentie)? En in hoeverre is de functie van het NADP coherent met andere initiatieven, nationaal en internationaal (externe coherentie)?
  - Hoe kunnen lessen uit de evaluatie gebruikt worden in het ontwerp van NADP 2.0 en voor een goede coördinatie met de verschillende nationale initiatieven?
  - Coördinatie met VWS en nationale initiatieven (NACTAR, NWO).
  - Internationale contacten en samenwerkingsinitiatieven (bijvoorbeeld WAH! Accelerator Nederland-India).
- 3. Effectiviteit:** in hoeverre wordt de beleidsdoelstelling (zoals geformuleerd in de opdrachtbrief bij de start) dankzij de inzet van het NADP gerealiseerd?
  - Wat is er in de jaren 2017-2021 bereikt met betrekking tot de gestelde doelen?
- 4. Efficiëntie:** in hoeverre wordt het optimale effect tegen zo min mogelijk kosten en ongewenste neveneffecten bewerkstelligd?
  - Hoe heeft het NADP gefunctioneerd qua opzet, governance en positionering?
    - Financiële implementatie en administratie.
    - NADP-bestuur, organisatie.
    - Communicatiestrategie en implementatie.
  - Hoe geschikt waren de NADP-instrumenten?
    - Hoe zijn de financiële middelen besteed?
    - Welke budgetten zijn vastgesteld?
    - Hoe zijn deze budgetten besteed?
    - Wat zijn redenen van eventuele overschrijding of niet volledig besteden van budgetten?
- 5. Impact:** in hoeverre bereikt het NADP op een hoger niveau effecten, bijvoorbeeld op maatschappelijk niveau?

6. **Duurzaamheid:** in hoeverre zijn de effecten die het NADP bereikt duurzaam, dat wil zeggen voor de langere termijn?
- Welke lessen kunnen uit de evaluatie getrokken worden?
  - Is er een duurzaam fundament gelegd voor verdere activiteiten? Zijn er aanbevelingen voor de organisatie van het NADP?
  - Welke conclusies kunnen, op basis van deze lessen, worden getrokken over de toekomstbestendigheid en de samenwerking met andere initiatieven?



Figuur 6. Evaluatiekader

# Bijlage 2. Interviewlijst

Partij	
1	Academisch Medisch Centrum (AMC)
2	Bestuur NADP (Cornelis Boersma en Simon van der Pol)
3	Bestuur NADP (Oscar Kuipers, Cees de Joncheere en Adame Valero)
4	Global Antibiotic Research and Development Partnership (GARDP)
5	Health-Holland (Topsector Life Sciences & Health) en Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)
6	HollandBio
7	Institute of Biology Leiden
8	Madam Therapeutics
9	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)
10	Novel Antibacterial Compounds and Therapies Antagonising Resistanc (NACTAR) en Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO)
11	Utrecht University (UU)
12	Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen (VIG)
13	ZorgOnderzoek Nederland en het gebied Medische Wetenschappen (ZonMW) en FAST (Centre for Future Affordable and Sustainable Therapy development)

# Bijlage 3. Documenten- overzicht

## Ontvangen documenten

### Beleidsbrieven

---

Min. VWS - Beleidsdoelstellingen op het gebied van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Nr. 187, (2017)

---

Min. VWS - Beleidsdoelstellingen op het gebied van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Nr. 201, (2018)

---

Min. VWS - Beleidsdoelstellingen op het gebied van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Nr. 267, (2021)

---

Min. VWS – Geneesmiddelenbeleid, Nr. 696, (2021)

---

Min. VWS – Subsidieverlening Netherlands Antibiotic Development Platform 2017-2021, Nr. 325905 (2017)

### NADP

---

NADP – Workplan 2017-2019, (2017)

---

NADP – Tussentijdse evaluatie NADP 2017-2020 (2020)

---

NADP – Eindevaluatie NADP (2021)

