



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

**Offertes 2022
Programma 15 CIb
Centrum Infectieziektebestrijding**

Datum: 28.10.21



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Toelichting offertes Programma CIB 2022

Hierbij treft u de offertes 2022 aan van het CIB-programma. Voor dit programma is per opdracht een inhoudelijke offerte uitgewerkt inclusief een begroting van de kosten per dienst of product. Daarnaast is separaat een totaaloverzicht van de begrote kosten per opdracht meegeleverd.

Indeling offertes

In 2022 zijn de werkzaamheden wederom onderverdeeld in generieke en thematische activiteiten. Onder generieke activiteiten vallen diensten en producten die tot de kernactiviteiten en doorlopende taken van het CIB behoren en die daarmee geen feitelijke begin- of einddatum kennen. Onder thematische activiteiten vallen (tijdelijke) opdrachten die tot verdieping, verheldering of implementatie van bestaande of nieuwe diensten leiden. Sommige werkzaamheden hebben zowel een generiek als thematisch karakter.

Net als in voorgaande jaren omvatten offertes CIB-01 t/m CIB-09 de generieke taken van het CIB. Daarnaast zijn er weer CIB-brede thema-offertes opgesteld voor de drie prioritaire onderwerpen (CIB-10 Vaccinaties, CIB-11 ABR en CIB-12 Zoönosen (inclusief ziekte van Lyme)) waarin ook duidelijk de samenhang van de activiteiten onderling en met het generieke werk is weergegeven. De Uitvoering Koninkrijksregeling IHR is wederom opgenomen als CIB-13 en CBRN-respons als CIB-14.

Er is echter ook een aantal wijzigingen. CIB-15 (Leefomgeving & Gezondheid) is komen te vervallen. Activiteiten op dit vlak zullen plaatsvinden via het LEGO-project (programma 6) en het Programma Gezonde Groene Leefomgeving. De activiteiten voor Vaccinaties op maat (voorheen CIB-24) behoren inmiddels tot de reguliere activiteiten van het CIB, en zijn daarom ondergebracht onder de generieke offerte CIB-01. Ook de additionele offerte Aanpak Antibioticaresistentie (ADD, CIB-26) vervalt per 2022; alle AMR-activiteiten zijn ondergebracht in CIB-11.

Er is één additionele offerte opgesteld, te weten Bijzondere diagnostiek voor derden (CIB-16).

De indeling van de offertes is weergegeven in het totaaloverzicht van de begrote kosten.

Inhoudelijke aandachtspunten

De activiteiten in de offertes voor 2022 zijn vrijwel geheel in lijn met het offerteverzoek van VWS. Uitzondering hierop vormt het verzoek om de database Q-koortsonderzoek up-to-date te houden. Inmiddels zijn we met u overeengekomen dat deze database zal worden overgedragen aan Q-support, waardoor deze activiteit geen onderdeel uitmaakt van de offerte voor 2022.

De belangrijkste aandachtspunten in de offerte betreffen:

Generieke offertes

Per 2022 wordt de ondersteuning van het richtlijnproces in de tuberculosebestrijding, inclusief het secretariaat van de Commissie voor Praktische Tuberculosebestrijding (CPT) overgedragen. Dit is toegevoegd aan de offerte Coördinatie infectieziektebestrijding (CIB-01). Financiering vindt plaats middels budgetoverheveling uit het subsidiebudget.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Aan de offerte Epidemiologie en Surveillance (Cib-02) is net als in 2021 de monitoring en evaluatie van de landelijke screeningsprogramma's voor tuberculose toegevoegd. Dit wordt gefinancierd middels budgetoverheveling uit het subsidiebudget.

Net als in 2021 is binnen de generiek offertes Cib-01 t/m Cib-05 budget opgenomen voor de werkzaamheden om te voldoen aan de AVG. De inzet hierop betreft een structurele activiteit binnen de Cib-centra.

Veel van de nieuwe opgaven (pandemische paraatheid, versterking publieke gezondheid, vaccinatiestelsel en de nafase) raken het RIVM. Het RIVM zal dan ook nauw betrokken zijn bij de agendavorming voor de opgaven en de verwachting is dat het RIVM ook een grote rol zal hebben in het uitvoeren/implementeren ervan. Beleidsadvisering t.b.v. de nieuwe opgaven zal deels plaatsvinden vanuit de reguliere offertes, waaronder de offerte Strategie en beleid (Cib-06). Voor aanvullende capaciteit op het vlak van beleidsadvisering en voor het uitvoeren/implementeren van (delen van) de agenda's (incl. het actieplan zoönosen n.a.v. de uitkomsten van de expertgroep zoönosen o.l.v. Henk Bekedam) zullen additionele middelen benodigd zijn.

Net als in 2021 is aan Cib-06 voorlichting over tuberculose toegevoegd. Dit wordt gefinancierd middels budgetoverheveling uit het subsidiebudget.

De offerte voor referentielaboratoria (Cib-09) is sterk gewijzigd t.o.v. 2021. De rationale achter deze wijzigingen staat beschreven in de notitie die najaar 2021 met u gedeeld is. We gaan de komende periode graag met u in gesprek over deze offerte.

Sinds 2021 jaar zijn de kosten voor *hosting*, *storage* en *back-up* voor IT-applicaties uit de RIVM-tarieven gehaald. De rationale hierachter is dat deze kosten niet verdeeld moeten worden over alle RIVM-programma's maar moeten landen bij de opdrachtgever waarvoor een IT-applicatie wordt benut. Voor programma 15 hebben we de kosten in 2021 zelf kunnen opvangen door herprioritering en ook voor 2022 is dit gelukt. We nemen echter wel een stijgende trend waar in kosten voor data-opslag en bio-informatica en het is onduidelijk hoe lang dergelijke kosten nog opgevangen kunnen worden. We zullen de kosten blijven monitoren en zo nodig hierover met u in gesprek gaan.

Thema-offertes Vaccinaties en Zoönosen

Net als vorig jaar zijn er integrale offertes opgesteld voor de werkzaamheden van het Cib binnen het thema Vaccinaties (Cib-10) en het thema Zoönosen (Cib-12). De thema-offerte Vaccinaties geeft een compleet overzicht van Cib-activiteiten op dit gebied. Waar relevant wordt verwezen naar vaccinatie-activiteiten die zijn begroot in de generieke offertes. Ook voor 2022 bevat de offerte voor het thema Zoönosen een samenhangende beschrijving van alle Cib-activiteiten in het kader van de ziekte van Lyme.

Thema-offerte antibioticaresistentie

Het landelijk programma 'Aanpak antibioticaresistentie' is opgeheven en alle ABR- en AMR-activiteiten zijn in de lijn belegd. De thema-offerte antibioticaresistentie is hierdoor aanzienlijk uitgebreid t.o.v. 2021, in lijn met uw offerteonderzoek. In deze thema-offerte is ook de coördinatie van de regionale zorgnetwerken ondergebracht. Deze activiteit wordt gefinancierd door VWS-CZ. Over dit onderdeel heeft afstemming plaatsgevonden tussen RIVM en VWS-CZ.

Offerte Uitvoering Koninkrijksregeling IHR (Cib-13)

2020 was officieel het laatste jaar van het project MOBOCON om de vectorbestrijding op de eilanden te ondersteunen en te versterken. Er zijn inmiddels belangrijke vorderingen gemaakt, maar dit proces is nog niet afgerond en zal ook in de nabije toekomst een langer durende investering voor technische ondersteuning vergen. Er is ook nog programmabudget voor de



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

eilanden beschikbaar. In overleg met de programmadirectie BES is besloten de technische ondersteuning de komende jaren te verlengen.

Bijzondere diagnostiek voor derden

Voor 2022 is wederom een additionele offerte opgenomen voor de bijzondere diagnostiek voor derden (ziekenhuizen en laboratoria) die het RIVM/CIB uitvoert. Deze diagnostiek dient zowel een curatief als een volksgezondheid belang. De inhoudelijke en financiële toelichting is beschreven in de nota die op 15-01-2019 aan de DGV en directeur PG is aangeboden (kenmerk 00006/2019/CIB/BBB/JvD/cs).

Financiële aandachtspunten

Algemeen

Het reguliere indicatieve budget 2022 is geïndexeerd o.b.v. de OvA (1,93%). Deze indexatie dekt de tariefstijging van het RIVM.

Basisfinanciering Essentiële Infrastructuur (BEI)

De BEI is ter financiering van de kosten die verbonden zijn aan het stand-by hebben en in stand houden van de essentiële (onderzoeks)infrastructuur bij het RIVM (laboratoria, meetnetten, etc.).

In het Opdrachtgevers-Eigenaarsberaad (OEB) van november 2020 zijn nieuwe financieringsafspraken met Opdrachtgevers gemaakt. De zogenaamde Werk-BEI start vanaf januari 2022 en vervangt hiermee de BEI 1.0, die afloopt per einde 2021. Omdat in april 2021 duidelijk is geworden dat de nieuwbouw niet eerder dan december 2022 in gebruik kan worden genomen, zijn in het OEB van juni 2021 aangepaste financieringsbedragen voor 2022 vastgesteld. De Werk-BEI betreft een tijdelijke BEI, lerend van aard. De looptijd is vanaf 2022 t/m twee volledige kalenderjaren na de verhuizing. Na afloop van de looptijd vindt er een eenmalige verrekening plaats (conform Raamafspraken "Inputsturing"). In het OEB van juni 2022 volgt een voorstel over de wijze van rapporteren gedurende de looptijd van de Werk-BEI.

Specifiek voor het CIB-programma betekent dit een omvang van €9.507.710 (zie specificatie in Tabel 1).

Tabel 1. Specificatie BEI binnen CIB-programma (€)

Infrastructuur	Kosten (u*t)	M-kosten	Totaal
IDS	1.470.752	4.410.753	5.881.505
IIV	304.538	2.132.634	2.437.172
Z&O	83.578	949.331	1.032.909
Biobanken	23.712	132.412	156.124
Totaal	1.882.580	7.625.130	9.507.710

In de tabellen op de laatste pagina van deze toelichting op de offerte zijn de bedragen voor de BEI voor 2022 t/m 2024 opgenomen, uitgaande van ingebruikname van het nieuwe gebouw eind 2022. Ik verzoek u om de kosten voor de BEI voor 2022 goed te keuren en de begrote kosten voor 2023 en 2024 te reserveren.

Calamiteitenbudget

Ook in 2022 wordt financiële ruimte gereserveerd voor incidenten, crises en ad hoc beleidsvragen.

Meerkosten meerjarige additionele offertes

In 2018 is overeengekomen dat opdrachtkosten van meerjarige additionele offertes jaarlijks worden herberekend op basis van de nieuwe tarieven. De meerkosten worden in het reguliere



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

offerteproces additioneel geoffreerd. Voor 2022 bedragen de meerkosten in totaal €154.046. Zie het totaaloverzicht van de begrote kosten voor een specificatie per additionele offerte.

Aansluiting offerte met indicatief budget

Conform het offerteverzoek 2022 is het indicatieve reguliere budget voor het CIb €47.270.244.

Het geoffreerde bedrag van de offertes komt uit op €58.748.005.

Het verschil van €11.477.761 is als volgt opgebouwd:

- €3.977.766 voor de kosten voor de Werk-BEI.
- €701.186 voor de structurele kosten voor de werkzaamheden om te voldoen aan de AVG. Eind 2020 heeft u aangegeven dat u akkoord bent met deze structurele kosten. Wij verzoeken u daarom dit budget vanaf 2022 structureel toe te voegen aan het reguliere indicatieve budget van P15.
- €180.885 extra in CIb-01 voor de kosten voor de ondersteuning van het richtlijnproces in de tuberculosebestrijding. Dit budget is afkomstig uit het subsidiebudget.
- €35.000 extra in CIb-02 voor de monitoring en evaluatie van de landelijke screeningsprogramma's voor tuberculose. Dit budget is afkomstig uit het subsidiebudget.
- €65.000 extra in CIb-06 voor de voorlichting over tuberculose (zie boven). Dit budget is afkomstig uit het subsidiebudget.
We verzoeken u deze drie bedragen voor tuberculose-activiteiten vanaf 2022 structureel toe te voegen aan het reguliere indicatieve budget van P15.
- €1.443.952 aanvullende kosten voor de referentielaboratoria.
- €3.473.026 extra in CIb-11 voor de aanpak ABR.
- €208.800 extra in CIb-11 voor de coördinatie van de regionale zorgnetwerken. Deze kosten worden gefinancierd door VWS-CZ.
- €38.100 extra binnen CIb-13 voor het verlengen van de technische ondersteuning voor het project MOBOCON. Deze kosten worden gefinancierd door VWS-BES.
- €154.046 voor de meerkosten voor de reeds verstrekte meerjarige additionele offertes.
- €1.200.000 voor de additionele offerte voor bijzondere diagnostiek voor derden (CIb-16).

Tot slot

In 2021 stond een deel van de reguliere werkzaamheden van programma 15 in het teken van COVID-19 en zijn er reguliere werkzaamheden gedeprioriteerd of in beperktere omvang uitgevoerd. In 2022 verwachten we meer aandacht voor en mogelijk ook een opleving van andere infectieziekten. Ook zal het komende jaar in het teken staan van de nieuwe opgaven pandemische paraatheid, versterking publieke gezondheid, vaccinatiestelsel en de nafase van de COVID-19-pandemie. Daarnaast moeten komend jaar voorbereidingen getroffen worden om structurele activiteiten uit Programma 19 te laten landen in Programma 15. Wij voorzien u daarin graag van advies en kijken ernaar uit om ook in 2022 regelmatig met elkaar van gedachten te wisselen over deze onderwerpen.

Het RIVM kijkt uit naar een goede samenwerking in 2022.



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Totaaloverzicht begrote kosten Programma CIB 2022

Opdrachtnr. OG	Titel opdracht	Kosten uren*tarief (C)	M-kosten (C)	Totale kosten (C)
Regulier budget (generiek en thematisch)				
CIB-00	Basisfin. Essentiele lab Infra	1.882.580	7.625.130	9.507.710
CIB-01	Coörd. infectieziektebestr.	4.037.949	2.936.663	6.974.612
CIB-02	Epidemiologie en Surveillance	7.791.988	740.790	8.532.778
CIB-03	Labfunctie infectieziekteonder	6.114.871	1.149.506	7.264.377
CIB-04	Immunologie v. infectieziekten	5.229.206	1.410.700	6.639.906
CIB-05	Risico's dieren,voedsel en mil	468.262	43.331	511.593
CIB-06	Strategie en Beleid	1.353.644	1.609.842	2.963.486
CIB-07	Communicatie	880.304	438.904	1.319.208
CIB-08	Calamiteitenbudget	432.900	432.854	865.754
CIB-09	Referentie laboratoria	626.276	1.700.033	2.326.309
CIB-10	Vaccinaties (thema)	2.357.016	859.788	3.216.804
CIB-11	Antimicrobiële resistentie	4.230.250	1.375.682	5.605.932
CIB-12	Zoönosen, inclusief Lyme	1.048.582	193.968	1.242.550
CIB-13	Uitvoering Koninkrijksregeling	156.000	97.000	253.000
CIB-14	CBRN respons	156.038	13.902	169.940
CIB-16	Externe diagnostiek	1.596.236	396.236-	1.200.000
Subtotaal		38.362.102	20.231.857	58.593.959
Meerkosten meerjarige additione opdrachten				
	VGOIII Microbiol.ond. Longontsteking			660
	VGOIII Onderzoek onder Geitenhouders			60
	VGOIII Programmabeschrijving			2.040
	VGOIII Onderzoek Geitenbedrijven			180
	WHO CC Pokken			9.588
	SRI - herziening richtlijnen			14.630
	Gesprekstech. Vacc. bereidheid VU-RIVM			245
	Verder met vaccineren			90.160
	SRI - organisatie			14.175
	HPV Monitoring en surveillance			16.383
	HPV Comm. en deskundigheidsbev.			5.925
Subtotaal				154.046
	Programma 15 CIB - Totale kosten 2022			58.748.005



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Totaaloverzicht begrote programma- en apparaatskosten Programma CIB 2022

Oprichtnr. OG	Titel opdracht	Programma- kosten (€)	Apparaats- kosten (€)	Kosten totaal (€)
	Regulier budget (generiek en thematisch)			
CIB-00	Basisfin. Essentiele lab Infra	5.403.482	4.104.228	9.507.710
CIB-01	Coörd. infectieziektebestr.	952.443	6.022.169	6.974.612
CIB-02	Epidemiologie en Surveillance	337.630	8.195.148	8.532.778
CIB-03	Labfunctie infectieziekteonder	1.033.106	6.231.271	7.264.377
CIB-04	Immunologie v. infectieziekten	1.088.000	5.551.906	6.639.906
CIB-05	Risico's dieren,voedsel en mil	17.131	494.462	511.593
CIB-06	Strategie en Beleid	1.433.042	1.530.444	2.963.486
CIB-07	Communicatie	0	1.319.208	1.319.208
CIB-08	Calamiteitenbudget	432.854	432.900	865.754
CIB-09	Referentie laboratoria	1.700.033	626.276	2.326.309
CIB-10	Vaccinaties (thema)	601.083	2.615.721	3.216.804
CIB-11	Antimicrobiële resistentie	897.500	4.708.432	5.605.932
CIB-12	Zoönosen, inclusief Lyme	177.868	1.064.682	1.242.550
CIB-13	Uitvoering Koninkrijksregeling	97.000	156.000	253.000
CIB-14	CBRN respons	13.902	156.038	169.940
CIB-16	Externe diagnostiek	396.236-	1.596.236	1.200.000
Subtotaal		13.788.838	44.805.121	58.593.959
	Meerkosten meerjarige additione opdrachten			
	VGOIII Microbiol.ond. Longontsteking			660
	VGOIII Onderzoek onder Geitenhouders			60
	VGOIII Programmabeschrijving			2.040
	VGOIII Onderzoek Geitenbedrijven			180
	WHO CC Pokken			9.588
	SRI - herziening richtlijnen			14.630
	Gesprekstech. Vacc. bereidheid VU-RIVM			245
	Verder met vaccineren			90.160
	SRI - organisatie			14.175
	HPV Monitoring en surveillance			16.383
	HPV Comm. en deskundigheidsbev.			5.925
Subtotaal				154.046
	Programma 15 CIB - Totale kosten 2022			58.748.005



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Herberekening meerjarige additionele opdrachten 2022 i.v.m. meerkosten door tariefstijging 2022

Oprichtnr. OG	Oprichttitel	Oprichtnr. RIVM	Door OG goedgekeurd budget 2022	Meerkosten t.g.v. tariefstijging 2022	Totale kosten 2022
ADD.2018 CIB-10	VG0III Microbiol.ond. Longontsteking	V/150611/01	121.715	660	122.375
ADD.2018 CIB-11	VG0III Onderzoek onder Geitenhouders	V/150612/01	38.372	60	38.432
ADD.2018 CIB-12	VG0III Programmabeschrijving	V/150613/01	120.667	2.040	122.707
ADD.2018 CIB-13	VG0III Onderzoek Geitenbedrijven	V/150614/01	8.060	180	8.240
ADD.2019 CIB-01	WHO CC Pokken	V/150057/02	104.551	9.588	114.139
ADD.2019 CIB-06	SRI - herziening richtlijnen	V/150820/01	293.626	14.630	308.256
ADD.2019 CIB-09	Gesprekstech. Vacc. bereidheid VU-RIVM	V/150823/01	95.075	245	95.320
ADD.2020 CIB-01	Verder met vaccineren	V/150825/01	1.857.260	90.160	1.947.420
ADD.2020 CIB-02	SRI - organisatie	V/150821/01	276.375	14.175	290.550
ADD. 2021 CIB-03	HPV Monitoring en surveillance	V/150183/01	1.272.580	16.383	1.288.963
ADD. 2021 CIB-03	HPV Comm. en deskundigheidsbev.	V/150184/01	746.350	5.925	752.275
Totaal P15 CIB extra goed te keuren bedrag t.g.v. tariefstijging 2022				154.046	



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Totaaloverzicht begrote programma- en apparaatskosten¹ Programma CIB 2023

Oprachtnr. OG	Titel opdracht	Oprachtnr. RIVM	Programma-kosten (€)	Apparaats-kosten (€)	Totale kosten (€)
	Cluster Basisfin. Essentiele lab Infra				
CIB-00	BEI-Infectieziekteonderz Diagnost+Screen	V/159094/22	5.151.680	2.855.837	8.007.517
CIB-00	BEI-Immunologie Infectieziekten Vaccins	V/159092/22	2.549.134	923.218	3.472.352
CIB-00	BEI-Biobanken	V/159093/22	121.437	34.687	156.124
CIB-00	BEI-Zoonosen en Omgevingsmicrobiologie	V/159091/22	1.113.876	290.486	1.404.362
	Subtotaal Cluster Basisfin. Essentiele lab Infra		8.936.127	4.104.228	13.040.355
	Programma 15 CIB - Totale kosten 2023		8.936.127	4.104.228	13.040.355

Totaaloverzicht begrote programma- en apparaatskosten Programma CIB 2024

Oprachtnr. OG	Titel opdracht	Oprachtnr. RIVM	Programma-kosten (€)	Apparaats-kosten (€)	Totale kosten (€)
	Cluster Basisfin. Essentiele lab Infra				
CIB-00	BEI-Infectieziekteonderz Diagnost+Screen	V/159094/22	5.151.680	2.855.837	8.007.517
CIB-00	BEI-Immunologie Infectieziekten Vaccins	V/159092/22	2.549.134	923.218	3.472.352
CIB-00	BEI-Biobanken	V/159093/22	121.437	34.687	156.124
CIB-00	BEI-Zoonosen en Omgevingsmicrobiologie	V/159091/22	1.113.876	290.486	1.404.362
	Subtotaal Cluster Basisfin. Essentiele lab Infra		8.936.127	4.104.228	13.040.355
	Programma 15 CIB - Totale kosten 2024		8.936.127	4.104.228	13.040.355

¹ Op verzoek van opdrachtgevers is in de Raamafspraken Rijksopdrachtgevers afgesproken dat offertes inzicht geven in de programma- en apparaatskosten vanwege de zogenaamde Bloktoets. De programmakosten bestaan uit materiële kosten exclusief inhuur en de apparaatskosten uit personele kosten inclusief inhuur.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-01
Titel	Coördinatie infectieziektebestrijding
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 6.974.612
- Waarvan programma	€ 952.443
- Waarvan apparaat	€ 6.022.169
Opdrachtkosten levensduur	€ 6.974.612
- Waarvan programma	€ 952.443
- Waarvan apparaat	€ 6.022.169
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	5.1.2e
Prog.houder/Relatiebeheerder	
Offerteschrijver	5.1.2e

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

CIB-01.01 de Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding

Het adequaat reageren op incidenten en uitbraken en de daarvoor benodigde kennisvergaring en regievoering vormt de zogenaamde brandweerfunctie van het CIB. Binnen deze brandweerfunctie vallen de taken voor de coördinatie van infectieziektebestrijding, de epidemiologie en surveillance, de coördinatie laboratoriumfunctie en het inventariseren van risico's van dieren, voedsel, omgeving in relatie tot infectieziektebestrijding en communicatie.

Infectieziektebestrijding is per definitie een combinatie van inhoudelijke deskundigheid, uniforme uitvoering op basis van up-to-date richtlijnen en draaiboeken (dan wel ad hoc adviezen) en netwerkactiviteiten waarbij veel verschillende partijen een eigen rol spelen.

Het tijdig oppikken en beoordelen van bedreigingen van de volksgezondheid en het daarop initiëren en uitvoeren van landelijk outbreakmanagement is een taak van de Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI). Hierbij betreft de LCI het hele bestrijdingsveld en alle eenheden van het CIB.

De LCI zorgt voor een optimaal professioneel advies op basis van de meest actuele gegevens, stelt evidence based richtlijnen en draaiboeken op samen met het veld en coördineert de realisatie van een goed samenwerkende keten van professionals en organisaties ter bestrijding van infectieziekten. Om de bestrijding optimaal te coördineren zorgt de LCI ervoor dat de bestrijdingsprocedures zo nodig worden aangepast en regelmatig met de betrokken partijen worden geoefend.

Bij (dreigende) crises wordt de crisisstructuur (OMT, DB) bijeengeroepen om een professioneel advies voor het BAO of het departement voor te bereiden. Na formele besluitvorming worden de beleidsbesluiten door de LCI vertaald naar bestrijdingsactiviteiten in het veld. Deze activiteiten worden gecoördineerd, geëvalueerd en gerapporteerd.

De LCI heeft een actieve rol in de afstemming van de maatregelen en de communicatie hierover alsook over richtlijnen infectieziekten met Europese public health instellingen, het ECDC (als "competent body voor preparedness and response" en voor "threat detection"), DG SANTE (als EWRS-contact point) en met de WHO (als National Focal Point). Ook stemt de LCI bestrijdingsmaatregelen af, in bilateraal verband, met verschillende landen in Europa en daarbuiten.

De afgelopen jaren hebben de activiteiten van de LCI bijna volledig in het teken gestaan van de Covid-19 bestrijding. Alle activiteiten van de LCI zijn opgeschaald om de crisisstructuur te ondersteunen bij de advisering aan de overheid en het veld (alook publiek) te voorzien van de juiste informatie.

Reguliere opdracht LCI

(Crisis, Preventie en Bestrijding, Preparedness, Richtlijnontwikkeling, Regie, LCHV, Hepatitis B Vaccinatieprogramma, Vaccinaties op Maat)

De LCI heeft de opdracht om bedreigingen van infectieziekten voor de volksgezondheid tijdig op te pikken, te beoordelen en de afhandeling van de infectieziektecasuïstiek optimaal en uniform te laten verlopen, voor zowel de reguliere bestrijding als de crisisbestrijding, 24 uur per dag, 7 dagen per week. De casuïstiek wordt - volgens een vaste procedure - multidisciplinair afgehandeld, zowel tijdens als buiten kantooruren.

Binnen Nederland coördineert de LCI de bestrijding tijdens infectieziektecrises, inclusief

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

zoönosegerelateerde problematiek (RT-Z, OMT-Z en DB-Z), vaccintekorten, en de respons vanuit alle eenheden van het Cib (conform het responsplan Cib). Uitkomsten en actiepunten zoals opgesteld in responsteams, OMT's en DB's worden opgevolgd.

De LCI coördineert ook de preparatie voor Cib-opschaling. In de prioritering van infectieziekten waarvoor preparatie van belang is ('risk ranking'), wordt onder andere aandacht besteedt aan zoönosen ('prioritaire zoönosen').

De LCI ontwikkelt evidence based richtlijnen en draaiboeken infectieziektebestrijding voor artsen en verpleegkundigen van GGD'en. Deze richtlijnen en draaiboeken zijn bedoeld voor GGD-professionals om richting te geven aan het dagelijks handelen in de praktijk bij melding en vragen over infectieziekten. Op basis van deze richtlijnen en draaiboeken worden in samenwerking met de verpleegkundigen verpleegkundige stappenplannen (VSI) en informatiestandaarden voor het publiek over infectieziekten (voorheen ISI, nu 'in het kort') gemaakt. Sinds enkele jaren wordt de ontwikkeling van multidisciplinaire draaiboeken gecoördineerd waarbij afstemming met de curatieve sector (o.a. medisch specialisten en huisartsen) een essentieel onderdeel vormt. De LCI-richtlijnen zijn 'levende richtlijnen'. Dat wil zeggen dat ze te allen tijde aangepast kunnen worden als de actualiteit daar aanleiding toe geeft. In augustus 2020 zijn KNCV Tuberculosefonds, GGD GHOR Nederland en RIVM overeengekomen dat een aantal landelijke taken in de tuberculosebestrijding overgaan van KNCV naar het RIVM. Per 2022 wordt de ondersteuning van het richtlijnproces in de tuberculosebestrijding, inclusief het secretariaat van de Commissie voor Praktische Tuberculosebestrijding (CPT) overgedragen.

Infectieziektebestrijding wordt door veel verschillende partijen uitgevoerd, elk met hun eigen taken en verantwoordelijkheden. De LCI versterkt dit landelijk-regionaalnetwerk door verschillende netwerkstructuren binnen het programma Regionale Ondersteuning Infectieziektebestrijding. Er zijn regionale arts-consulenten infectieziektebestrijding (RAC'ers) vanuit de GGD'en aangesteld bij het RIVM, met als doel een verbinding te leggen tussen de praktische uitvoering op de GGD'en en de coördinatie- en beleidsafdelingen binnen het Cib. Deze artsen initiëren en stimuleren regionale projecten (met als doel de kwaliteit, samenhang en uniformiteit van de regionale infectieziektebestrijding te versterken). Er zijn ook regionaal TBC-consulenten (RTC) vanuit de GGD'en gedetacheerd bij de LCI om op een vergelijkbare wijze de koppeling tussen het Cib en de TB-afdelingen van de GGD'en te versterken. De RAC'ers werken nauw samen met de Consulenten Openbare medische Microbiologie (COM), de Regionaal Veterinair Consulenten (RVC) en de Alimentair Consulenten (AC) van de NVWA. Sinds de Covid-19 epidemie is er ook een structuur van Regionaal Epidemiologisch Consulenten (REC'ers) gestart (komend jaar begroot in Programma 19).

Ook worden GGD'en door het Cib structureel ondersteund bij de preparatie voor grootschalige infectieziekte-uitbraken. Hier vallen ook preparedness-afspraken met andere partijen onder, zoals GGD GHOR Nederland, veiligheidsregio's, de NVWA en de departementen. Dit wordt vastgelegd in draaiboeken en onderlinge werkafspraken, met regelmaat geoefend (inclusief aansluiting bij internationale oefeningen) en geëvalueerd (intra- en after action reviews).

Richtlijnontwikkeling infectiepreventie en technische hygiënezorg

Naast de richtlijnontwikkeling voor de infectieziektebestrijding heeft de LCI ook de opdracht om de richtlijnontwikkeling van de technische hygiënezorg vorm te geven (LCHV) en om in het samenwerkingsverband SRI de richtlijnontwikkeling van de infectiepreventie mee vorm te geven. Specifiek onderdeel van deze opdracht zijn de ondersteuning aan de GGD bij de uitvoering van de sanitaire inspectie van zeeschepen en bij de vergunningverlening op basis van het warenwetbesluit tatoeage en piercing.

Samenwerking andere zorgsectoren

Na eerdere crises (MERS en Ebola) is het door de LCI gecoördineerde Platform Preparatie groep A-ziekten opgericht, waarin partners uit de curatieve en openbare gezondheidszorg vertegenwoordigd informatie uitwisselen en afspraken maken over preparatie voor opvang van

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

patiënten met infectieziekten waarvoor gecentraliseerde zorg nodig is (zoals virale haemorragische koorts).

Ook met de verschillende ROAZ zal – na de pandemie - afgestemd kunnen worden hoe betere afstemming en mogelijk samenwerking op termijn vorm gegeven kan worden.

De producten van de LCI (zoals bijvoorbeeld de LCI-richtlijnen) zijn primair gericht op gebruik in de publieke gezondheidszorg. Echter tijdens de COVID-19-epidemie bleek dat de LCI-richtlijn veel breder gebruikt werd, ook als basis voor specifieke richtlijnen in de diverse andere (zorg)settings. Het afgelopen jaar zijn hiertoe de contacten met de eerste lijn en met de langdurige zorg dan ook substantieel uitgebreid. De LCI streeft ernaar het netwerk binnen de langdurige zorg te versterken, waardoor de inhoudelijke afstemming onderling krachtiger wordt.

Internationale samenwerking

De LCI stemt de communicatie- en bestrijdingsactiviteiten in tijden van infectieziektecrises af met Europese zusterinstellingen (zoals ECDC) en met de WHO (bij dreigende crises wordt het OMT bijeengeroepen om een professioneel advies voor het BAO voor te bereiden).

Op basis van EU Decision 1082 bereiken de LCI regelmatig verzoeken voor deelname aan Europese oefeningen, inhoudelijke informatie (toelichting met betrekking tot actuele casuïstiek, c.q. uitbraken) en participatie aan werkgroepen (zoals werkgroep EWRS, Werkgroep Preparatie en Response Planning). De LCI zal hier, in nauwe samenwerking met VWS, gehoor aan blijven geven. De LCI ondersteunt VWS bij de voorbereiding van (audio)meetings van de HSC, en participeert indien dit relevant wordt geacht.

Deze staan de activiteiten ten tijde van de COVID-19 pandemie in het teken van de pandemische bestrijding. Daarnaast adviseert de LCI VWS bij het beoordelen van internationale ontwikkelingen met betrekking tot pandemische preparatie, zoals de evaluatie van de IHR, WHO/WHA voorstellen, voorstellen voor aanpassingen in Europese wet- en regelgeving, inclusief aanpassingen mandaat ECDC.

Tevens levert de LCI als workpackage leader een substantiële bijdrage aan de Europese Joint Action 'Healthy GateWays' en 'SHARP', waarin zij trainings-, preparedness & respons-kwaliteitscriteria en uitwisselingsprogramma's opstelt en faciliteert.

Sinds 2017 is de LCI WHO Collaborative Centre voor Infectious Disease Preparedness and IHR monitoring & evaluation (M&E), welke in 2021 voor 4 jaar is verlengd door de WHO waarin de Terms of Reference zijn bijgesteld op basis van de door COVID-19 lessons learned. Zij stelt haar expertise met betrekking tot IHR M&E, waaronder die in afgelegen gebieden zoals overzeese gebiedsdelen, beschikbaar. Tevens brengt ze haar expertise met betrekking tot het ontwikkelen van evidence based indicatoren voor assessments in. De LCI zal ook in 2022 aan verzoeken in het kader van de WHO CC vanuit WHO Europe voldoen.

Onderwijs en Opleiding

De LCI is een opleidingsinstituut voor artsen M&G. In 2022 beginnen twee artsen met hun tweede fase. De LCI heeft een samenwerking met de Netherlands School of Public & Occupational Health (NSPOH) om onderwijs- en opleidingsactiviteiten van de LCI te coördineren.

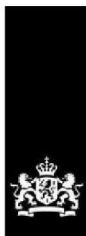
Vaccinaties

De rol van vaccinatie in preventie van infectieziekte wordt steeds uitgebreider. Door het beschikbaar komen van nieuw ontwikkelde dan wel nieuwe toepassingen van vaccins, en besluitvorming t.a.v. nieuwe en bestaande vaccins van de Gezondheidsraad en VWS, verandert de vaccinatiezorg continue. Door het Covid-19 vaccinatieprogramma is deze beweging versterkt.

De LCI heeft de opdracht om te komen tot producten ter bevordering van de deskundigheid én het voorlichtingen van het publiek bij meerdere programma's en vaccinatietrajecten:

- Rijksvaccinatieprogramma en verschillende implementatietrajecten.
- Nationale programma's voor volwassenen (o.a Pneumokokkenvaccinatie).

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- "Vaccinatie op Maat", de individuele keuze van volwassenen om gebruik te maken van beschikbare vaccins voor eigen kosten.
- Gedragsgebonden risicogroepen (zoals het Hepatitis B vaccinatieprogramma).
- Vaccinatie van medische risicogroepen.
- Vaccinatie bij crisis.

Binnen het CIB vragen de activiteiten rondom vaccinatiezorg specifieke expertise én toenemende inspanning om beleid naar de praktijk te brengen gezien er steeds meer verschillende stakeholders betrokken zijn

Hepatitis B Vaccinatieprogramma

De coördinatie van het programma Hepatitis B-risicogroepenvaccinatie (HBV) voert het CIB/LCI uit in samenwerking met landelijke partners (Soa Aids Nederland, GGD GHOR Nederland). Het programma heeft als doel HBV-infecties in gedragsgebonden hoog-risicogroepen te voorkómen, en daarmee ook verdere verspreiding van het virus naar hun contacten. De GGD'en en hun regionale partners benaderen de doelgroepen voor een gratis Hepatitis B vaccinatie. Zij zien de doelgroepen op het soa-spreekuur, benaderen de doelgroepen in het uitgaanscircuit (clubs, evenementen) en leggen online contact met de doelgroepen via social media (dating-apps, chat, sekswerksites). De LCI zorgt voor de inhoudelijke aspecten van het hepatitis B-vaccinatieprogramma en de uniformiteit in de uitvoering. LCI draagt samen met DVP zorg voor de coördinatie van de inkoop en distributie van vaccins en andere materialen. Onderdelen van het programma worden periodiek geëvalueerd en de bevindingen hieruit geïmplementeerd

Vaccinaties op Maat

Het lopende project "Vaccinaties op maat" heeft tot doel dat vaccins, die beschikbaar zijn buiten publieke vaccinatieprogramma's, de weg naar de burger kunnen vinden.

Het huidige project bevat drie onderdelen:

- (1) onderzoek op sociaal-wetenschappelijk gebied t.a.v. acceptatie en communicatie over vaccinaties, evaluatie van voorlichting en monitoring van vaccinatiebereidheid voor het Rijksvaccinatieprogramma (RVP).
- (2) de deskundigheid van professionals te bevorderen en publieksvoorlichting voor de burger te ontwikkelen.
- (3) Telefonische vaccinvraagbaak: 24/7 bereikbaarheid voor GGD-medewerkers en andere zorgprofessionals met vragen over vaccinaties op maat.

Specifieke thema's en activiteiten in 2022

Crisis en regulier

De Covid-19 crisis is ook in 2022 niet voorbij. Naar verwachting wordt 2022 een overgangsjaar. Bij de bestrijding zal mogelijk een begin worden gemaakt met inbedding en aansluiting van de respons bij de reguliere infectieziektebestrijding. De professionele expertise van de LCI zal moeten worden geborgd middels inwerken en opleiden van nieuwe collega's, ook niet-opgeleide artsen M&G, en middels op crisis aangepaste procesafspraken. Tevens zal geprioriteerd moeten worden in niet COVID-19 gerelateerde preparatie- en responsactiviteiten, welke vooruitgeschoven zijn (waaronder opname van afstemmingsoverleg in de zoonosestructuur).

Lessons learned/ evaluatie

De LCI is nauw aangesloten bij de RIVM- en CIB-initiatieven m.b.t. evaluaties en lessons learned m.b.t. COVID-19. Zij zal haar expertise m.b.t. intra- en after actions reviews hiervoor inzetten.

Pandemic Preparedness

Internationaal zijn veel initiatieven m.b.t. verbeterde pandemische paraatheid gaande. De LCI

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

continueert het adviseren van VWS m.b.t. pandemische paraatheid t.a.v. internationale Europese en wereldwijde (wo WHO/GHSA) ontwikkelingen. Ten aanzien van nationale pandemische paraatheid coördineert de LCI de input vanuit het CIB voor VWS.

In 2022 zal worden gecontinueerd met het organiseren van after action reviews en trainingen voor Point of Entry, voortkomend uit de Joint Action Healthy Gateways. 2022 is naar verwachting een overgangsjaar, waarbij naast de COVID-19 respons ook reeds verbeterpunten voortkomend uit evaluaties en voortkomend uit het VWS traject Pandemische Paraatheid worden geformuleerd en uitgewerkt.

Preparedness

De generieke opschalingsstructuur, zoals weergegeven in de 'blauwdruk preparatie', onderdeel van het Generiek Draaiboek Infectieziekten voor GGD'en, dient in alle regio's rondom virale hemorragische koorts (VHF)-behandelcentra nog te worden uitgewerkt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van evidence based criteria voor adequate preparedness in de verschillende opschalingsstadia. In 2022 zal worden beoordeeld of dit kan worden geïncorporeerd in lessons learned en uitwerking pandemische paraatheid, of dat dit apart dient te worden uitgewerkt en geoefend.

Thema Preparedness

Net als afgelopen jaren sluit het onderzoek binnen dit thema aan bij de prioriteiten van de preparatietaken van CIB.

Aandachtspunten voor de komende 4 jaar zijn gerelateerd aan de preparatie op cross-border dreigingen, waarbij de verbinding met de overzeese gebieden een belangrijke rol speelt. Hierbij wordt ook aansluiting bewerkstelligd met de taken en opdrachten die de LCI krijgt als WHO CC voor preparedness en implementatie IHR.

Klimaat en Infectieziekten

In het kader van de omgevingswet, welke juli 2022 van kracht gaat, zullen gemeenten GGD'en benaderen voor het beoordelen van gezondheidsrisico's ten gevolge van klimaatveranderingen en klimaatadaptatie, onder meer van infectieziekten, bij veranderingen van de leefomgeving. De LCI zal binnen het CIB de afstemming voor advisering bij dergelijke vraagstukken coördineren en in de generieke structuur van het CIB responsplan opnemen, waarbij alle binnen het CIB beschikbare expertise en data worden benut. Daarnaast zal de LCI zich voorbereiden op vragen van GGD'en met betrekking tot het beoordelen van de door hen gemaakte risico-inventarisaties.

Richtlijnontwikkeling

Het proces van updaten dan wel herzien van richtlijnen loopt normaliter continue; door de uitzonderlijke situatie van de pandemie is hier in 2022 extra inzet voor nodig om middels een inhaalslag de benodigde kwaliteit te kunnen blijven aanbieden aan de professionals.

Regionale Ondersteuning

De focus zal in 2022 liggen op de "lessons learned" vanuit de verschillende Covid-evaluaties en evt. consequenties daarvan voor de regionale ondersteuningsstructuur m.n. t.b.v. de GGD'en. Daarnaast zal aandacht uitgaan naar het borgen van regionale epidemiologische ondersteuning infectieziektebreed ten behoeve van surveillance en outbreakmanagement binnen het CIB. Ingang van de omgevingswet per 1 juli 2022 maakt dat samenwerking tussen domeinen infectieziektebestrijding en milieu en gezondheid geïntensiveerd wordt.

Ook de samenhang met regionale zorgnetwerken ABR op het terrein van infectiepreventie en in verlengde daarvan de samenhang tussen cure, care en public health zal een speerpunt in 2022 zijn.

LCHV

De structuur van het genereren en vaststellen van hygiënerichtlijnen voor het publieke domein zal

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

worden herzien. Tezamen met een vernieuwing van de landelijke afstemmingsstructuur wordt een werkwijze gezocht die flexibeler is en vergelijkbaarder is met de richtlijnherziening van het samenwerkingsverband richtlijnen infectiepreventie. In reactie op een toenemende benadering van het LCHV als kenniscentrum voor infectiepreventie zal een verkenning worden uitgevoerd om vast te stellen in welke mate infectiepreventie van het binnenmilieu (o.a. ventilatie, luchtvochtigheid) zou moeten behoren tot de reguliere beleidsadvisering en welke capaciteit daar voor nodig is. In het domein tatoeage en piercing wordt samengewerkt met VWS/PG om de volgende fase van implementatie van de Europese norm voor veilige tatoeage uit te voeren, waar voorbereiding op verplichte scholing voor uitvoerenden onderdeel van is. Vanwege de fors toenemende kosten voor onderhoud en hosting van de applicatie Tatoeus zal in 2022 gewerkt worden aan een alternatief.

Vaccinaties

Binnen het CIb vragen de activiteiten rondom vaccinatiezorg binnen en buiten programma's om meer afstemming. Het RIVM/CIb is voornemens binnen LCI één afdeling te vormen om te komen tot een vaccinatie-expertisecentrum gericht op coördinatie van vaccinatieprogramma's, deskundigheidsbevordering en publieksinformatie. Een nauwere samenwerking binnen één afdeling heeft tot doel meer synergie te bereiken, zeker daar waar activiteiten voor vaccinatiezorg voor kinderen en volwassenen overeenkomen en deels overlappen.

De LCI wil de huidige rol van zowel deskundigheidsbevordering en publieksvoorlichting als ook telefonische vaccinvraagbaakfunctie (aan professionals) verder ontwikkelen aan de hand van de "lessons learned" van de covid-vaccinatie.

Deskundigheidsbevordering en publieksvoorlichting

Tegen verschillende infectieziekten zijn vaccins beschikbaar buiten de publieke programma's om, hiervoor zijn door de LCI richtlijnen (*factsheets*) ontwikkeld voor professionals om kennis beschikbaar te maken over indicaties en toepassing van deze vaccins. Ook is er voor deze onderwerpen publieksvoorlichting ontwikkeld. Vanwege de covidpandemie zijn in 2020 en 2021 alleen de hoogst noodzakelijke aanpassingen gedaan. In 2022 zullen factsheets en publieksinformatie verder geactualiseerd worden.

In 2020 is gestart met verdere uniformiteit aan te brengen in de professionele richtlijnen ten aanzien van alle vaccinaties. Samen met andere partijen moet gekeken worden hoe gezamenlijke basisinformatie ontwikkeld en toegankelijk kan worden. Door de COVID-pandemie is dit tijdelijk stil komen te liggen, maar dit zal in 2022 weer worden opgepakt en afgerond.

Vanuit de LCI is voor de COVID-19 vaccinatie een cyclisch vaccinatiecasuïstiekoverleg opgezet voor bespreking van complexe covid-vaccinatievragen. Hierin is vertegenwoordiging van interne RIVM-experts, als ook een brede afvaardiging van externe experts (o.a. medisch specialisten, LCR, NHG, GGD GHOR medische adviseurs). Voor 2022 wordt dit platform uitgebouwd naar medisch inhoudelijke bespreking van bredere vaccinatievragen van professionals, waaronder o.a. vaccinatie op maat, influenza- en pneumokokkenvaccinatie en vaccinatie bij immuungecompromitteerden.

Doelgroep/deelnemers zijn afgevaardigden van landelijke organisaties die medisch inhoudelijke richtlijnen opstellen voor en adviezen geven aan professionals.

Tevens is in 2021 een speciale werkgroep voor advisering over COVID-19-vaccinatie voor immuungecompromitteerde patiënten onder coördinatie van de LCI opgericht. In 2022 wordt een werkgroepplan uitgewerkt om deze werkgroep, met gemandateerde afgevaardigden vanuit de betrokken medische beroepsverenigingen, verder te betrekken in het ontwikkelen, dan wel up-to-date houden van vaccinatieadvisering voor medische risicogroepen.

Telefonische Consultatiefunctie

De LCI heeft expertise in huis om de vragen van de GGD'en en andere zorgprofessionals over vaccins te beantwoorden. Naast vragen over nieuwe vaccins, worden ook veel vragen over vaccins

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

binnen publieke programma's, zoals het RVP, de griep- en pneumokokkenvaccinatie en het hepatitis B-vaccinatieprogramma voor risicogroepen beantwoord. Deze vraagbaak maakt gebruik van de ICT-infrastructuur 'Crios' (een online beveiligd registratiesysteem waarin alle vragen worden vastgelegd). Een beleidsmedewerker beantwoordt de vragen onder supervisie van een arts met speciale expertise ten aanzien van vaccinatie.

In 2021 is een bredere samenwerking met externe experts opgebouwd en dit wordt in 2022 gecontinueerd. Hiermee kunnen zo nodig complexere vaccinatievragen multidisciplinair worden beantwoord, anticiperend op meer aandacht voor de praktijkuitvoering van vaccinatie op maat bij de GGD'en, als ook bij de medisch specialisten voor vaccinatie in medische risicogroepen.

Sociaal-wetenschappelijk onderzoek

In 2020 en 2021 zijn er vanuit de LCI een reeks bijeenkomsten georganiseerd met verschillende externe wetenschappelijke experts om met elkaar te reflecteren op vaccinatiegerelateerd onderzoek in de breedste zin en vooruit te blikken op mogelijk in te zetten onderzoeksrichtingen. Voortbouwend op wat reeds bekend is over vaccinatiebereidheid, besluitvorming en acceptatie en i.c.m. met de opgehaalde aanbevelingen, zal de focus van het sociaalwetenschappelijk onderzoek in 2022 gericht zijn op een bredere insteek waarbij o.a. keuze-experimenten en kwalitatieve methodologieën ingezet worden. Hiermee zal meer verdiepend inzicht verkregen kunnen worden m.b.t. besluitvorming rondom vaccineren. Samenwerkingen en contacten met verschillende universitaire en uitvoerende partijen (zoals UvA, Radboud UMC, GGD-en) zetten we voort. We adviseren en sluiten tevens aan bij (internationale) projecten (zoals RIVER-EU i.s.m. UMCG). Via deze wegen kunnen we gebruik blijven maken van relevante kennis en uiteenlopende expertise op het gebied van vaccinatieonderzoek.

Hepatitis B-vaccinatieprogramma voor risico groepen

In 2021 is er, net als in 2020, minder gevaccineerd dan de jaren ervoor. Dit had te maken met de coronamaatregelen en daarmee verminderde inzet van personeel bij de GGD'en alsook de beperkte mogelijkheid om te komen tot fysieke outreach.

In 2022 zal verder ingezet worden op het nog beter en efficiënter online bereiken van de doelgroepen. Ook verwachten we dat fysieke outreach weer meer mogelijk zal zijn waardoor het aantal vaccinaties weer het oude niveau zal bereiken. Om de compliance (vaccinatietrouw) te verhogen zal onderzocht worden of de sms-service geïntegreerd kan worden in het huidige registratiesysteem. De implementatie van de pilot screening migranten wordt verder opgepakt door de drie pilotregio's in samenwerking met het CIB/LCI.

Tevens zal de LCI nader onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om de integratie van patiëntparticipatie in de betreffende draaiboeken (responsplannen), richtlijnen en voorlichtingsstructuren te verwerken.

De LCI monitort de compleetheid en snelheid van de meldingen door de GGD'en en verzorgt periodieke rapportages hierover naar de GGD'en. De monitoring geschiedt via een moderne applicatie in Osiris. Hiermee draagt de LCI bij aan het onderhouden van een optimale keten van meldingen.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

6. Raakvlakken met andere opdrachten

De opdracht Coördinatie Infectieziektebestrijding heeft zowel raakvlakken met alle generieke opdrachten, als de thematische opdrachten.

7. Samenwerking en internationale aspecten

Voor de coördinatie van de infectiebestrijding wordt er samengewerkt met veel partijen in de publieke gezondheidszorg en de curatieve gezondheidszorg, zowel in Nederland als in het buitenland. Meerdere organisaties staan genoemd in het plan van aanpak.

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	promotietraject	31.12.2022
02	LCI algemeen	31.12.2022
03	Opschaling Covid-19	31.12.2022
04	Preventie en bestrijding	31.12.2022
05	Richtlijnen	31.12.2022
06	OGZ-diagnostiek vergoeding	31.12.2022
07	Regionale Ondersteuning	31.12.2022
08	LCHV regulier	31.12.2022
09	LCHV - Tatoeren en Piercen	31.12.2022
10	Hepatitis B-vaccinatieprogramma	31.12.2022
11	Vaccinaties op maat	31.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	promotietraject
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150010/22/PR
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	60.000
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	60.000

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productkosten levensduur	60.000
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	60.000
Toelichting productkosten	Betreft kosten voor Promovendus (60K€)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		60.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		60.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		60.000	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		60.000	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	LCI algemeen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150100/22/RE
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	4.114.149
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	4.114.149
Productkosten levensduur	4.114.149
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	4.114.149
Toelichting productkosten	Kosten technisch beheer en servers, SSC Campus

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	7.740	1.176.480	0	0	0
Hoog tarief	12.915	1.678.950	0	0	0
Midden tarief	9.862	1.124.268	0	0	0
Laag tarief	351	35.451	0	0	0
Sub-totaal	30.868	4.015.149	0	0	0
Materiële kosten		99.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		4.114.149	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		4.114.149	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		4.114.149	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	Opschaling Covid-19
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150100/22/CO
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	0
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	0
Productkosten levensduur	0
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	0
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		0	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		0	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		0	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		0	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	Preventie en bestrijding
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150101/22/RE
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	131.443
- Waarvan programma	85.443
- Waarvan apparaat	46.000
Productkosten levensduur	131.443
- Waarvan programma	85.443
- Waarvan apparaat	46.000
Toelichting productkosten	kosten SSC Campus voor beheer CRios (17 K)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		131.443	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		131.443	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		131.443	0	0	0
- Waarvan programma		85.443	0	0	0
- Waarvan apparaat		46.000	0	0	0

Productnummer OG	05
------------------	----

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Titel product	Richtlijnen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150102/22/RE
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	240.000
- Waarvan programma	36.000
- Waarvan apparaat	204.000
Productkosten levensduur	240.000
- Waarvan programma	36.000
- Waarvan apparaat	204.000
Toelichting productkosten	inhuur NSPOH (28 K) en kosten DICTU/SSC Campus i.v.m. beheer Richtlijnen-app (46 K)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		240.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		240.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		240.000	0	0	0
- Waarvan programma		36.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		204.000	0	0	0

Productnummer OG	06
Titel product	OGZ-diagnostiek vergoeding
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150103/22/OD
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	200.000
- Waarvan programma	200.000
- Waarvan apparaat	0
Productkosten levensduur	200.000
- Waarvan programma	200.000
- Waarvan apparaat	0
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		200.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		200.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Totaal kosten (netto)		200.000	0	0	0
- Waarvan programma		200.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		0	0	0	0

Productnummer OG	07
Titel product	Regionale Ondersteuning
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150103/22/RE
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	984.000
- Waarvan programma	439.000
- Waarvan apparaat	545.000
Productkosten levensduur	984.000
- Waarvan programma	439.000
- Waarvan apparaat	545.000
Toelichting productkosten	De materiële kosten: het merendeel betreft vergoedingen aan GGD'en voor detacheringen RAC en RTC (520 K); programmageld voor regionale samenwerking/onderzoeksprojecten (425 K) en OGZ diagnostiek gelden (200 K)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		984.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		984.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		984.000	0	0	0
- Waarvan programma		439.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		545.000	0	0	0

Productnummer OG	08
Titel product	LCHV regulier
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150104/22/RE
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	108.500
- Waarvan programma	31.000
- Waarvan apparaat	77.500
Productkosten levensduur	108.500
- Waarvan programma	31.000
- Waarvan apparaat	77.500
Toelichting productkosten	Materiële kosten:

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

LCHV Regulier; detacheringen vanuit GGD'en en vergader- en reiskosten

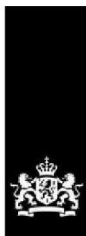
Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		108.500	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		108.500	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		108.500	0	0	0
- Waarvan programma		31.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		77.500	0	0	0

Productnummer OG	09
Titel product	LCHV - Tatoeren en Piercen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150104/22/TP
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	129.000
- Waarvan programma	97.000
- Waarvan apparaat	32.000
Productkosten levensduur	129.000
- Waarvan programma	97.000
- Waarvan apparaat	32.000
Toelichting productkosten	LCHV Tatoeëren en Piercen: Licenties TAPIR via DICTU (85K), detacheringen vanuit GGD'en (27 K) en SSC Campus (5K)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		129.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		129.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		129.000	0	0	0
- Waarvan programma		97.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		32.000	0	0	0

Productnummer OG	10
Titel product	Hepatitis B-vaccinatieprogramma
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151106/22/RE
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	964.720
- Waarvan programma	44.000
- Waarvan apparaat	920.720
Productkosten levensduur	964.720
- Waarvan programma	44.000
- Waarvan apparaat	920.720
Toelichting productkosten	Materiële kosten; voornamelijk verrekeningen met GGD'en en SOA-centra voor outreachactiviteiten en het vaccineren van de doelgroepen (865 K). Daarnaast kosten voor ICT-registratiesysteem (17 K) en vaccins (22 K)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		964.720	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		964.720	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		964.720	0	0	0
- Waarvan programma		44.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		920.720	0	0	0

Productnummer OG	11
Titel product	Vaccinaties op maat
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150053/22/RE
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	42.800
- Waarvan programma	20.000
- Waarvan apparaat	22.800
Productkosten levensduur	42.800
- Waarvan programma	20.000
- Waarvan apparaat	22.800
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	200	22.800	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	200	22.800	0	0	0
Materiële kosten		20.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		42.800	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		42.800	0	0	0
- Waarvan programma		20.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		22.800	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-02
Titel	Epidemiologie en Surveillance
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 8.532.778
- Waarvan programma	€ 337.630
- Waarvan apparaat	€ 8.195.148
Opdrachtkosten levensduur	€ 8.532.778
- Waarvan programma	€ 337.630
- Waarvan apparaat	€ 8.195.148
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

CIB-02.01 Algemeen (V/150208/22/AD)

Het RIVM/CIB Centrum voor Epidemiologie en Surveillance Infectieziekten (EPI) bewaakt voor Nederland de stand van zaken van de volksgezondheid met betrekking tot infectieziekten en onderzoekt de (kosten)effectiviteit van interventies in de bestrijding van infectieziekten. Hiertoe worden surveillancedata uit diverse bronnen systematisch verzameld, bewerkt, geanalyseerd en geïnterpreteerd, waardoor op continue basis inzicht gecreëerd wordt in trends, risico's en effectiviteit van mogelijke interventies binnen de relevante domeinen van de infectieziektebestrijding. Zo wordt adequate uitvoering, ondersteuning en evaluatie van de infectieziektebestrijding mogelijk. EPI is hierbij verantwoordelijk voor een continue landelijke surveillance en signalering van infectieziekten en draagt bij aan epidemiologisch onderzoek naar de effectiviteit van het Rijksvaccinatieprogramma, de bestrijding van soa (seksueel overdraagbare aandoeningen, waaronder hiv), respiratoire infecties, gastro-enteritis, zoönosen, zorggerelateerde infecties en antimicrobiële resistentie; dit alles ondersteund door expertise op het gebied van surveillance, signalering, epidemiologie, biostatistiek, gezondheidseconomie en mathematische modellering. Waar nodig en mogelijk worden hiertoe surveillancesystemen ontwikkeld en wordt samengewerkt met partners binnen en buiten het CIB om aanvullende data voor de surveillance te kunnen benutten. Voortvloeiend uit de signalen in de surveillance en uit specifieke vragen vanuit beleid en bestrijding wordt ondersteunend epidemiologisch onderzoek opgezet en uitgevoerd. Dergelijk onderzoek kan gericht zijn op uitbraakonderzoek, het verkrijgen van inzicht in de ziektelast, inzicht in (determinanten van) transmissie van potentieel pathogene micro-organismen in de humane bevolking om interventies te kunnen ontwikkelen en inzicht in impact en de effecten op de epidemiologie indien een interventie wordt ingevoerd of aangepast. Op geleide van actuele ontwikkelingen en dreigingen wordt surveillance en epidemiologisch onderzoek zo nodig aangepast of geherprioriteerd. In hoeverre dit in 2022 nodig zal zijn, zal afhangen van de ontwikkelingen in de COVID-19 epidemie in Nederland.

Het bereiken en onderhouden van AVG-compliance vereist additionele inzet vanuit EPI, o.a. door het ontwikkelen van DPIA's, samenwerkingsovereenkomsten, op peil houden van privacy-gerelateerde kennis, voldoen aan vereisten op het gebied van informatiebeveiliging, etc.

Bovenstaande tekst resulteert in de volgende producten (zie §9 productenkalendar):

CIB-02.01 Advisering

CIB-02.12 AVG compliance werkzaamheden

Voor 2022 zijn zowel de generieke werkzaamheden op het gebied van surveillance, signalering, epidemiologie, biostatistiek, mathematische modellering en gezondheid-economisch onderzoek als een aantal verdiepende activiteiten (thema-onderzoeken door AIO's) in deze offerte opgenomen. Zie voor begrotingen van onderstaande producten in paragraaf 10 "kosten producten en diensten".

CIB-02.02 Signalering en surveillance (V/150205/22/SI)

EPI verzorgt de surveillancesystemen voor en surveillance van infectieziekten die relevant zijn voor de publieke gezondheid, inclusief antimicrobiële resistentie (AMR). EPI verzamelt de gegevens van deze ziekten, voegt deze op landelijke niveau samen en analyseert deze om nieuwe trends en uitbraken op te sporen. Het onderhoud van de web-based database Osiris waarin patiëntdata door GGD'en gemeld worden aan het RIVM, wordt mede ondersteund vanuit EPI. Naast de gegevens over meldingsplichtige ziekten, analyseert EPI ook gegevens uit andere bronnen, waaronder de virologische weekstaten, data verzameld door CBS, DHD en NIVEL, data uit laboratoria, verpleeghuizen en ziekenhuizen. EPI communiceert proactief over signalen van mogelijke uitbraken en wisselt surveillancedata uit met andere landen van de Europese Unie (met name via ECDC) en met de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). Wekelijks worden de nieuwste

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

ontwikkelingen op het gebied van infectieziekten die relevant zijn voor de publieke gezondheid uit een veelvoud aan surveillancebronnen besproken en gewogen in het multidisciplinaire Signaleringsoverleg, gecoördineerd vanuit EPI. Daarvoor worden ook systematisch buitenlandse informatiebronnen geanalyseerd. Een lijst met belangrijke en geverifieerde signalen wordt iedere donderdag verzonden aan het ministerie van VWS en aan ruim 2500 professionals in Nederland op het terrein van de infectieziektebestrijding. Eén keer per jaar worden de belangrijkste trends en uitbraken, en de ziektelast van infectieziekten door EPI samengevat in de Staat van Infectieziekten in Nederland, waarin ook een actueel themahoofdstuk wordt opgenomen. De belangrijkste bevindingen uit de surveillance rondom een bepaald thema en mogelijke implicaties voor de bestrijding worden jaarlijks besproken op de 'Transmissiedag', een conferentie met name gericht op GGD'en. Verder draagt EPI bij aan het ECDC-opleidingsprogramma EPIET.

Het Cib, inclusief EPI, is samen met GGD GHOR Nederland en GGD'en nauw betrokken bij de vervanging van HP Zone Lite voor de COVID-19 bestrijding (binnen programma 19), en zal nauw betrokken blijven bij de tweede fase van de vervanging van HP Zone voor de bestrijding van andere infectieziekten. In 2022 werkt EPI verder aan het toegankelijk maken van de data via de RIVM-website (waaronder RIVM Statline en de Rapportagetool). Datavisualisatie is hierbij zeer belangrijk, omdat dit een brug vormt tussen de ruwe data en het gebruik ervan. In 2022 zal EPI de data science methodes en technieken die ontwikkeld zijn in het kader van de COVID-19 bestrijding inbedden in de reguliere surveillanceprocessen. Ten behoeve van de ondersteuning van de COVID-19 bestrijding, wordt in 2022 verder gewerkt aan methodologische versterking van het gebruik en de koppeling van data afkomstig van verschillende bronnen, zoals de meldingsplicht, de laboratoriumsurveillance, en huisartsen-, ziekenhuis- en verpleeghuisdatabases. In 2022 zal EPI verdere input geven voor een vernieuwde Wet publieke gezondheid, met bijzondere aandacht voor optimale informatievoorziening voor alle stakeholders op het gebied van meldingsplichtige ziekten.

Bovenstaande tekst resulteert in het volgende product (zie §9 productenkalender):
Cib-02.02 Staat van Infectieziekten

Cib-02.03 Evaluatie Rijksvaccinatieprogramma (V/150202/22/VG)

Voor het optimaliseren en bewaken van het Rijksvaccinatieprogramma is surveillance essentieel. Hierbij gaat het om inzicht in trends in de (resterende) ziektelast, vaccinatiegraad, bijwerkingen (i.s.m. Lareb) en immuniteit van de bevolking. EPI volgt nauwlettend het voorkomen van ziekten waarvoor vaccinatie is opgenomen in het RVP. Voor difterie, kinkhoest, tetanus en polio worden wettelijke meldingen, ziekenhuisopnamen en sterftcijfers gebruikt om de effecten van programmatische vaccinatie op het voorkomen van ziekten te monitoren. Het effect van vaccinatie en het optreden van vaccinfalen voor pneumokokken, meningokokken ACWY, Haemophilus influenzae type b wordt gesurveilleerd aan de hand van wettelijke meldingen, ziekenhuisopnamen, sterftcijfers en typeringsgegevens van het Referentie Laboratorium voor Bacteriële Meningitis (NRBM). Hiermee wordt ook gevolgd welke verschuivingen in typen optreden en wat de ziektelast is. Wettelijke meldingen en ziekenhuisopnames vormen een belangrijke bron om endemische circulatie of epidemische verheffingen (in onder meer risicopopulaties) van mazelen, rodehond en bof in kaart te brengen en te rapporteren. Er wordt bijgedragen aan verplichtingen voor de WHO voor de mazelen/rubella-eliminatie en polio-eradicatie via de NCC en NVC en de rapportages richting WHO/Unicef (JRF) en ECDC.

De surveillancedata worden voor velerlei doeleinden gebruikt. Bijvoorbeeld, het preventiebeleid voor hepatitis B wordt geëvalueerd aan de hand van surveillance van wettelijke meldingen. Inzicht in het voorkomen van ziekten waarvoor vaccinatie overwogen kan worden (bijvoorbeeld, meningokokken B) is van belang om advies te kunnen geven aan de GR en VWS over toekomstig vaccinatiebeleid. Op geleide van werkprogramma van de Gezondheidsraad wordt achtergrondinformatie aangeboden aan VWS en Gezondheidsraad in de vorm van

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

basisdocumenten. Daarnaast leveren we op verzoek additionele informatie aan de Gezondheidsraad. We leveren additionele informatie aan over ten behoeve van evaluatie van het vaccinatieschema (gepland bij Gezondheidsraad in 2022). Hiertoe worden ook resultaten van epidemiologische analyse van immuniteit in de bevolking gebruikt.

We blijven de ontwikkelingen in Hib nauw volgen, waar ondanks de COVID-19 maatregelen een stijging zichtbaar is. Dit geldt ook voor meningokokken W in relatie tot de invoering van de meningokokkenvaccinatie. Ook wordt aandacht gegeven aan de impact van de COVID-19 pandemie op de surveillance en het voorkomen van (toekomstige) ziekten uit het RVP. Tevens zal surveillance van de vaccinatiegraad worden uitgevoerd om inzicht te geven in de vaccinatiegraad van het RVP. Resultaten worden gerapporteerd in een jaarrapport. Het betreft het laatste jaarrapport waarin de huidige methode van berekening van de vaccinatiegraad nauwkeurig kan worden uitgevoerd. Hierin zal het effect van de COVID-19 pandemie op de vaccinatiegraad zichtbaar kunnen worden. In 2022 zal 'informed-consent' voor RVP worden doorgevoerd. Dit betekent dat hierna een trendbreuk optreedt in de vaccinatiegraadsurveillance. Om het effect van de invoering van 'informed-consent' zo goed mogelijk inzichtelijk te krijgen, zal frequente analyse plaats vinden van de vaccinatiegraad om te kunnen vergelijken met de eerdere situatie. Een lichte daling of stijging in vaccinatiegraad zal niet signaleerd kunnen worden. De mate waarin dit speelt is sterk afhankelijk van het aandeel dat 'informed consent' geeft en de goede registratie daarvan. Er zal een aangepaste methodiek ontwikkeld moeten worden waarin we over gaan van nauwkeurige vaccinatiegraadbepaling naar schatting van de vaccinatiegraad. Activiteiten i.v.m. "verder met vaccineren" zijn uitgewerkt in een separate offerte (V/150825/01). Dit geldt ook voor activiteiten rondom monitoring van COVID-vaccinatie.

De bovengenoemde activiteiten houden nauw verband met Verdieping RVP EPI (V/1501103/21), Surveillance en onderzoek HPV (V/150038/21) (zie ook thema-offerte Vaccinaties, Cib-10), het project 'Verder met vaccineren' (V/150825/01/ON) en nieuw vorm te geven surveillance van rotavirussurveillance ter voorbereiding op de invoering van mogelijke universele rotavirusvaccinatie. Belangrijk is het verband met de invoering van maternale kinkhoestvaccinatie (V/150822/01). Er is participatie in Europese netwerken (via ECDC en WHO) en veelal extern gefinancierde maar inhoudelijk nauw verwante projecten zoals VITAL en de Joint Action on Vaccination.

Bovenstaande tekst resulteert in het volgende product (zie §9 productenkalender):
Cib-02.03 Vaccinatiegraadrapport, verslagjaar 2022

Cib-02.04 Seksueel overdraagbare aandoeningen (soa) (V/150201/22/RA)

De surveillance en signalering van soa (inclusief hiv en gonorroeresistentie) baseert EPI op gegevens van hoog-risicogroepen bij de centra seksuele gezondheid (CSG) (zoals jongeren, personen met een migratie-achtergrond en mannen die seks hebben met mannen), aangevuld met gegevens van hiv-behandelcentra, huisartsen, laboratoria en screeningsprogramma's. De cijfers geven actueel inzicht in trends en determinanten van soa. Op basis hiervan worden, in samenwerking met veldpartijen, interventies ontwikkeld en geëvalueerd of vragen voor verder onderzoek geformuleerd. Surveillance levert input voor beleidsadviesing via het programma soa, hiv en seksuele gezondheid.

Met behulp van aanvullende analyses en/of dataverzameling wordt inzicht verkregen in te beïnvloeden determinanten van trends, risicogroepen, testgedrag en seksuele gezondheid.

Surveillance van hiv, chlamydia, LGV, gonorrhoe (-resistentie), syfilis en hepatitis vindt plaats in het kader van internationale verplichtingen van de ECDC en WHO. EPI neemt deel aan en levert de voorzitter voor de ECDC coordination committee voor soa.

In 2022 continueert EPI met surveillancegegevens verdiepend onderzoek naar de impact van COVID-19 op aantal soa-consulten, soa-vindpercentages en PrEP-consulten/verstrekking. EPI voert ook de monitoring van de PrEP-regeling uit (o.a. aantal PrEP-gebruikers, kenmerken van

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

PrEP-gebruikers en soa-vindpercentages) en levert een bijdrage aan de jaarrapportage hierover. Bovendien zal EPI desgevraagd surveillancegegevens beschikbaar stellen voor de voorziene evaluatie van het PrEP-programma. EPI is ook mede trekker van actiepunten op het gebied van soa- en hiv-surveillance zoals geformuleerd in het Nationaal actieplan voor soa, hiv en seksuele gezondheid.

Bovenstaande tekst resulteert in het volgende product (zie §9 productenkalender):
CIb-02.04 Soa jaarrapportage

CIb-02.05 Thema soa – AIO (V/150019/22/RA)

Binnen het soa-themabudget wordt verdiepend multidisciplinair onderzoek gedaan samen met veldpartijen naar de langere termijneffecten van chlamydia-infecties bij deelnemers aan Chlamydia Screening Implementatie (CSI). Gegevens uit vragenlijst- en bloedonderzoek van de verschillende cohortrondes worden geanalyseerd. In 2022 wordt de laatste cohortronde uitgevoerd. In 2022 wordt een start gemaakt met de data-analyse uit deze laatste ronde i.c.m. eerdere data om zo te komen tot geactualiseerde bevindingen over lange termijncomplicaties en geassocieerde risicofactoren. Deze bevindingen dragen bij aan de evidence base voor een nieuw te vormen chlamydiastrategie zoals de doelstelling geformuleerd in het nationaal actieplan soa, hiv en seksuele gezondheid.

Bovenstaande tekst resulteert in het volgende product (zie §9 productenkalender):
CIb-02.05 Chlamydia en complicaties

CIb-02.06 Respiratoire infecties (V/150207/22/RI)

Surveillance van respiratoire infectieziekten richt zich op influenza en andere virale infecties van de luchtwegen, waaronder het RS-virus, thuis opgelopen longontsteking ('community acquired pneumonia' - CAP), Q-koorts, psittacose, legionellose en tuberculose en sinds 2020 ook COVID-19.

Vanaf de introductie van SARS-CoV-2 in Nederland (februari 2020) houdt het RIVM door middel van surveillance zicht op de verspreiding van COVID-19 in Nederland. EPI maakt wekelijkse overzichten van de epidemiologische situatie gebaseerd op diverse databronnen afkomstig van o.a. GGD'en, laboratoria, Nivel, Stichting NICE (Nationale Intensive Care Evaluatie) en CBS. Afhankelijk van de fase van de pandemie wordt de inhoud van het epidemiologisch overzicht aangepast. Specifieke COVID-19 surveillance- en onderzoekactiviteiten zullen ook in 2022 grotendeels onder het afzonderlijke COVID-19 programma vallen, maar er blijven uiteraard veel raakvlakken met de overige (methoden van) respiratoire surveillance en onderzoek. Het streven is om de COVID-19 surveillance eind 2022 ingebed te hebben in de reguliere surveillancestructuur. De COVID-19 pandemie benadrukt de essentie van de surveillance van respiratoire infecties, die tevens belangrijk is in het kader van 'pandemic preparedness'. Respiratoire infectieziekten zoals COVID-19 en influenza (met pneumonie als belangrijkste complicatie) gaan gepaard met een hoge ziektelast en kunnen leiden tot een overbelasting van de zorg. Voor COVID-19, net als voor de andere meldingsplichtige ziekten influenza van dierlijke oorsprong, Q-koorts, psittacose, legionellose en tuberculose, is surveillance essentieel om tijdige maatregelen, zoals de besmettingsbron of contacten opsporen, uit te kunnen voeren en voor de communicatie met zowel experts als publiek. Tevens benut EPI de surveillancedata van respiratoire infectieziekten voor beleidsrelevant verdiepend onderzoek naar risicofactoren en naar de effectiviteit van interventies. Surveillance van COVID-19, influenza, legionellose en tuberculose voert EPI ook uit in het kader van internationale verplichtingen. EPI is vertegenwoordigd in de 'ECDC coordinating committee' voor legionellose.

Voor de surveillance taken voor COVID-19 is een team medewerkers verantwoordelijk zodat beleids- en publieksvragen snel beantwoord kunnen worden en het mogelijk is nieuwe databronnen aan te sluiten. Vanwege de continuïteit zijn voor de overige surveillancetaken steeds

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

twee medewerkers verantwoordelijk, zodat ook deze beleidsvragen snel beantwoord kunnen worden. Dat is vooral van belang voor de infectieziekten die, naast COVID-19, vaak onderwerp zijn van maatschappelijk debat, zoals influenza(vaccinatie), Q-koorts en legionellose. De meest actuele surveillance-informatie ontsluit EPI digitaal via de RIVM-website voor professionals en het publiek. Dit gebeurt wekelijks zoals bij COVID-19 en influenza of minder frequent zoals ieder kwartaal bij tuberculose. Naast de informatie op de website wordt in 2022 wederom een jaarrapportage gepubliceerd met als titel 'Surveillance of COVID-19, influenza and other respiratory infections in the Netherlands: winter 2021/2022' en zal op verzoek informatie aan de Gezondheidsraad worden verschaft (zie V/150202/22/VG). Ook wordt het jaarlijkse 'Tuberculose in Nederland' (TiN)-rapport weer gepubliceerd. De respiratoire zoönosen psittacose en Q-koorts worden jaarlijks ook gerapporteerd in het RIVM-rapport 'Staat van zoönosen' (eindverantwoordelijkheid centrum Z&O). In 2021 heeft EPI de taak 'Monitoring en evaluaties screenings' overgenomen van de KNCV. Dit betreft de monitoring en evaluatie van de landelijke screeningsprogramma's voor tuberculose. Hierbij hoort het bron- en contactonderzoek en de screening van immigranten en asielzoekers op tuberculose. De bevindingen worden gerapporteerd in het TiN-rapport van 2022 en eens in de vijf jaar wordt een evaluatie gedaan.

Nederland heeft al meer dan 50 jaar een beproefde surveillance van respiratoire infecties door huisartsenpeilstations, die EPI uitvoert in samenwerking met Nivel zorgregistraties eerste lijn en IDS. De dekking van deze peilstations betreft circa 1% van de Nederlandse bevolking en is dus beperkt vergeleken met het landelijke netwerk van GGD-testlocaties voor SARS-CoV-2. De aantallen afgenomen monsters vormen een te kleine steekproef om een representatief beeld te geven van de verschillende circulerende typen virussen en eventuele virusvarianten (zoals voor SARS-CoV-2 en influenzavirus) onder patiënten die de huisarts bezoeken. Om een betere regionale monitoring van SARS-CoV-2, influenzavirus en andere respiratoire pathogenen te hebben, op het niveau van provincies of veiligheidsregio's, is in 2021 is gestart met het uitbreiden van ca. 40 huisartspraktijken naar 140 praktijken verspreid over Nederland specifiek voor deze respiratoire surveillance inclusief bemonstering. Deze uitbreiding zal in 2022 voltooid zijn. De kosten voor deze uitbreiding zijn voor 2022 opgenomen in programma 19 COVID-19.

Een vergelijkbare, landelijk representatieve wekelijkse surveillance van ernstig verlopende respiratoire infecties door peilziekenhuizen is nog steeds niet beschikbaar. In het in 2020 gestarte AIO-project wordt 'severe acute respiratory infections' (SARI) surveillance geïmplementeerd in enkele ziekenhuizen. Deze surveillance is gebaseerd op routinematige in ziekenhuis verzamelde data, nl. financiële DBC/DOT codes en virologische uitslagen m.b.t. influenzavirus, RSV en SARS-CoV-2 (zie C1b-02.07 'Thema respiratoir AIO'). Ook wordt de samenwerking voortgezet met de stichting Nationale Intensive Care Evaluatie (NICE). Sinds maart 2020 faciliteert de stichting NICE de registratie van COVID-19 patiënten op de Nederlandse intensive care (IC) en verpleegafdelingen. Deze data zijn opgenomen in de wekelijkse rapportage van de epidemiologische situatie COVID-19 in Nederland. Daarnaast wordt in het kader van 'pandemic preparedness' ingezet op real-time datalevering van NICE aan het RIVM van data geregistreerd in het EPD van ziekenhuizen die registreren in Chipsoft (60% van de Nederlandse ziekenhuizen). Deze datalevering betreft een geautomatiseerde (FHIR) datastroom en bestaat uit een dataset met aantal SARI-cases geaggregeerd naar leeftijdsgroep, regio en ernst van ziekte. Wanneer geregistreerd in het EPD zal de dataset aangevuld worden met de variabele bacteriële pneumonie of virale pneumonie (opgesplitst naar verwekker: influenzavirus, HSV, CMV, RSV en SARS-CoV-2).

Op vrijwel alle onderwerpen waarop surveillance plaatsvindt, wordt ook deelgenomen aan -vaak extern gefinancierd- (internationaal) onderzoek. De influenza vaccineffectiviteit in Europa zal ook in het seizoen 2021/22 weer vroegtijdig worden geschat in het kader van het I-MOVE project en het RIVM neemt deel aan het I-MOVE COVID-19 project met als doel versterken van de eerstelijns surveillance voor COVID-19 met acht Europese landen. RIVM heeft samen met het Deense Statens

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Serum Institut en het ECDC de verantwoordelijkheid om de Europese surveillance van RSV in kaart te brengen en te verbeteren in het kader van het Horizon2020-IMI project 'Respiratory Syncytial virus Consortium in Europe (RESCEU)'. RIVM neemt ook deel aan het eind 2021 gestarte Horizon2020-IMI project 'Preparing for RSV immunisation and surveillance in Europe' (PROMISE) met als doel de Europese surveillance van RSV verder te verbeteren. Op het onderwerp 'preparedness' en impact van het influenza vaccinatieprogramma wordt de samenwerking met het Chinese CDC voortgezet. In 2022 zal de focus liggen op preparedness, surveillance, vaccine effectiveness bepaling in het kader van de COVID-19 pandemie (zie offerte MoU China).