---

NADP – Voorstel NADP tweede fase 2022-2026

---

NADP – Jaarverslag, 2019,2020 en 2021

---

NADP – Bestuursvergaderingen 2020: 14-04/23-06/10-12

---

NADP – Bestuursvergaderingen 2021: 25-01/16-03/17-05/26-10/02-11

---

NADP – Opdrachtgeversvergaderingen 2020: 07-07/

---

NADP – Opdrachtgeversvergaderingen 2021: 19-02/23-03/ 24-06/ 12-10/

---

NADP – Website (<https://nadp.nl/>)

---

NADP – NADP Research & Development Agenda (2018)

---

NADP – Public summaries of NADP Vouchers

---

NADP - Guidelines and conditions for NADP Vouchers applications (2019)

---

NADP – Financiële verslaglegging

---

## Ontbrekende documenten

### NADP

---

NADP – Bestuursvergaderingen 2017, 2018, 2019

---

NADP – Opdrachtgeversvergaderingen 2017, 2018, 2019

---

NADP – Nieuwsbrieven

Er zouden twaalf nieuwsbrieven worden verstuurd. Op de website staan 54 berichten waarvan er zeven over het NADP gaan. Het is onduidelijk in hoeverre deze 54 berichten op de website corresponderen met de twaalf nieuwsbrieven.

---

NADP – Follow-up van toegekende vouchers

Er is geen gestructureerde follow-up van de vouchers uitgevoerd.

---

# Bijlage 4. Begroting en realisatie in detail

Netherlands Antibiotic Development Platform (NADP)	2017	2018	2019	2020	2021	Begroting 2017-2021	Begroting incl. BTW	2017	2018	2019	2020	2021	2020	2021	Prognose 2021	Prognose totaal
	k€	k€	k€	k€	k€	k€	incl. BTW	resultaat k€	resultaat k€	resultaat k€	resultaat k€	resultaat k€	resultaat k€	resultaat k€	k€	k€
<b>A. Strategisch management</b>																
NADP voorzitter (0,25 fte - 0,75 fte)	51,6	49,9	49,9	64,8	64,8	280,9	339,9	34,3	66,0	66,5	37,9	48,4	37,9	48,4	253,1	
Bestuursleden (4 dagen/jaar op basis van dagvergoeding à 1200,-)	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	96,0	116,2	21,2	9,2	25,9	24,4	23,6	24,4	23,6	104,3	
subtotaal	70,8	69,1	69,1	84,0	84,0	376,9	456,0	55,5	75,2	92,4	62,2	72,1	62,2	72,1	357,4	
<b>B. Drug discovery program - lead portfolio management</b>																
Drug Discovery program (vouchers)	25,0	50,0	50,0	75,0	75,0	275,0	332,8	0,0	3,1	48,3	79,0	119,8	79,0	119,8	250,2	
TTO support		10,0	25,0	25,0	25,0	85,0	102,9	0,0	0,0	42,6		42,6			42,6	
IP-fonds		25,0	25,0	25,0	25,0	100,0	121,0	0,0	0,0	105,3		105,3			105,3	
subtotaal	25,0	85,0	100,0	125,0	125,0	460,0	556,6	0,0	3,1	196,2	79,0	119,8	79,0	119,8	398,1	
<b>C. Alliance management - business development</b>																
Sr. Account/alliance manager	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	65,0	78,7	21,0	12,8			28,9	28,9	27,7	90,4	
Jr. account/alliance manager	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	174,0	210,5	43,3	42,0						85,3	
subtotaal	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	239,0	289,2	64,3	54,9	0,0	28,9	27,7	28,9	27,7	175,7	
<b>D. Communicatie en marketing</b>																
Communicatie/event manager	30,0	20,0	20,0	20,0	20,0	110,0	133,1	46,6	59,5	2,1					108,3	
Website	20,0	5,0	5,0	5,0	5,0	40,0	48,4	7,7	1,4	4,2	0,8	0,8	0,8	0,8	14,9	
Communicatiemiddelen	12,5	5,0	5,0	5,0	5,0	32,5	39,3	11,6	4,6		0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	
Events	20,0	10,0	15,0	15,0	15,0	75,0	90,8	7,2	3,9	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	
Eind evaluatie																
subtotaal	82,5	40,0	45,0	45,0	45,0	257,5	311,6	73,1	69,5	12,0	0,8	0,8	0,8	0,8	156,2	
<b>E. Managementondersteuning</b>																
Management Office (0,25 fte; secretaris en financieel beheer)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	75,0	85,5	27,5	20,8	27,4	20,2	11,3	20,2	11,3	107,2	
Kantoorkosten	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	50,0	60,5	0,3	0,1						0,5	
Reis- en verblijfkosten (bezoeken van stakeholders en business events)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	75,0	90,8	6,5	6,4	4,5					17,4	
subtotaal	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	200,0	236,8	34,3	27,3	31,8	20,2	11,3	20,2	11,3	125,0	
subtotaal (A+B+C+D+E)	266,1	281,9	301,9	341,8	341,8	1.533,4	1.850,1	227,2	229,9	332,5	191,2	231,7	191,2	231,7	1.212,4	