Vanuit een additioneel budget (Cib-LCI) is in 2021 de implementatie en de monitoring van het screeningsprogramma op chronische Q-koorts uitgevoerd door EPI. Het advies aan VWS is de opsporing niet voort te zetten zoals deze in de eerste fase is uitgevoerd, maar te kiezen voor een haardgerichte opsporing van chronische Q-koortspatiënten binnen hoog-risicogroepen.

Bovenstaande tekst resulteert in het volgende product (zie §9 productenkalender):
Cib-02.06 Jaarrapportage surveillance COVID-19, influenza en andere respiratoire infecties 2021/2022

Cib-02.07 Thema Respiratoir – AIO (V/150017/22/RI)

In 2020 is een nieuw vierjarig AIO-project gestart vanuit het Thema Respiratoir met als onderwerp het ontwikkelen en toepassen van innovatieve methodes om de effectiviteit en impact te bepalen van de pneumokokken- en influenzavaccinatieprogramma's voor ouderen. Dit gebeurt mede op basis van het landelijk representatief SARI surveillance systeem zoals hierboven benoemd en sluit aan bij de implementatie van het pneumokokkenvaccinatieprogramma door RIVM-Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CvB).

In het AIO project worden ook de implicaties onderzocht van veranderingen in diagnostiek – door bijvoorbeeld toenemend gebruik influenza point-of-care testen en urine antigen testen voor pneumokokken – op antibioticagebruik, opnameduur, isolatie maatregelen, bewustwording personeel (vaccinatiegraad) en kosten.

De methoden gebruikt voor de de evaluatie van het pneumokokkenvaccin worden aangepast aan de veranderde fasering van leeftijdsgroepen in de uitnodiging voor vaccinatie.

De promovendus (AIO) is bij EPI aangesteld, maar werkt nauw samen met onderzoekers van andere Cib centra en RIVM/CvB. Tevens is er nauwe samenwerking met de deelnemende ziekenhuizen en met de groep binnen UMCU/Julius Centrum die veel ervaring heeft met de evaluatie van pneumokokken vaccineffectiviteit.

Bovenstaande tekst resulteert in het volgende product (zie §9 productenkalender):
Cib-02.07 Wetenschappelijk tijdschriftartikel.

Cib-02.08 Gastro-enterale infecties en Zoönosen (V/150206/22/GE)

1. Gastro-intestinale infecties

Op het thema gastro-enterale infecties worden er binnen P15 diagnostiek, surveillance en onderzoeksactiviteiten uitgevoerd bij EPI en IDS. LCI is in opdracht van VWS-PG betrokken bij de preventie en bestrijding van uitbraken door gastro-enterale infecties. De activiteiten in P15 hebben raakvlakken met projecten gefinancierd via P5 (VGP) en P9 (NVWA).

De laatste 2 jaar is binnen het Cib zeer intensief samengewerkt aan het thematisch vormgeven van het werk op gebied van gastro-enterale infecties vanuit verschillende aspecten, zoals de

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

laboratoriumsurveillance en de epidemiologie. Dit heeft geleid tot een thematische strategie en cumuleert in een gemeenschappelijke thematische aanpak. Hieronder staan deze gezamenlijke activiteiten beschreven. Schuingedrukt staan telkens de nieuwe activiteiten voor 2022 beschreven.

1.1 Surveillance

Surveillance vormt de basis van vroegtijdige signalering van verheffingen en uitbraken en het monitoren van trends.

1.1.1. Meldplicht

In het kader van signalering worden wekelijks Osiris-aangiften gemonitord voor Shigatoxine-producerende *E. coli* (STEC), listeriose, bacillaire dysenterie/shigellose, botulisme, buiktyfus, brucellose, cholera, hantavirus, hepatitis A, leptospirose, miltvuur, paratyphus A/B/C, trichinose, en uitbraken voedselinfecties.

1.1.2. Laboratoriumsurveillance

Trends in campylobacteriose worden gemonitord middels ISIS-AR (landelijke surveillance antibioticaresistentie). Trends in virale ziekteverwekkers (meldingsplichtig zoals HAV en niet meldingsplichtig zoals hepatitis E virus (HEV), norovirus, adenovirus, sapovirus en rotavirus) worden gemonitord via de virologische weekstaten.

Nieuw in 2022:

- *Er wordt verkend in hoeverre trends in andere gastroverwekkers inzichtelijk kunnen worden gemaakt via ISIS-AR.*

1.1.3. Kiemsurveillance en referentie-labs.

Voor een aantal gastro-enterale pathogenen ontvangt het CIB de kweken vanuit de medisch microbiologische labs (MMLs) in het land, voor verdere typering om trends in het voorkomen van de pathogenen te monitoren en ten behoeve van cluster- en uitbraakdetectie. Voor STEC en *Listeria* wordt dat in combinatie met de meldplicht uitgevoerd ('intensieve surveillance'). Voor *Salmonella* is de kiemsurveillance de enige vorm van surveillance met een geschatte landelijke dekkinggraad van 65%. Isolaten worden op het RIVM getypeerd middels Whole Genome Sequencing (WGS).

Nieuw in 2022:

- *Voor een optimale en doelmatige surveillance worden alle ingestuurde kweken (ong. 100 Listeria, 300 STEC, 1200 Salmonella) getypeerd met WGS. Dit omvat zowel het sequencen, de kwaliteitscontroles als ook de dataverwerking middels bioinformatica en de integratie in epidemiologische surveillance (zie ook 1.1.5. clusterdetectie en uitbraakonderzoek).*
- *Afnemende aantallen kweken van STEC door de MMLs bedreigen de adequate landelijke surveillance. In 2021 is daarom een start gemaakt met het kweken van STEC op het RIVM. Dit wordt voortgezet in 2022.*
- *Er wordt verkend of Yersinia kan worden toegevoegd aan het palet van gastro-enterale pathogenen waarvoor kiemsurveillance wordt uitgevoerd.*
- *In 2022 worden er nieuw referentielab functies toegewezen aan CIB. In het kader hiervan wordt kiemsurveillance uitgezet.*
 - *Campylobacter: inrichting quality control en bioinformatica (WGS isolaten gefinancierd uit P5)*

1.1.4. Antibioticaresistentie en virulentieprofielen

Trends in antibioticaresistentie bij *Salmonella*, *Campylobacter* en STEC worden gemonitord in

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

samenwerking met ISIS-AR (Campylobacter) en Wageningen Bioveterinary Research (STEC en Salmonella).

Nieuw in 2022:

- *Antibioticaresistentie en virulentieprofielen zullen worden geëxtraheerd ('in silico') uit de beschikbare WGS-data. Dit vereist het opzetten van specifieke bioinformatica workflows.*

1.1.5. Clusterdetectie en uitbraakonderzoek

Op basis van de WGS-data wordt wekelijks clusteranalyse uitgevoerd met zeer hoge resolutie. Ook vindt wekelijkse 'matching' plaats met WGS-data van NVWA/WFSR (voedsel en dier). Bij significante clusters/verheffingen wordt bronopsporing verricht in samenwerking met NVWA/WFSR en betreffende GGD'en. Eventuele relaties met grensoverschrijdende clusters/uitbraken worden real-time gemonitord via het epidemiological intelligence platform EpiPulse van de ECDC. Clusterdetectie voor enterale virussen HEV en HAV wordt uitgevoerd via de moleculaire platforms.

Nieuw in 2022:

- *De bioinformatica workflows voor optimale clusterdetectie voor Campylobacter, Salmonella, STEC en Listeria worden gefinaliseerd en operationeel gemaakt.*

Producten surveillance

1. Jaarlijkse rapport overzocht gastro-enterale infecties (nieuw sinds 2021)
2. Jaarlijks rapport antibioticagebruik landbouwhuisdieren en resistentie zoönotische gastro-enterale infecties (MARAN).
3. Jaarlijks rapport Voedselinfecties (P9).
4. Bijdragen aan jaarlijks rapport Staat van Zoonosen (P9).
5. Bijdrage aan ziektebelasting rapport voedseloverdraagbare pathogenen (P5)

1.2 Onderzoek.

Surveillancedata wordt verwerkt in incidentiebepalingen, ziektebelasting/kosten-studies, bron/attributiestudies en onderzoek naar risicofactoren en de effectiviteit van interventies.

1.2.1. Cofinanciering P15 aan H2020 One Health EJP projecten:

- ADONIS: (genomic) epidemiologie van Salmonella
- BeOne: integratie van WGS/genomic in epidemiologische surveillance
- DiSCOVER: bronattributie van voedsel-gerelateerde pathogenen.
- Toxosources: bronnen en transmissieroutes Toxoplasmose.

1.2.2. Incidentie en ziektebelasting gastroenteritis in NL.

- "evidence-based" nieuwe schatting van de totale incidentie/ziektebelasting van gastro-enteritis (uitgesplitst per pathogeen) in de Nederlandse bevolking door het integreren van resultaten uit studies en surveillance.
- VERITHAS studie: etiologie van maag-darm infecties van patiënten op huisartsniveau (samenwerking met NIVEL).
- Bronattributie Listeria (P9)
- Ziektebelasting-rapportage voedselpathogenen (P5)
- Impact COVID19 pandemie op voedselinfecties (P9)
- Toxoplasma patiënt-controleonderzoek (P9)

2. Vector-overdraagbare en overige zoonosen

Trends in tekenbeten en Lyme worden bepaald via het citizen-science project Tekenradar en huisartsenpeilingen. In 2021 is een start gemaakt met de implementatie van een nieuwe versie van Tekenradar, geheel onder RIVM-beheer, welke in 2022 zal worden doorgezet. In 2022 zal een

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

intensieve huisartsenpeiling worden uitgevoerd naar Lyme-consulten (acute en gedissemineerde Lyme). Tevens zal een verkenning worden uitgevoerd naar de kosteneffectiviteit van een Lyme-vaccin. Voor tick-borne encephalitis (TBE) wordt een casus-register bijgehouden. De werkzaamheden voor Lyme en andere Tekenoverdraagbare ziekten is in meer detail beschreven in de Lyme-offerte (zie C1b-12). In het kader van meldplicht worden wekelijks Osiris-aangiften gemonitord voor West-Nijl koorts (WNV), chikungunya, gele koorts, denque, malaria, Creutzfeldt-Jakob's disease, hantavirus, leptospirose en antrax/miltvuur. EPI levert een actieve bijdrage aan de West Nijl preparedness en response via het responsteam en integrale surveillance.

C1b-02.09 Thema gastro-enteraal AIO (V/150016/22/ET)

1. Milieu-epidemiologie gastro-intestinale pathogenen. Er is een toenemende bewustwording van een grotere rol van het milieu in de transmissie van infectieziekten naar de mens. Ten eerste wordt onderzoek gedaan naar de risico's van wateroverlast in stedelijke gebieden na intensieve regenval. Ten tweede wordt onderzocht in hoeverre wonen in de nabijheid van landbouwhuisdieren een risicofactor is voor infecties met campylobacter, STEC, salmonella en HEV door geografische analyses op surveillancedata toe te passen en te koppelen aan data betreffende veedichtheid. Ten derde wordt onderzocht of er geografische factoren (landgebruik, nabijheid landbouwhuisdieren, etc.) gecorreleerd zijn aan de samenstelling van het darm-microbioom in de Pienter3-samples. Dit AIO-traject loopt eind juli 2022 af.
2. PhD (genomic) epidemiologie Salmonella (einde juli 2024) (gedeeltelijk gefinancierd uit One Health EJP). Salmonellose blijft de op één na meest voorkomende zoonose bij mensen in de EU en NL, ondanks een significant dalende trend op lange termijn in gevallen bij de mens sinds 2008. De laatste jaren is deze dalende trend afgevlakt. Bij legkippen is de prevalentie van positieve koppels voor de doelsoorten, en vooral voor *S. Enteritidis*, ook toegenomen na een lange periode van gedocumenteerde afname. Er zijn verschillende hypothesen opgesteld, waaronder vollediger rapportage en verbeteringen in de bewaking van salmonellose bij de mens, voortijdige versoepeling van salmonellabestrijdingsmaatregelen bij de primaire productie, mogelijke tekortkomingen in de handhaving van bestaande bestrijdingsmaatregelen en gevoeligheid van wettelijke bemonsteringsprogramma's, en gewijzigde/verhoogde blootstelling patronen. Dit project zal determinanten identificeren die ten grondslag liggen aan de stagnatie/omkering van de dalende trend in de incidentie van Salmonella Enteritidis bij mensen en pluimvee in de EU. We zullen een sectoroverschrijdende benadering toepassen waarin we mogelijke verklarende factoren op het niveau van primaire productie, epidemiologie/blootstelling en de ziekteverwekker zelf onderzoeken. De eerste 2 jaar van dit PhD project worden gefinancierd uit het EJP ADONIS project, de laatste twee jaar uit het enterale thema AIO budget.

C1b-02.10 Zorggerelateerde infecties en antimicrobiële resistentie (ZIA) (V/150204/22/NE)

Door veelvuldig gebruik van antimicrobiële middelen én de aanwezigheid van een kwetsbare populatie komen (multi)resistente micro-organismen regelmatig voor in ziekenhuizen en verpleeghuizen. Deze micro-organismen kunnen zich vervolgens verspreiden in de eigen instelling of naar andere instellingen en soms ook in de open bevolking. Daarmee vormen resistente micro-organismen een belangrijke bedreiging voor zowel de klinische patiëntenzorg als ook de openbare gezondheidszorg. Wereldwijd komt het steeds vaker voor dat infecties worden veroorzaakt door bacteriën die resistent zijn tegen antibiotica. Door reizen worden steeds vaker Bijzonder Resistente Micro-Organismen in Nederland binnengebracht. Mensen hoeven hier zelf niet ziek van te worden, maar deze BRMO kunnen zich wel verspreiden tussen mensen en in het milieu.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Op basis van surveillance en onderzoek wordt een overzicht geproduceerd van trends in en ziektelast door antimicrobiële resistentie (AMR), antibioticagebruik en zorggerelateerde infecties (ZI) bij mensen in Nederland met de focus op aanbevelingen en interventiemogelijkheden. ISIS-AR (Infectieziekten Surveillance Informatie Systeem Antibiotica Resistentie), PREZIES (PREventie van ZIEkenhuisinfecties door Surveillance), SNIV (Surveillance Netwerk Infectieziekten Verpleeghuizen) en het Signaleringsoverleg Zorggerelateerde Infecties en Antimicrobiële Resistentie (SO-ZI/AMR) vormen de pijlers voor de surveillance van het voorkomen van AMR en ZI. Samen met de SWAB wordt gewerkt aan de surveillance van antibioticagebruik. Beleidsrelevante bevindingen uit surveillance en onderzoek wat betreft AMR en zorginfecties zal EPI tijdig melden aan VWS. Jaarlijks worden de trends in het antibioticumgebruik en -resistentie van medisch belangrijke micro-organismen bij mensen gepresenteerd in Nethmap. Nethmap signaleert hiermee huidige en toekomstige dreigingen en de omvang van deze (naderende) problemen. De rapportage heeft daarom ook een focus op aanbevelingen en interventiemogelijkheden voor deze dreigingen, ter onderbouwing van richtlijnen voor infectiecontrole, antibioticabeleid en beleidsadvies.

ISIS-AR

Trends in het voorkomen van resistentie bij bacteriën worden geëvalueerd met behulp van ISIS-AR, het surveillancesysteem voor antimicrobiële resistentie waarin het Cib en de medisch-microbiologische laboratoria actief samenwerken. Ter confirmatie van mogelijke bijzonder resistente micro-organismen (BRMO's) wordt maandelijks een terugrapportage naar de deelnemende laboratoria gestuurd. Deze terugkoppeling levert een belangrijke kwaliteitscontrole op. Via een interactieve website zijn de gegevens van ISIS-AR inzichtelijk voor de deelnemende laboratoria en worden specifieke rapportages gemaakt op het niveau van Regionale zorgnetwerken AMR (RZN). Via de website van het RIVM zijn gegevens zichtbaar voor het publiek. Gegevens uit ISIS-AR worden internationaal opgenomen in EARS-net en GLASS.

PREZIES

In het PREZIES-project wordt middels gestandaardiseerde surveillance inzicht verkregen in trends in het vóórkomen van zorginfecties en hun (patiëntgebonden) determinanten om eventuele (landelijke) aandachtsgebieden/risicogroepen te identificeren waar interventie vereist is. Voor PREZIES wordt samengewerkt met ruim 90% van de Nederlandse ziekenhuizen. In het huidige PREZIES wordt via gestandaardiseerde gevalideerde protocollen (modules) en definities de incidentie van post-operatieve wondinfecties (POWI) en/of Centraal Veneuze Kathetergerelateerde sepsis (kortweg lijnsepsis) in zorginstellingen gemeten. Tweemaal per jaar wordt een prevalentieonderzoek uitgevoerd, d.w.z. er wordt gekeken hoeveel procent van de patiënten die op het meetmoment in het ziekenhuis zijn opgenomen een zorginfectie heeft. De informatie wordt per ziekenhuis teruggekoppeld waarbij de incidentie of prevalentie van het eigen ziekenhuis vergeleken kan worden met de gemiddelde incidentie of prevalentie in alle deelnemende ziekenhuizen. Op die manier krijgt het ziekenhuis een beter beeld van hoe zij het op dit terrein doen en kunnen ze zo nodig maatregelen nemen om het percentage infecties na bepaalde ingrepen terug te dringen. Binnen de thema-offerte ABR (offerte Cib-11) wordt gewerkt aan de herziening van PREZIES. De komende jaren zullen de voorgestelde wijzigingen gefaseerd uitgewerkt en ingevoerd worden binnen de surveillance van PREZIES. Omdat niet alle ziekenhuizen tegelijk overgaan op de vernieuwde werkwijze, zal de conventionele methode voorlopig ook blijven bestaan.

Gegevens uit Prezies worden internationaal opgenomen in de HAI-net surveillance van ECDC.

SNIV

SNIV is een netwerk van verpleeghuizen die functioneren als peilstations voor een surveillance van infectieziekten in verpleeghuizen. Deelname voor een verpleeghuis biedt de mogelijkheid inzicht te krijgen in de infectieziekteproblematiek en het totale gebruik van antibiotica in hun eigen huis en dit te spiegelen aan andere verpleeghuizen in Nederland. Dit geeft handvatten voor

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

infectiepreventie en het optimaliseren van het antibioticabeleid, wat uiteindelijk ten goede komt aan de bewoners en het personeel. In samenwerking met de SWAB worden binnen SNIV ook trends in antibiotica gebruik per verpleeghuis gemonitord.

SO-ZI/AMR

De surveillance, relevante signalen uit instellingen, uit de literatuur en uit ad hoc berichten worden in het Signaleringsoverleg-ZI/AMR - waarin vertegenwoordigers van betrokken CIb-centra (EPI, LCI, IDS) en NVMM, VHIG en VERENSO participeren - besproken en beoordeeld en daarna teruggekoppeld aan belanghebbenden.

Samen met de WHO en ESCMID (European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases) wordt gewerkt aan de ontwikkeling en instandhouding van een netwerk van nationale surveillancesystemen met betrekking tot AMR (CAESAR), in alle landen in de regio die geen deel uitmaken of gelieerd zijn aan de Europese Unie en dus niet opgenomen zijn in EARS-Net, het surveillancesysteem van de Europese Commissie. Daarnaast wordt vanuit de rol als 'WHO CC epidemiology and surveillance of antimicrobial resistance' advies en ondersteuning geboden op het gebied van ICT en data-analyse aan GLASS en aan GLASS deelnemende landen.

Bovenstaande tekst resulteert in het volgende product (zie §9 productenkalender):
CIb-02.10 Nethmap

CIb-02.11 Modelleren van infectieziekten (V/150203/22/MO)

EPI zorgt voor het ontwikkelen en toepassen van infectieziekte-epidemiologische methoden die het mogelijk maken de effecten te berekenen van preventieve maatregelen en interventies. Hierbij zijn we gericht op de effecten van interventie (preventie en bestrijding) op de infectieziektedynamiek, de ziektelast en kosteneffectiviteit. EPI ontwikkelt en test methoden voor het schatten van ziektelast en kosten van ziekten en past die toe. Met deze berekeningen worden de surveillance en epidemiologie van alle thematische groepen ondersteund. Om te berekenen wat het effect is van een interventie maatregel op het transmissieproces van mens op mens, worden de methoden op maat gemaakt en getoetst aan de beschikbare gegevens. Deze gegevens beslaan zowel epidemiologische informatie die wordt verzameld tijdens surveillance en uitbraken (leeftijd, geslacht, eerste ziektedag, etc.) als ook genetische informatie van de ziekteverwekker (typering, sequentie DNA/RNA, WGS). Hiertoe omvat de expertise ook moleculaire epidemiologie en bio-informatica. De inhoudelijke onderwerpen waaraan wordt gewerkt beslaan alle transmissieroutes voor overdraagbare aandoeningen in het domein infectieziekten en vaccinologie. De expertise voor het analyseren van infectieziektedynamiek omvat zowel infectieziekte-epidemiologie alsook populatiebiologie en populatiegenetica van pathogenen. In (inter)nationaal verband worden surveillance- en onderzoeksgegevens vertaald naar ziektelast- en kostenschattingen om prioritering van beleidsplanning te ondersteunen.

Veel van het geplande werk voor 2020 en 2021 is vanwege beleidsondersteunende werkzaamheden aan COVID-19 doorgeschoven naar 2022. In 2022 kiezen we ervoor om, naast het lopende werk aan o.a. rotavirusvaccinatie, aangepaste meningokokken- en HPV-vaccinatie, pneumokokkenvaccinatie, gordelroosvaccinatie en antibioticaresistentie, het werk toe te spitsen op de volgende onderwerpen:

- 1) Ten eerste richten we ons op het bepalen van de BMR-vaccinatiegraad op lokaal niveau (school, postcode) en het berekenen van het bijbehorende risico op transmissie van infectieziekten zoals mazelen, zodat deze getallen gebruikt kunnen worden voor monitoring en interventies. Dit sluit aan bij de acties voor "verder met vaccineren".
- 2) Ten tweede kijken we naar effecten van screening op hepatitis B en effecten van gerichte vaccinatie tegen hepatitis A in Nederland.
- 3) Ten derde ronden we het werk af voor veranderingen in influenzavaccinatie in Nederland aan

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

de Gezondheidsraad. Deze berekeningen zullen worden uitgewerkt en vergeleken met cijfers uit andere landen, zodat ze ook bruikbaar zijn in discussies tussen landen die wel of niet overgaan tot vaccinatie van kinderen.

Bovenstaande tekst vertaalt zich in het volgende product (zie §9 productenkalender):
Cib-02.11 Adviezen modellering infectieziekten

6. Raakvlakken met andere opdrachten

Voor 2022 zijn zowel de generieke werkzaamheden op het gebied van surveillance, signalering, epidemiologie, biostatistiek, mathematische modellering en gezondheid-economisch onderzoek als een aantal verdiepende activiteiten (thema onderzoeken door AIO's) in deze offerte opgenomen. Zie voor begrotingen van onderstaande producten in paragraaf 10 "kosten producten en diensten".

7. Samenwerking en internationale aspecten

Intensieve samenwerking bestaat met zowel alle andere Cib-centra, diverse andere RIVM-centra (onder andere GL, CVB, PZO, I-organisatie), Nederlandse universiteiten (gezamenlijke aio's, post-docs, projecten), Nederlandse veldpartijen (zoals GGD'en, ziekenhuizen, laboratoria, NGO's), Nederlandse onderzoeksinstituten (onder andere NIVEL, IPCI, CBS, DHD, TNO) en wetenschappelijke beroepsverenigingen (zoals NVMM, NHG, VIZ). Ook is er veel afstemming met Europese public health instituten (die verantwoordelijk zijn voor hun nationale surveillance en epidemiologie van infectieziekten), buitenlandse universiteiten en infectieziektegroepen (onder andere Gent, Harvard, Kopenhagen, Imperial, LSHTM, Emory, MRC), en andere internationale organisaties op het gebied van surveillance van infectieziekten (zoals ECDC, EFSA, WHO Euro, WHO).

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	EPI algemeen	31.12.2022
02	Staat van infectieziekten	31.12.2022
03	vacinatiegraad rvp	31.12.2022
04	Soa jaarrapportage	31.12.2022
05	Chlamydia en complicaties	31.12.2022
06	Epidemiologie&surveillance respiratoir	01.09.2022
07	Thema Respiratoir	31.12.2022
08	Gastro epi	31.12.2022

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
09	Proefschrift	01.12.2022
10	Nethmap	31.07.2022
11	modellering	12.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	EPI algemeen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150208/22/AD
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	326.930
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	326.930
Productkosten levensduur	326.930
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	326.930
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	100	15.200	0	0	0
Hoog tarief	500	65.000	0	0	0
Midden tarief	2.000	228.000	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.600	308.200	0	0	0
Materiële kosten		18.730	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		326.930	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		326.930	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		326.930	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	Staat van infectieziekten
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150205/22/SI
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	932.034
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	932.034
Productkosten levensduur	932.034
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	932.034

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Toelichting productkosten N.v.t.

Specificatie	Aantal	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	675	102.600	0	0	0
Hoog tarief	5.019	652.470	0	0	0
Midden tarief	451	51.414	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	6.145	806.484	0	0	0
Materiële kosten		125.550	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		932.034	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		932.034	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		932.034	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	vacinatiegraad rvp
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150202/22/VG
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	653.926
- Waarvan programma	17.176
- Waarvan apparaat	636.750
Productkosten levensduur	653.926
- Waarvan programma	17.176
- Waarvan apparaat	636.750
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	275	41.800	0	0	0
Hoog tarief	2.165	281.450	0	0	0
Midden tarief	2.750	313.500	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	5.190	636.750	0	0	0
Materiële kosten		17.176	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		653.926	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		653.926	0	0	0
- Waarvan programma		17.176	0	0	0
- Waarvan apparaat		636.750	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	Soa jaarrapportage
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150201/22/RA
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	1.007.880

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Waarvan programma	31.488
- Waarvan apparaat	976.392
Productkosten levensduur	1.007.880
- Waarvan programma	31.488
- Waarvan apparaat	976.392
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	2.659	404.168	0	0	0
Hoog tarief	1.450	188.500	0	0	0
Midden tarief	3.366	383.724	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	7.475	976.392	0	0	0
Materiële kosten		31.488	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		1.007.880	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		1.007.880	0	0	0
- Waarvan programma		31.488	0	0	0
- Waarvan apparaat		976.392	0	0	0

Productnummer OG	05
Titel product	Chlamydia en complicaties
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150019/22/RA
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	92.600
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	92.600
Productkosten levensduur	92.600
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	92.600
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	50	7.600	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	50	7.600	0	0	0
Materiële kosten		85.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		92.600	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		92.600	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		92.600	0	0	0

Productnummer OG	06
Titel product	Epidemiologie&surveillance respiratoir
Opleverdatum	01.09.2022

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productnummer RIVM	V/150207/22/RI
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	1.488.025
- Waarvan programma	88.623
- Waarvan apparaat	1.399.402
Productkosten levensduur	1.488.025
- Waarvan programma	88.623
- Waarvan apparaat	1.399.402
Toelichting productkosten	Als M-kosten zijn begroot: 30K voor routine data, noodzakelijk voor surveillance taken, die alleen tegen vergoeding bij externe organisaties beschikbaar is (CBS, RVO, NIVEL, NICE, EMS). 32.245 publicatiekosten voor jaarrapportages, communicatie materialen en publicaties in open access tijdschriften. 17K voor laboratorium analyses ter ondersteuning onderzoek in kader van preparedness en vroegsignalering van clusters van respiratoire infecties, waaronder humane infecties met aviaire influenza. 9,4K voor onderhoud Osiris tuberculose 1,2K voor opslag SSC Campus Totaal: 89.845

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	435	66.120	0	0	0
Hoog tarief	3.904	507.520	0	0	0
Midden tarief	7.233	824.562	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	11.572	1.398.202	0	0	0
Materiële kosten		89.823	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		1.488.025	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		1.488.025	0	0	0
- Waarvan programma		88.623	0	0	0
- Waarvan apparaat		1.399.402	0	0	0

Productnummer OG	07
Titel product	Thema Respiratoir
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150017/22/RI
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	100.790
- Waarvan programma	13.000
- Waarvan apparaat	87.790
Productkosten levensduur	100.790
- Waarvan programma	13.000
- Waarvan apparaat	87.790
Toelichting productkosten	Als M-kosten zijn begroot:

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

55K salariskosten AIO
3K reiskosten
20K projectgebonden kosten voor deelname ziekenhuizen
10K bijdrage voor UMCU bij opzet en uitvoering studie en
begeleiding AIO
Totaal 88K

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	20	3.040	0	0	0
Hoog tarief	75	9.750	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	95	12.790	0	0	0
Materiële kosten		88.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		100.790	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		100.790	0	0	0
- Waarvan programma		13.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		87.790	0	0	0

Productnummer OG	08
Titel product	Gastro epi
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150206/22/GE
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	670.974
- Waarvan programma	50.354
- Waarvan apparaat	620.620
Productkosten levensduur	670.974
- Waarvan programma	50.354
- Waarvan apparaat	620.620
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	400	60.800	0	0	0
Hoog tarief	2.000	260.000	0	0	0
Midden tarief	2.630	299.820	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	5.030	620.620	0	0	0
Materiële kosten		50.354	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		670.974	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		670.974	0	0	0
- Waarvan programma		50.354	0	0	0
- Waarvan apparaat		620.620	0	0	0

Productnummer OG	09
Titel product	Proefschrift

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Opleverdatum	01.12.2022
Productnummer RIVM	V/150016/22/ET
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	82.680
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	82.680
Productkosten levensduur	82.680
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	82.680
Toelichting productkosten	Kosten AIO.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		82.680	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		82.680	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		82.680	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		82.680	0	0	0

Productnummer OG	10
Titel product	Nethmap
Opleverdatum	31.07.2022
Productnummer RIVM	V/150204/22/NE
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	2.150.398
- Waarvan programma	122.026
- Waarvan apparaat	2.028.372
Productkosten levensduur	2.150.398
- Waarvan programma	122.026
- Waarvan apparaat	2.028.372
Toelichting productkosten	toelichting ICT SSC Campus 52500 ICT licenties 20000 Communicatie en repro Nethmap rapport 15000 Enmalig onderzoek inhuur 20520 Labkosten voor evt verwerken samples 4000 Vergaderkosten en meetings/workshops 25000

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	151	22.952	0	0	0
Hoog tarief	4.650	604.500	0	0	0
Midden tarief	11.980	1.365.720	0	0	0
Laag tarief	200	20.200	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Sub-totaal	16.981	2.013.372	0	0	0
Materiële kosten		137.026	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		2.150.398	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		2.150.398	0	0	0
- Waarvan programma		122.026	0	0	0
- Waarvan apparaat		2.028.372	0	0	0

Productnummer OG	11
Titel product	modellering
Opleverdatum	12.12.2022
Productnummer RIVM	V/150203/22/MO
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	1.026.541
- Waarvan programma	14.963
- Waarvan apparaat	1.011.578
Productkosten levensduur	1.026.541
- Waarvan programma	14.963
- Waarvan apparaat	1.011.578
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	1.714	260.528	0	0	0
Hoog tarief	4.611	599.430	0	0	0
Midden tarief	1.330	151.620	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	7.655	1.011.578	0	0	0
Materiële kosten		14.963	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		1.026.541	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		1.026.541	0	0	0
- Waarvan programma		14.963	0	0	0
- Waarvan apparaat		1.011.578	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-03
Titel	Labfunctie infectieziekteonderzoek/diag
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 7.264.377
- Waarvan programma	€ 1.033.106
- Waarvan apparaat	€ 6.231.271
Opdrachtkosten levensduur	€ 7.264.377
- Waarvan programma	€ 1.033.106
- Waarvan apparaat	€ 6.231.271
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

Inleiding

Het centrum voor Infectieziekte-onderzoek, Diagnostiek en laboratorium Surveillance (IDS) verricht state-of-the-art microbiologische *diagnostiek*, *surveillance* en *onderzoek* ten behoeve van de publieke gezondheid en voert als onderdeel van het netwerk van infectieziektebestrijding regie op de laboratorium preparedness en response. In het belang van de volksgezondheid wil IDS in de komende jaren een centrale positie innemen op de laboratorium preparedness en response van (opkomende) humane infectieziekten.

Preparedness en response

De opkomst, verspreiding en bestrijding van infectieziekten is in toenemende mate belangrijk in onze samenleving. De coronaviruspandemie heeft duidelijk gemaakt dat IDS goed voorbereid is op de preparedness- en responsetaken, maar ook dat het belangrijk is paraat te zijn en snel te kunnen inspelen op 'crises to come'. IDS werkt hiervoor samen met nationale en internationale laboratoria en deskundigen en is daarnaast samen met Z&O sinds 2021 door de WHO aangewezen als WHO Collaborating Centre for Laboratory Preparedness and Response for High Threat Pathogens and Biorisk. In 2022 zal IDS zich blijven inzetten voor de bestrijding van de huidige SARS-CoV-2 pandemie, maar zal er ook gewerkt worden aan het voorbereid zijn op toekomstige uitbraken en pandemieën. Dit vereist naast interne transitie ook een bundeling van krachten binnen het Clb en met onze wetenschappelijke contacten in het veld, waaronder de ECDC en WHO, om waar mogelijk integrale thema's vorm te geven.

Onderzoek

Om de regierol in de humane diagnostiek en laboratoriumsveillance te kunnen houden, werkt IDS continue aan het up-to-date houden van zijn kennis van ziekteverwekkers en draagt het voortdurend bij aan wetenschappelijk innovatie. Bij de technische veranderingen in de laboratoriumdiagnostiek is er een ontwikkeling gaande naar 'nano' (met minder materiaal hetzelfde doen) en naar 'poly' (met evenveel materiaal meer doen). Voor IDS betekent dit in 2022 een verdere transitie naar en toepassing van de moleculaire techniek Whole Genome Sequencing (WGS). Daarnaast zal veel tijd en energie worden gestoken in het verrijken van biologische kennis door informatica toe te passen op biologische data, de zogenaamde bio-informatica. In 2022 zal IDS de snelle ontwikkelingen op het gebied van bio-informatica verder incorporeren door middel van versterking op het gebied van personeel, faciliteiten en in de aanpak van de opdrachten van IDS.

Diagnostiek

Het uitvoeren van (patiënten) diagnostiek vormt de basis van de taken en opdrachten van IDS en is essentieel voor de herkenning en bestrijding van uitbraken, ter ondersteuning van de meldingsplicht en bij bronopsporing en contactonderzoek. Daarnaast voert IDS diagnostiek uit ten behoeve van de "brandweerfunctie", bijvoorbeeld bij (vermoedelijk) bio-terrorisme, beschikt IDS over kennis en diagnostische methoden op het gebied van voor de OGZ relevante zoönosen en fungeert IDS als laboratorium voor bijzondere diagnostiek waarvoor in Nederland geen alternatieven zijn. In 2022 werkt IDS aan het continueren van deze werkzaamheden, maar versterkt het ook zijn (regie)positie op het terrein van laboratoriumdiagnostiek in Nederland door samen met beroepsverenigingen en andere partners bij te dragen aan een hernieuwde visie op het microbiologische diagnostisch landschap van toekomst.

Surveillance

Het monitoren van trends en ontwikkelingen op het gebied van ziekteverwekkers vindt plaats

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

middels surveillance. IDS is met name verantwoordelijk voor de kiemsurveillance van micro-organismen, bijv. t.b.v. het monitoren van de effectiviteit van het Rijksvaccinatieprogramma. Daarnaast monitort IDS ook de ontwikkelingen op het gebied van antimicrobiële resistentie en andere opkomende ziekten. Deze surveillancegegevens dienen als early-warning- en monitoringsysteem voor opkomende infectieziekten en worden gebruikt voor de optimalisatie van infectieziekebestrijding als onderdeel van de publieke gezondheidszorg. In 2022 bestendigt en bouwt IDS verder aan een stevige positie in de diverse surveillancenetwerken inclusief samenwerking met veterinaire surveillancenetwerken vanuit het OneHealth perspectief. Daarnaast voorziet IDS een verdere opkomst van data-surveillance waarbij (elektronische) gegevens zoals bijvoorbeeld WGS-data vanuit verschillende laboratoria worden gedeeld in gemeenschappelijke surveillancedatabases zoals voor de SARS-CoV-2 kiemsurveillance. Het correct ontsluiten, cureren en harmoniseren van deze gemeenschappelijke data zullen in 2022 een grote rol spelen in de activiteiten van ons centrum.

Advisering

IDS geeft ten aanzien van de preparedness en response (wetenschappelijke) adviezen aan professionals, medische microbiologische laboratoria, medewerkers in de openbare en curatieve gezondheidszorg en beleidsmakers. IDS stimuleert het veld tot het uitvoeren van onderzoek en implementeren van nieuwe (state-of-the-art) diagnostische testen, participeert in nationale en internationale werkgroepen en projecten en vormt netwerken met andere diagnostische en onderzoekslaboratoria. Door de coronapandemie ziet IDS dat haar kerntaken zoals de kiemsurveillance steeds vaker onderdeel vormen van het maatschappelijk en politiek debat. De vragen die dit oplevert vergen voortdurende kennisinnovatie binnen de afdelingen en overkoepelend zodat medewerkers van IDS klaar zijn voor de vragen van nu en morgen. In 2022 zal IDS zich verder ontwikkelen op dit gebied en zal het ook zelf beleidsvraagstukken in relevante gremia adresseren.

Algemene visie en ontwikkelingen IDS voor 2022 en verder

De coronapandemie heeft diverse processen en structuren die in een transitiefase zaten enorm versneld, zoals een gedeelde SARS-CoV-2 kiemsurveillance waar diverse laboratoria in het veld data voor aanleveren. Voor de komende jaren voorziet IDS dat dit proces door zal gaan. Zo voorzien wij een verdere toename in het gebruik van whole genome sequencing als standaard techniek voor het uitvoeren van diagnostiek, surveillance en onderzoek voor een breed pallet aan micro-organismen. Dit vereist een aanpassing op ons personeelsbestand omdat data-analyse een steeds belangrijker onderdeel van ons werkt wordt. Daarnaast zullen de bio-informatica inclusief de bijbehorende opslag van data en het veilig delen van data met collega's in het veld een steeds prominentere rol gaan vervullen binnen ons centrum.

Naast de ontwikkeling op technologie voorziet IDS een (her)opkomst van diverse infectieziekten. Door het loslaten van de 1,5 meter en andere coronamaatregelen is de verwachting dat de circulatie van andere pathogenen zoals bv Bordetella (kinkhoest) en influenzavirus (griep) weer gaat toenemen of zelfs gaat pieken door gebrek aan immuniteit.

C1b-03.01, Labfunctie algemeen, COMmers en AVG (V/150301/22)

Onderhouden en versterken netwerkfunctie (C1b-03.01)

De taken van IDS op het gebied van preparedness en response, (kiem)surveillance en diagnostiek en advisering kunnen alleen worden uitgevoerd als IDS functioneert in een netwerk van andere spelers op het gebied van de openbare gezondheidszorg. Om de netwerkfunctie te versterken zijn er consulenten openbare gezondheidszorg medische microbiologie (COMmers) verbonden aan IDS. Deze COMmers vormen vanwege hun aanstelling bij IDS én een medisch microbiologisch laboratorium een belangrijke brugfunctie tussen IDS en het veld. Daarnaast versterkt IDS zijn netwerk door te fungeren als opleider voor openbare gezondheidszorg professionals voor zowel nationale als internationale partners.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Naast de netwerkfunctie met het veld staat IDS ook midden in de maatschappij. Een steeds belangrijker onderdeel hierbij is de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Om de grote aantallen vragen op dit gebied vanuit burgers, het microbiologische veld en medewerkers van IDS te kunnen beantwoorden is een privacy coördinator aangesteld.

Cib-03.02 t/m Cib-03.04 Labfunctie IZ Bacterieel BSR (V/150302/22)

Dit bestaat uit de drie volgende onderdelen; (I) Labfunctie RVP bacteriologie: het zicht houden op de effectiviteit van het Rijksvaccinatieprogramma (RVP); (II) Labfunctie BRMO laboratorium surveillance: typering/karakterisering en onderzoek als onderdeel van de surveillance van bijzonder resistente micro-organismen (BRMO); (III) Labfunctie Mycobacteriën: typering en karakterisering van de veroorzaker van tuberculose.

Labfunctie RVP bacteriologie (Cib-03.02)

Het IDS monitort de effecten van het Rijksvaccinatieprogramma door middel van kiemsurveillance van de bacteriële pathogenen waartegen wordt gevaccineerd en richt zich op mismatches tussen circulerende stammen en vaccinstammen, die kunnen resulteren in een vermindering van de vaccineffectiviteit. In 2022 wordt gewerkt aan het verbeteren van de moleculaire diagnostiek voor pneumokokkenziekte en *Bordetella pertussis* en het opzetten en optimaliseren van dragerschap-surveillance van onder andere *Haemophilus influenza B (Hib)* en *Neisseria meningitidis*. Op deze wijze kunnen toenames in incidentie van invasieve gevallen in context worden geplaatst en kan tevens dragerschapsprevalentie worden gelinkt aan factoren die bijdragen aan het infectierisico, zoals leeftijd en vaccinatiestatus. De data zal grotendeels gegenereerd worden met WGS-technieken en stelt ons in staat om het effect van vaccinatie op de samenstelling van de bacteriële populaties zeer gedetailleerd te volgen in zowel dragerschap als ziekte. Voor analyse van deze data zal de bio-informatica verder worden ontwikkeld.

Labfunctie BRMO laboratorium surveillance (Cib-03.03)

Meticilline-resistente Staphylococcus aureus (MRSA), carbapenemase-producerende Enterobacterales (CPE) en carbapenemase-producerende *Pseudomonas aeruginosa* (CPPA) zijn bijzonder resistente micro-organismen (BRMO) en worden in Nederland structureel verzameld via de nationale BRMO-surveillance. Voor BRMO's worden naast het genereren van genotypische karakteristieken ook epidemiologische gegevens verzameld van personen waaruit het micro-organisme is geïsoleerd. Dit bevordert een optimale infectieziektebestrijding en gebeurt via het landelijk laboratoriumnetwerk en typeringsnetwerk-Nederland (Type-Ned) waarbij online data-uitwisseling tussen inzendende medisch microbiologische laboratoria en het RIVM continu plaats vindt. In 2022 zullen we de MRSA, CPE en CPPA surveillance continueren en reageren op (inter-)nationale BRMO verheffingen en uitbraken. In nauwe samenwerking met het medisch/microbiologisch veld zullen nieuwe BRMO's aan de surveillance worden toegevoegd. Tevens zullen we ons er voor inzetten om de inzendende laboratoria nog sneller te voorzien van up-to-date gegevens, zoals de uit sequencing verkregen resultaten.

De labfunctie BRMO-surveillance is slechts een onderdeel van het overkoepelende antimicrobiële resistentie (AMR) thema. De overige IDS werkzaamheden voor dit thema zullen in een aparte verdiepende thema offerte worden beschreven (zie Cib-11).

Labfunctie Mycobacteriën Cib-03.04

Bij tuberculose is het van belang om voor alle gevallen de bron van infectie te herleiden, om mogelijke verdere verspreiding te voorkomen. Het IDS voert daarom van alle *M. tuberculosis* kweken een epidemiologische typering uit met WGS. Clustering van gevallen wordt wekelijks gecommuniceerd naar GGD'en, die deze informatie gebruiken in hun bronopsporings- en contactonderzoek. De informatie over mogelijke transmissie wordt tevens gebruikt voor de surveillance en internationaal onderzoek naar overdracht van resistentie. In 2022 focussen wij op

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

a) het in meer detail bekijken van de transmissie van tbc in Nederland; b) de ontwikkeling van AMR; en c) het verbeteren van de kwaliteit en monitoring van het WGS-proces door middel van een track-and-trace systeem waarbij individuele samples en projecten kunnen worden gevolgd.

C1b-03.05 Labfunctie IZ Bacterieel BPD (V/150303/22)

IDS voert onderzoek, (kiem)surveillance en diagnostiek uit van infecties met bacteriën en parasieten die een erkend effect hebben op de volksgezondheid, zoals *Salmonella*, *Listeria*, *Toxoplasma* en *Borrelia burgdorferi*, de veroorzaker van de ziekte van Lyme. Tevens worden zowel opkomende bacteriën en bacteriën met een potentieel bio-terroristische dreiging gediagnosticeerd. Hiermee wordt de meldplicht en bron- en contactonderzoek van deze bacteriën en parasieten ondersteund en wordt een voortdurende "brandweer" functie ten behoeve van de volksgezondheid vervuld.

De diagnostiek op dit terrein omvat serologische testen, microbiologische en moleculaire detectie en in uitzonderlijke gevallen directe microscopische diagnostiek. Voor de (kiem)surveillance worden vrijwel alle pathogenen getypeerd met behulp van WGS om trends te monitoren en ten behoeve van (vroegtijdige) cluster- en uitbraakdetectie. De kiemsurveillance data wordt ook verwerkt in incidentiebepalingen, ziektelast/kosten-studies, bron-/attributiestudies en onderzoek naar risicofactoren en de effectiviteit van interventies.

In 2022 zal het serologische diagnostische pakket aangepast worden en zal worden ingezet op een uitbreiding van het screeningspaneel om naast de ziekte van Lyme ook andere teken-overdraagbare aandoeningen aan te kunnen tonen. Voor het verbeteren van de surveillance van maag-darm infecties zal er een verkenning uitgevoerd worden naar het toevoegen van *Shigella* aan de kiemsurveillance en wordt het kweken van STEC bij IDS, dat in 2021 is gestart, voortgezet.

Tenslotte zal de transitie naar het gebruik van WGS doorgezet worden als aanvulling, maar ook als vervanging van klassieke laboratoriumtechnieken waardoor op een meer detaillistisch niveau monitoring, inclusief resistentieprofielering, uitgevoerd kan worden met hulp van bio-informatica.

Naast de hier beschreven activiteiten draagt de labfunctie IZ bacterieel BDP ook bij aan activiteiten o.g.v. het gastro-enterale thema en het thema Lyme en teken overdraagbare aandoeningen. Zie hiervoor resp. offerte C1b-02.08 en C1b-12. .

C1b-03.06 t/m C1b-03.08 Labfunctie IZ Viraal EEV (V/150304/22)

Labfunctie gastro: infecties van het maagdarmkanaal (C1b-03.06)

IDS voert referentiediagnostiek en typering van virussen uit. Binnen deze taak gaat het om virussen die het maagdarmkanaal van mensen infecteren en die een bedreiging zijn voor de volksgezondheid (norovirus, rotavirus, hepatitisvirussen A en E). Advies en regie op surveillance en op de lab-respons in Nederland van deze virussen spelen een belangrijke rol. In dat kader wordt nauw samengewerkt met andere centra binnen het Cib (LCI, EPI en Z&O). Daarnaast wordt samengewerkt met NVWA. Er worden referentiematerialen geleverd en de specialisten fungeren als vraagbaak voor nationale en internationale partners op het gebied van enterale virussen. Typering van enterale virussen wordt gedaan voor monitoring van trends en voor het aantonen van transmissieroutes. Hierbij wordt gebruik gemaakt van sequentie-analyse. In 2022 zullen studies worden verricht om de enterale virussen die we inmiddels in de rioolwatersurveillance kunnen detecteren te kunnen typeren.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Labfunctie respiratoir (Cib-03.07)

IDS voert in dit programma taken uit in het kader van het door de World Health Organization (WHO) erkende Nationaal Influenza Centrum (NIC). Dit doet het samen met het ErasmusMC en in nauwe samenwerking met Cib/EPI en Nivel. Acute respiratoire infecties zoals influenzavirus, RSV, rhinovirussen en enterovirussen, geven een aanzienlijke ziektelast en de circulatie van deze virussen moeten continue gemonitord worden. Daarnaast is er een continue dreiging van opduikende nieuwe varianten van het influenzavirus, het enterovirus type D68 of zoönotische transmissie. Dit project geeft informatie over het beloop van de jaarlijkse winter epidemie van influenzavirusinfecties en andere respiratoire virussen. Er wordt ook informatie gegenereerd over de werkzaamheid en effectiviteit van influenza- en COVID-19-vaccinatie en antivirale middelen. Hiermee kan bijgedragen worden aan inzicht in de efficiëntie van het Nationaal Programma Grieppreventie en COVID-19-vaccinatie. Met behulp van een breed scala aan diagnostische methoden inclusief WGS kunnen zowel varianten als nieuwe influenzavirussen worden gedetecteerd. De uitbreiding van het diagnostisch pakket met SARS-CoV-2 en met humane coronavirussen, parainfluenzavirussen en humaan metapneumovirussen zal in 2022 gecontinueerd worden vanuit P-19. Dit om een beter inzicht te krijgen in de oorzaken van acute respiratoire infecties en voor onderzoek naar de invloed van SARS-CoV-2 op de seizoenspatronen en evolutie van andere luchtwegvirussen.

Labfunctie emerging infections (Cib-03.08)

De pandemie heeft de noodzaak van de inzet op het gebied van infecties met opkomende virussen en laboratorium preparedness en response activiteiten benadrukt. Ook in 2022 zal dit een belangrijke activiteit blijven inclusief diagnostiek, laboratoriumsurveillance en onderzoek. De aandacht richt zich vooral op "emerging" of opkomende virussen zoals Seoulvirus, 'tick borne encephalitis' virus en Usutu virus, en virussen geïmporteerd door terugkerende reizigers zoals de Toscana-, Zika-, westnijl- en Chikungunyavirussen. Door de aanwezigheid van deze expertise is het IDS in staat (inter)nationaal zijn rol te vervullen als WHO Collaborative Centre en kan IDS de overige centra binnen het Cib (LCI, EPI en Z&O) ondersteunen. Bij emerging infecties wordt via twee benaderingen gewerkt die elkaar aanvullen: 1) de serologische diagnostiek; en 2) de moleculaire diagnostiek. Naast de standaard serologische diagnostiek wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een multiplex benadering (de micro-array) voor een brede screening van monsters. Daarnaast wordt continu gewerkt aan het ontwikkelen en implementeren van virusneutralisatie testen (VNT) voor verschillende arbovirussen. IDS heeft op dit terrein ook taken in Caribisch Nederland. Er wordt steeds vaker een beroep gedaan op de expertise van IDS vanuit Caribisch Nederland (BES-eilanden).

Cib-03.09 t/m Cib-03-11 Labfunctie IZ Viraal VVP (V/150306/22)

IDS is verantwoordelijk voor humane diagnostiek en kiemsurveillance van de virale pathogenen die binnen het RVP vallen. Voor mazelen, rodehond, en polio is IDS ook het nationaal referentielaboratorium met WHO-accreditatie i.v.m. de geldende eliminatiedoelstellingen. Surveillant van de doelziekten van het RVP is een kerntaak van het RIVM. In 2022 en komende jaren ligt de focus van viraal VVP op de ontwikkeling van nieuwe typeertechnieken zoals WGS die een essentiële rol spelen voor de klinische surveillance, voor bron- en contactonderzoek en voor de detectie van transmissieketens. Deze ontwikkeling wordt IDS-breed opgepakt en hangt daarmee ook samen met de labfunctie genomics en labfunctie (virale) gastro. De drie hieronder beschreven taken zijn onderdeel van de generieke labfunctie Viraal VVP.

BMR-P surveillance (Cib-03.09)

Bof, mazelen en rodehond zijn (zeer) besmettelijke meldingsplichtige ziekten waarvoor effectieve vaccins beschikbaar zijn. Er komen echter nog steeds uitbraken van deze virussen in Nederland voor. IDS is nationaal referentielaboratorium voor mazelen en rodehond voor de WHO, en dat stelt

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

hoge eisen aan het laboratorium en de surveillance gezien de eliminatiedoelstellingen van de WHO. Voor het opsporen van infecties met deze virussen wordt laboratoriumdiagnostiek uitgevoerd in samenwerking met GGD'en en microbiologische laboratoria (MML's). Daarnaast worden moleculaire typeringen uitgevoerd om epidemiologische gegevens te ondersteunen en/of epidemische verheffingen zichtbaar te maken.

HBV surveillance (Cib-03.10)

IDS voert laboratoriumdiagnostiek uit op het Hepatitis B virus (HBV) welke een zeer besmettelijke bloed overdraagbare infectie veroorzaakt en ook melding plichtig is. Daarnaast vindt snelle verspreiding plaats in personen die veel wisselende seksuele contacten hebben. Het monitoren van de verspreiding van HBV t.b.v. infectieziekteverspreiding en het monitoren van het effect van het vaccinatiebeleid is van essentieel belang voor de volksgezondheid. Karakteriseren van het complete HBV-genoom stelt ons beter in staat te bepalen welke HBV-typen er circuleren in Nederland en om efficiënter en effectiever transmissieroutes te duiden/bevestigen/onderzoeken, met name bij acute en chronische HBV-infecties in geval van hoog risico gedrag. Deze data worden gebruikt om mogelijke risico's waarbij het virus zich ongecontroleerd kan verspreiden binnen de populatie (zoals vaccin-escape-varianten) in kaart te brengen en te verkleinen (door middel van vaccinatie en bron- en contactopsporing).

Polio/enterovirus surveillance (Cib.03.11)

IDS verricht diagnostiek, surveillance en onderzoek naar enterovirussen waartoe poliovirus behoort, is WHO Global Specialized Laboratory for Polio en onderdeel van het WHO Global Polio Laboratory Network. Het typeren van enterovirus-positieve klinische materialen is essentieel voor het uitsluiten/confirmeren van poliovirussen in de humane diagnostiek. IDS coördineert ook het typeernetwerk voor enterovirussen Nederland en de rioolwatersurveillance in de hoog risicogebieden en gebieden waar met poliovirus wordt gewerkt, om de aanwezigheid van poliovirus uit te sluiten. Met de huidige combinatie van klinische surveillance en rioolwatersurveillance voldoet IDS aan de WHO-criteria voor poliovirusuitsluiting. Daarnaast wordt gekeken naar de nationale en internationale verspreiding van non-polio enterovirussen die een polio-achtig ziektebeeld en ernstige aandoeningen bij kinderen kunnen veroorzaken.

Cib-03.12 t/m Cib-03.14 Labfunctie Genomics (V/151404/22)

Sequencing technieken en de analyse van sequentiedata worden in toenemende mate ingezet bij de monitoring van infectieziekten. De toepassing van WGS-onderzoek binnen het centrum IDS focust zich op identificatie, typering en analyse van (hele) bacterie- en virusgenomen. Met behulp van WGS-technieken wordt het mogelijk deze doelstellingen met meer diepgang en op een efficiëntere manier te bereiken dan voorheen met traditionele technieken. De coronapandemie heeft aangetoond dat voor een goede en adequate laboratory preparedness en response een eigen faciliteit die snel kan opschalen noodzakelijk is. In 2022 willen we de transitie naar WGS verder vormgeven door het verder ontwikkelen van de samenwerking tussen en coördinatie van multidisciplinaire teams en de support van bio-informatici. Dit varieert van een gecoördineerde samenwerking vanaf de voorbereiding van het monstermateriaal tot aan het uitvoeren van de sequentie-analyse op basis van WGS. In de labfunctie genomics worden deze werkzaamheden voor heel IDS gebundeld.

Voorbewerking genetische analyse (Cib-03.12)

In 2022 wordt voor monsters met een lage hoeveelheid virusmateriaal een protocol ontwikkeld om het DNA te vermeerderen om genoeg te verkrijgen voor sequentie-analyse. Voor standaardisatie is het belangrijk om interne controles te gebruiken zoals dat ook voor traditionele moleculaire detectie wordt toegepast en hier aan zal verder worden gewerkt in 2022.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Labfunctie genetische analyse (Cib-03.13)

In 2022 zal de werkstroom geoptimaliseerd en verder gestroomlijnd worden om een groeiend aantal monsters, waaronder ook combinaties van bacteriën, virussen en schimmels, op een efficiënte en kosteneffectieve manier te kunnen verwerken. Daarnaast zal in 2022 verkend worden of ook het long-read sequencen, waarbij grotere fragmenten gegenereerd worden, gebundeld kan worden tot een efficiënte werkstroom.

Bio-informatica (Cib-03.14)

In 2022 ligt de focus op het voorbereiden van het bouwen van een nieuw surveillancesysteem en zullen verschillende bacteriële databases moeten worden gebouwd en onderhouden. Ook zullen verschillende pipelines voor het typeren van bacteriën en virussen worden uitgebreid met andere genera en species. Verschillende instrumenten en projecten met betrekking tot antimicrobiële resistentie zullen worden uitgevoerd. Ten slotte zal de IDS-bio-informaticagroep ondersteuning bieden aan verschillende projecten met internationale impact, waaronder de externe kwaliteitscontroles (EQA) voor Salmonella.

Cib-03.15 TB Nationale referentiefunctie (V/150307/22)

Het RIVM fungeert als link tussen de internationale gezondheidsorganisaties (ECDC en WHO) en Nederland en bevordert implementatie van vernieuwingen in de diagnostiek, zoals invoering van WGS in de diagnostiek van tbc. Dit laboratorium verzorgt ook trainingen, zoals via ontvangst van stagiaires en mensen in opleiding tot tbc-arts. Er worden tevens trainingen voor laboratoriumpersoneel verzorgt. Het RIVM is medeorganisator van de jaarlijkse Nederlandstalige tuberculose diagnostiek dagen (NTDD). Het tbc-referentielaboratorium is vertegenwoordigd in diverse tbc-commissies, zoals de Commissie Praktische Tuberculose bestrijding (CPT) met GGD'en en de commissie multidrug resistente tuberculose. Het RIVM is tevens sterk betrokken bij de surveillance van tbc in Nederland en de totstandkoming van het jaarlijkse surveillancerapport (EPI).

6. Raakvlakken met andere opdrachten

Deze opdracht raakt aan de andere generieke opdrachten van het Cib. Tevens zijn er raakvlakken met de offertes Vaccinaties (Cib-10), ABR (Cib-11 en 26) en Zoönosen (incl. de ziekte van Lyme) (Cib-12).

7. Samenwerking en internationale aspecten

Zie het plan van aanpak voor details van diverse samenwerkingen en internationale aspecten.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Labfunctie IZ Algemeen	31.12.2022
02	Labfunctie RVP	31.12.2022
03	Reguliere BRMO laboratorium surveillance	31.12.2022
04	Labfunctie Mycobacterien	31.12.2022
05	Labfunctie IZ Bacterieel BPD	31.12.2022
06	Labfunctie Gastro	31.12.2022
07	Labfunctie Respiratoir	31.12.2022
08	Labfunctie Emerging Infections	31.12.2022
09	Bof, Mazelen, Rubella en parvovirus surv	31.12.2022
10	HBV Surveillance	31.12.2022
11	Polio/Enterovirus surveillance	31.12.2022
12	Voortbewerking genetische analyse	31.12.2022
13	Genetische analyse	31.12.2022
14	Bio-informatica	31.12.2022
15	TB Nationale referentiefunctie	31.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Labfunctie IZ Algemeen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150301/22/AA
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	637.180
- Waarvan programma	169.000
- Waarvan apparaat	468.180
Productkosten levensduur	637.180
- Waarvan programma	169.000
- Waarvan apparaat	468.180
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. het advies van 3 COMMers (1d/week)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	1.690	256.880	0	0	0
Hoog tarief	1.450	188.500	0	0	0
Midden tarief	200	22.800	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.340	468.180	0	0	0
Materiële kosten		169.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		637.180	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		637.180	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
- Waarvan programma		169.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		468.180	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	Labfunctie RVP
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150302/22/RV
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	806.900
- Waarvan programma	83.400
- Waarvan apparaat	723.500
Productkosten levensduur	806.900
- Waarvan programma	83.400
- Waarvan apparaat	723.500
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	1.149	149.370	0	0	0
Midden tarief	3.900	444.600	0	0	0
Laag tarief	130	13.130	0	0	0
Sub-totaal	5.179	607.100	0	0	0
Materiële kosten		199.800	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		806.900	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		806.900	0	0	0
- Waarvan programma		83.400	0	0	0
- Waarvan apparaat		723.500	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	Reguliere BRMO laboratorium surveillance
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150302/22/BR
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	519.440
- Waarvan programma	55.000
- Waarvan apparaat	464.440
Productkosten levensduur	519.440
- Waarvan programma	55.000
- Waarvan apparaat	464.440
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Hoog tarief	670	87.100	0	0	0
Midden tarief	3.310	377.340	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.980	464.440	0	0	0
Materiële kosten		55.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		519.440	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		519.440	0	0	0
- Waarvan programma		55.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		464.440	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	Labfunctie Mycobacterien
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150302/22/TB
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	302.530
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	292.530
Productkosten levensduur	302.530
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	292.530
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	220	33.440	0	0	0
Hoog tarief	725	94.250	0	0	0
Midden tarief	1.065	121.410	0	0	0
Laag tarief	430	43.430	0	0	0
Sub-totaal	2.440	292.530	0	0	0
Materiële kosten		10.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		302.530	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		302.530	0	0	0
- Waarvan programma		10.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		292.530	0	0	0

Productnummer OG	05
Titel product	Labfunctie IZ Bacterieel BPD
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150303/22/AA
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	1.530.348
- Waarvan programma	350.352
- Waarvan apparaat	1.179.996
Productkosten levensduur	1.530.348

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Waarvan programma	350.352
- Waarvan apparaat	1.179.996
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	367	55.784	0	0	0
Hoog tarief	3.160	410.800	0	0	0
Midden tarief	6.258	713.412	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	9.785	1.179.996	0	0	0
Materiële kosten		350.352	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		1.530.348	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		1.530.348	0	0	0
- Waarvan programma		350.352	0	0	0
- Waarvan apparaat		1.179.996	0	0	0

Productnummer OG	06
Titel product	Labfunctie Gastro
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150304/22/GA
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	344.075
- Waarvan programma	21.000
- Waarvan apparaat	323.075
Productkosten levensduur	344.075
- Waarvan programma	21.000
- Waarvan apparaat	323.075
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	1.075	139.750	0	0	0
Midden tarief	700	79.800	0	0	0
Laag tarief	1.025	103.525	0	0	0
Sub-totaal	2.800	323.075	0	0	0
Materiële kosten		21.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		344.075	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		344.075	0	0	0
- Waarvan programma		21.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		323.075	0	0	0

Productnummer OG	07
Titel product	Labfunctie Respiratoir
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150304/22/RE
Type product	Rapportage

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	714.560
- Waarvan programma	86.000
- Waarvan apparaat	628.560
Productkosten levensduur	714.560
- Waarvan programma	86.000
- Waarvan apparaat	628.560
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	1.080	164.160	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	2.160	246.240	0	0	0
Laag tarief	2.160	218.160	0	0	0
Sub-totaal	5.400	628.560	0	0	0
Materiële kosten		86.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		714.560	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		714.560	0	0	0
- Waarvan programma		86.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		628.560	0	0	0

Productnummer OG	08
Titel product	Labfunctie Emerging Infections
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150304/22/EI
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	777.870
- Waarvan programma	72.000
- Waarvan apparaat	705.870
Productkosten levensduur	777.870
- Waarvan programma	72.000
- Waarvan apparaat	705.870
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	300	45.600	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	4.330	493.620	0	0	0
Laag tarief	1.650	166.650	0	0	0
Sub-totaal	6.280	705.870	0	0	0
Materiële kosten		72.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		777.870	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		777.870	0	0	0
- Waarvan programma		72.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		705.870	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productnummer OG	09
Titel product	Bof, Mazelen, Rubella en parvovirus surv
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150306/22/BM
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	437.900
- Waarvan programma	39.000
- Waarvan apparaat	398.900
Productkosten levensduur	437.900
- Waarvan programma	39.000
- Waarvan apparaat	398.900
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	1.000	130.000	0	0	0
Midden tarief	1.650	188.100	0	0	0
Laag tarief	800	80.800	0	0	0
Sub-totaal	3.450	398.900	0	0	0
Materiële kosten		39.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		437.900	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		437.900	0	0	0
- Waarvan programma		39.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		398.900	0	0	0

Productnummer OG	10
Titel product	HBV Surveillance
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150306/22/HB
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	134.850
- Waarvan programma	32.200
- Waarvan apparaat	102.650
Productkosten levensduur	134.850
- Waarvan programma	32.200
- Waarvan apparaat	102.650
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	400	52.000	0	0	0
Midden tarief	400	45.600	0	0	0
Laag tarief	50	5.050	0	0	0
Sub-totaal	850	102.650	0	0	0
Materiële kosten		32.200	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Totaal kosten (bruto)		134.850	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		134.850	0	0	0
- Waarvan programma		32.200	0	0	0
- Waarvan apparaat		102.650	0	0	0

Productnummer OG	11
Titel product	Polio/Enterovirus surveillance
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150306/22/PE
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	423.274
- Waarvan programma	39.274
- Waarvan apparaat	384.000
Productkosten levensduur	423.274
- Waarvan programma	39.274
- Waarvan apparaat	384.000
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	500	76.000	0	0	0
Hoog tarief	550	71.500	0	0	0
Midden tarief	1.100	125.400	0	0	0
Laag tarief	1.100	111.100	0	0	0
Sub-totaal	3.250	384.000	0	0	0
Materiële kosten		39.274	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		423.274	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		423.274	0	0	0
- Waarvan programma		39.274	0	0	0
- Waarvan apparaat		384.000	0	0	0

Productnummer OG	12
Titel product	Voortbewerking genetische analyse
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151404/22/VG
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	136.710
- Waarvan programma	49.500
- Waarvan apparaat	87.210
Productkosten levensduur	136.710
- Waarvan programma	49.500
- Waarvan apparaat	87.210
Toelichting productkosten	N.v.t.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	50	7.600	0	0	0
Hoog tarief	95	12.350	0	0	0
Midden tarief	590	67.260	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	735	87.210	0	0	0
Materiële kosten		49.500	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		136.710	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		136.710	0	0	0
- Waarvan programma		49.500	0	0	0
- Waarvan apparaat		87.210	0	0	0

Productnummer OG	13
Titel product	Genetische analyse
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151404/22/GA
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	174.950
- Waarvan programma	11.000
- Waarvan apparaat	163.950
Productkosten levensduur	174.950
- Waarvan programma	11.000
- Waarvan apparaat	163.950
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	450	58.500	0	0	0
Midden tarief	925	105.450	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.375	163.950	0	0	0
Materiële kosten		11.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		174.950	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		174.950	0	0	0
- Waarvan programma		11.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		163.950	0	0	0

Productnummer OG	14
Titel product	Bio-informatica
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151404/22/BI
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	233.790
- Waarvan programma	13.300
- Waarvan apparaat	220.490

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productkosten levensduur	233.790
- Waarvan programma	13.300
- Waarvan apparaat	220.490
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	180	27.360	0	0	0
Hoog tarief	635	82.550	0	0	0
Midden tarief	970	110.580	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.785	220.490	0	0	0
Materiële kosten		13.300	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		233.790	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		233.790	0	0	0
- Waarvan programma		13.300	0	0	0
- Waarvan apparaat		220.490	0	0	0

Productnummer OG	15
Titel product	TB Nationale referentiefunctie
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150307/22/TB
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	90.000
- Waarvan programma	2.080
- Waarvan apparaat	87.920
Productkosten levensduur	90.000
- Waarvan programma	2.080
- Waarvan apparaat	87.920
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	120	18.240	0	0	0
Hoog tarief	80	10.400	0	0	0
Midden tarief	520	59.280	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	720	87.920	0	0	0
Materiële kosten		2.080	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		90.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		90.000	0	0	0
- Waarvan programma		2.080	0	0	0
- Waarvan apparaat		87.920	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-04
Titel	Immunologie van Infectieziekten
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 6.639.906
- Waarvan programma	€ 1.088.000
- Waarvan apparaat	€ 5.551.906
Opdrachtkosten levensduur	€ 6.639.906
- Waarvan programma	€ 1.088.000
- Waarvan apparaat	€ 5.551.906
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

Het centrum Immunologie van Infectieziekten en Vaccins (IIV) is hét kenniscentrum binnen de Rijksoverheid op het gebied van immunologie en vaccins. Het centrum adviseert op basis van eigen expertise en genereert relevante kennis en data door onderzoek, waarbij de kennisbehoefte van de opdrachtgevers en eigenaar het uitgangspunt is.

Het immunologische onderzoek richt zich op het monitoren van de immuunrespons tegen RVP-ziekten m.b.v. immuunsurveillance (o.a. PIENTER) om de effectiviteit van het programma te kunnen beoordelen, het analyseren van de beschermende immuunrespons na infectie en vaccinatie om kennis over de effectiviteit van vaccins te verkrijgen en het bestuderen van kwetsbare groepen, waarin de immuunrespons afwijkt van het gemiddelde, om kennis te vergaren over de mogelijkheden deze groepen beter te beschermen tegen infectieziekten.

CIb-04.01 Advisering Vaccinologie (V/150401/22/AA)

Doel:

Een van de kerntaken van IIV is bijdragen aan de advisering door het CIb van de overheid op het gebied van vaccins en vaccinaties, ten behoeve van de volksgezondheid.

Belang:

Kennis wordt gegenereerd door onderzoek bij IIV over schema's van vaccinaties en de specifieke eigenschappen van de immuunrespons in individuen, specifieke doelgroepen en in de populatie. Daarnaast zijn deze thema's ook internationaal continue in ontwikkeling. De verzamelde kennis moet worden onderhouden om de activiteiten en advisering te laten leiden tot een zo optimaal mogelijke bescherming van de bevolking.

Activiteiten:

De onderwerpen en onderzoeksresultaten (beschreven in de diverse projecten) waarover IIV doorlopend adviseert zijn:

- Hoe kan het RVP op basis van immunologische gegevens worden verbeterd en nieuwe vaccins in de bestaande vaccinatieschema's worden ingepast, zodat de bevolking optimaal is beschermd tegen infectieziekten? Zijn daar eventueel nieuwe schema's voor nodig?
- Hoe kunnen kwetsbare groepen zo goed mogelijk beschermd worden, eventueel met aangepaste vaccinatieschema's (b.v. groepen met onderliggende aandoeningen en kwetsbare ouderen)? Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van gegevens uit begin 2020 gestarte ZonMW gefinancierde onderzoeken waarin gekeken is naar de immuunrespons na COVID-19-vaccinatie in aangeboren en medicatie- en/of ziektegeïnduceerde immuungecompromiteerde groepen. Data uit deze projecten worden vergeleken met de data uit de RIVM-studies naar COVID-vaccinatieresponsen in de algemene populatie.
- Hoe kunnen baby's beter beschermd worden door maternale immunisatie, welke invloed heeft maternale immuniteit op de immuniteitsontwikkeling bij de baby's zelf en welke gevolgen heeft dat voor het RVP?
- Hoe verandert in het huidige vaccinatietijdperk de bescherming van individuen en de populatie? Is de bescherming door maternale immuniteit door vaccinatie korter durend dan die na natuurlijke infectie? Duurt de immuniteit na vaccinatie nu korter dan in de tijd dat pathogenen nog voorkwamen en een natuurlijke booster van de immuniteit gaven? Daarnaast zijn er in 2020-2021 in de periode met coronamaatregelen, waaronder 1.5 meter afstand en betere handhygiëne, minder infectieziekten gerapporteerd dan andere jaren. Dit kan effect hebben op de bescherming van pasgeborenen, bv RSV, doordat ze bij de geboorte minder antistoffen van hun moeder meekrijgen. Ook blootstelling van jonge kinderen aan circulerende bacteriën en virussen zal minder geweest zijn wat effect kan hebben op de immuniteitsopbouw tegen deze pathogenen.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Advisering houdt zich ook bezig met de communicatie van het onderzoek en de resultaten daarvan naar de samenleving en het beantwoorden van vragen uit de samenleving die betrekking hebben op de expertise van IIV.

Ten slotte geeft IIV als onderdeel van het CIB advies op ad hoc-basis na concrete vragen van VWS, Tweede Kamer, GR of andere overheidsinstanties of naar aanleiding van de actualiteit. Sinds de COVID-pandemie wordt hier veelvuldig gebruik van gemaakt en is hier zelfs een aparte opdracht van VWS aan het RIVM voor geformuleerd. De opdracht bestaat uit de oprichting van een wetenschappelijk adviespanel COVID-19-vaccin om de minister van VWS accuraat en tijdig, gevraagd en ongevraagd van advies te voorzien in de vorm van wetenschappelijke, onafhankelijke duiding van de veiligheid, werkzaamheid, toediening en beschikbaarheid van COVID-19 kandidaat-vaccins.

CIB-04.02 Klinisch Expertisecentrum (V/150402/22/AA)

Doel:

Het beschikbaar hebben van expertise en middelen om klinisch-wetenschappelijk onderzoek te kunnen uitvoeren.

Belang:

Onafhankelijk klinisch-wetenschappelijk onderzoek is nodig om vaccins te kunnen vergelijken en te kunnen testen of veranderingen in vaccins en vaccinatieschema's veilig en werkzaam zijn. De specifieke kennis en expertise om adequaat mensgebonden onderzoek te kunnen uitvoeren en de toegang tot instrumenten om dit te doen, vraagt voortdurend aandacht en onderhoud. De voorinvestering hiervoor, zoals individuele advisering op gebied van wet- en regelgeving (WMO, GCP en AVG) of de beschikbaarheid van een beveiligde klinische database, valt onder dit project.

Activiteiten:

Voor alle klinische studies levert KEC: advisering, o.a. via vraagloket, beheer RIVM-studieregister, ondersteuning bij opzet, indiening en uitvoering van mensgebonden onderzoek, advies, opzet en functioneel beheer van de klinische database (Glean), monitoring (verplicht voor geneesmiddelenstudies), introductiecursus WMO en GCP voor CIB en RIVM en datamanagement. Daarnaast onderhoudt KEC expertise voor advisering en ondersteuning m.b.t. de AVG.

CIB-04.03 Humoraal expertisecentrum (V/150410/22/AA)

Dit project omvat het in stand houden en delen van kennis en kunde op het gebied van humorale immuniteit en de activiteiten die nodig zijn om de faciliteit goed te beheren, en deelt dit RIVM-breed. Het Luminex-platform (waarmee antistoffen snel kunnen worden gemeten in grote cohorten) is daar een voorbeeld van: IIV beheert, optimaliseert en innoveert deze technologie en verbreedt haar toepasbaarheid (zie ook CIB-10, hoofdstuk 10). Dit platform wordt ook ingezet voor eigen SARS-CoV-2 gerelateerd onderzoek maar ook voor analyses voor derden waaronder de ZonMW-projecten in immungecompromiteerde groepen. Onderdeel hiervan is harmonisatie en validatie van assays door IIV.

CIB-04.04 t/m CIB-04.06 Immuunsurveillance (V/150404/22/AA)

Doel:

Een van de kerntaken van IIV is het monitoren van de immuniteit tegen infectieziekten waartegen gevaccineerd wordt. Dit omvat het meten van specifieke antistoffen in bloed en o.a. speeksel en bepaling van hun beschermend vermogen.

Belang:

Vaccinaties leveren een essentiële bijdrage aan de volksgezondheid. Immuunsurveillance geeft informatie over de hoogte en kwaliteit van de humorale immunrespons en daarmee de staat van bescherming van het individu, de populatie en specifieke groepen. Dat is nodig voor de advisering over de vaccinatieschema's binnen de populatie, over de toekomst van het RVP in zijn geheel en draagt bij aan een optimaal werkend RVP. Het levert ook inzicht in de effectiviteit van de immunrespons in specifieke groepen (zoals prematuren, ouderen, immungecompromiteerden, migranten, specifieke beroepsgroepen).

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Activiteiten:

Het immuunsurveillance-onderzoek wordt onderverdeeld in drie deelactiviteiten, CIB-04.04, -04.05 en -04.06:

CIB-04.04 Humorale toolontwikkeling en innovatie (V/150404/22/AA)

Dit project omvat het opzetten van nieuwe assays die nodig zijn voor onderzoek naar humorale immuniteit in de diverse (klinische) studies van IIV en CIB. Een belangrijke innovatie is dat verschillende pathogenen en eiwitten nu worden gecombineerd (multiplex immuno assay (MIA)), waarmee grote cohorten worden gescreend, waaronder Pienter en kwetsbare groepen, inclusief ouderen. Daarmee wordt de doorlooptijd alsmede de rapportage versneld. Dat geldt voor zowel COVID-19 alsook voor MenACWY, Hib en 25 pneumokokken types. Anticiperend op de te verwachte toename van respiratoire infecties als RSV, influenza en pertussis komend jaar, wordt het MIA-platform in 2021/2022 uitgebreid t.b.v. onderzoek om serologisch (trends) van infecties met deze pathogenen vast te stellen om daarmee risicogroepen te identificeren. Ten slotte worden tests ontwikkeld voor het vaststellen van de bindingssterkte van antistoffen, een maat voor hun beschermend vermogen en de onderliggende memory B-cellen die deze antistoffen produceren, o.a. voor pneumokokken, meningokokken, kinkhoest, bof en HPV. Door de inzet van expertise en apparatuur voor de ontwikkeling en uitvoering van SARS-CoV-2 MIA is ontwikkeling van de Hepatitis B-MIA en een assay om antistoffen tegen Rotavirus aan te kunnen tonen doorgeschoven naar 2022.

CIB-04.05 Effectiviteit vaccinatieschema's (V/150404/22/AB)

Verbetering van het RVP door eventuele aanpassingen in vaccinatieschema's, zoals de leeftijd van vaccinatie of vaccinatie van risicogroepen, kan worden onderbouwd met immuunsurveillance data. De laboratoriumanalyses van de PIENTER-sera en Health Study Dry Blood Spots (DBS) lopen door. In 2022 zullen de data voor mazelen, varicella (ook Health Study), bof en kinkhoest beschikbaar komen. Er wordt gestart met het meten van MenACWY-antistoffen, mogelijk in een 30-voudige multiplex MIA gecombineerd met pneumokokken (zie eerder). Voor de Health Study wordt gestart met de analyses voor de lokale infectieziekten zoals Dengue, Zika, Chikungunya, West Nile en Yellow Fever. De serologie hiervoor wordt in samenwerking met IDS opgestart, aangepast en uitgevoerd.

In PIENTER is in een deel van de deelnemers de immunestatus bekeken van de witte bloedcellen in relatie tot leeftijd, geslacht, en de invloed van infectieziekten zoals EBV, CMV en VZV. De relatie hiervan met de immuunsurveillance data zoals hierboven aangegeven zal verder worden onderzocht. Vanwege COVID heeft dit vertraging opgelopen. In 2022 zal hier over gerapporteerd worden.

CIB-06 Mucosale immuniteit (V/150404/22/AC)

Mucosale immuniteit is de eerste lijn van bescherming tegen m.n. respiratoire infecties. Er is onvoldoende kennis over hoe de lokale antistoffen beschermen tegen infecties en wat de rol is van vaccins. Daarom wordt dit onderzocht, zodat kan worden ingeschat in hoeverre vaccins mucosale immuniteit induceren en welke typen vaccins dat doen. Het project geeft ook inzicht in de rol van dragerschap van ziekteverwekkers bij infectie en immuniteit en het belang van eventuele verschillen tussen kwetsbare groepen en gezonde mensen. Ook binnen de COVID-vaccinatie studies zullen de mucosale responsen worden geanalyseerd.