# Bijlage 5. Proces van voucheraanvragen en toegekende vouchers

Partijen kunnen het hele jaar, zolang er budget beschikbaar is, aanvragen indienen door het aanvraagformulier op de NADP-website in te vullen. Er is geen lijst met restricties opgesteld voor het ontvangen van vouchers. Op de onderstaande beoordelingsmomenten zijn de vouchers bekeken volgens het principe wie het eerst komt, wie het eerst maalt. Voor de verschillende vouchers was een budget beschikbaar van € 556.600,-

Voucher	Beoordelingsmomenten NADP
Intellectual Property vouchers/ Value Proposition vouchers	01/09/2018, 01/11/2018, 01/02/2019, 01/04/2019, 01/06/2019, 01/08/2019, en 01/10/2019.
Lead Development voucher	01/09/2018, 01/02/2019, 01/06/2019, 01/10/2019 en 15/04/2021.

De beoordelingsprocedure is als volgt:

De beoordeling van een Intellectual Property Value Proposition vouchers start door een geschiktheidscheck door het NADP support office, op basis van een aantal criteria, zoals: *de aanvrager is een Nederlandse universiteit, universitair medisch centrum, midden- en kleinbedrijf (MKB) of een kennisinstelling (incl. hogescholen)*. Na de geschiktheidscheck worden de aanvragen beoordeeld door ten minste één deskundige uit een externe pool van onafhankelijke deskundigen die is aangesteld door de raad van bestuur van het NADP. De expert reviewer brengt een advies uit aan het bestuur op basis van een aantal criteria. Het bestuur bespreekt de aanvraag, inclusief aanbeveling van de expert en beslist binnen zes weken over het toekennen of afwijzen van de voucher.

De beoordeling van een Lead Development voucher start door een geschiktheidscheck door het NADP support office, op basis van een aantal criteria zoals: *de aanvraag heeft betrekking op een innovatie die kan leiden tot een nieuw antibioticum of alternatieve geneeswijze, zoals beschreven in de NADP Onderzoeks- en Ontwikkelingsagenda, en betreft een voorsprong die valt binnen de minimale instapdrempels, zoals deze zijn gedefinieerd in een externe bijlage*. De aanvragen worden vervolgens door minimaal drie onafhankelijke experts uit een externe expertpool beoordeeld, die een advies uitbrengen op basis van beoordelingscriteria aan het bestuur. Het bestuur bespreekt vervolgens met inachtneming van de aanbeveling van de experts de aanvraag. Hierbij is het mogelijk om de kandidaten uit te nodigen voor een interview en/of presentatie. Vervolgens overlegt het NADP met de raad van commissarissen over het afwijzen of toekennen van de voucher. Binnen tien weken beslist het bestuur. Bezwaar tegen het besluit van de vouchers is niet mogelijk, een nieuwe aanvraag indienen behoort wel tot de mogelijkheden. Na toekenning van de voucher moet het project binnen twee maanden starten en na één jaar moet het project afgerond zijn.