CIB-04.07 Cellulair expertisecentrum (V/150411/22/AA)

Activiteiten:

Het immunologisch cellulair expertisecentrum zorgt voor het onderhouden en vernieuwen van onderzoeksmethoden en zorgt ervoor dat de immunologische expertise op peil blijft. Voor het meten van zoveel mogelijk potentiële biomarkers in zo klein mogelijke monsters wordt er gebruikt gemaakt van specifieke apparatuur (FACS). IIV beheert, optimaliseert en innoveert deze technologie. Ook zal de focus in 2022 liggen op het opzetten, onderhouden en optimaliseren van

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

proefdiermodellen en in-vitro modelsystemen voor specifieke pathogenen, inclusief de (moleculaire) manipulatie van pathogenen gericht op de ontwikkeling van immunologische tools en specifieke assays om correlaten van bescherming te kunnen bestuderen.

CIb-04.08 t/m CIb-04.12 Correlaten van Bescherming (V/150407/22)

Doel:

CIb/IIV moet over actuele kennis beschikken van de werking van de immunologische bescherming door vaccinatie. Er wordt onderzoek gedaan naar die onderdelen van het afweersysteem die bescherming bieden na infectie of vaccinatie en naar hoe deze bescherming werkt. Dit is voor veel vaccins en pathogenen niet duidelijk en het kan ook voor verschillende leeftijdsgroepen anders zijn. Het kunnen antistoffen of antistof-producerende B-cellen zijn, maar ook T-cellen, die door ziekteverwekkers geïnfecteerde cellen opruimen, zodat de verdere verspreiding van het pathogeen wordt voorkomen. B- en T-cellen kunnen ontwikkelen tot geheugencellen, die sneller op terugkerende pathogenen kunnen reageren, dat is de basis van langdurige bescherming en het doel van vaccinatie. De resultaten van het onderzoek en de tools die daarbij worden ontwikkeld worden gebruikt in de PIENTER-studies alsook in de overige COVID-19-studies die zich richten op kwetsbare groepen, waaronder ouderen. Ook kunnen de resultaten en tools onafhankelijk klinisch onderzoek ondersteunen en worden gebruikt om adviezen te geven over vaccinaties met speciale aandacht voor specifieke doelgroepen. Het onderzoek wordt gedaan met materialen uit klinische cohorten of/en diermodelsystemen.

Belang:

Identificatie van de werking van bescherming en de factoren die dat bepalen (zoals correlaten van bescherming) maakt het mogelijk de inzetbaarheid (timing, schema's, dosering) van vaccins beter te beoordelen en te vergelijken en de effecten te meten. Dit zal leiden tot betere bescherming door vaccinatieprogramma's.

Activiteiten:

De activiteiten worden onderverdeeld in meerdere deelactiviteiten (CIb-04.08 t/m CIb-04.12):

CIb-04.08 Onderzoek bacteriële infecties (V/150407/22/AB)

Activiteiten:

Het onderzoek richt zich op het identificeren van de beschermende immuniteit tegen pneumokokken- en meningokokkeninfecties, gebruik makend van klinisch materiaal na natuurlijke infecties of bij dragerschap in proefpersonen (o.a. verkregen uit de IMMfact- en OKIDOKI-studies). Er wordt ook gekeken naar de oorzaken van de verschillen in immunerespons tussen eiwit-gebaseerde vaccins en polysaccharide-gebaseerde pneumokokkenvaccins. Dit zal ondersteunend zijn in de advisering in de keuze tussen deze vaccintypes, die beide op de markt komen. Zie thema-offerte Vaccinaties (CIb-10).

CIb-04.09 t/m CIb-04.11 Onderzoek virale infecties

Activiteiten:

Voor het opruimen van virusinfecties is de cellulaire immunerespons van groot belang. Het onderzoek betreft vooral infecties waarvoor er nog te weinig kennis is van de werking van de bescherming en die een belangrijke ziektelast veroorzaken in kwetsbare groepen (influenza-, mazelen-, bof-, respiratoir syncytieel (RS) virus), dan wel virussen die het immuunsysteem verzwakken op een nog niet goed begrepen manier (herpesvirusinfecties zoals cytomegalovirus (CMV) en Epstein-Barr virus (EBV)). Hiervoor gebruiken we gezonde donoren, materiaal uit humane cohorten die zijn verzameld voor specifieke infecties en diermodellen die ofwel immunologisch of qua ziektebeeld de humane situatie zo goed mogelijk nabootsen. Kennis opgedaan in dit onderzoek wordt ook breed ingezet in het onderzoek naar de immunerespons na SARS-CoV-2-infectie of -vaccinatie. Analyse van de cellulaire immuniteit tegen SARS-CoV-2 is een essentieel onderdeel van de COVID-gerelateerde onderzoeken die door IIV uitgevoerd worden. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de kennis over cellulaire assays voor andere pathogenen opgedaan in dit project.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Het onderzoek naar de immuniteit tegen virale infecties richt zich specifiek op een aantal deelgebieden:

C1b-04.09 Onderzoek virale infecties – transleerbare modellen (V/150407/22/AC)

Activiteiten:

Kruisimmuniteit is belangrijk tegen virussen die veranderen in de tijd, zoals het influenzavirus. Vaccins die goede kruisimmuniteit opwekken hebben de voorkeur. Uit onderzoek in fretten blijkt dat vooral de immuniteit in de longen van belang is. Daar wordt verder onderzoek naar gedaan, o.a. door verschillende vaccinatiestrategieën in fretten te vergelijken en de immuunrespons te analyseren, met speciale aandacht voor antistoffen en T-cellen waarvan nu in de wetenschappelijke wereld wordt verwacht dat ze belangrijk zijn voor universele bescherming tegen influenzavirus. Er wordt ook immunologische kennis bijgedragen aan de systematische reviews door de EU/EEA NITAG, georganiseerd door de ECDC, naar de effectiviteit van nieuwere influenzavaccins, die een overbrugging zijn tot de tijd dat er mogelijk universele vaccins beschikbaar komen.

Kennis omtrent hoe een infectie zich in een diermodel gedraagt is essentieel om een goede vertaling naar de mens te kunnen maken. Omdat influenza en SARS-CoV-2 straks waarschijnlijk tegelijkertijd gaan circuleren willen we co-infectie in fretten bestuderen, omdat dit een uitgelezen model is voor beide respiratoire infecties. In 2020 en 2021 hebben we het frettenmodel voor SARS-CoV-2 opgezet, welke we voor dit onderzoek kunnen gebruiken. Dit is een samenwerking met het Transleerbare modellen COVID19-project.

C1b-04.10 Onderzoek virale infecties – langdurige immuniteit

Activiteiten:

Voor optimale bescherming na vaccinatie is de ontwikkeling van een effectief immuungeheugen essentieel. Deze kennis kan breed worden toegepast in onderzoek naar vaccinatieresponsen en kan helpen begrijpen waarom de ontwikkeling van immuungeheugen na vaccinatie soms niet goed werkt.

De kennis en de assays die dit onderzoek oplevert en die al beschikbaar is kan ook worden toegepast bij pasgeborenen. Het immuunsysteem van baby's is nog in ontwikkeling en de vorming van immuungeheugen is nog niet optimaal. Daarom moeten baby's meermalen worden gevaccineerd. In 2021 is gestart met de voorbereiding voor onderzoek naar het immuunsysteem van pasgeborenen en hoe het immuungeheugen zich ontwikkelt. Dit kan leiden tot betere vaccinatieschema's en ondersteunt de keuze tussen verschillende type vaccins. In 2022 zal dit onderzoek doorlopen.

C1b-04.11 RS-virus immuniteit

Activiteiten:

Het respiratoir syncytiaal (RS) virus kan ernstige longontsteking veroorzaken in pasgeborenen en ouderen. Er zijn meerdere vaccins in een vergevorderd stadium van ontwikkeling. Eigen RIVM-onderzoek (SPR) heeft laten zien dat er geen duidelijk verband is tussen de hoeveelheid antistoffen en bescherming tegen RSV-infectie. Het onderzoek richt zich op het begrijpen van de werking van antistoffen en identificeren van (lokale) immuunresponsen die veilig zijn en tot bescherming leiden, met speciale aandacht voor de antistoffen die baby's meekrijgen van de moeder, antistoffen in ouderen en de lokale immuunrespons in de longen.

C1b-04.12 Onderzoek aangeboren immuniteit (V/150407/22/AD)

Activiteiten:

Het aangeboren immuunsysteem is de eerste lijn van verdediging tegen pathogenen. Het kan binnen minuten pathogenen herkennen, vernietigen en bovendien speelt het een belangrijke rol in het op gang brengen van de specifieke immuunrespons. In 2022 wordt gekeken naar de interactie tussen het aangeboren immuunsysteem en kinkhoestbacteriën, hoe het de pathogeen opruimt en de specifieke immuunrespons beïnvloedt. Dit kan inzicht geven in waarom kinkhoest weer opkomt.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Zie thema-offerte Vaccinaties (CIb-10), interactie aangeboren en aangeleerde/specifieke immuniteit. In 2022 zal verder worden onderzocht in hoeverre de aangeboren immuunreactie na infectie of vaccinatie voorspellend is voor een goede specifieke (geheugen) respons.

CIb-04.13 t/m CIb-04.17 Kwetsbare groepen (V/152106/22)

Doel:

Verschillen in de immuunrespons op infecties en vaccinaties kunnen veroorzaakt worden door geslacht of leeftijd, chronische ziekten, maar ook gedrag/levenswijze of onderliggende genetische variatie. Dit kan leiden tot verhoogde gevoeligheid voor infectieziekten. Het is van groot belang te bepalen of verhoogde infectiegevoeligheid gepaard gaat met immunologische problemen en welke middelen kunnen worden ingezet om de verschillende kwetsbare groepen zo goed mogelijk te beschermen.

Belang:

Kwetsbare groepen lopen mogelijk grotere risico's op gezondheidsschade door infectieziekten dan anderen. Het onderzoek zoekt naar immunologische mogelijkheden om deze risico's te verminderen.

Activiteiten:

De activiteiten m.b.t. kwetsbare groepen richten zich op ouderen, chronisch zieken, op verdere identificatie van kwetsbaarheidsprofielen en op immunologische (dier)modellen van kwetsbaarheid (zie thema-offerte Vaccinaties). In het kort:

CIb-04.13 Vaccinatie kwetsbare groepen/Respiratoire infecties in ouderen (V/152106/22/AA)

Immunologische en klinische data uit de drie ILI-studies en Vital studie in ouderen (≥ 60 jaar) worden geanalyseerd om eventuele risicofactoren voor verhoogde infectiegevoeligheid onder ouderen te vinden en de relatie daarvan met de staat van hun immuunsysteem en hun algemene gezondheidstoestand. Binnen deze studies zullen naast de influenza en de pneumokokken ook de COVID-vaccinatieresponsen worden bestudeerd. Een deel van de deelnemers heeft aan alle studies meegedaan waardoor algemene gezondheids- en immunologische gegevens sinds 2011 beschikbaar zijn.

CIb-04.14 Vaccinatie kwetsbare groepen/Identificatie risicoprofiel (V/152106/22/AB)

In bloedsamples verzameld van personen van verschillende leeftijden met verschillen in gezondheidsstatus uit diverse lopende of uitgevoerde klinische studies en cohortstudies (ISA, PIENTER3, Doetinchem, ILI en Vital vaccinatiestudies) wordt onderzocht of er immunologische markers zijn te vinden die kwetsbaarheid aangeven of voorspellen. Vervolgens zullen deze biomarkers en de kwetsbaarheidcores worden gerelateerd aan vaccinatieresponsen in o.a. het Vital-project, een intern pneumokokkenproject en de COVID-vaccinatiestudies in ouderen. Deelnemers uit de Doetinchem en Vital cohorten zijn in 2021 gevraagd om mee te doen aan een COVID-vaccinatierespons-onderzoek als onderdeel van de evaluatie van het nationale COVID-vaccinatieprogramma. In 2021 en 2022 worden de korte en lange termijn respons, (neutraliserende) antistoffen en cellulaire immuniteit, bepaald en vergeleken worden voor de verschillende leeftijdsgroepen en vaccins. Binnen Vital kunnen we de kwaliteit en kwantiteit van de vaccinatieresponsen na influenzavaccinatie (herhaalde vaccinatie tegen virus), PCV13-vaccinatie (primaire vaccinatie tegen de pneumokokkenbacterie) en SARS-CoV-2 (Moderna) (binnen een naieve populatie) binnen dezelfde groep met elkaar vergelijken.

CIb-04.15 Vaccinatie kwetsbare groepen/Immunologische modellen (V/152106/22/AC)

Het immuunsysteem van ouderen werkt minder goed dan bij volwassenen. M.b.v. diermodellen en de modelvirussen influenza en RS wordt gezocht naar immunologische markers voor deze afname van effectiviteit. Hierbij worden bevindingen uit humane studies geverifieerd in diermodellen en omgekeerd worden de resultaten van onderzoek in diermodellen dat niet in mensen kan worden gedaan teruggekoppeld aan data uit humane studies.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Overig

CIb-04.16 Identificatie Microbioom (V/152106/22/AF)

Het darmmicrobioom is nauw verweven met het immuunsysteem. Het onderzoek richt zich op het identificeren van biomarkers (b.v. specifieke bacteriën) in het microbioom die de immunrespons tegen infecties en vaccinatie beïnvloeden. Deze kunnen dan een doelwit zijn van interventies om de vaccinrespons te verbeteren in kwetsbare groepen (Zie thema-offerte CIb-10 Vaccinaties).

CIb-04.17 Ziekte van Lyme (V/152106/22/AG)

De ziekte van Lyme wordt veroorzaakt door de Borreliabacterie die wordt verspreid door teken. De laatste decennia is het aantal gevallen en de ernst van Lymeziekte toegenomen met daarmee gepaarde hoge maatschappelijke (inclusief medische) kosten. Er is nog onvoldoende kennis van de afweer tegen de bacterie. Het project richt zich op het bestuderen van eventuele verschillen in immunrespons tegen onderdelen van de bacterie tussen mensen die zijn genezen van Borrelia-infectie en diegenen die milde, dan wel blijvende klachten hebben, met als doel betere middelen voor bestrijding te vinden. Het project is een samenwerkingsverband met interne en externe partners.

CIb-04.18 PPV23 Pneumokokken Doetinchem (V/152106/22/AH)

De immunrespons op nieuwe infecties en vaccinaties, maar ook de geheugenrespons, is in ouderen minder effectief. In 2022 zal ook de respons tegen pneumokokkenvaccinatie in ouderen gedurende de tijd, worden bestudeerd. In het VIVO-cohort tegen een polysaccharide pneumokokken vaccin (PPV23) en in de Vital-studie tegen een pneumokokken conjugaat vaccin (PPV13). De data van de twee typen vaccins worden met elkaar vergeleken en binnen Vital worden de PCV13-resultaten vergeleken met die in jongere leeftijdsgroepen.

Herhaalde vaccinatie en infectie met influenzavirus heeft invloed op de influenza-specifieke immuniteit op oudere leeftijd en zal ook worden bestudeerd. In het kader van optimalisatie van bescherming van ouderen tegen infectieziekten zullen we in het VIVO-cohort de kwaliteit en kwantiteit van de vaccinatie responsen na influenzavaccinatie (herhaalde vaccinatie tegen virus), PPV23-vaccinatie (primaire vaccinatie tegen bacterie) en SARS-CoV-2 (Pfizer) (nieuw virusvaccin binnen een naïeve populatie) binnen een jaar in dezelfde personen met elkaar vergelijken.

6. Raakvlakken met andere opdrachten

Deze opdracht raakt aan CIb-01 t/m CIb-03, CIb-06, CIb-07 en CIb-10. Tevens is er een duidelijk raakvlak met CIb-24 (Vaccinatiezorg) en programma 19 thema 2 Immuniteit.

7. Samenwerking en internationale aspecten

IIV werkt nauw samen met de andere centra binnen het CIb: vervroegde mazelenvaccinatie studie (V/152101/22/AG, EMI) (EPI, IDS), bof vaccinfalen (V/152103/22/AA) (IDS, EPI), maternale kinkhoestvaccinatie (V/152101/22/AA, MIKI), (EPI), CB artseninformatie (LCI), evaluatie en advisering RVP (EPI), bacteriële surveillance (IDS), virale RVP (IDS), Lyme (IDS). Daarnaast wordt er ook samengewerkt met centra van het RIVM domein Volksgezondheid en Zorg op het gebied van ouderenvraagstukken. Veel adviezen zijn afhankelijk van gegevens verkregen uit

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

epidemiologisch onderzoek en diagnostiek en worden gezamenlijk opgesteld. Daarnaast komen uit het IIV eigen onderzoek data en middelen die gebruikt kunnen worden door andere afdelingen (zoals adviezen over RVP voor LCI, adviezen voor verbeterde diagnostiek uit de immuunanalyses en antigenen voor verbeterde diagnostiek uit de ontwikkeling van recombinant pathogeen varianten).

Klinische immunologie adviseert en ondersteunt bij toekomstig klinisch onderzoek van andere centra binnen het RIVM. IIV adviseert DVP bij de keuze en aanschaf van vaccins.

Er is samenwerking met Intravacc op het terrein van door VWS gefinancierde projecten.

IIV werkt samen met specialisten in opleiding en artsen in opleiding om onderzoek te doen op het gebied van infectieziekten. Er zijn onderzoeksactiviteiten met het UMCU, UMCG, WKZ, VUmc, Erasmus universiteit en Radboud MC, Spaarne ZH, Streeklab Kennemerland, Diaconessenhuis Sero-immunologische technieken worden gedeeld om tot internationale standaards te komen (WHO-EURO) o.a. met PHE in UK, THL in Finland, SMI in Zweden, SSI Denemarken en met private partijen (onder voorwaarden). De PIENTER resultaten leiden tot samenwerkingsverbanden, b.v. over de vraag hoe de door het RVP opgebouwde immuniteit in Nederland zich verhoudt tot die in andere landen met andere vaccinatieschema's. Deze activiteiten zijn vooral gericht op kinkhoest, HPV, MenC, pneumokokken en mazelen. Voor het genereren van immunologische tools en assays voor fretten nemen we deel aan het Centers of Excellence Influenza Research and Surveillance (CEIRS) netwerk. Binnen de voor IIV grote onderzoekslijnen werken we actief samen op internationaal niveau, zowel bilateraal (Universiteit Greifswald, Cardiff) als in consortia (H2020, IMI) waaronder: VITAL, RESCEU, PERISCOPE

8. Productenkalendar

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Advisering Vaccinologie	31.12.2022
02	Klinisch expertise centrum	31.12.2022
03	Humoraal expertise centrum	31.12.2022
04	humorale toolontwikkeling en innovatie	31.12.2022
05	Effectiviteit vaccinatieschema's	31.12.2022
06	Mucosale immuniteit	31.12.2022
07	Cellulair expertise centrum	31.12.2022
08	Onderzoek bacteriële infecties	31.12.2022
09	Transleerbare modellen	31.12.2022
10	Onderzoek aangeboren immuniteit	31.12.2022
11	Onderzoek langdurig immuun geheugen	31.12.2022
12	Viraal - RS virus	31.12.2022
13	respiratoire infecties in ouderen	31.12.2022
14	Ageing	31.12.2022
15	functionele modellen veroudering	31.12.2022
16	Identificatie microbiom	31.12.2022
17	Immuniteit tegen Lyme bacterie	31.12.2022
18	PPV23 pneumo in Doetinchem	31.12.2022

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Advisering Vaccinologie
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150401/22/AA
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	268.904
- Waarvan programma	45.000
- Waarvan apparaat	223.904
Productkosten levensduur	268.904
- Waarvan programma	45.000
- Waarvan apparaat	223.904
Toelichting productkosten	Inhuur medewerker AVG (€87.700) en publicatiekosten wetenschappelijke artikelen (€45.000)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	607	92.264	0	0	0
Hoog tarief	338	43.940	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	945	136.204	0	0	0
Materiële kosten		132.700	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		268.904	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		268.904	0	0	0
- Waarvan programma		45.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		223.904	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	Klinisch expertise centrum
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150402/22/AA
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	411.672
- Waarvan programma	45.000
- Waarvan apparaat	366.672
Productkosten levensduur	411.672
- Waarvan programma	45.000
- Waarvan apparaat	366.672
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	400	60.800	0	0	0
Hoog tarief	400	52.000	0	0	0
Midden tarief	898	102.372	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Laag tarief	1.500	151.500	0	0	0
Sub-totaal	3.198	366.672	0	0	0
Materiële kosten		45.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		411.672	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		411.672	0	0	0
- Waarvan programma		45.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		366.672	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	Humoraal expertise centrum
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150410/22/AA
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	235.330
- Waarvan programma	55.000
- Waarvan apparaat	180.330
Productkosten levensduur	235.330
- Waarvan programma	55.000
- Waarvan apparaat	180.330
Toelichting productkosten	Verbruiksmaterialen á €55.000 voor de aanschaf van o.a. reagentia, beads en antistoffen.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	450	68.400	0	0	0
Hoog tarief	120	15.600	0	0	0
Midden tarief	845	96.330	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.415	180.330	0	0	0
Materiële kosten		55.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		235.330	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		235.330	0	0	0
- Waarvan programma		55.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		180.330	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	humorale toolontwikkeling en innovatie
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150404/22/AA
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	424.600
- Waarvan programma	55.000
- Waarvan apparaat	369.600
Productkosten levensduur	424.600
- Waarvan programma	55.000

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Waarvan apparaat 369.600
Toelichting productkosten Verbruiksmaterialen á €55.000 voor aanschaf o.a. reagentia, beads en antistoffen.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	300	45.600	0	0	0
Hoog tarief	300	39.000	0	0	0
Midden tarief	2.500	285.000	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.100	369.600	0	0	0
Materiële kosten		55.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		424.600	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		424.600	0	0	0
- Waarvan programma		55.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		369.600	0	0	0

Productnummer OG 05
Titel product Effectiviteit vaccinatieschema's
Opleverdatum 31.12.2022
Productnummer RIVM V/150404/22/AB
Type product Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders N.v.t.
Sturing Output
Productkosten huidig jaar 278.000
- Waarvan programma 75.000
- Waarvan apparaat 203.000
Productkosten levensduur 278.000
- Waarvan programma 75.000
- Waarvan apparaat 203.000
Toelichting productkosten Verbruiksmaterialen (€75.000) t.b.v. aanschaf van o.a. project specifieke disposables, reagentia, antistoffen.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	500	76.000	0	0	0
Hoog tarief	100	13.000	0	0	0
Midden tarief	1.000	114.000	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.600	203.000	0	0	0
Materiële kosten		75.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		278.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		278.000	0	0	0
- Waarvan programma		75.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		203.000	0	0	0

Productnummer OG 06
Titel product Mucosale immuniteit
Opleverdatum 31.12.2022
Productnummer RIVM V/150404/22/AC
Type product Wetenschappelijke publicatie

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	352.920
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	342.920
Productkosten levensduur	352.920
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	342.920
Toelichting productkosten	Verbruiksmaterialen (€10.000) en kosten voor een AIO (€50.000).

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	1.350	175.500	0	0	0
Midden tarief	1.030	117.420	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.380	292.920	0	0	0
Materiële kosten		60.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		352.920	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		352.920	0	0	0
- Waarvan programma		10.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		342.920	0	0	0

Productnummer OG	07
Titel product	Cellulair expertise centrum
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150411/22/AA
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	564.100
- Waarvan programma	40.000
- Waarvan apparaat	524.100
Productkosten levensduur	564.100
- Waarvan programma	40.000
- Waarvan apparaat	524.100
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	600	91.200	0	0	0
Hoog tarief	480	62.400	0	0	0
Midden tarief	3.250	370.500	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	4.330	524.100	0	0	0
Materiële kosten		40.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		564.100	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		564.100	0	0	0
- Waarvan programma		40.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		524.100	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productnummer OG	08
Titel product	Onderzoek bacteriële infecties
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150407/22/AB
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	373.260
- Waarvan programma	54.500
- Waarvan apparaat	318.760
Productkosten levensduur	373.260
- Waarvan programma	54.500
- Waarvan apparaat	318.760
Toelichting productkosten	De M-kosten omvatten project specifieke verbruiksmaterialen (€30.000) t.b.v. labanalyses, salariskosten en benchfee voor een AIO (€50.000) en uitbesteed onderzoek (€24.500). Dit uitbesteed onderzoek is voor MS-analyses die binnen het RIVM niet uitgevoerd kunnen worden omdat hier de kennis en expertise niet voldoende aanwezig is

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	80	12.160	0	0	0
Hoog tarief	220	28.600	0	0	0
Midden tarief	2.000	228.000	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.300	268.760	0	0	0
Materiële kosten		104.500	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		373.260	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		373.260	0	0	0
- Waarvan programma		54.500	0	0	0
- Waarvan apparaat		318.760	0	0	0

Productnummer OG	09
Titel product	Transleerbare modellen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150407/22/AC
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	474.400
- Waarvan programma	165.000
- Waarvan apparaat	309.400
Productkosten levensduur	474.400
- Waarvan programma	165.000
- Waarvan apparaat	309.400
Toelichting productkosten	De M-kosten bestaan uit verbruiksmaterialen (€45.000) t.b.v. labanalyses, proefdierkosten (€120.000).

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
--------------	-------------	------	------	------	------

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	100	13.000	0	0	0
Midden tarief	2.600	296.400	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.700	309.400	0	0	0
Materiële kosten		165.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		474.400	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		474.400	0	0	0
- Waarvan programma		165.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		309.400	0	0	0

Productnummer OG	10
Titel product	Onderzoek aangeboren immuniteit
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150407/22/AD
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	466.900
- Waarvan programma	47.000
- Waarvan apparaat	419.900
Productkosten levensduur	466.900
- Waarvan programma	47.000
- Waarvan apparaat	419.900
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	1.000	152.000	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	2.350	267.900	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.350	419.900	0	0	0
Materiële kosten		47.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		466.900	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		466.900	0	0	0
- Waarvan programma		47.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		419.900	0	0	0

Productnummer OG	11
Titel product	Onderzoek langdurig immuungeheugen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150407/22/AE
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	298.340
- Waarvan programma	21.000
- Waarvan apparaat	277.340

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productkosten levensduur	298.340
- Waarvan programma	21.000
- Waarvan apparaat	277.340
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	248	32.240	0	0	0
Midden tarief	2.150	245.100	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.398	277.340	0	0	0
Materiële kosten		21.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		298.340	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		298.340	0	0	0
- Waarvan programma		21.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		277.340	0	0	0

Productnummer OG	12
Titel product	Viraal - RS virus
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150407/22/AF
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	319.580
- Waarvan programma	45.000
- Waarvan apparaat	274.580
Productkosten levensduur	319.580
- Waarvan programma	45.000
- Waarvan apparaat	274.580
Toelichting productkosten	De M-kosten bestaan uit verbruiksmaterialen (€45.000) t.b.v. labanalyses, proefdierkosten welke gekoppeld zijn aan het AIO project (€10.000) en salariskosten voor de AIO (€50.000)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	1.970	224.580	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.970	224.580	0	0	0
Materiële kosten		95.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		319.580	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		319.580	0	0	0
- Waarvan programma		45.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		274.580	0	0	0

Productnummer OG	13
Titel product	respiratoire infecties in ouderen

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152106/22/AA
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	207.800
- Waarvan programma	12.500
- Waarvan apparaat	195.300
Productkosten levensduur	207.800
- Waarvan programma	12.500
- Waarvan apparaat	195.300
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	400	52.000	0	0	0
Midden tarief	950	108.300	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.350	160.300	0	0	0
Materiële kosten		47.500	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		207.800	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		207.800	0	0	0
- Waarvan programma		12.500	0	0	0
- Waarvan apparaat		195.300	0	0	0

Productnummer OG	14
Titel product	Ageing
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152106/22/AB
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	485.750
- Waarvan programma	45.000
- Waarvan apparaat	440.750
Productkosten levensduur	485.750
- Waarvan programma	45.000
- Waarvan apparaat	440.750
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	1.150	174.800	0	0	0
Hoog tarief	300	39.000	0	0	0
Midden tarief	1.725	196.650	0	0	0
Laag tarief	300	30.300	0	0	0
Sub-totaal	3.475	440.750	0	0	0
Materiële kosten		45.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		485.750	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		485.750	0	0	0
- Waarvan programma		45.000	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
- Waarvan apparaat		440.750	0	0	0

Productnummer OG	15
Titel product	functionele modellen veroudering
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152106/22/AC
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	543.800
- Waarvan programma	100.000
- Waarvan apparaat	443.800
Productkosten levensduur	543.800
- Waarvan programma	100.000
- Waarvan apparaat	443.800
Toelichting productkosten	De M-kosten bestaan uit verbruiksmaterialen (€60.000) t.b.v. labanalyses, proefdierkosten welke gekoppeld zijn aan het AIO project (€40.000) en salariskosten voor de AIO (€50.000)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	1.100	143.000	0	0	0
Midden tarief	2.200	250.800	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.300	393.800	0	0	0
Materiële kosten		150.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		543.800	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		543.800	0	0	0
- Waarvan programma		100.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		443.800	0	0	0

Productnummer OG	16
Titel product	Identificatie microbiom
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152106/22/AF
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	535.150
- Waarvan programma	120.000
- Waarvan apparaat	415.150
Productkosten levensduur	535.150
- Waarvan programma	120.000
- Waarvan apparaat	415.150
Toelichting productkosten	De M-kosten bestaan uit verbruiksmaterialen (€50.000) t.b.v. labanalyses, proefdierkosten (€70.000)

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	1.330	172.900	0	0	0
Midden tarief	2.125	242.250	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.455	415.150	0	0	0
Materiële kosten		120.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		535.150	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		535.150	0	0	0
- Waarvan programma		120.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		415.150	0	0	0

Productnummer OG	17
Titel product	Immuniteit tegen Lyme bacterie
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152106/22/AG
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	126.200
- Waarvan programma	35.000
- Waarvan apparaat	91.200
Productkosten levensduur	126.200
- Waarvan programma	35.000
- Waarvan apparaat	91.200
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	300	45.600	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	400	45.600	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	700	91.200	0	0	0
Materiële kosten		35.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		126.200	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		126.200	0	0	0
- Waarvan programma		35.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		91.200	0	0	0

Productnummer OG	18
Titel product	PPV23 pneumo in Doetinchem
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152106/22/AH
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	273.200
- Waarvan programma	118.000
- Waarvan apparaat	155.200

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productkosten levensduur	273.200
- Waarvan programma	118.000
- Waarvan apparaat	155.200
Toelichting productkosten	De M-kosten bestaan uit verbruiksmaterialen (€80.000) t.b.v. labanalyses, bloedafnames door GGD en opwerking bloedsamples (€38.000)

Specificatie	Aantal	2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	100	15.200		0	0	0
Hoog tarief	200	26.000		0	0	0
Midden tarief	1.000	114.000		0	0	0
Laag tarief	0	0		0	0	0
Sub-totaal	1.300	155.200		0	0	0
Materiële kosten		118.000		0	0	0
Totaal kosten (bruto)		273.200		0	0	0
-/- opbrengst derden		0		0	0	0
Totaal kosten (netto)		273.200		0	0	0
- Waarvan programma		118.000		0	0	0
- Waarvan apparaat		155.200		0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-05
Titel	Risico's van dieren, voedsel en milieu
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 511.593
- Waarvan programma	€ 17.131
- Waarvan apparaat	€ 494.462
Opdrachtkosten levensduur	€ 511.593
- Waarvan programma	€ 17.131
- Waarvan apparaat	€ 494.462
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

Inleiding

In deze offerte worden generieke taken beschreven van het CIB m.b.t. infectierisico's vanuit dieren, vectoren en milieu. De samenhang met andere programma's gericht op infectierisico's vanuit deze niet-humane reservoirs wordt vanwege de nagestreefde integrale aanpak eveneens kort geschetst.

Zoönosen

Zoönosen is één van de prioritaire thema's voor VWS en het CIB. Het CIB werkt aan signalering, surveillance, onderzoek, risicoschatting, preventie en bestrijding van zoönosen met als doel het risico en de ziektelast van zoönosen te verminderen. De problematiek van zoönosen vraagt om een One Health aanpak; het CIB werkt op dit gebied dan ook nauw samen met een breed scala aan kennispartners op het snijvlak van de humane infectieziektenbestrijding en verschillende niet-humane werkvelden (veterinair/alimentair/milieu/natuur). Deze samenwerking vormt onder meer de basis van de nationale zoönosen risico-analysestructuur voor signalering en bestrijding van (opduikende) zoönosen onder regie van het CIB. Op basis van signalering, onderzoek en risicoschatting vindt advisering plaats van de ministeries en andere relevante partijen.

1. Signaleringsoverleg zoönosen

CIB-05.01 – Maandelijks overzicht signalen SOZ (V/150005/22/SI)

Coördinatie SO-Z

Coördinatie en uitvoering van het humaan-veterinaire signaleringsoverleg, ook wel Signaleringsoverleg Zoönosen (SO-Z) genoemd. Dit betreft zowel het voorbereiden en de organisatie van het maandelijkse overleg als de coördinatie van eventuele vervolgcacties uit het overleg en de rapportage over de signalen. Ook het periodiek reviseren van het onderliggende samenwerkingsprotocol valt hieronder. Tevens participeert CIB in de redactieraad van Vetinf@ct.

2. Kennisintegratie, advisering, beheer van databases en de One Health portal

CIB-05.02 Kennisintegratie en advisering m.b.t. risico's vanuit dieren, vectoren en het milieu (V/150005/22/KA)

In het kader van het CIB-themaproject zoönosen (CIB-12) vindt signalering, onderzoek, risicoschatting en (onderzoek naar) interventie plaats van wild-, vector-, vee- en paarden-gerelateerde zoönosen. Binnen deze offerte (CIB-05) zijn met name generieke taken als kennisintegratie, advisering, beheer van databases en beheer van de One Health portal opgenomen.

Kennisintegratie zoönosen

Via periodiek CIB-breed overleg wordt de veelheid aan CIB-brede zoönose-activiteiten in de diverse programma's afgestemd en worden actualiteiten, informatie en kennis gedeeld. Tevens wordt contact onderhouden met de drie regionale Kennisnetwerken zoönosen in Noord-Brabant, Midden-Nederland en het Twents Netwerk zoönosen. Daarnaast wordt geïnvesteerd in versterking van strategische allianties met nationale kennispartners, zoals WBVR (onder meer via detachering van een CIB-medewerker in Lelystad), WFSR, WUR (onder meer d.m.v. nulaanstellingen) en UU/IRAS (onder meer via deeltijd hoogleraarschappen). Ook neemt CIB als Associate deel aan het NCOH (Netherlands Centre for One Health), met name door samenwerking in de strategische onderzoeksthema's van het NCOH. Binnen het One Health European Joint Programme (OHEJP) vindt kennisintegratie op het gebied van One Health plaats binnen een consortium van 39 kennispartners (vooral humane en veterinaire/alimentaire referentie-instituten) uit 19 EU-

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

lidstaten. De resultaten van OHEJP worden actief gecommuniceerd naar VWS (PG en VGP) via de interdepartementale OHEJP mirror group NL. Tevens is VWS-PG betrokken in de OHEJP Programme Owners Committee. Daarnaast wordt de internationale One Health samenwerking versterkt door participatie van het CIB in diverse extern gefinancierde internationale projecten. CIB is tevens betrokken bij de voorbereiding van EU partnerships met een One Health component in Horizon Europe.

Knaagdier- en wild-overdraagbare zoönosen

RIVM Z&O beheert de databases en biobanken die horen bij het reguliere knaagdierenonderzoek. Deze worden aangevuld met nieuwe data en materialen die worden verzameld in de lopende studies. Deze materialen worden zowel binnen het RIVM gebruikt voor (retrospectief) onderzoek, als door andere onderzoeksinstituten. Naast de databases en biobanken voor het knaagdierenonderzoek, zijn er ook databases en biobanken voor de andere wildsoorten waar onderzoek naar wordt uitgevoerd, met name vossen, wasberen en wasbeerhonden. Het reguliere beheer van de databases en biobanken vormen onderdeel van deze offerte.

Tevens vindt advisering plaats van GGD'en en VWS m.b.t. vraagstukken rondom zoönotische risico's van plaagdieren en bestrijding en wordt deelgenomen aan de werkgroep IPM knaagdierbeheersing. De werkgroep "Rattenmonitor", die RIVM voorziet en waar o.a. de brancheverenigingen en KAD in deelnemen, is een cluster geworden van deze werkgroep IPM knaagdierbeheersing. Het RIVM heeft de Rattenmonitor in beheer (inhoudelijk). Ten aanzien van andere wildoverdraagbare zoönosen waar RIVM specifieke expertise op heeft (o.a. parasitaire zoönosen en zoönosen van invasieve exoten zoals de wasbeer en wasbeerhond), vindt advisering plaats aan GGD'en en specifieke doelgroepen (o.a. jagers, natuurorganisaties). Tevens wordt door CIB geparticipeerd in de begeleidingscommissie van het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) van de Universiteit Utrecht.

Vector-overdraagbare infectieziekten

Specifieke offerteonderdelen ten aanzien van vectorgebonden zoönosen en de ziekte van Lyme zijn opgenomen in offerte CIB-12 'Zoönosen, incl. Lyme'. Deze generieke offerte (CIB-05) betreft de inzet voor advisering, de participatie in kennisnetwerken en het beheer van databases. In het kader van de regietaak die VWS op dit onderdeel bij het CIB heeft neergelegd, vindt advisering plaats van CMV (inclusief lidmaatschap begeleidingscommissie), GGD'en, KAD, het beleid en natuurorganisaties over vectorsurveillance, meldingsplicht, risicobeheersing van vectoren en over exotische en endemische vectorgebonden infectieziekten. Tevens vindt voorlichting aan professionals en ook publiek plaats over teken, de ziekte van Lyme en andere vectoroverdraagbare zoönosen. Verder is het CIB vertegenwoordigd in relevante internationale meetings, zoals onder andere georganiseerd door ECDC. Ook vindt in het kader van dit project het beheer plaats van geïntegreerde (moleculair-epidemiologische) databases van bijvoorbeeld Borrelia- en Anaplasma-isolaten uit patiënten, teken en dieren. Deze databases worden benut bij de (opzet van) multidisciplinaire surveillance van vectoroverdraagbare aandoeningen, met als zwaartepunt de moleculaire surveillance van met name de ziekte van Lyme (zie ook CIB-12). In 2022 zal het zogenaamde hekkenproject afgerond worden. In dit project wordt getest of het uit-rasteren van reeën de hoeveelheid teken, en dus het Lyme-risico op zogenaamde hotspots (natuurkampeerterreinen) drastisch kan verlagen. In 2022 zullen de laatste series metingen worden gedaan en de resultaten worden gedeeld met belangenorganisaties/stakeholders middels een publicatie in een tijdschrift voor deze doelgroep.

Vee- en paardengerelateerde zoönosen

Generieke taken zijn hier ad hoc advisering m.b.t. volksgezondheidsrisico's in relatie tot de veehouderij (o.a. uitbreiding/nieuwbouw veehouderijen, beantwoording kamervragen op het gebied van veehouderij). Daarbij zal worden aangesloten op het door VWS en EZ gefinancierde en door CIB gecoördineerde onderzoek 'Veehouderij en Gezondheid van Omwonenden (VGOIII, m.b.t. longontstekingen samenhangend met het wonen rond geitenbedrijven). Tevens is er

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

actieve deelname in het Kennisforum en strategisch overleg van het nationale Kennisplatform Veehouderij en Humane Gezondheid dat door RIVM wordt gecoördineerd. Internationale netwerken worden onderhouden om nieuwe ontwikkelingen vroegtijdig te signaleren. Zo is CIB actief betrokken bij verschillende COST Actions gerelateerd aan voedseloverdraagbare zoönosen in de veehouderij. Tevens wordt vanuit CIB geparticipeerd in de volgende commissies:

- adviescommissie WOT01 besmettelijke dierziekten uitgevoerd door WBVR;
- landelijke GGD-werkgroep 'Intensieve veehouderij en gezondheid' van het Centrum Gezondheid en Milieu.
- Gezondheidsoverleg van de sectorraad Paarden
- KIA klankbordgroep MMIP 'Veilige en duurzame primaire productie'

Ten slotte worden er vragen beantwoord van burgers over microbiologische risico's vanuit de veehouderij.

Onderzoeksactiviteiten m.b.t. specifieke vee-gerelateerde zoönosen zijn opgenomen in offerte CIB-12 'Zoönosen, incl. Lyme' en in de additionele offerte VGO-III.

Milieu-overdraagbare infectieziekten

In deze offerte is ad hoc advisering opgenomen in relatie tot infectieziekten en milieu, te weten bodem, water en lucht. Concreet betreft het initiële vragen van decentrale overheden zoals gemeenten of provincies over gezondheidsrisico's in de leefomgeving (onder andere ten aanzien van nieuwbouwprojecten, riooloverstorten, mestverwerkende bedrijven, instanties die bagger of slib verwerken, aanleg van waterconcepten in de leefomgeving) en incidenteel vragen van private instanties (waaronder installateurs). Daarnaast zijn er regelmatig vragen van GGD'en, omgevingsdiensten, waterschappen en andere instanties over infectierisico's, de achtergrond van bepaalde analysemethoden en onderzochte micro-organismen of worden conceptteksten voor bijvoorbeeld Kennislink en LCHV voor commentaar en aanvulling toegestuurd. Ten slotte zijn er af en toe vragen vanuit de media te beantwoorden over gezondheidsrisico's door blootstelling aan milieucompartimenten.

3. Zoonosen-symposium

CIB-05.04 – organisatie van het jaarlijkse zoonosen-symposium (V/150005/22/ZS)

In 2022 zal wederom het jaarlijkse nationale zoonosen-symposium worden georganiseerd.

4. Updating van de EmZoo-lijst en beheer van EZIPs

CIB-05.03 – Update EmZoo-lijst en beheer van EZIPs (V/150005/22/EZ)

De EmZoo-lijst zal gefaseerd worden geüpdatet op basis van recente literatuur en nieuwe kennis uit eigen onderzoek. Daarnaast zal de door CIB ontwikkelde web-based EZIPs-prioriteringstool inclusief de database worden beheerd. Daarbij zullen de pathogenen van de EmZoo-lijst in de EZIPs-database gefaseerd worden geüpdatet op basis van en de geüpdatete EmZoo-lijst. Tevens zullen nieuwe emergent pathogenen aan de database worden toegevoegd. De Emzoo-lijst wordt gebruikt bij de advisering van VWS m.b.t. opduikende zoonosen.

6. Raakvlakken met andere opdrachten

De activiteiten van deze offerte m.b.t. zoonosen worden afgestemd op de activiteiten gepland in project CIB-12, thema 'Zoönosen inclusief Lyme' en op zoonosen-activiteiten gepland in programma 9 (NVWA). Verder zal worden aangesloten bij het door VWS en EZ (additioneel) gefinancierde onderzoek 'Veehouderij en Gezondheid van Omwonenden' (VGO III). Tevens zal

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

worden aangesloten bij projecten die zullen worden uitgevoerd in het ZonMwprogramma non-alimentaire zoönosen.

7. Samenwerking en internationale aspecten

In het kader van de coördinatie van het maandelijks SO-Z, vetinf@ctberichten service en One Health portal, wordt samengewerkt met NVWA, WBVR, GD, UU/FD, GGD en DWHC.

Voor de activiteiten op terrein van de vectorgebonden aandoeningen wordt vanuit Cib samengewerkt met NVWA/CMV, KAD, WUR, GD, en diverse ziekenhuizen (o.a. AMC, Izore, UMCU, LUMC).

Voor de activiteiten op terrein van de wildoverdraagbare zoönosen wordt samengewerkt met het DWHC, WBVR, UvA, de Zoogdiervereniging VZZ, KAD, NVWA, KNJV, FBE's, GGD'en, Unie van Waterschappen en met internationale experts.

Voor de activiteiten op terrein van de veegerelateerde zoönosen wordt samengewerkt met GD, WBVR, NVWA, FD/UU, TNO, GGD'en, waaronder de landelijke werkgroep Intensieve Veehouderij en Volksgezondheid opgericht vanuit het Bureau Gezondheid, Milieu en Veiligheid van de GGD'en in Brabant en Zeeland.

Activiteiten binnen deze offerte sluiten ook aan op een aantal internationale projecten waarin Cib actief participeert, zoals het One Health European Joint Programme (OHEJP; H2020), VECTORNET (ECDC/EFSA) en de EU Cost action RIBMINS.

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Maandelijks overzicht signalen SO-Z	30.12.2022
02	VGR Kennisintegratie en adv mbt risico's	30.12.2022
03	Organisatie zoönosen symposium	30.12.2022
04	EMZooEZIPS	30.12.2022
05	AVG Compliancy	30.12.2022
06	Leefomgeving	30.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Maandelijks overzicht signalen SO-Z
Opleverdatum	30.12.2022
Productnummer RIVM	V/150005/22/SI
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indlen anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	83.180

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Waarvan programma	3.000
- Waarvan apparaat	80.180
Productkosten levensduur	83.180
- Waarvan programma	3.000
- Waarvan apparaat	80.180
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	340	51.680	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	250	28.500	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	590	80.180	0	0	0
Materiële kosten		3.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		83.180	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		83.180	0	0	0
- Waarvan programma		3.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		80.180	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	VGR Kennisintegratie en adv mbt risico's
Opleverdatum	30.12.2022
Productnummer RIVM	V/150005/22/KA
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	333.547
- Waarvan programma	7.347
- Waarvan apparaat	326.200
Productkosten levensduur	333.547
- Waarvan programma	7.347
- Waarvan apparaat	326.200
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	1.400	212.800	0	0	0
Hoog tarief	550	71.500	0	0	0
Midden tarief	350	39.900	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.300	324.200	0	0	0
Materiële kosten		9.347	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		333.547	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		333.547	0	0	0
- Waarvan programma		7.347	0	0	0
- Waarvan apparaat		326.200	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	Organisatie zoonosen symposium
Opleverdatum	30.12.2022

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productnummer RIVM	V/150005/22/ZS
Type product	Anders
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	21.152
- Waarvan programma	4.284
- Waarvan apparaat	16.868
Productkosten levensduur	21.152
- Waarvan programma	4.284
- Waarvan apparaat	16.868
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	20	3.040	0	0	0
Hoog tarief	52	6.760	0	0	0
Midden tarief	62	7.068	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	134	16.868	0	0	0
Materiële kosten		4.284	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		21.152	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		21.152	0	0	0
- Waarvan programma		4.284	0	0	0
- Waarvan apparaat		16.868	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	EMZooEZIPS
Opleverdatum	30.12.2022
Productnummer RIVM	V/150005/22/EZ
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	11.894
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	11.894
Productkosten levensduur	11.894
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	11.894
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	22	3.344	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	75	8.550	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	97	11.894	0	0	0
Materiële kosten		0	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		11.894	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		11.894	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		11.894	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productnummer OG	05
Titel product	AVG Compliancy
Opleverdatum	30.12.2022
Productnummer RIVM	V/150005/22/AC
Type product	Anders
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	31.800
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	31.800
Productkosten levensduur	31.800
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	31.800
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	20	3.040	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	40	4.560	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	60	7.600	0	0	0
Materiële kosten		24.200	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		31.800	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		31.800	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		31.800	0	0	0

Productnummer OG	06
Titel product	Leefomgeving
Opleverdatum	30.12.2022
Productnummer RIVM	V/150005/22/LH
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	30.020
- Waarvan programma	2.500
- Waarvan apparaat	27.520
Productkosten levensduur	30.020
- Waarvan programma	2.500
- Waarvan apparaat	27.520
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	10	1.520	0	0	0
Hoog tarief	200	26.000	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	210	27.520	0	0	0
Materiële kosten		2.500	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Totaal kosten (bruto)		30.020	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		30.020	0	0	0
- Waarvan programma		2.500	0	0	0
- Waarvan apparaat		27.520	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-06
Titel	Strategie en Beleid
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 2.963.486
- Waarvan programma	€ 1.433.042
- Waarvan apparaat	€ 1.530.444
Opdrachtkosten levensduur	€ 2.963.486
- Waarvan programma	€ 1.433.042
- Waarvan apparaat	€ 1.530.444
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

De activiteiten binnen deze offerte worden veelal uitgevoerd door het Strategie- en Beleidsteam Infectieziektebestrijding (SBI) dat als taak heeft de integrale aansturing van het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) door de directeur CIb en het MT te ondersteunen en zodoende bij te dragen aan een samenhangende preventie en bestrijding van infectieziekten. Dit gebeurt in nauwe samenwerking met de vijf centra die onderdeel uitmaken van het CIb.

Deze offerte omvat de volgende onderdelen, die vervolgens uitgebreider zijn toegelicht.

- **CIb-06.01:**
 - **Beleidsadvisering en strategieontwikkeling en implementatie:** het coördineren en ondersteunen van de beleidsadvisering door het CIb aan het ministerie van VWS en de strategische ontwikkeling van het CIb en haar rol in de infectieziektebestrijding;
 - **Subsidiebeheer:** Het verlenen en vaststellen van de aangewezen subsidies op het gebied van infectieziektebestrijding en seksuele gezondheid.
- **CIb-06.02 – Innovatieve technieken:** investering in de introductie en inbedding van Next Generation Sequencing, bioinformatica, het gebruik van big data en continu innoveren van bestaande technieken in het CIb.
- **CIb-06.03 – Internationale infectieziektebestrijding:** het bevorderen van de samenwerking tussen het CIb en internationale partijen en het versterken van de internationale positie van het CIb.
- **CIb-06.04 – Programmamanagement soa/hiv & seksuele gezondheid:** het voeren van regie in het landelijke soa/hiv bestrijdingsveld.
- **CIb-06.05 – Landelijk Sense budget:** besteding van deze middelen aan landelijke ondersteuning voor Sense, hulpverlening op gebied van seksuele gezondheid aan jongeren onder 25 jaar.
- **CIb-06.06 – Coördinatie Tuberculose:** de landelijke coördinatie van de tuberculosebestrijding.

Zie paragraaf 9 "productenkalender" voor de verschillende producten. Zie paragraaf 10 "kosten producten en diensten" voor begrotingen van deze producten.

CIb-06.01 (V/150006/22/BA):

Beleidsadvisering en strategieontwikkeling en implementatie

Onderdeel van deze offerte is het coördineren en ondersteunen van de beleidsadvisering door het CIb aan het ministerie van VWS op het gebied van preventie en bestrijding van infectieziekten. Het betreft advisering op geleide van vragen van VWS, maar ook ongevroegd indien het CIb dat noodzakelijk acht. Vanuit het CIb wordt ondersteund bij de ontwikkeling, uitvoering en verantwoording van beleid. Het CIb overlegt regulier met de opdrachtgever VWS/PG (waaronder het beleids- en directeurenoverleg).

Het CIb voert regie over de infectieziektebestrijding in Nederland. Deze offerte omvat capaciteit voor advisering en visieontwikkeling ten aanzien van:

- het actualiseren, versterken en verbeteren van de infrastructuur voor de infectieziektebestrijding;
- het vervullen van de regisserende rol ten dienste van partijen op het terrein van infectieziektebestrijding.

Dit betreft ook het onderhouden van samenwerkingsrelaties met veldpartijen (zoals GGD GHOR

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

NL, NVMM, CBG, IGJ, e.d.). Met het oog op de verbetering van de positie van het CIB als netwerkorganisatie binnen de infectieziektebestrijding, worden relaties tussen het CIB en (veld)partijen geïnitieerd, verbeterd of bestendigd. Ook omvat de offerte capaciteit voor het verder versterken van de interne regie binnen het CIB.

In 2022 zal ook activiteit gevraagd worden op het gebied van beleidsadvisering en strategie t.a.v. de formele covid-19 evaluatie(s) waaraan het RIVM door de overheid wordt gevraagd mee te doen (o.a. Onderzoeksraad voor de Veiligheid, voorbereidingen parlementaire enquête). Hetzelfde geldt voor de inspanningen vanwege het afhandelen van WOB-verzoeken. De activiteiten daarvoor worden geoffreerd in programma 19.

VWS/PG heeft in 2021 de nieuwe opgaven die als gevolg van Covid op hen afkomen in kaart gebracht: pandemische paraatheid, versterking publieke gezondheid, vaccinatiestelsel en de nafase. De verwachting is dat een nieuw kabinet snel met deze opgaven aan de slag wil. Aanbevelingen uit (externe) evaluaties die komende tijd beschikbaar komen zullen ook bijdragen aan de verdere invulling van deze nieuwe opgaven. Bij VWS wordt een nieuwe programmadirectie pandemische paraatheid (PDPP) voor de publieke gezondheid opgericht die een deel van deze nieuwe opgaven zal oppakken. Veel van de nieuwe opgaven voor de publieke gezondheid raken het RIVM. RIVM zal nauw betrokken zijn bij de agendavorming voor de opgaven en de verwachting is dat RIVM ook een grote rol zal hebben in het uitvoeren/implementeren ervan. In 2022 zal een overlegstructuur worden ingericht tussen PDPP en RIVM/CIB, in zeer nauwe samenhang met de reguliere overlegstructuur met PG.

De beleidsadvisering binnen deze offerte zal zich voor een deel gaan richten op deze nieuwe opgaven. Voor aanvullende capaciteit op het vlak van beleidsadvisering en binnen de 5 centra van het CIB om invulling te geven aan deze nieuwe opgaven (incl. het actieplan zoönosen n.a.v. de uitkomsten van de expertgroep zoönosen o.l.v. Henk Bekedam) zullen additionele middelen benodigd zijn.

Met input van de ervaringen ten tijde van de Covid bestrijding en interne + externe evaluaties van de Covid bestrijding, zal in 2022 een nieuwe CIB-strategie worden opgesteld.

In 2022 betreft het verder o.a. de volgende activiteiten:

- Zorgdragen voor tweejaarlijks overleg van de Adviescommissie CIB (klankbordgroep van externe inhoudsdeskundigen die, elk vanuit hun specifieke deskundigheid en achtergrond, de directeur CIB van kritische reflectie en advies voorziet).
- Advisering over het delen van materialen en (genomische) data met Nederlandse en internationale partners (o.a. AVG, PIP framework, Nagoya protocol/ABS focalpoint MinLNV, COMPARE, ECDC/EFSA etc.)
- Advisering over privacygerelateerde vraagstukken bij het CIB in de preventie en bestrijding van infectieziekten (AVG);
- Advisering t.a.v. de modernisering en versterking van de formele infrastructuur voor aansluiting van de (private) medisch-microbiologische laboratoria in het systeem van de publieke bestrijding (surveillance en response), rekening houdend met de snel voortschrijdende technische ontwikkelingen;
- Advisering t.a.v. de samenwerking met de BES- en CAS-eilanden (zie ook CIB-13).
- Beleidsadvisering t.a.v. hepatitis: De stuurgroep hepatitis is door Covid niet bijeen geweest. In 2022 zal de stand van zaken t.a.v hepatitis en de voortgang van de stuurgroep worden herzien. De pilots voor het versterken van de ketenzorg voor hepatitis hebben verdere vertraging opgelopen door Covid. Na afloop van de pilots zullen de opgedane ervaringen worden gedeeld met alle GGD'en.
- Verbinding leggen tussen de aanpakken van soa/hiv, hepatitis B/C en tuberculose.
- Bijdragen aan vormgeving van het netwerk van referentielaboratoria.
- Organisatie van de horizonscan met vaccinfabrikanten (2x per jaar).

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Zorgdragen voor de bijeenkomsten van de NCC en NVC ten behoeve van de verplichtingen voor de WHO voor de mazelen/rubella-eliminatie en polio-eradicatie.

Subsidiebeheer

Het CIB voert namens VWS de Kaderregeling VWS-Subsidies uit voor de aangewezen subsidies op het gebied van infectieziektebestrijding en de bevordering van seksuele gezondheid in Nederland (Soa Aids Nederland, Rutgers, Hiv Vereniging, Stichting Hiv-monitoring, KNCV en SWAB). Tevens coördineert het CIB de subsidieverlening in kader van de regeling Aanvullende Seksuele Gezondheidszorg (ASG) en sinds 2019 ook de subsidieverlening in kader van de PrEP regeling (zie verdere toelichting in CIB-06.04). De Dienst Uitvoering Subsidies aan Instellingen (DUS-I) is de uitvoeringsorganisatie voor alle subsidies. Gezien de toename in aantal verstrekte subsidies, zijn ook de activiteiten van DUS-I over de tijd toegenomen. Een toets op staatssteun en het zo nodig uitwerken van oplossingen is inmiddels een standaard onderdeel van het subsidietraject.

In 2022 worden de subsidies voor 2021 vastgesteld en worden de subsidies voor 2023 verleend. Ook in 2022 zal het CIB samen met VWS ervoor zorgen dat de subsidieverlening aan de subsidierelaties, met name kennisinstellingen SANL en Rutgers, voldoet aan de regelgeving vanuit de EU inzake staatssteun.

CIB-06.02 Innovatieve technieken (V/150006/22/IT)

Gedreven door technologische ontwikkelingen spelen Next Generation Sequencing (NGS) en bioinformatica een steeds grotere rol in het werk van het CIB. De NGS-technieken zijn het werkveld van het CIB ingrijpend aan het veranderen waardoor er een verschuiving plaatsvindt van klassieke analysemethoden naar de bioinformatica. Voor de verwerking van NGS-data is een datamanagementsysteem ingericht dat ook toepasbaar is voor andere typen "big data". Door gebruik te maken van dit systeem wordt de traceerbaarheid en reproduceerbaarheid van analyses gemaximaliseerd en zijn de resultaten vindbaar voor hergebruik in een andere context. Verscheidene analyseprocessen van het CIB worden aangesloten op dit systeem, deze activiteiten zullen ook in 2022 worden voortgezet. Tevens zal verder worden geïnvesteerd om nog meer gebruik te maken van andere ongestructureerde gegevensbronnen (big data). Deze offerte omvat een beperkt budget om activiteiten in de centra te financieren om deze innovatieve technieken verder te introduceren en in te bedden.

CIB-06.03 Internationale samenwerking (V/150034/22/IS)

Een goede aansluiting van de Nederlandse infectieziektebestrijding op de internationale infectieziektebestrijding is van groot belang. Doordat we weten wat zich elders afspeelt, kunnen we hierop anticiperen, onze bijdrage leveren en een positie en stem hebben in het internationale veld van infectieziektebestrijding. Internationale samenwerking versterkt onze kennisbasis en draagt bij aan de kwaliteit van (inter)nationaal beleid en (inter)nationale coördinatie. Het stelt ons ook in staat om problemen bij de bron te kunnen aanpakken. Tot slot is internationale samenwerking noodzakelijk om te kunnen voldoen aan Europese en mondiale verplichtingen. Het Centrum Infectieziektebestrijding (CIB) werkt samen met zusterinstellingen, supranationale en intergouvernementele organisaties, Europese agentschappen, etc. en zorgt voor de Nederlandse inbreng in internationale netwerken.

Vrijwel elke offerte van het CIB bevat internationale activiteiten, zoals het monitoren van inhoudelijke ontwikkelingen, afstemming met internationale partners, deelname aan internationale consortia, aanleveren van gegevens over nationale surveillance en diagnostiek, congresbezoeken, etc., zoveel mogelijk uitgevoerd in het kader van inhoudelijke opdrachten. Deze offerte voorziet

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

o.a. in advisering over en coördinatie en ondersteuning van internationale activiteiten.

Op Europees en internationaal niveau zijn er al verscheidene trajecten om aanpassingen te maken naar aanleiding van Covid-19. Dit betreft o.a. de voorstellen in het kader van de EU Health Union (waaronder de mandaat uitbreiding voor ECDC, de nieuwe verordening grensoverschrijdende gezondheidsdreigingen en HERA) en het traject n.a.v. de IHR-evaluatie en het voorstel voor een pandemic treaty. Het RIVM levert input voor de Nederlandse standpuntbepaling en trekt nauw met VWS op in deze trajecten.

Algemeen

- Het intensiveren en onderhouden van samenwerkingsverbanden met internationale partners, zoals Europese zusterinstituten, ECDC, DG Sante en WHO, door het faciliteren van onder meer werkbezoeken en kortdurende uitwisselingen.
- Het (strategisch) adviseren en ondersteunen van het MT-CIb en CIb-medewerkers bij het ontplooiën van internationale activiteiten, bijvoorbeeld door advisering over het financiële en juridische traject of het leggen van contacten met internationale partners.
- Faciliteren van activiteiten in kader van global health.
- Advisering op maat over het delen van gegevens binnen internationale samenwerkingen.
- Ad hoc financiering van RIVM-bijdrage aan internationale congressen.

Coördinatie van internationale organisaties/netwerken

De hier genoemde activiteiten worden uitgevoerd in het kader van de betreffende inhoudelijke opdrachten; deze offerte beperkt zich tot het behouden van overzicht en coördineren van deze activiteiten.

- Optreden als IHR Focal Point voor de WHO en als EWRS designated authority voor de Europese Commissie (kosten hiervoor zijn opgenomen in CIb-01).
- Optreden als Coordinating Competent Body voor het ECDC en deelname aan het Advisory Forum van het ECDC.
- Deelname aan (ad hoc) internationale expertpanels van o.a. het ECDC (o.a. als National Focal Points), EFSA en de WHO (gefinancierd vanuit deze offerte indien niet regulier).
- Leveren van inhoudelijke bijdragen aan VWS voor internationale overleggen, zoals de World Health Assembly, de Health Security Committee en de Management Board van het ECDC.
- Aanleveren van benodigde gegevens over nationale surveillance en diagnostiek van verschillende infectieziekten ten behoeve van internationale rapportages van o.a. het ECDC, de WHO en UNAIDS.
- Coördinatie ECDC trainingsprogramma's EPIET en EUPHEM.

Internationaal onderzoek en projecten

Coördinatie en/of ondersteuning van

- deelname aan internationale consortia voor onderzoek of projecten van bv. ECDC, EFSA, Horizon 2020, IMI of het EU Health Programme van DG-SANTE.
- deelname aan relevante Joint Actions, waaronder JA Healthy Gateways, JA SHARP en JA TERROR.
- deelname aan het Global Microbial Identifier initiatief voor harmonisatie en toegankelijkheid van sequentiedata.
- de inzet van het CIb in het kader van de verschillende Memoranda of Understanding die VWS gesloten heeft met onder meer China, Rusland, India en Indonesië (de kosten voor het uitvoeren van de projecten zijn opgenomen in een additionele offerte).
- activiteiten op het gebied van global health, zoals o.a. projecten in Suriname.
- activiteiten voor de WHO, o.a. in de vorm van een WHO Collaborating Centre (WHO CC) (waarvan de financiering deels komt vanuit het WHO Partnership Programma; over de overige financiering zijn we met elkaar in gesprek):

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- WHO CC for Antimicrobial Resistance Epidemiology and Surveillance
- WHO CC for Risk Assessment of Pathogens in Food and Water
- WHO CC for Infectious Disease Preparedness and IHR Monitoring and Evaluation.
- WHO CC for Laboratory Preparedness and Response for High Threat Pathogens and Biorisk.
- WHO CC for Smallpox Vaccine.
- WHO Global Specialized Laboratory on Polio.
- WHO Specialized Laboratory on Measles and Rubella.

De samenwerking met Suriname voor het optimaliseren van hun tuberculosebestrijding loopt van 2019 t/m 2024. Er zijn afspraken gemaakt over technische ondersteuning vanuit het CIb en een supranationale labfunctie van IDS.

Indien het aan de orde is om een bijdrage te leveren aan de internationale gemeenschap in geval van grote uitbraken, wordt bekeken of deelname van CIb-experts aan het European Medical Corps of Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN) mogelijk is.

CIb-06.04 Programmamanagement soa/hiv & seksuele gezondheid (V/150009/22/SP)
CIb-06.05 Landelijk Sense budget (V/150037/22/SE)

Het programmamanagement soa/hiv en seksuele gezondheid omvat voor het CIb:

- regievoering in het landelijke soa/hiv-bestrijdingsveld;
- begeleiden van de implementatie van het Nationale Actieplan soa, hiv en seksuele gezondheid 2017- 2022. Daarbij hoort het faciliteren van de stuurgroep die de implementatie bewaakt, en het leveren van de voorzitter van die stuurgroep;
- vanuit het Nationaal Actieplan trekkerschap van de pijlers *Preventie en zorg en Surveillance*, co-trekker van de pijler *preventie, Opsporing en behandeling soa en preventie, Opsporing en behandeling van hiv*;
- zorgdragen voor een verbinding van dit plan met zowel het Nationaal Hepatitis plan als het Nationaal Tuberculoseplan;
- coördinatie en inhoudelijke afstemming van de subsidieverleningen aan Soa Aids Nederland, Rutgers, Hiv Vereniging en Stichting Hiv-monitoring;
- coördinatie van de subsidieverlening in het kader van de subsidieregeling ASG en de PrEP-regeling en landelijke afstemming van activiteiten;
- organiseren van de kwaliteitsbewaking van de zorg binnen de Centra Seksuele Gezondheid (CSG's) in het kader van de ASG regeling;
- Sense: eHealth vorm geven samen met de CSG's en veldpartijen; organiseren jaarlijkse Sense Doe-dag;
- het relatiebeheer met partijen in de soa/hiv-bestrijding (inhuur klinische expertise; kennis delen; participatie onderzoek, zitting in gremia, etc.);
- beleidsadvisering aan VWS (o.a. jaarlijkse beleidsbrief met name op basis van het jaarverslag over de surveillance bij groepen met verhoogd risico op soa en hiv). Daarbij is ook aandacht voor de *sustainable development goals* (SDG's) van de WHO, met name SDG 3.3 (terugdringen van aids en virale hepatitis), SDG 3.7 (aandacht voor reproductieve gezondheid in nationale strategie) en SDG 5.2 (terugdringen seksueel geweld);
- afstemming activiteiten op het onderwerp binnen het RIVM (met name EPI, LCI en CGL);
- informeren, middels een periodieke nieuwsbrief, van de subsidiepartners en overige geïnteresseerde veldpartijen;
- bijdragen aan internationale activiteiten (deelname *advisory committees* van ECDC; verzorgen verplichtingen van monitoring voor WHO/UNAIDS en ECDC) en onderhouden van relaties met onder meer WHO, ECDC en Europese zusterinstituten.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

In 2022 is speciale aandacht voor de volgende onderwerpen:

Borging ASG-aanbod na 2022

De ASG-regeling als onderdeel van de regeling publieke gezondheid komt per 2023 te vervallen. In 2022 voert het CIB samen met VWS voorbereidende werkzaamheden uit om het laagdrempelige zorgaanbod binnen de ASG-regeling na afloop van de termijn van de regeling per 2023 te borgen. De bedoeling is de soa-bestrijdingsactiviteiten en seksualiteitshulpverlening aan jongeren onder 25 jaar onder te brengen in de aangepaste Wpg, waarbij het RIVM middels overeenkomsten met de 8 regio's samenwerking tot stand moet brengen. In 2022 worden voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd om dit te realiseren.

Uitvoering & evaluatie PrEP-regeling

Vanaf augustus 2019 is de PrEP-regeling van kracht waarvan de uitvoering is belegd bij de Centra Seksuele Gezondheid (CSG's) die gefinancierd worden binnen de ASG-regeling. Per 2021 zijn de aantallen cliënten als ook het tarief voor consulten binnen de regeling verhoogd. Het CIB coördineert de subsidieverlening, bewaakt de uitvoering door de CSG's en faciliteert de professionele afstemming voor een optimale en uniforme implementatie van de activiteiten binnen de regeling. In nauw contact met VWS zullen de effecten van de PrEP-regeling bijgehouden worden ten behoeve van evt. noodzakelijke bijsturing. Hierbij hoort een maandelijks update over het aantal MSM dat gebruik maakt van de regeling en een jaarlijkse rapportage waarin aandacht is voor het voorkomen van soa (en hiv) onder de gebruikers van PrEP. In 2021/22 zullen daarnaast samen met VWS voorbereidingen getroffen worden (opstellen van de *terms of reference*) voor de tussentijdse evaluatie en medewerking gegeven worden aan die evaluatie. Belangrijk aandachtspunt is hierbij verduurzaming van de PrEP-verstrekking na afloop van de regeling medio 2024.

Kwaliteit van zorg bij de CSG's

Het CIB organiseert intercollegiale visitaties van de CSG's als onderdeel van de kwaliteitsbewaking op basis van het aan de ASG gerelateerde kwaliteitsprofiel. Dit kwaliteitsprofiel is in 2021 geüpdate met aandacht voor eHealth en PrEP-zorg. In 2022 worden de updates uit dit profiel weer verwerkt in de visitatiesystematiek.

Online hulpverlening

Vanuit het Sense-budget faciliteert het CIB een Sense eHealth-traject dat wordt begeleid door een extern ingehuurd projectleider. Leidend bij het traject is de gezamenlijk opgestelde visie met als doel aanvullende manieren van laagdrempelige hulpverlening te exploreren waarbij bereik van kwetsbare groepen maar ook kosteneffectiviteit van belang zijn. In 2022 zal de nadruk liggen op bredere implementatie Sense online coach en zullen de mogelijkheden van online testen voor een aantal risicogroepen verder worden verkend.

(Update) Nationaal Actieplan soa, hiv en seksuele gezondheid

Het CIB zal ook in 2022 een bijdrage leveren aan de realisatie van de afgesproken doelen en acties uit het plan als ook het trekkerschap op de pijlers *Preventie en Zorg* en *Surveillance soa en hiv*. 2022 betekent bovendien het einde van de looptijd van het Nationaal Actieplan soa, hiv en seksuele gezondheid en moeten doelen weer geüpdate worden. E.a. zal samen met VWS en veldpartijen door het CIB worden opgepakt.

Staatssteun

Ook in 2022 zal het CIB samen met VWS ervoor zorgen dat de subsidieverlening aan de subsidierelaties, met name kennisinstituten SANL en Rutgers voldoet aan de regelgeving vanuit de EU inzake staatssteun (zie ook CIB-06.01 Subsidiebeheer).

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

CIB-06.06 Coördinatie Tuberculose (V/150033/22/TB)

De landelijke coördinatie tuberculosebestrijding betreft:

- begeleiden van de implementatie van het Nationaal Plan Tuberculosebestrijding, Update 2021- 2025;
- relatiebeheer met partijen in de tuberculosebestrijding;
- subsidieverlening aan KNCV;
- beleidsadvisering aan het ministerie van VWS;
- bestrijding van regio-overstijgende uitbraken en incidenten van tuberculose;
- Regionale Tuberculose Consulents (zie ook offerte CIB-01);
- bijdragen aan internationale activiteiten (waaronder Suriname) en onderhouden van relaties met onder meer WHO, ECDC en Europese zusterinstituten;
- bijdragen aan de voorlichting over Tuberculose;
- afstemming van de tuberculose-activiteiten binnen het CIB.

Op basis van de uitkomsten van de internationale country visit in juni 2019 en de eigen mid-term review van november 2018, is in 2021 met partijen in de tuberculosebestrijding een update gemaakt van het Nationaal Plan 2016-2020. In 2022 zal uitvoering gegeven worden aan het Nationaal Plan Tuberculosebestrijding, Update 2021-2025.

6. Raakvlakken met andere opdrachten

- Onderdeel van deze opdracht is de regievoering op de infectieziektebestrijding. Daardoor zijn er raakvlakken met alle opdrachten van het CIB programma. Dit geldt ook ten aanzien van de coördinatie van internationale activiteiten.
- De activiteiten t.a.v. soa/hiv programmanagement en het Landelijk Sense budget hebben raakvlakken met de soa/hiv activiteiten in kader van epidemiologie en surveillance (CIB-02) en internationaal werk (CIB-06.03) (netwerken).
- De coördinatie van tuberculose heeft raakvlakken met activiteiten in kader van bestrijding (CIB-01), epidemiologie en surveillance (CIB-02) en diagnostiek en lab surveillance (CIB-03).
- Covid-19 programma 19

7. Samenwerking en internationale aspecten

Gezien het doel van de opdracht wordt er nauw samengewerkt met alle centra van het CIB en waar relevant breder binnen het RIVM.

Internationaal wordt samengewerkt met verschillende Europese zusterinstituten en o.a. het ministerie van Buitenlandse Zaken, WHO, ECDC, EFSA, UNAIDS en andere buitenlandse partners.

Binnen het programma soa/hiv & seksuele gezondheid wordt afgestemd met V&Z afdeling Gezond Leven over de werkzaamheden die de thema-instituten leveren.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Beleidsadvisering	31.12.2022
02	Innovatieve technieken	31.12.2022
03	Internationale Samenwerking	31.12.2022
04	programmamngt soa/hiv & seks.gezh	31.12.2022
05	Landelijk Sense Budget	31.12.2022
06	Coördinatie Tuberculose	31.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Beleidsadvisering
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150006/22/BA
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	1.296.945
- Waarvan programma	611.531
- Waarvan apparaat	685.414
Productkosten levensduur	1.296.945
- Waarvan programma	611.531
- Waarvan apparaat	685.414
Toelichting productkosten	De materiële kosten betreffen diensten (€ 140.000) van de Dienst Uitvoering Subsidies aan Instellingen (DUS-I) van VWS, vacatiegelden (€ 10.000), reis- en verblijfkosten (€ 10.000), vergaderkosten (€ 10.000) en budget voor onderzoek en advies (€300.000)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	2.550	387.600	0	0	0
Hoog tarief	2.290	297.700	0	0	0
Midden tarief	1	114	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	4.841	685.414	0	0	0
Materiële kosten		611.531	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		1.296.945	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		1.296.945	0	0	0
- Waarvan programma		611.531	0	0	0
- Waarvan apparaat		685.414	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productnummer OG	02
Titel product	Innovatieve technieken
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150006/22/IT
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	368.467
- Waarvan programma	368.467
- Waarvan apparaat	0
Productkosten levensduur	368.467
- Waarvan programma	368.467
- Waarvan apparaat	0
Toelichting productkosten	De materiële kosten betreffen kosten voor implementatie en inbedding van innovatieve technieken binnen het Cib.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		368.467	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		368.467	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		368.467	0	0	0
- Waarvan programma		368.467	0	0	0
- Waarvan apparaat		0	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	Internationale Samenwerking
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150034/22/IS
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	540.237
- Waarvan programma	338.487
- Waarvan apparaat	201.750
Productkosten levensduur	540.237
- Waarvan programma	338.487
- Waarvan apparaat	201.750
Toelichting productkosten	De materiële kosten betreffen reis- en verblijfkosten (€ 55.000), kosten voor het organiseren van internationale bijeenkomsten (€ 30.000) en kosten voor (co)financiering van internationale projecten (€ 250.000).

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	750	114.000	0	0	0
Hooq tarief	675	87.750	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Sub-totaal	1.425	201.750	0	0	0
Materiële kosten		338.487	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		540.237	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		540.237	0	0	0
- Waarvan programma		338.487	0	0	0
- Waarvan apparaat		201.750	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	programmamngt soa/hiv & seks.gezh
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150009/22/SP
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	382.060
- Waarvan programma	30.000
- Waarvan apparaat	352.060
Productkosten levensduur	382.060
- Waarvan programma	30.000
- Waarvan apparaat	352.060
Toelichting productkosten	De materiele kosten betreffen de detachering van medici naar het RIVM (40k), vergaderkosten (6k) en vacatiegelden (30k)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	1.030	156.560	0	0	0
Hoog tarief	100	13.000	0	0	0
Midden tarief	1.250	142.500	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.380	312.060	0	0	0
Materiële kosten		70.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		382.060	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		382.060	0	0	0
- Waarvan programma		30.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		352.060	0	0	0

Productnummer OG	05
Titel product	Landelijk Sense Budget
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150037/22/SE
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	180.056
- Waarvan programma	43.256
- Waarvan apparaat	136.800
Productkosten levensduur	180.056
- Waarvan programma	43.256
- Waarvan apparaat	136.800

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Toelichting productkosten

De materiële kosten betreffen:
€ 135.000 voor projectleider Sense ehealth op detacheringsbasis;
€ 25.000 voor ehealth projecten;
€ 15.000 voor organisatie van bijeenkomsten (Sense Doe-dag,
afstemming overleggen managers en uitvoerenden CSG's, etc);
€ 5.000 voor vacatiegelden voor commissies (e.g.
begeleidingscommissie Sense ehealth)

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		180.056	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		180.056	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		180.056	0	0	0
- Waarvan programma		43.256	0	0	0
- Waarvan apparaat		136.800	0	0	0

Productnummer OG	06
Titel product	Coördinatie Tuberculose
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150033/22/TB
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	195.721
- Waarvan programma	41.301
- Waarvan apparaat	154.420
Productkosten levensduur	195.721
- Waarvan programma	41.301
- Waarvan apparaat	154.420
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	790	120.080	0	0	0
Hoog tarief	80	10.400	0	0	0
Midden tarief	210	23.940	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.080	154.420	0	0	0
Materiële kosten		41.301	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		195.721	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		195.721	0	0	0
- Waarvan programma		41.301	0	0	0
- Waarvan apparaat		154.420	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-07
Titel	Communicatie
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 1.319.208
- Waarvan programma	€ 0
- Waarvan apparaat	€ 1.319.208
Opdrachtkosten levensduur	€ 1.319.208
- Waarvan programma	€ 0
- Waarvan apparaat	€ 1.319.208
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

Inleiding

Communicatie op het gebied van infectieziekten is één van de taken binnen de brandweerfunctie van het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb). Binnen het project Communicatie worden de reguliere taken op het gebied van communicatie voor het CIb beschreven.

Communicatieactiviteiten specifiek voor projecten zijn meegenomen in de offertes van deze projecten. Deze activiteiten passen binnen de communicatiestrategie van het RIVM en zijn binnen het CIb afgestemd.

Belangrijke projecten waarvoor dit geldt zijn:

- *Covid-19*
De communicatieactiviteiten rond de uitbraak van SARS-CoV-2 zijn beschreven in het programma Covid-19.
- *Tekenbeten en Lyme*
De activiteiten voor dit onderwerp staan beschreven in de offerte Zoönosen inclusief Lyme (CIb-12). De kosten voor communicatie vallen binnen het project Communicatie.
- *Vaccinaties*
De activiteiten voor het Rijksvaccinatieprogramma staan beschreven in de offerte Vaccinaties (CIb-10). Verder is er een aanvullende offerte voor de opname van de 22 wekenprik (kinkhoest voor zwangere vrouwen) in het Rijksvaccinatieprogramma. Ook is er afstemming met de publiekscampagnes voor de HPV-vaccinatie (gestart in 2021) en de pneumokokkenvaccinatie (gestart in 2020).
- *Rioolwatersurveillance*
De communicatieactiviteiten rond de rioolwatersurveillance zijn beschreven in het eigen programma (Programma 19, thema 04).
- *SRI*
In 2022 zal het Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie meer vorm krijgen; communicatiekosten worden meegenomen in dit project.

Hieronder staan de beschrijvingen van alle communicatieoffertes van CIb-07.01 tot en met CIb-07.04 gebundeld.

CIb-07.01 Communicatie Algemeen (V/150701/21/AL)

Onder deze noemer vallen de communicatieactiviteiten die voor het CIb als geheel worden uitgevoerd. Belangrijk onderdeel is het onderhoud en beheer van alle content over infectieziekten, zowel offline als online, en het delen van deze informatie en interactie aangaan via sociale media. We doen dit kwalitatief, innovatief en beeldend.