De volgende voucher zijn uitgekeerd:

Naam	Academische partij/ bedrijfsleven	Onderzoek	Aanvraag		€
1 Nicole van der Wel (AMC)	Academisch	Double Trouble for TB	1-9-2018	VP	€ 12.100
2 Nicole van der Wel	Academisch	Double Trouble for TB	1-2-2019	LD	€ 49.610
3 Oscar Kuipers (University of Groningen)	Academisch	Synergistic action of synthetic D-peptides with vancomycin against major Gram-negative pathogens	1-9-2018	VP	€ 10.588
4 Oscar Kuipers	Academisch	Synergistic action of synthetic D-peptides with vancomycin against major Gram-negative pathogens	1-2-2019	LD	€ 50.000
5 Andreas Bastian (AGILeBiotics B.V.)	Bedrijfsleven	Boosting Drugs against Bad Bugs	1-11-2018	IP	€ 5.000
6 Andreas Bastian	Bedrijfsleven	Boosting Drugs against Bad Bugs	1-2-2019	LD	€ 50.000
7 Raymond Pieters (Hogeschool Utrecht)	Academisch	Flavobiotics – novel, topical antibacterials from Flavobacteria	1-9-2018	IP	€ 5.000
8 Raymond Pieters	Academisch	Flavobiotics – novel, topical antibacterials from Flavobacteria	1-9-2018	VP	€ 10.000
9 Remko van Leeuwen (Madam Therapeutics)	Bedrijfsleven	Analytical method development for analysis of SAAP-148 in the Drug Product	1-9-2018	LD	€ 41.291
10 Beatrix Foerster (UMCU)	Academisch	Polyclonal immunoglobulin for cutaneous treatment of infections with Staphylococcus	1-11-2018	VP	€ 15.000
11 Beatrix Foerster	Academisch	Polyclonal immunoglobulin for cutaneous treatment of infections with Staphylococcus	1-2-2019	LD	€ 46.278
12 Joris Krijger (Phage Wound Care BV)	Bedrijfsleven	Bacteriophage Solution for Diabetic Feet Infections	1-11-2018	IP	€ 5.000
13 Joris Krijger (Phage Wound Care BV)	Bedrijfsleven	Bacteriophage Solution for Diabetic Feet Infections	1-11-2018	VP	€ 15.000
14 Nathaniel Martin (Universiteit Leiden)	Academisch	Tolerability & Efficacy of a Novel Class of Lipidated Glycopeptide Antibiotics	1-2-2019	LD	€ 50.000
15 Peter Nibbering (LUMC)	Academisch	Systemic application of novel antimicrobial peptides from snakes (SNAPS)	1-2-2019	LD	€ 45.455



## WIJ ZIJN BERENSCHOT, GRONDLEGGER VAN VOORUITGANG

Nederland is continu in ontwikkeling. Maatschappelijk, economisch en organisatorisch verandert er veel. Al meer dan tachtig jaar volgen wij als adviesbureau deze ontwikkelingen op de voet en werken we aan een vooruitstrevende samenleving. De behoefte om iets fundamenteels te betekenen voor mens en maatschappij zit in onze genen. Met onze adviezen en oplossingen hebben we dan ook actief meegebouwd aan het Nederland van vandaag. Altijd op zoek naar duurzame vooruitgang.

Alles wat we doen is onderzocht, onderbouwd en vanuit meerdere invalshoeken bekeken. Zo komen we tot gefundeerde adviezen en slimme oplossingen. Die zijn op het eerste gezicht misschien niet altijd de meest voor de hand liggende. Juist deze eigenzinnigheid maakt ons uniek. Daarbij zijn we niet van symptoombestrijding. En gaan pas naar huis als het is opgelost.

### Berenschot Groep B.V.

Van Deventerlaan 31-51, 3528 AG UTRECHT

Postbus 8039, 3503 RA UTRECHT

030 2 916 916

[www.berenschot.nl](http://www.berenschot.nl)