Uitgangspunt is dat de informatie helder, betrouwbaar en goed toegankelijk moet zijn voor al onze doelgroepen; professionals, publiek en beleidsmakers. Dit werken we verder uit in toegankelijk geschreven teksten (taalniveau B1 wanneer nodig), gebruik van beeld (animaties, video's en infographics) en door informatie doelgroepgericht onder de aandacht te brengen. We houden daarbij het effect van de boodschap goed in de gaten met behulp van kwalitatief en kwantitatief communicatieonderzoek. In 2022 willen we meer gebruik maken van het pretesten, evalueren en verder optimaliseren van de verschillende communicatiemiddelen en communicatiedoelen.

Om verschillende doelgroepen van het CIb goed te kunnen bereiken, werken we samen met een netwerk van communicatiedeskundigen binnen en buiten Nederland. De communicatieadviseurs van het RIVM nemen deel aan verschillende bijeenkomsten, symposia en oefeningen om dit netwerk levend en actueel te houden. Ook geven we invulling aan de functie van National Focal Point voor het ECDC en maken we onderdeel uit van het European Joint Program One Health. Dit

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

netwerk is ook nodig voor de uitvoering van crisiscommunicatie en publiekscommunicatie. In 2022 zal steeds meer de nadruk op online informatie komen te liggen.

Infectieziekten Bulletin

Het CIB publiceert het digitale tijdschrift *Infectieziekten Bulletin* voor professionals. Hiermee vergroot het CIB de kennis over infectieziekten onder professionals. In 2021 is gestart met een nieuw platform waarbij continu artikelen worden geplaatst i.p.v. met een maandelijks interval. Dit wordt verder uitgebouwd met meer interactie en eind 2022 geëvalueerd.

Intensiveren webcare

We blijven onze inzet op social media verder ontwikkelen. We zetten in op maatwerk (specifieke boodschap voor specifieke doelgroep op specifieke platforms), het actief tegengaan van misinformatie en het inhaken op actualiteiten en issues in de maatschappij. Dit sluit aan bij de activiteiten binnen het RIVM en van VWS. Het monitoren van het sentiment en actuele ontwikkelingen wordt steeds belangrijker en hiermee is tijdens de COVID-19-epidemie veel ervaring opgedaan, dit wordt verder geoptimaliseerd en ingezet bij voor andere onderwerpen, ook bij het inventariseren van de informatiebehoefte.

CIB-07.02 Communicatie Rijksvaccinatieprogramma (V150707/20/RP)

De Rijksoverheid moet op veel vlakken communiceren over wetgeving of interpretatie van het beleid. De communicatie van de Rijksoverheid gebruikt daarbij de Factor-C-methode. De methode kent duidelijk gedefinieerde stappen om bijvoorbeeld wetgeving, subsidies of handhaving goed te communiceren. Voor de communicatie van het Rijksvaccinatieprogramma is een andere aanpak nodig. Het gedrag van de doelgroepen van het Rijksvaccinatieprogramma speelt een belangrijke rol in de acceptatie van de verschillende onderdelen van het programma. De CASI-methode houdt rekening met het gedrag. Met nieuw te ontwikkelen materialen zullen we steeds meer gebruik gaan maken van deze methode of gebruik maken van gedragsexpertise.

Als onderdeel van de reguliere activiteiten worden de folders herzien, de website voortdurend geactualiseerd, sociale media gemonitord en vragen beantwoord. Beeldende informatie blijft belangrijk in het programma, onder andere door (interactieve) infographics. Voor de ontwikkeling van materialen wordt structureel samengewerkt met stakeholders in het veld. We hebben regelmatig overleg met internationale partners, zoals het Vaccine Safety Network en ECDC.

In 2022 worden enkele communicatiematerialen ook beschikbaar gemaakt in andere talen na een behoefte-inventarisatie. Ook worden diverse materialen voor de BES-eilanden vernieuwd.

CIB-07.03 Crisiscommunicatie (V150702/20/CR)

COVID-19 heeft de afgelopen 2 jaar laten zien dat communicatie een belangrijk onderdeel van de infectieziektebestrijding is. Als mensen weten wat ze moeten doen tijdens een uitbraak, kunnen we voorkomen dat mensen ziek worden. Bij de overleggen in de opschalingsstructuur van het CIB schuift altijd een communicatieadviseur aan. Deze communicatieadviseur is verantwoordelijk voor de communicatie over de uitbraak binnen het RIVM.

De communicatieadviseurs van het RIVM zijn voorbereid op (de dreiging van) een uitbraak van infectieziekten. De lessen die we leren vanuit de crisiscommunicatie rond COVID-19 verwerken we in de reguliere crisiscommunicatie. Verder houden we recente ontwikkelingen bij op het gebied van risico- en crisiscommunicatie, doen we mee met zowel regionale, nationale als internationale oefeningen om zo de communicatie rond uitbraken van infectieziekten effectief uit te voeren.

CIB-07.04 Publieksvoorlichting (V/150702/20/LC)

Het CIB heeft een brede expertise in huis op het gebied van infectieziekten. Samen met GGD'en, koepelorganisaties en andere professionals ontwikkelt het CIB communicatiemiddelen om

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

doelgroepen te informeren over (het voorkomen van) infectieziekten. In 2022 willen we meer onderzoek doen naar de behoefte van de doelgroepen, communicatiemiddelen beter pretesten en evalueren. Hierdoor kunnen deze materialen beter ingezet worden en kan er voor toekomstige trajecten beter geadviseerd worden welke middelen wanneer ingezet moeten worden.

Voor de ontwikkeling van het informatiemateriaal voor publiek werkt het RIVM samen met verschillende deskundigen. Bijvoorbeeld met Staatsbosbeheer, Stigas, de Recron, Scouting Nederland, Pharos, het Voedingscentrum, de NVWA, het Landelijk Steunpunt Hoofdluis, de LHV en de GGD'en. Daarnaast wordt op verschillende onderwerpen samengewerkt met patiëntenvertegenwoordigers of -verenigingen.

6. Raakvlakken met andere opdrachten

Communicatie is in meer of mindere mate verweven in vrijwel alle opdrachten/activiteiten van het CIb. Communicatieactiviteiten die ondergebracht zijn bij specifieke projecten (bijvoorbeeld antibioticaresistentie, vaccinaties op maat e.d.) worden begroot binnen deze projecten. Verder vindt veelvuldig afstemming plaats en nemen de communicatieadviseurs en manager communicatie regelmatig deel aan diverse inhoudelijke en managementoverleggen.

7. Samenwerking en internationale aspecten

De afdeling communicatie werkt samen met onder meer met de afdelingen communicatie van nationale en internationale partners, kennisinstituten en andere overheidsorganisaties zoals VWS, EZ, NCC, ECDC, Rijksbrede en internationale kennisnetwerken op het gebied van communicatie en sociale media. Voorbeelden van partijen uit ons netwerk zijn NVWA, LTO, ziekenhuizen, universiteiten, GGD'en, patiëntenverenigingen en belangenorganisaties.

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Communicatie Algemeen	31.12.2022
02	publiekscommunicatie LCI	31.12.2022
03	Communicatie Crisis	31.12.2022
04	Communicatie RVP	31.12.2022

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Communicatie Algemeen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150701/22/RV
Type product	Anders
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	473.086
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	473.086
Productkosten levensduur	473.086
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	473.086
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	617	80.210	0	0	0
Midden tarief	2.976	339.264	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.593	419.474	0	0	0
Materiële kosten		53.612	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		473.086	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		473.086	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		473.086	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	publiekscommunicatie LCI
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150702/22/PC
Type product	Anders
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	150.385
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	150.385
Productkosten levensduur	150.385
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	150.385
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	230	29.900	0	0	0
Midden tarief	670	76.380	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Sub-totaal	900	106.280	0	0	0
Materiële kosten		44.105	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		150.385	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		150.385	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		150.385	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	Communicatie Crisis
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150702/22/CC
Type product	Anders
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	132.360
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	132.360
Productkosten levensduur	132.360
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	132.360
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	860	111.800	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	860	111.800	0	0	0
Materiële kosten		20.560	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		132.360	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		132.360	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		132.360	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	Communicatie RVP
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150707/22/RI
Type product	Anders
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	563.377
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	563.377
Productkosten levensduur	563.377
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	563.377
Toelichting productkosten	N.v.t.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	1.100	143.000	0	0	0
Midden tarief	875	99.750	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.975	242.750	0	0	0
Materiële kosten		320.627	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		563.377	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		563.377	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		563.377	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-08
Titel	Calamiteitenbudget
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 865.754
- Waarvan programma	€ 432.854
- Waarvan apparaat	€ 432.900
Opdrachtkosten levensduur	€ 865.754
- Waarvan programma	€ 432.854
- Waarvan apparaat	€ 432.900
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

CIB-08.01 Calamiteitenbudget (V/150088/22/CB)

Infectieziektebestrijding is een dynamisch en bij tijden onvoorspelbaar werkveld. De opdrachtgever verwacht dat het Centrum Infectieziektebestrijding (Cib) bij calamiteiten en incidenten de regie neemt en de bestrijding coördineert. Dit vergt flexibiliteit in de inzet van capaciteit en geld.

De offertes voor 2022 bevatten geplande activiteiten die zo nodig geherprioriteerd kunnen worden. In aanvulling op deze flexibiliteit biedt het calamiteitenbudget de mogelijkheid om te reageren op onvoorziene situaties.

Het calamiteitenbudget is input gestuurd. De afspraak is dat het Cib het budget naar eigen inzicht aanwendt voor het primaire doel, maar dat bij uitblijven van calamiteiten het Cib in overleg met de opdrachtgever treedt over de besteding van het budget

6. Raakvlakken met andere opdrachten

Voor zover het onvoorziene/onvoorspelbare zaken ten aanzien van covid-19 betreft wordt in het nieuwe programma covid-19 eveneens een calamiteitenbudget opgenomen.

7. Samenwerking en internationale aspecten

N.v.t.

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Calamiteitenbudget Cib	31.12.2022

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Calamiteitenbudget Cib
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150088/22/CB
Type product	Anders
Toelichting indien anders	Calamiteitenbudget, zie toelichting onder plan van aanpak.
Sturing	Input
Productkosten huidig jaar	865.754
- Waarvan programma	432.854
- Waarvan apparaat	432.900
Productkosten levensduur	865.754
- Waarvan programma	432.854
- Waarvan apparaat	432.900
Toelichting productkosten	Omvang calamiteitenbudget, zie toelichting onder plan van aanpak.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	3.330	432.900	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.330	432.900	0	0	0
Materiële kosten		432.854	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		865.754	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		865.754	0	0	0
- Waarvan programma		432.854	0	0	0
- Waarvan apparaat		432.900	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-09
Titel	Referentie laboratoria
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 2.326.309
- Waarvan programma	€ 1.700.033
- Waarvan apparaat	€ 626.276
Opdrachtkosten levensduur	€ 2.326.309
- Waarvan programma	€ 1.700.033
- Waarvan apparaat	€ 626.276
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

CIB-09 Referentielaboratoria

Een van de taken van het Centrum Infectieziektebestrijding (Cib) is erop toezien dat alle voor de Nederlandse volksgezondheid relevante micro-organismen zijn vast te stellen. Het Cib hoeft niet alle expertise zelf te ontwikkelen, maar speelt een coördinerende en regisserende rol. Het inrichten van en samenwerken met een netwerk van referentielaboratoria stelt het Cib in staat deze toegekende taken en verantwoordelijkheden uit te oefenen.

In september 2017 heeft een externe adviescommissie het Cib geadviseerd met betrekking tot een visie en een kader voor referentiefuncties. In 2019 is een transparante en herhaalbare methode ontwikkeld om de referentietaken ten behoeve van de openbare gezondheidszorg te prioriteren. Met vertegenwoordiging uit het veld is gekomen tot een geprioriteerde lijst van referentietaken. In het voorjaar van 2020 is uitgewerkt voor welke pathogenen de referentietaken intern, extern of gecombineerd kunnen worden uitgevoerd. Het vervolgtraject heeft door Covid-19 vertraging opgelopen.

In september 2021 is een notitie naar VWS gestuurd met een voorstel voor het nieuwe netwerk van referentielaboratoria, met de geprioriteerde lijst referentietaken. Deze offerte omvat de totale begroting uit dit voorstel. RIVM en VWS gaan de komende periode in gesprek over deze offerte. Het doel is om het nieuwe netwerk van referentielaboratoria in 2022 te implementeren.

6. Raakvlakken met andere opdrachten

De bestaande interne referentielaboratoria zijn belegd bij centrum Infectieziekteonderzoek, diagnostiek en laboratorium surveillance (offerte CIB-03).

7. Samenwerking en internationale aspecten

Amsterdam UMC, LUMC, EMC, Radboudumc, UMCU, Streeklab GGD Amsterdam en Streeklab Kennemerland. Er vindt overleg plaats met de NVMM.

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Ref - Vergoedingen externe	31.12.2022

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
02	Ref - interne ref-taken en netwerk	31.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Ref - Vergoedingen externe
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150911/22/RE
Type product	Anders
Toelichting indien anders	Uitvoering referentietaken.
Sturing	
Productkosten huidig jaar	909.309
- Waarvan programma	909.309
- Waarvan apparaat	0
Productkosten levensduur	909.309
- Waarvan programma	909.309
- Waarvan apparaat	0
Toelichting productkosten	Onderzoek en advies

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		909.309	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		909.309	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		909.309	0	0	0
- Waarvan programma		909.309	0	0	0
- Waarvan apparaat		0	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	Ref - interne ref-taken en netwerk
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150912/22/RE
Type product	Anders
Toelichting indien anders	Uitvoering referentietaken.
Sturing	
Productkosten huidig jaar	1.417.000
- Waarvan programma	790.724
- Waarvan apparaat	626.276
Productkosten levensduur	1.417.000
- Waarvan programma	790.724
- Waarvan apparaat	626.276
Toelichting productkosten	Verbruiksmaterialen, onderzoek en advies

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	1.273	165.490	0	0	0
Midden tarief	165	18.810	0	0	0
Laag tarief	4.376	441.976	0	0	0
Sub-totaal	5.814	626.276	0	0	0
Materiële kosten		790.724	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		1.417.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		1.417.000	0	0	0
- Waarvan programma		790.724	0	0	0
- Waarvan apparaat		626.276	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-10
Titel	Vaccinaties
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 3.216.804
- Waarvan programma	€ 601.083
- Waarvan apparaat	€ 2.615.721
Opdrachtkosten levensduur	€ 3.216.804
- Waarvan programma	€ 601.083
- Waarvan apparaat	€ 2.615.721
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

1. Introductie

Het CIB brengt aan VWS een offerte uit voor werkzaamheden binnen het thema Vaccinaties. Deze brede offertetekst vat alle activiteiten samen binnen dit thema. Dit betreft zowel alle activiteiten m.b.t. het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) als alle vaccinaties buiten het RVP. COVID-19-vaccinatie valt hier buiten, hoewel dit programma wel van invloed is op de activiteiten op het gebied van vaccinaties. Daarnaast worden ook vaccinatie-activiteiten aangeboden in andere offertes binnen programma 15. Deze worden hier samengevat of herhaald, zodat er in deze offertetekst een totaalbeeld ontstaat van alle CIB-werkzaamheden op het gebied van vaccinaties, behalve COVID-19-vaccinatie.

In opdracht van VWS voert het CIB de regie over het Rijksvaccinatieprogramma, het RVP-Programmamanagement, en draagt het CIB in samenwerking met de Dienst Vaccinvoorziening en Preventieprogramma's (DVP) van het RIVM en de RVP-uitvoeringsorganisaties (consultatiebureaus, IZB- en JGZ-afdelingen van de GGD'en) zorg voor een optimale uitvoering van het RVP. Het CIB zorgt ook voor een advies- en informatiedienst voor algemene vragen over het RVP en draagt bij aan de deskundigheidsbevordering en richtlijnontwikkeling voor het RVP voor de professionals.

Het CIB adviseert VWS over de huidige stand van zaken en over implicaties van onderzoeksresultaten voor het RVP. In overleg met de Gezondheidsraad speelt het CIB een actieve rol in de voorbereiding van conceptadviezen door onderzoek naar ziektelast, scenario- en kosteneffectiviteitsonderzoek en immunologisch onderzoek en door het opstellen van basisdocumenten. Binnen het CIB zijn hiervoor speciale dwarsverbanden ingericht met inbreng van experts van buiten, zodat onderzoek en voorbereiding van adviezen optimaal kunnen worden gestroomlijnd.

In lijn met het GR-advies heeft de minister besloten vaccinaties buiten het RVP beter bereikbaar te maken in de "Vaccinatiezorg" (nu: "Vaccinaties op maat"). Daarom onderzoekt het CIB ook vaccinaties tegen pathogenen die (nog) niet in het RVP zijn opgenomen (o.a. voor varicella, influenza, meningokokken B, herpes zoster, hepatitis A, kinkhoestvaccinatie voor volwassenen) en werkt het aan richtlijnen voor professionals in samenwerking met de betrokken beroepsgroepen. Het CIB is actief in internationale samenwerkingen met public health instituten, ECDC en WHO en is ook steeds vaker partner in Horizon2020 en "Innovative Medicines Initiative" (IMI) projecten. Op deze manier wordt optimaal kennis vergaard en ingebracht op het gebied van volksgezondheid in relatie tot infectieziekten en preventie door vaccinatie.

De houding van de bevolking ten aanzien van vaccinatie heeft continu de aandacht van het CIB en activiteiten die voortkomen uit de kamerbrief 'Verder met vaccineren' worden in overleg met VWS additioneel gefinancierd en vormgegeven. Communicatie om beter aan te sluiten bij de maatschappelijke vragen die leven rondom vaccinatie en het bereik naar specifieke doelgroepen te verbeteren zal hierbij een centrale rol gaan spelen.

De CIB-activiteiten in 2022 m.b.t. vaccinaties zijn als volgt onder te verdelen:

- Surveillance voor het RVP en het "Vaccinaties op maat" programma: monitoring van(doel)ziektes, ziektelast en vaccinatiegraad, pathogenen (kiemsurveillance) en de immuniteit van de bevolking (immuunsurveillance);
- Immunologisch onderzoek: hoe werkt bescherming na vaccinatie, hoe lang duurt bescherming, wat is het verschil met infectie, hoe wordt de beste bescherming verkregen(correlaten van bescherming) en hoe kan die worden gemeten. Dit alles met speciale focus op kwetsbare groepen en andere doelgroepen.
- Modelleren en kosteneffectiviteitsstudies: effect van de introductie van nieuwe vaccins, scenario's voor uitbraakpreventie.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Inzicht in en onderzoek naar (zeldzame) bijwerkingen van vaccinatie
- Management en communicatie.

Het RVP verandert regelmatig, er zijn wel wat vertragingen ontstaan in de introductie van de vaccinaties die door de GR zijn geadviseerd te implementeren, zoals de HPV-vaccinatie voor jongens. Vanaf 2022 zal de invoering van HPV-vaccinatie voor jongens en vervroeging van HPV-vaccinatie naar 10 jaar plaatsvinden. De inhaalvaccinatie voor HPV 18-26-jarigen zal in 2022 vorm moeten krijgen. De maternale kinkhoestvaccinatie is in december 2019 geïntroduceerd en verbeteringen naar aanleiding van de evaluatie zullen worden uitgewerkt in 2022. Over het advies van de GR om universele rotavirusvaccinatie te implementeren wordt in 2022 een definitief besluit genomen. Verder is het RVP-schema tegen het licht gehouden in een dwarsverband van experts en volgt een GR-advies over de invulling van het schema in 2022.

In deze introductie geven we een algemeen en breed overzicht van de werkzaamheden voor 2022. De details per vaccin, doelgroep of activiteit worden beknopt beschreven in de volgende hoofdstukken, inclusief, voor de volledigheid, activiteiten die uit andere financieringsbronnen dan CIB-programma 15 worden gefinancierd.

Surveillance: monitoring van (doel)ziektes, ziektelast en vaccinatiegraad

Surveillance van de doelziekten van het RVP is een kerntaak van het CIB. De effectiviteit en veiligheid van het RVP wordt continu geëvalueerd door het in kaart brengen van onder meer de vaccinatiegraad, de (resterende) ziektelast, veranderingen in pathogenen en immuniteit in de bevolking en literatuuronderzoek naar mogelijke bijwerkingen na vaccinatie. Ook wordt onderzoek uitgevoerd in het geval van een plotselinge toename van een infectieziekte of bij een epidemie. Voor de surveillance worden landelijke gegevens van de meldingsplichtige ziekten verzameld en geanalyseerd. De gegevens worden gepubliceerd op het internet en uitgewisseld met andere landen via ECDC en de WHO.

Voor de vaccinatiegraad kan in 2022 voor de laatste keer een jaarrapport worden opgesteld waarin de huidige methode van berekening van de vaccinatiegraad nauwkeurig kan worden uitgevoerd. Hierin zal het effect van covid-19 pandemie op de vaccinatiegraad zichtbaar kunnen worden. In 2022 zal informed-consent voor RVP worden doorgevoerd. Dit betekent dat hierna een trendbreuk optreedt in de vaccinatiegraadsurveillance. Om het effect van de invoering van informed consent zo goed mogelijk inzichtelijk te krijgen, zal frequente analyse plaats vinden van de vaccinatiegraad om te kunnen vergelijken met de eerdere situatie. Een lichte daling of stijging in vaccinatiegraad zal niet gesignaleerd kunnen worden. De mate waarin dit speelt is sterk afhankelijk van het aandeel dat informed consent geeft en de goede registratie daarvan. Er zal een aangepaste methodiek ontwikkeld moeten worden waarin we over gaan van nauwkeurige vaccinatiegraad bepaling naar schatting van de vaccinatiegraad.

Ook de doelziekten van (nieuwe) vaccins die (nog) niet in het RVP zijn opgenomen, maar wel mogelijk worden toegepast in de zorg (al dan niet gedekt door de zorgverzekering), of op particuliere basis, voor eigen rekening, moeten worden gemonitord vanwege de mogelijke effecten op de epidemiologie van deze pathogenen en ter ondersteuning van het "Vaccinaties op maat" programma. Ook infecties waarvoor in de toekomst nieuwe vaccins verwacht worden, moeten worden meegenomen in de huidige surveillance; gegevens over vóórkomen en ziektelast geven noodzakelijke input voor het Nederlands scenario-onderzoek en kosteneffectiviteitsanalyse. Het CIB is daarom ook partner in internationale projecten, zoals IMI RESCEU, PERISCOPE, VITAL, ACCESS project (vACCine Covid-19 monitoring readinESS via VAC4EU) en ECDC-projecten.

De Covid-19 pandemie en de daarbij getroffen maatregelen hebben geleid tot trendbreuk in surveillance en voorkomen van de (toekomstige) doelziekten van RVP. De mate van het effect en achterliggende redenen zal variëren en zal analyse per ziekte behoeven.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Surveillance: monitoring van pathogenen (kiemsurveillance)

Kiemsurveillance geeft inzicht in de samenstelling van de bacterie- of viruspopulatie die verandert in de tijd onder druk van vaccinatie en infectie en hoe het rendement van vaccinatie daardoor wordt beïnvloed. Zo kunnen de effecten van de vaccinatie worden gemonitord en kan een inschatting gemaakt worden van de mogelijke additionele gezondheidswinst als in de toekomst breder werkende vaccins zouden worden ingezet.

Eradicatie (poliovirus) en eliminatie (mazelen, rodehond en in de toekomst mogelijk hepatitis B) is een speerpunt van de WHO. Moleculaire typering van geïmporteerde virusstammen is een onmisbare tool om de voortgang van eradicatie en eliminatie te volgen. Daarvoor moeten 'state of the art'-typeringsmethoden beschikbaar zijn, juist in Nederland met zijn grote socio-geografisch geclusterde groep van ongevaccineerden en grote groep reislustigen.

Surveillance: immuniteit van de bevolking (immuunsurveillance)

De effectiviteit en het optimaliseren van het vaccinatieschema kan o.a. worden geëvalueerd door het meten van de prevalentie van specifieke antistoffen in de bevolking. Dit kan wijzen op effectieve vaccinatie (vaccin-geïnduceerde antistoffen) en/of doorgemaakte infectie (natuurlijk verworven antistoffen). Door herhaling van dergelijke immuunsurveillancestudies krijgen we inzicht in de ontwikkeling van de populatie-immuniteit in de tijd en het effect van veroudering van de bevolking. In 1996 en 2006 werden met de PIENTER I- en PIENTER II projecten serumbanken gevormd van monsters van ± 10.000 resp. ± 8.000 deelnemers, waarnaar nog steeds wordt teruggegrepen voor vervolgonderzoek. PIENTER III, waarvan de dataverzameling in 2017 is afgerond, conform het strategisch beleidsplan, wordt geanalyseerd, inclusief monsters van de BES-eilanden uit de HEALTH studie, waarin ook naar regionaal relevante pathogenen wordt gekeken. PIENTER III is gebruikt als uitgangscohort voor opzet van Covid-19 onderzoek (PIENTER Corona (Pico)) waarin met regelmatig interval van 3-4 maanden antistoffen tegen SAR-CoV-2 worden gemeten. Dit geeft een goed beeld van de toename in seroprevalentie zowel door infectie als door vaccinatie. Ook worden state-of-the-art methoden ontwikkeld voor zogenoemde high-throughput toepassing in grootschalige serologische studies. Daarnaast wordt ook gekeken naar minder invasieve monsternamen, zoals vingerprik en speekselafname en metingen in kleine volumina.

Immunologisch onderzoek

Het succes van vaccinaties wordt bepaald door de immunrespons. Kennis van de immunrespons maakt wetenschappelijk onderbouwde keuzes voor en analyses van een rationeel vaccinatieschema/programma mogelijk, niet alleen voor de algemene bevolking, maar vooral ook voor kwetsbare groepen.

Van alle aspecten van de immunrespons wordt onderzocht of ze relevant en voorspellend zijn voor bescherming. Dit zijn niet alleen de antistoffen in het bloed, speeksel, feces en keel- en neusswabs maar betreft ook de response van de B- en T-cellen van het immuunsysteem. Er zijn en worden methoden ontwikkeld om deze te meten in de in PIENTER- en andere cohorten afgenomen materialen. M.b.v. deze kennis kan bepaald worden of iemand beschermd is, of er afname van immuniteit is (waning immunity), of de optimale vaccinatiestrategie wordt gebruikt, of en waardoor er vaccinfalen is en welke groepen eventueel vatbaar voor ziekte blijven. Dezelfde bepalingen in materialen die in klinische studies zijn verzameld voor en na vaccinatie en na natuurlijke infectie (ook in proefdiermodellen), geven inzicht in de te verwachten mate en duur van bescherming. De uitkomsten kunnen aangeven of vaccinatie of hervaccinatie nodig is, met name in kwetsbare groepen, en welke vaccins het meest geschikt zijn. Recent wordt meer aandacht besteed aan de mucosale immuniteit in de slijmvliezen van de luchtwegen en darmen en hoe vaccins, waaronder ook de Covid-19-vaccins, die eventueel opwekken. Deze lokale immuniteit blijkt bij respiratoire infecties vaak beter te correleren met bescherming dan antistoffen in het bloed.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Modellering en kosteneffectiviteitsstudies

Bij de besluitvorming over het programmatisch aanbieden van vaccinaties spelen modellering, scenariostudies en kosteneffectiviteitsanalyses (KEA) een belangrijke rol. Modellen en data over infectieziekten uit het buitenland zijn vaak niet direct toepasbaar op de Nederlandse situatie door verschillen in demografie, epidemiologie, en het publieke gezondheidszorgsysteem. Daarom zijn analyses nodig die specifiek zijn voor Nederland. Het RIVM heeft hiervoor alle benodigde expertise voorhanden: dynamische modellering van infectieziekten, gezondheidseconomie, infectieziekte-epidemiologie en gegevens uit de surveillance. De inzichten verkregen in de infectieziektedynamiek, scenariostudies en kosteneffectiviteit worden gebruikt bij gezondheidsraadadvies en geven richting aan keuzes in beleid. Bij het interpreteren van de immuunsurveillance worden modellen ingezet om de niveaus van antistofconcentraties te vertalen naar de mate van bescherming van de gehele bevolking tegen grootschalige circulatie van de ziekteverwekker en ten behoeve van optimalisatie van het vaccinatieschema. Ook worden de lange-termijn gevolgen van vaccinatie op antistoftiters in kaart gebracht, zoals de lagere maternale antistofconcentraties bij pasgeborenen met moeders die deze antistoffen hebben verkregen door vaccinatie i.p.v. door natuurlijke infectie.

Waar nodig worden modellen gebruikt om retrospectief de surveillancegegevens te duiden en te vertalen naar de vermeden ziektelast en te vermijden ziektelast. Hierbij wordt berekend hoeveel sterfgevallen zijn voorkomen, en hoeveel gezonde levensjaren zijn gewonnen door invoering van het RVP, rekening houdend met een dalende kindersterfte door andere oorzaken dan vaccinatie. Het CIB is een van de Europese partnerinstituten voor het uitvoeren van dergelijke analyses voor het ECDC.

(Zeldzame) bijwerkingen van vaccinatie

De basis van de veiligheidsbewaking van vaccinatie is de passieve registratie en beoordeling van zgn. "adverse events following immunisation" (AEFI) die wordt uitgevoerd door het Nederlands bijwerkingencentrum Lareb. In het kader van evaluatie van het RVP worden (inter)nationale ontwikkelingen gevolgd op het gebied van bijwerkingen. In samenwerking met Lareb worden zo nodig gerichte studies uitgevoerd. Zoals bij ziektesurveillance is ook bij de passieve surveillance van AEFI-informatie over de specifieke vaccinatiestatus en over de toegediende producten onmisbaar om de (mogelijk causale) relatie van de AEFI met de vaccinatie vast te stellen.

Als vaccinaties aan nieuwe (leeftijdsgroepen worden aangeboden, zoals kinkhoestvaccinatie aan zwangere vrouwen, zijn achtergrondgegevens nodig om als referentie te dienen bij de beoordeling van eventuele AEFI. Inzicht in de incidentie van ziekten en stoornissen die vaak op de leeftijd van vaccinatie voorkomen, ongeacht of een vaccinatie is toegediend, is noodzakelijk. Zo kan adequaat worden gereageerd als er sprake is van een associatie met de vaccinatie en het vertrouwen in het vaccinatieprogramma worden behouden. Voor 2020 e.v. is in verband met invoering van maternale kinkhoestvaccinatie aandacht nodig voor beschikbaarheid van vaccinatiestatus op (risico)groepsniveau om veiligheid goed te kunnen monitoren. Invoering van meningokokkenvaccinatie ACWY voor 14 maanden en 14 jaar is gepaard gegaan met tolerabiliteitsonderzoek, i.s.m. Lareb. Ook ten aanzien van COVID-19 vaccin wordt nauw samengewerkt met Lareb. Zij zijn ook partner zijn in ACCESS project waar veiligheidsmonitoring onderdeel van is.

Management en communicatie

Het programmamanagement van het RVP richt zich in 2022 op het continueren en versterken van het RVP en het soepel doorvoeren van wijzigingen. De basis hiervoor zijn het huidige RVP, besluiten van de staatssecretaris voor de invoering van nieuwe vaccinaties, het strategisch beleidsplan van het CIB en de kamerbrief 'Verder met vaccineren'. Ook communicatie focust zich op deze onderwerpen met als doel de positie van alle actoren en de doelen van communicatie opnieuw te bepalen. Voor vaccinaties buiten het RVP wordt een aparte programmamanager

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

ingesteld, dit zal vorm krijgen in samenhang met de uitvoer van Covid-19 vaccinatie. Daarnaast zal een punt van aandacht zijn dat de invloed van de COVID pandemie implementaties van nieuwe vaccinaties of aanpassingen in het RVP schema kunnen beïnvloeden. In 2022 zal deze invloed op bijvoorbeeld de implementatie van de HPV voor jongens en verlaging van de leeftijd zoveel mogelijk beperkt blijft door een risico inventarisering te maken en heldere publiekscommunicatie te verzorgen.

Vorbereiden op de toekomst

De komende 5-10 jaar worden nieuwe vaccins verwacht waaronder aangepaste Covid-19 vaccins en vaccins tegen RSV, tuberculose en wellicht Lyme ziekte, die mogelijk in vaccinatieprogramma's kunnen worden opgenomen. Daarnaast zullen er doelgroepen voor vaccinatie bijkomen en wellicht andere toedieningsvormen. Tevens zal de COVID vaccinatie een structurele vorm gaan krijgen. Daarnaast kunnen boostervaccinaties tegen COVID samen gaan vallen met de griepvaccinatie en pneumokokken vaccinatie. De GR adviseert daarover, maar is hiervoor deels afhankelijk van de kennis van het CIb. Het CIb draagt zorg voor een goede kennisbasis door te anticiperen op die ontwikkelingen en daar capaciteit voor vrij te maken. Zo nodig worden surveillance, evaluaties, immunologische studies en modelleringsstudies opgestart.

Leeswijzer hoofdstuk 2 t/m 13

Hoofdstuk 2 t/m 9 beschrijven de activiteiten voor de vaccins en pathogenen waartegen gevaccineerd wordt of zal worden. De volgorde volgt in grote lijnen die van de vaccinaties uit het RVP. In hoofdstuk 10 t/m 13 worden de activiteiten beschreven voor vaccinaties in het algemeen of voor het programma in zijn geheel.

2. Kinkhoest

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

De huidige acellulaire vaccins tegen kinkhoest zijn effectief tegen ziekteverschijnselen, maar beschermen niet goed tegen infectie en transmissie. Ook beschermen ze minder langdurig dan gewenst. Kinkhoest blijft hierdoor jaarlijks de meest gemelde bacteriële RVP-infectieziekte in Nederland. Het is van belang de werking van de vaccins te onderzoeken en te vergelijken met natuurlijke infectie, om zo met de bestaande vaccins strategieën te ontwikkelen die de hoge ziektelast door kinkhoest kunnen verminderen.

Reguliere activiteiten

- In 2022 zullen de routinetaken binnen de kinkhoestepidemiologie m.b.t. wettelijke meldingen, huisartsconsulten, ziekenhuisopnames en sterfte gecontinueerd worden. De surveillancewerkzaamheden zullen zich ook richten op de surveillance van de maternale kinkhoestvaccinatie (dit wordt separaat geoffreerd). Daarbij is het verkrijgen van informatie over vaccinatie naar (risico)groep van belang. Mogelijk is ivm ontbreken van deze informatie opzetten van nadere onderzoek nodig.
- Bij de kiemsurveillance zal in 2022 whole genome sequencing worden voortgezet, om de genotypische veranderingen van de kinkhoestbacterie in kaart te brengen. Daarnaast wordt onderzocht of de huidige kinkhoeststammen wel door het vaccin worden gedekt, door te testen of ze vaccinantigenen produceren.
- Binnen het project 'Vaccinfalen Kinkhoest' worden genetische analyses van individuele T-cellen gebruikt om te achterhalen wat de verschillen zijn na vaccinatie en natuurlijke infectie. Met deze data kan mogelijk worden verklaard waarom de beschermende respons tegen kinkhoest na vaccinatie afneemt. Ook wordt het beschermend vermogen van kinkhoest-specifieke antistoffen bepaald en wat het effect van maternale antistoffen is op de vaccinatierespons in kinderen op delangere termijn. Er wordt gebruik gemaakt van diverse leeftijdcohorten, waaronder pasgeborenen uit de MIKI-studie en een cohort van

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

(ex-)patiënten uit de IMMfact-studie.

Onderzoek naar de interactie tussen het aangeboren immuunsysteem en de kinkhoestbacterie heeft tot doel inzicht te krijgen in waarom kinkhoest weer opkomt. Er wordt gekeken hoe het aangeboren immuunsysteem reageert op opkomende kinkhoestbacteriestammen, hoe het pathogeen opgeruimd wordt en de specifieke immunrespons beïnvloedt.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking.

Expertise en activiteiten op het gebied van pathogeen- en immuunsurveillance en immunologisch onderzoek wordt ingebracht in het Europese IMI-project 'Periscope' (Pertussis correlates of protection Europe). Het doel van Periscope is om meer inzicht te krijgen in de immunrespons na kinkhoestvaccinatie en natuurlijke infectie.

Daarnaast loopt een onderzoek naar de acceptatie van tweede trimester maternale kinkhoestvaccinatie m.b.v. een ZonMW-subsidie. In dit onderzoek zal tevens worden gekeken naar de overdracht van kinkhoest-specifieke antistoffen in te vroeg en op tijd geboren kinderen van moeders die gevaccineerd zijn tussen 20-24 weken zwangerschapsduur. Dit levert informatie over de mate van bescherming van kinderen die prematuur geboren worden en waarvan de moeder tijdens de zwangerschap is gevaccineerd, door vergelijking met de resultaten van de MIKI-studie. Daarnaast zal een onderzoek gestart worden naar de mogelijkheid om prematuur geboren kinderen van moeders die tijdens de zwangerschap een kinkhoestvaccinatie gehad hebben volgens hetzelfde schema te vaccineren als a-terme geboren kinderen.

3. Polio/Difterie/Tetanus

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Het Nationaal Poliovirus Laboratorium (NPL) van het CIB verricht, in samenwerking met medisch microbiologische laboratoria, de klinische enterovirus-surveillance voor de wettelijke meldingen van poliovirus en ter ondersteuning van de eradicatie van poliomyelitis en het poliovirus, een speerpunt van de WHO. Voor difterie en tetanus worden wettelijke meldingen, ziekenhuisopnamen en sterftecijfers gebruikt om de effecten van programmatische vaccinatie op het voorkomen van de ziekten te monitoren.

De beschermingsstatus van de bevolking kan worden bepaald a.d.h.v. neutraliserende antistoffen tegen de bacteriële toxines, omdat dit de geaccepteerde correlaten van bescherming zijn voor difterie en tetanus.

Reguliere activiteiten

- In enterovirus-positieve klinische monsters wordt de aanwezigheid van poliovirus uitgesloten door moleculaire typering.
- Riolwatersurveillance op jaarlijks ongeveer 100 monsters die worden genomen bij scholen en wijken in de bijbelgordel.
- Het NPL rapporteert jaarlijks aan de Nationale Certificeringscommissie over de aan- of afwezigheid van poliovirus in Nederland.
- Het NPL heeft tevens een 24/7 dienst voor poliovirusdetectie en -typering in geval van incidenten, in bijvoorbeeld vaccinproductiefaciliteiten, of bij serieuze verdenkingen van polio. Deze bevindingen worden direct gemeld aan de LCI.
- Jaarlijks worden 500 klinische monsters geanalyseerd, waarbij in meer dan 300 enterovirussen kunnen worden getypeerd.
- Monitoren van trends van non-polio enterovirussen, die ernstige ziektebeelden kunnen geven waaronder polio-achtige paralyse, hersenvliesontsteking en hand-, voet- en mondziekte.
- Jaarlijkse deelname aan internationale kwaliteitsrondzendingen (QCMD en WHO).
- Jaarlijkse coördinatie van de nationale kwaliteitsrondzending (feces)(SKML).

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Rapportage aan de WHO.
- Updaten van richtlijnen (LCI) i.v.m. GAPIII.
- Surveillance aan de hand van de wettelijke meldingen.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

Financiering door WHO partnership programma en WHO HQ: het NPL is 1 van de 7 Global Specialized Laboratoria for Polio van het Global Polio Laboratory Network (GPLN, 146 laboratoria) van de WHO en het referentielaboratorium voor Turkije en Koeweit. Voor het GPLN participeren we in de besprekingen en bepalen we mede de koers voor de komende jaren. Tevens coördineren we de WHO-kwaliteitsronddending voor de virusisolatie en ontwikkelt het NPL een QA rondzending voor het Environmental Surveillance programma van de WHO. In het kader van het Global Action Plan-III van de WHO heeft het NPL de ambitie om Poliovirus Essential Facility (PEF) te worden. Daarvoor wordt gewerkt aan een aangepast BSL3-laboratorium voor de werkzaamheden aan poliovirus type 2 en wordt voor het CIB een Biorisk Management Manual geschreven. Daarnaast wordt uitgebreide documentatie geleverd om te kunnen voldoen aan alle in GAPIII gestelde eisen.

4. Hib/pneumokokken/meningokokken

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

De bacteriën pneumokokken, meningokokken en *Haemophilus influenzae* veroorzaken ernstige ziektebeelden zoals meningitis, sepsis en pneumonie met een hoge mortaliteit en kans op restverschijnselen, en zorgen daarmee voor een hoge ziektelast. De incidentie van deze ziekten is veelal het hoogst bij jonge kinderen en ouderen. Vaccinatie met het conjugaatvaccin tegen 10 pneumokokken serotypen (PCV10), meningokokken serogroep ACWY en *H. influenzae* type b is opgenomen in het RVP. Vaccins tegen meningokokken serogroep B zijn daarnaast beschikbaar, evenals een 13-valent conjugaatvaccin en een 23-valent polysaccharidevaccin tegen pneumokokken. Vanaf 2020 krijgen ouderen PPV23 vaccinatie aangeboden. De impact hiervan zal worden bestudeerd.

Het doel van de werkzaamheden is het monitoren van de impact van de huidige vaccinatie tegen pneumokokken, meningokokken en *H. influenzae* en het verzamelen van gegevens op het gebied van ziektelast, dragerschap, immunogeniciteit en het pathogeen ten behoeve van invoering van nieuwe vaccinaties.

Reguliere activiteiten

- Het monitoren van trends in invasieve ziekte veroorzaakt door pneumokokken, meningokokken en *H. influenzae*. Aangezien een lichte stijging van Hib-gevallen is gedetecteerd in 2021, is hier nader onderzoek voor nodig.
- Het schatten van de impact en effectiviteit van vaccinatie tegen pneumokokken, meningokokken serogroep ACWY en *H. influenzae* type b.
- Het monitoren van trends in pneumokokkendragerschap.
- Moleculaire typering van isolaten van pneumokokkenziektegevallen.
- Analyse en rapportage OKIDOKI-5, om het geobserveerde verdwijnen van pneumokokkenvaccintypes en de toename van dragerschap van niet-vaccintypes te bevestigen en niet-vaccintypes te identificeren i.v.m. het beschikbaar komen van nieuwe pneumokokken conjugaatvaccins met meer/andere serotypes.
- Evaluatie van antibioticaresistentie van circulerende pneumokokkenstammen op verschillende momenten na invoering van pneumokokkenvaccinatie in kinderen (OKIDOKI 1-5).
- Bepaling van de natuurlijke immuniteit tegen pneumokokkeneiwitten na dragerschap en symptomatische infectie in verschillende leeftijdsgroepen (m.b.v. materialen uit de OKIDOKI studies en IMMfact-studie) en o.a. gebruik makend van tools ontwikkeld in SPR

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

PneuMolCare.

- Monitoring van de incidentie van MenW tegelijk met de vaccinatiegraad van Men ACWY vaccin in het RVP
- Bepalen van immuunrespons tegen MenACWY in een beperkt ouderencohort, om de effectiviteit van vaccinatie te testen.
- Monitoring van MenW-dragerschap in kinderen en adolescenten (gekoppeld aan OKIDOKI 5).
- Rapporteren aan TESSy ECDC.
- Toetsen/opstellen van vaccinatieadviezen voor specifieke groepen.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

Partner in SPIDNET project (door ECDC gefinancierd): effectiviteit en impact van invoering van PCV10 en PCV13 in kinderrimmunisatieprogramma's bij kinderen en volwassenen, geschat door het poolen van individuele data van meerdere Europese landen.

5. HBV

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Universele vaccinatie tegen hepatitis B virus (HBV) infectie zit sinds 2011 in het RVP en wordt daarnaast aangeboden aan gedragsgebonden risicogroepen en pasgeborenen van moeders met een chronische infectie. Acute en chronische Hepatitis B en hepatitis C virusinfecties zijn meldingsplichtig. Het hoofddoel

van de werkzaamheden binnen het RIVM is het monitoren en analyseren van het vóórkomen van HBV-infecties om het vaccinatiebeleid te optimaliseren en verdere maatregelen te treffen om transmissie te voorkomen. Hierbij geeft moleculaire surveillance inzicht in verspreidingsroutes en transmissienetwerken.

Daarnaast is het verbeteren van secundaire preventie van chronische hepatitis B en C van belang. Tijdige opsporing door screening van risicogroepen, het verbeteren van de hepatitisketenzorg en toegang tot antivirale behandeling kan de ziektelast van hepatitis B- en C- gerelateerde cirrose en leverkanker verminderen.

Reguliere activiteiten

- Surveillance van acute en chronische HBV- en HCV-infecties.
- Epidemiologische surveillance: incidentie en trends monitoren.
- Moleculaire surveillance: genotypering en detectie van HBV immuun escape varianten.
- Onderzoeken van de mogelijkheid van semiautomatische clusterdetectie van cases op basis van tijd, plaats en genetische data.
- Ziektelastberekeningen van zowel acute als chronische HBV- en HCV- infecties.
- Rapportage voor RVP-rapport, SOA-jaarrapportage, ECDC (TESSy), WHO.
- Valideren van de voortgang in het bereiken van de WHO-doelen voor hepatitis B bestrijding door vaccinatie.
- In kaart brengen van het 'continuüm of care' van chronische hepatitis B en C.
- Ondersteunen van de implementatie van het Nationaal Hepatitis Plan 'Meer dan opsporen'.
- Coördinatie van risicogroepen vaccinatieprogramma, inclusief o.a. monitoring, uitvoering en aanpassing beleid binnen het programma.
- Terugkoppeling en rappelleren JGZ over serologische controle van kinderen van draagsters.
- Optimalisatie HBV-vaccinatieschema voor zij- en laatinstromers in het RVP.
- Ontwikkelen serologie van HBV voor sero-surveillance (hepatitispanel voor grote surveillancestudies).
- Initiëren van pilotprojecten bij de GGD ten behoeve van het opbouwen van een

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

netwerkstructuur van hepatitis B en C.

- Actualiseren van de LCI-richtlijnen.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

- Partner in ECDC-project 'Hepatitis B and C testing guidance in the EU/EEA'.
- Adviseur in ECDC-project 'SPHERE-C: Seroprevalence surveys of hepatitis C in EU/EEA countries'.
- Lid van de Hepatitis B and C Coordination Committee van ECDC.

6. BMR/VZV

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Bof, mazelen en rode hond (BMR) zijn meldingsplichtige ziekten. Eliminatie van mazelen en rubella is een speerpunt van de WHO en de surveillance is daardoor extra belangrijk. Surveillance en onderzoek helpen het effect en de werking van de vaccins te begrijpen, mogelijk vaccinfalen te onderkennen en groepen te identificeren die mogelijk niet of minder goed beschermd zijn, zodat strategieën kunnen worden ontwikkeld om bescherming te verbeteren.

Reguliere activiteiten

- BMR moet wettelijk gemeld worden en wordt daarom continu epidemiologisch, microbiologisch, en serologisch gemonitord i.s.m. met microbiologische laboratoria en GGD'en, onder meer via een syndroomspecifieke benadering (exantheem), gebruikmakend van minder invasief verkregen klinisch materiaal (vingerprikbloed, speeksel) en met gegevens uit virologische weekstaten, ziekenhuisopnames en huisartsenconsulten.
- Bepalen van de vaccinatiegraad op lokaal niveau (school, postcode) en berekenen risico op verspreiding van mazelen, in aansluiting op het werk voor "Verder met vaccineren". De mogelijkheid en nauwkeurigheid is echter afhankelijk van het effect van de invoering van de Informed Consent.
- Rapportage aan VWS (o.a. signaleringsoverleg), ECDC (TESSy) en WHO.
- Identificatie van risicogroepen die in aanmerking komen voor (aanvullende) vaccinaties, onder meer gezondheidsmedewerkers, migranten en jonge nog ongevaccineerde kinderen (< 14 maanden).
- Surveillance van varicella zoster (VZV: waterpokken en gordelroos) aan de hand van informatie over huisartsconsulten en ziekenhuisopnames.
- Verder onderzoek naar de lange-termijn effectiviteit van de vervroegde extra mazelenvaccinatie die kinderen tussen de 6 en 12 maanden hebben gekregen in 2013 (EMIstudie) en de rol hierbij van maternale immuniteit, waaronder monitoring van de (cellulaire/humorale) bescherming van deze kinderen op latere leeftijd, m.n. op 6-7 jaar (de leeftijd van de kinderen uit de studie in 2019-2020). Tevens voorbereiden van onderzoek naar immuun respons op een vervroegde extra BMR-vaccinatie en het effect van maternale antistoffen hierop.
- Onderzoek naar de immuniteit tegen deze infectieziekten in de Nederlandse bevolking (PIENTER III) op basis van immunologische assay's die voorspellend (kunnen) zijn voor bescherming (correlaten van bescherming/virusneutralisatie), om daarmee groepen te identificeren die mogelijk onvoldoende beschermd zijn tegen een infectie met mazelen, rubella of bofvirus. Onderzoek naar immunologische oorzaken van bof vaccinfalen, o.a. door analyse van de door vaccinatie opgewekte antistoffen tegen bof. Tevens wordt bepaald of deze antistoffen werkzaam zijn tegen de circulerende uitbraakstammen van bof (genotype G) en of ze beter correleren met bescherming. Deze assay's worden ook toegepast in PIENTER III. In 2016 werd een studie gestart om de

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

veiligheid en immuniteit tegen bof na een derde BMR vaccinatie te kunnen bestuderen bij jongvolwassenen (BMR-3 studie). De leeftijdsgroep met het grootste risico op het krijgen van bof tijdens een bofuitbraak. In 2022 willen we de sera van de follow-up studie van BMR-3 studie analyseren om te kunnen onderzoeken of er nog voldoende antistoffen van goede kwaliteit behouden blijven 3 jaar na de extra BMR-vaccinatie. Ook zal de korte- en langere-termijn immuniteit tegen bofvaccin- en circulerende virusstammen worden onderzocht m.b.v. cellulaire assays. Cellulaire assays worden gebruikt om meer inzicht te krijgen in de mate en duur van de bescherming (immuungeheugen). Ook wordt gekeken naar de opgewekte kruisreactiviteit van de cellulaire immuniteit tegen circulerende uitbraakstammen na vaccinatie.

- In PIENTER III zal T cel-immuniteit tegen VZV in ouderen worden gemeten.
- De toegevoegde waarde van het verzamelen van virus-genetische informatie wordt onderzocht aan de hand van BMR-virussen van (recente) Nederlandse gevallen. Dit kan gebruikt worden om inzicht te krijgen in de mogelijke herkomst van infectie.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

RIVM draagt internationaal bij aan de verbetering van seroprevalentie-onderzoek aan mazelen en rubella via specifieke serologische kennis en assays om bescherming vast te stellen na vaccinatie, w.o. multiplex immunoassays (MIAs) op basis van Luminex. Deze assays worden door het Global Labnet van de WHO en CDC erkend als richtinggevend voor seroprevalentie-onderzoek in de populatie. Momenteel wordt de high-throughput MIA serologie omgebouwd zodat het platform beter beschikbaar kan komen binnen het laboratoriumnetwerk van de WHO.

7. HPV

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Recent heeft de Gezondheidsraad geadviseerd naast meisjes ook jongens te vaccineren, om de leeftijd van vaccinatie te vervroegen naar 10 jaar en mensen tot 26 jaar de gelegenheid te geven zich te vaccineren. In 2022 zal aandacht worden gegeven aan een voorstel voor monitoring van het effect van de gewijzigde vaccinatiestrategie. Er zal extra aandacht nodig zijn in de komende jaren voor de gevolgen van het bereiken van screeningsleeftijd van de eerste gevaccineerde cohorten (samenwerking CVB). Deze ontwikkelingen kunnen aanleiding zijn tot aanpassingen in de monitoringsactiviteiten. Ook het opvolgen van trend in de vaccinatiegraad voor HPV-vaccinatie waarbij een toename van 53% naar 63% werd gezien tijdens de COVID pandemie zal na de implementatie van het HPV voor jongens en verlaging van de leeftijd goed gevolgd blijven worden.

Reguliere activiteiten

- Monitoringstudies voor de evaluatie van effecten en impact van HPV16/18-vaccinatie onder gevaccineerden en ongevaccineerden.
- Kiemsurveillance aan de hand van data uit monitoringstudies.
- Literatuuronderzoek naar veiligheid aangevuld met nader onderzoek naar aanleiding van signalen (literatuur, Lareb).
- Modelleren van HPV-infectiedynamiek en impact van vaccinatiescenario's.
- Serosurveillance in monitoringstudies.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

Er is samenwerking met de VU Amsterdam, universiteit Leiden, en TNO-preventie en gezondheid, Leiden. Participatie in WHO-initiatieven rondom HPV-vaccinatie (opkomst) en met internationale HPV serologie onderzoeksgroepen, zoals NIH en CDC.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

8. Influenza/RSV

I Influenza

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Surveillance en onderzoek naar influenza is van belang om te registreren hoeveel mensen ziek worden met griepachtige klachten en welk deel daarvan door influenzavirus wordt veroorzaakt, hoe ernstig de jaarlijkse griepepidemie verloopt, hoe effectief het gebruikte vaccin is en hoe een eventuele bedreiging voor de volksgezondheid zo snel mogelijk herkend kan worden ('preparedness'). In 2021 is Gezondheidsraadadvisering over het griepvaccinatieprogramma afgerond. De Europese Commissie heeft erop aangedrongen om zoveel mogelijk mensen te vaccineren tegen influenza om de zorg niet extra te belasten als er een nieuwe COVID-19 golf komt.

Reguliere activiteiten

- Griepsurveillance, in samenwerking met NIVEL en het Erasmus MC. Epidemiologische en virologische surveillanceresultaten worden wekelijks geactualiseerd. De WHO heeft alle overheden opgeroepen om in het kader van COVID-19 de sentinel surveillance van influenza te blijven uitvoeren en te versterken en daarin ook te testen op SARS-CoV-2.
- Het zo vroeg mogelijk in het griepseizoen schatten van de vaccineffectiviteit. Dit gebeurt in Europees verband binnen het I-MOVE netwerk.
- Het modelleren van kosten en effecten van influenzavaccinatie, zowel van het huidige programma als van alternatieve programma's zoals met vaccinatie van jonge kinderen.
- Onderzoek naar de immunrespons op influenzavirusinfecties en -vaccinaties, in cohorten van 60+'ers gedurende meerdere griepseizoenen. Tevens vergelijking vaccinatierespons 65+'ers met die in jongere leeftijdsgroepen en identificatie van risicofactoren voor een verminderde respons.
- Onderzoek naar kruisbescherming tegen influenzastammen en door verschillende vaccins, in diermodellen, ter ondersteuning van vaccinkeuzes.
- Verdere input vanuit RIVM voor de Gezondheidsraad op het gebied van epidemiologie, virologie, immunologie en kosteneffectiviteit, ter ondersteuning van de GR adviezen over het vaccineren van zwangeren en gezonde kinderen.
- In mucosale immuniteitstudies wordt influenzavirus als model gebruikt (zie 10-IV).
- Het verder opzetten van surveillance naar ernstige acute luchtweginfecties (SARI) in samenwerking met ziekenhuizen (voorbereid door SPR SARI) om zicht te krijgen op ernstige influenza die ziekenhuisopname noodzakelijk maakt. Dit systeem kan tevens gebruikt worden om de effectiviteit van zowel influenzavaccin als pneumokokkenvaccin te schatten tegen ernstige uitkomsten zoals ziekenhuisopname en ernstige complicaties. De uitvoering van de jaarlijkse griepvaccinatie en het monitoren van de influenzavaccinatiegraad in de bevolking is de verantwoordelijkheid van het Nationaal Programma Grieppreventie (NPG) van het RIVM-Centrum voor Bevolkingsonderzoek.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

Wekelijkse rapportage aan het ECDC en de WHO van griepsurveillancedata. Vertegenwoordiging in de ECDC Influenza Coordinating Committee. De WHO gebruikt de gegevens uit Nederland en andere landen om de samenstelling van het griepvaccin voor het komend seizoen vast te stellen. Uitvoering klinisch onderzoek naar mogelijkheden om ouderen beter te beschermen tegen infectieziekten, een onderdeel van het Europese IMI VItal-project, is gestart in 2019. Tevens uitvoering immunologische en data-analyses voor deze studie.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

II RSV

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Respiratoir syncytieel virus (RSV) veroorzaakt een groot deel van de ernstige respiratoire infecties in baby's. Vaccinatie zal de last van de ziekte verminderen, de opname in het ziekenhuis voorkomen en minder kosten veroorzaken. Vaccinkandidaten worden ontwikkeld en zullen mogelijk over 5 tot 10 jaar beschikbaar zijn, evenals nieuwe therapeutische mogelijkheden. De WHO en ECDC benadrukken de noodzaak voor een goede RSV-surveillance zodat epidemiologische en virologische data beschikbaar komen en de impact van vaccinatie gemeten kan worden.

Reguliere activiteiten

- De griepsurveillance in de huisartsenpeilstations levert belangrijke informatie op over de circulatie van RSV.
- Voortbouwend op de resultaten van SPR RSV MD antibodies wordt o.a. bestudeerd hoe RSV het immuunsysteem ontwijkt en of dit leeftijdgerelateerd is (zie ook CIB-04).

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

Het CIB dat partner is (met ook coördinerende taken) in het IMI-project "REspiratory Syncytial virus Consortium in Europe" (RESCEU), beoogt mee te werken aan vervolg IMI-project op dit terrein (PROMISS). In het kader van de al langer lopende samenwerking met de Medical Research Council in Gambia, gefinancierd vanuit het reguliere (internationale) budget, worden verdere activiteiten ontwikkeld op het onderwerp maternale immunisatie tegen RSV, influenza en kinkhoest.

9. Rotavirus

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Rotavirus kan ernstige gastro-enteritis veroorzaken, gekenmerkt door braken, koorts en hevige diarree. Het komt vooral voor bij kinderen onder de vijf jaar oud. In sommige gevallen leidt rotavirusinfectie tot ernstige uitdroging waardoor een ziekenhuisopname nodig is. Dit komt vaker voor bij kinderen met een laag geboortegewicht, vroeggeboren kinderen of kinderen met aangeboren afwijkingen. De resultaten van rotavirusurveillance en verschillende onderzoeken worden gerapporteerd in het jaarlijkse RVP-rapport.

Er zijn twee vaccins tegen rotavirus goedgekeurd voor de Europese markt: Rotarix en RotaTeq. De vaccins zijn effectief, maar een zeer zeldzame bijwerking van de vaccins is darm-invaginatie. In 2021 zal de gezondheidsraad opnieuw adviseren over universele rotavirusvaccinatie. Versterking van surveillance is nodig om de impact en veiligheid van rotavirusvaccinatie te kunnen monitoren.

Reguliere activiteiten

- Het monitoren van trends in rotavirusincidentie door middel van trends in positieve rotavirus laboratoriumresultaten (virologische weekstaten).
- Analyse van trends in gastro-enteritisconsulten in kinderen onder de vijf jaar gerapporteerd bij de huisarts.
- Het schatten van ziekenhuisopnamen en ziektelast veroorzaakt door rotavirus.
- Moleculaire typering van positieve isolaten van rotavirus ziektegevallen ten behoeve van surveillance en gerelateerde surveillancestudies.
- Ontwikkelen van testen voor betrouwbare antistof titerbepalingen tegen rotavirus.
- Het bepalen van besmettelijkheid van rotavirus om directe en indirecte impact van vaccinatie te schatten.
- Het updaten en bijhouden van richtlijnen voor professionals.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

Samenwerking met EuroRotaNet: Moleculaire typering van positieve monsters van rotavirus ziektegevallen.

10. Vaccinatie-breed

I. Vaccinaties op maat (buiten het RVP)

Doel van de werkzaamheden inclusief het belang voor de volksgezondheid

Doel is het informeren van professionals en publiek over vaccins die (nog) niet opgenomen zijn in het Rijksvaccinatieprogramma of ander publiek programma. Het betreft vaccins die wel geregistreerd zijn in Nederland maar weinig gebruikt worden, waardoor soms gezondheidswinst blijft liggen. De komende jaren zal deze informatie uitgebreid worden met informatie over alle geregistreerde vaccins in Nederland. Hierbij zal ook afgestemd worden met LCR t.a.v. informatievoorziening over vaccinaties specifiek geïndiceerd voor reizigers. Een deel van deze vaccins zal na positief advies van de Gezondheidsraad en positief besluit van de Minister worden opgenomen in het RVP. Het is van doorlopend belang de activiteiten m.b.t. deskundigheidsbevordering én publieksvoorlichting voor vaccinaties binnen het project "Vaccinaties op maat" en vaccinaties binnen RVP/publieke programma's samen te brengen.

Reguliere activiteiten

Sociaalwetenschappelijk onderzoek

- Informatiebehoefte van professionals en publiek over vaccinaties buiten publieke programma's in kaart brengen.

Deskundigheidsbevordering

- Ontwikkelen en actualiseren van richtlijnen voor professionals over de indicaties en toepassing van de verschillende vaccins.
- Via diverse wegen (artikelen in vakbladen, presentaties op congressen) professionals actief informeren over vaccins buiten publiek programma's.

Publieksvoorlichting

- Ontwikkelen en actualiseren van publieksinformatie over de verschillende vaccins buiten de publieke programma's.

Telefonische vraagbaak

- Beantwoorden van vragen van professionals over vaccinatie buiten het RVP. Zie CIB-01 voor uitgebreidere informatie.

II. Microbioom en vaccinatie

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

De micro-organismen in de darm beïnvloeden de immuunrespons en kunnen zo een effect hebben op de effectiviteit van vaccinatie. Inzicht hierin kan bijdragen aan adviezen voor een betere vaccinatie-respons b.v. door via voeding de samenstelling van het darm microbioom aan te passen.

Reguliere activiteiten

- Onderzoek, gebruikmakend van de tools en bevindingen verkregen in het SPR Horde project, naar de mogelijke relatie tussen de samenstelling van het darm microbioom en gevoeligheid voor infectie, gebruikmakend van materiaal verzameld in het ILI ouderen cohort.
- Bepaling van het luchtweg microbioom in hetzelfde cohort, om de rol van o.a. pathogeendragerschap bij infectie te kunnen bestuderen.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

III. Vaccinatie en mucosale immuniteit

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Een goede lokale/mucosale immuniteit na vaccinatie draagt in belangrijke mate bij aan bescherming, in het bijzonder tegen respiratoire infecties, die plaatsvinden in de weefsels onder de slijmvliezen. Vaccins die mucosale immuniteit opwekken hebben meerwaarde voor de volksgezondheid.

Reguliere activiteiten

- M.b.v. modellen van luchtwegcellen wordt onderzocht hoe het lokale immuunsysteem interacteert met *B. pertussis* en pneumokokken en met meningokokken van verschillende typen.
- Er worden assays ontwikkeld voor het meten in speeksel van lokale/mucosale antistoffen tegen respiratoire pathogenen en vaccins die mucosale immuniteit kunnen opwekken.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

Onderzoek naar de interactie tussen meningokokken en de buitenste cellen van de luchtwegen (Marie Curie Grant).

IV. Acceptatie

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Het is van belang om naast monitoring van de vaccinatiegraad onderzoek te doen naar de beweegredenen van ouders om wel, niet of gedeeltelijk te laten vaccineren. Continue monitoring van de redenen voor al dan niet accepteren van vaccinatie (observaties, interviews, focusgroepen, vragenlijstonderzoek, monitoring sociale media) kan helpen inzicht te krijgen in trends en veranderingen in de keuzes die ouders maken, zodat voortijdig onrust kan worden voorspeld en RVP-gerelateerde beleidsimplementaties kunnen worden bepaald en onderzocht.

Reguliere activiteiten

Naast de bestaande reguliere activiteiten zal in 2022, in nauw overleg met VWS, onderzocht worden welke activiteiten ontwikkeld en gefinancierd moeten worden om het draagvlak voor vaccinatie te vergroten op basis van de brief van het kabinet uit najaar 2018. De adviezen van de commissie Seydel zullen hierin worden meegenomen, maar ook actuelere informatie van het CASI traject en het onderzoek uit van de GGD in de 4 grote steden over het bereik van alle bevolkingsgroepen.

- Onderzoek naar de informatiebehoefte van ouders en professionals en de beste manier van communiceren zodat de informatievoorziening hier beter op aan kan sluiten, professionals en ouders beter kunnen worden geadviseerd en ouders op maat informatie kunnen krijgen.
- Registreren van het inzicht in ervaringen en houding van JGZ-medewerkers (en andere professionals) omdat zij direct contact hebben met ouders, die hen als de belangrijkste informatiebron zien en om voldoende draagvlak voor het programma te hebben onder professionals.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking.

RIVM neemt deel aan overleg m.b.t. HPV-vaccinatie georganiseerd door WHO/Europe naar aanleiding van de daling in vaccinatiegraad in een aantal Europese landen. Ook participeert het RIVM in een internationaal onderzoek van het "European Academy of Paediatrics Research in Ambulatory Setting Network" (EAPRASnet) naar vaccinatiegedrag van ouders en naar hun houding en overtuigingen over veiligheid en effectiviteit van vaccinaties. Verder is het CIB betrokken bij

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

WP8 getiteld "Vaccine hesitancy and uptake. From research and practices to implementation" in Europees voorstel "Joint Action on Vaccination" dat 1 augustus 2018 is gestart.

11. PIENTER/Health Study

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

PIENTER meet de status van de immuniteit tegen RVP-doelziekten in een dwarsdoorsnede van de bevolking. DE PIENTER-data dragen bij aan de verbetering van het RVP door eventuele aanpassingen in vaccinatieschema's, bijvoorbeeld leeftijden waarop wordt gevaccineerd of aparte vaccinatieschema's voor risicogroepen, te onderbouwen. Met behulp van de immuunassays kan in kwantitatieve en kwalitatieve zin de immuunrespons na vaccinatie geanalyseerd worden en kan hieruit beschermende immuniteit worden afgeleid. Het meten van de kwaliteit van de antistoffen wordt steeds belangrijker om beschermende immuniteit te duiden.

Reguliere activiteiten

De laboratoriumanalyses voor PIENTER 3 zijn in 2018 gestart. De metingen van meningokokken ACWY en *B. pertussis* zijn geanalyseerd en voor publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift aangeboden. De metingen voor BMR en HIB zijn grotendeels uitgevoerd in 2021, maar nog niet gerapporteerd. Voor 2022 staat op de planning om antistoffen tegen pneumokokken en poliovirus te bepalen. Voor PIENTER 3 lopen epidemiologische analyses ook ten behoeve van de evaluatie van het vaccinatieschema. Daarnaast is op de BES-eilanden de HEALTH studie uitgevoerd, waarin ook naar regionaal relevante pathogenen is gekeken.

- Verdere testontwikkeling vindt plaats voor het meten van antistofkwaliteit, cellulaire immuniteit en mucosale immuniteit.
- Voor de Health studie op de BES-eilanden zullen in 2022 de laboratoriumanalyses worden voortgezet voor de lokaal relevante infectieziekten Dengue, Zika, Chikungunya en indien mogelijk West Nile en Yellow Fever. Er wordt zoveel mogelijk aangehaakt bij de workflow van analyses van PIENTER 3.
- Schatting van de leeftijdsspecifieke contactpatronen in de Nederlandse samenleving, relevant voor de verspreiding van infectieziekten, op basis van de contactstudie uit PIENTER 3.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

Met internationale studies en samenwerkingen wordt onderzocht hoe de door het RVP opgebouwde immuniteit in Nederland zich verhoudt tot die in andere landen met vaak andere vaccinatieschema's. Deze activiteiten zijn vooral gericht op kinkhoest, HPV, Men C, pneumokokken en mazelen.

12. Kwetsbare groepen/Doelgroepvaccinatie

Doel van de werkzaamheden, inclusief het belang voor de volksgezondheid

Kwetsbare groepen onderscheiden zich door een verhoogd risico op infecties met vaak een ernstiger verloop, hogere ziekenhuisopname en een hoger risico op overlijden. Tot deze groepen rekenen we chronisch zieken, zoals mensen met diabetes, ademhalingsziekten, hart- en vaatziekten en immuungecompromiteerden, maar ook leeftijdsgroepen als pasgeborenen (vooral de prematuren) en ouderen. Het is van groot belang te bepalen waar hun kwetsbaarheid door wordt veroorzaakt en welke middelen kunnen worden ingezet om hen te beschermen.

Reguliere activiteiten

- In materiaal van verschillende leeftijdsgroepen van jong tot oud, uit meerdere cohortstudies, wordt de kinetiek van de immuniteit tijdens het ouder worden en de verschillen hierin (biologische veroudering) bepaald. De relatie tussen biologische leeftijd



en het vóórkomen van chronische ziekten wordt hierbij betrokken, gebaseerd op de bevindingen uit SPR ISA en IMMUNOLD. Tevens wordt gekeken naar de potentieel voorspellende waarde van 'biomarkers', zoals antistoffen tegen chronische herpesvirussen als CMV (gebaseerd op de kennis verkregen uit SPR CYTOVITE) en VZV, om kwetsbare personen te identificeren.

- Onderzoek naar markers voor kwetsbaarheid voor infectieziekte waarbij gebruik gemaakt wordt van informatie over algemene gezondheidstoestand maar ook biomarkers waaronder van het immuunsysteem. Zoals tussen de antwoorden van een gezondheidstoestand vragenlijst uit het ILI ouderen cohort en hun immunologische data wordt in 2020 afgerond. Hieruit komen mogelijk correlaties die gebruikt kunnen worden als risicomarkers voor griep.
- Onderzoek naar de immunologische verschillen tussen ouderen of jonge kinderen met een hogere ziektelast en andere leeftijdsgroepen (volwassenen) met een lagere ziektelast.

Extern (gefinancierd) inclusief nationaal, ECDC/WHO participatie en andere internationale samenwerking

En groot deel van het onderzoek wordt voortgezet in het IMI VITAL project, waarin onderzocht wordt wat de ziektelast is in ouderen van ziekten waartegen gevaccineerd kan worden, waardoor immunosenescence wordt veroorzaakt en wat de klinische en economische impact is van vaccinprogramma's voor ouderen. Hierbij wordt naast influenza- en pneumokokkenvaccinatieresponsen ook naar immuunrespons na COVID-19 vaccinatie gekeken.

13. Programmamanagement en communicatie

Reguliere activiteiten

- Versterken van de samenwerking tussen alle betrokken partijen: dit krijgt vooral vorm binnen het uitgebreide landelijk RVP-overleg dat gedurende 2021 maandelijks is gehouden, waarbij vertegenwoordigers van de JGZ organisaties, GGD GHOR, Actiz, VWS en RIVM samen de agenda opstellen en actualiteiten en voortgang rondom het RVP bespreken. Daarnaast vindt specifieke afstemming plaats met de eilanden Bonaire, Sint Eustatius, Saba, Curaçao, Aruba en Sint Maarten.
- Op het gebied van communicatie rondom het RVP is het doel om de communicatie beter te laten aansluiten bij de maatschappelijke vragen over vaccineren, die leven binnen de samenleving. Ook moeten specifieke doelgroepen beter worden bereikt door communicatie, door gebruik van plaatjes en meerdere talen. Het CIB betreft de primaire doelgroep, ouders van jonge kinderen, bij de uitvoering van het RVP.
- Ook kinderen en jongeren zelf gaan een steeds grotere rol spelen bij de organisatie en communicatie van het RVP. Deze lijn, die in 2019 is ingezet, wordt in 2021/22 voortgezet en uitgebreid. Met het onderwijs wordt in samenwerking met NIBI de weg naar integratie van het vaccinatieprogramma in het regulier onderwijs voortgezet. In 2021 wordt een programma voor het basisonderwijs vorm gegeven, vooral in het kader van de HPV-vaccinatie. Dit wordt uitgerold in het onderwijs in januari 2022.
- Doorvoeren van wijzigingen in het RVP: het RVP heeft te maken met meerdere wijzigingen tegelijkertijd die ook op elkaar van invloed zijn. De belangrijkste zijn: de invoering van informed consent en de uitdaging om de juiste gesprekken te voeren tijdens de vaccinatieconsulten bij de jeugdgezondheidszorg.
- Wat het vaccinatieschema betreft is er een dwarsverband dat onderzoekt hoe het RVP-vaccinatieschema geoptimaliseerd kan worden. Dit zal worden voorgelegd aan de Gezondheidsraad in 2022.
- Daarnaast zijn er diversen uitbreidingen binnen het RVP; namelijk de uitbreiding van de HPV naar jongens en de verlaging van de leeftijd waarop de HPV gegeven gaat worden (10 jaar). HPV voor 18 -26 jarigen zal ook vormgegeven gaan worden in 2022 en over

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- universele rotavirusvaccinatie zal in 2021/22 een beslissing worden genomen. Daarnaast zal een uitnodiging om ontbrekende vaccinaties te halen op 16- jarige leeftijd tevens vorm krijgen in 2022 iom de JGZ.
- Vertegenwoordigen van het RVP (inter)nationaal: het RIVM zal ook in 2022 goed bereikbaar zijn voor de landelijke pers.
 - Met de farmaceutische industrie zijn er geprotocolleerde bijeenkomsten over inhoudelijke zaken (horizonscan, wetenschappelijke updates rondom aanbestedingen en inbreng in het prioriteringsoverleg). Er is een centraal punt waar de vertegenwoordigers van vaccinproducten hun vragen kunnen stellen aan het RIVM, de zgn" loketvaccinaties-emailbox".
 - Regulier overleg is er met de Nederlandse Vereniging Kritisch Prikken en Stichting VaccinVrij.
 - Nationaal en internationaal worden contacten onderhouden met de Gezondheidsraad, VWS, ZIN, CBG, Lareb, WHO, ECDC en IAIM.
 - Het CIb organiseert de verplichtingen voor de WHO voor de mazelen/rubella-eliminatie en polio-eradicatie via de NCC en NVC en de rapportages richting WHO/Unicef (JRF) en ECDC.
 - Om de communicatie en uitvoering van het RVP nog beter te laten aansluiten op de vragen en zorgen die er leven én het vertrouwen in het RVP hoog te houden, is in 2019 een nieuwe communicatiestrategie ontwikkeld. Deze strategie is gebaseerd op een verkenning die heeft plaatsgevonden in de vorm van een CASI-traject (CASI staat voor Communicatie Activatie Strategie Instrument) met het RIVM, GGD, KWF en gezondheidswetenschappers. Deze strategische visie vormt de basis van het communicatiejaarplan en daaruit voortvloeiende activiteiten in 2022.
 - In 2022 wordt geïnvesteerd in communicatie rondom alle veranderingen bij HPV-vaccinatie. We zoeken daarbij expliciet naar aansluiting bij landen die een soortgelijke transitie doormaken.
 - Het RVP neemt in 2022 met de (campagne) website ook nadrukkelijk deel aan het Vaccine Safety Net, onderdeel van de WHO in de vorm van kennisuitwisseling.
 - Gebruik van modelleringsuitkomsten zoals voorkomen ziekteelast en voorkomen sterftegevallen om de gevolgen van vaccinatieprogramma's kwantitatief te maken gebruiken voor communicatiedoelinden.

6. Raakvlakken met andere opdrachten

7. Raakvlakken met andere opdrachten

Deze opdracht raakt aan CIb-01 t/m CIb-04 (generieke offertes), CIb-06 (strategie en beleid), CIb-07 (communicatie) en CIb-09 (referentie laboratoria). Tevens is er een duidelijk raakvlak met CIb-01 (vaccinaties op maat). Ook zijn er raakvlakken met additioneel gefinancierde uitbreidingen van het RVP (meningokokken, rotavirus, maternale kinkhoest, pneumokokkenvaccinatie ouderen, HPV-vaccinatie jongens, maatregelen n.a.v. dalende vaccinatiegraad, "verder met vaccineren activiteiten").

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

7. Samenwerking en internationale aspecten

8. Samenwerking en internationale aspecten

Op het gebied van vaccinaties werkt het CIB veelvuldig samen met andere centra binnen het RIVM en vele organisaties buiten het RIVM, zowel nationaal als internationaal. Nationaal wordt er samengewerkt met o.a. jeugdgezondheidszorgorganisaties, GGD'en, meerdere universiteiten, hogescholen, verschillende ziekenhuizen en laboratoria. Internationaal wordt er samengewerkt in onderzoeksprojecten met o.a. zusterinstituten en universiteiten van andere Europese landen en met relevante private partijen. Daarnaast delen we kennis via rapportages, commissies en expertgroepen van de ECDC en de WHO. Ook worden steeds meer data over patiënten en pathogenen gedeeld met ECDC via 'the European Surveillance System' (TESSy).

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	HPV vaccinatie	30.11.2022
02	HPV infecties	30.11.2022
03	HPV kiemsurveillance	31.12.2022
04	Bacterieel onderzoek - vaccinaties	31.12.2022
05	Virale factoren Bof vaccinen falen	31.12.2022
06	Mazelen Eliminatie	31.12.2022
07	Ontwikkelingen RVP	31.12.2022
08	programmamanagemnt RVP	31.12.2022
09	Platform vernieuwing	31.12.2022
10	Optimalisatie BMR1-2 vaccinatie	31.12.2022
11	Bof	31.12.2022
12	Kinkhoest	31.12.2022
13	Immfact	31.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	HPV vaccinatie
Opleverdatum	30.11.2022
Productnummer RIVM	V/150038/22/VS
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	212.222
- Waarvan programma	16.590
- Waarvan apparaat	195.632
Productkosten levensduur	212.222

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Waarvan programma	16.590
- Waarvan apparaat	195.632
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	165	25.080	0	0	0
Hoog tarief	1.010	131.300	0	0	0
Midden tarief	318	36.252	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.493	192.632	0	0	0
Materiële kosten		19.590	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		212.222	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		212.222	0	0	0
- Waarvan programma		16.590	0	0	0
- Waarvan apparaat		195.632	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	HPV infecties
Opleverdatum	30.11.2022
Productnummer RIVM	V/150038/22/VO
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	980.318
- Waarvan programma	318.683
- Waarvan apparaat	661.635
Productkosten levensduur	980.318
- Waarvan programma	318.683
- Waarvan apparaat	661.635
Toelichting productkosten	HPV-infecties 2022

Toelichting materiële kosten

PhD (EPI en IDS) € 100K

Verbruiksmaterialen:

HAVANA(1,2) en Passyon DNA zuivering,
spike en type specifieke PCR, vullen buizen
HPV16 en 18, extern testen klinische test VUMC, €72k

Kits voor HAVANA-1, HAVANA-2, PASSYON studie €159k

Kadobonnen €36K

METC €2k

Monsterverzameling: Uitnodigingen, bedankkaarten,
stickers, enveloppen, buizen, brushes,
Vingerprikpapier, pakketten, pakketten versturen,
vingerprikken, buizen, brushes,, porto) €49K

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
--------------	-------------	------	------	------	------

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	740	112.480	0	0	0
Hoog tarief	850	110.500	0	0	0
Midden tarief	1.980	225.720	0	0	0
Laag tarief	1.120	113.120	0	0	0
Sub-totaal	4.690	561.820	0	0	0
Materiële kosten		418.498	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		980.318	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		980.318	0	0	0
- Waarvan programma		318.683	0	0	0
- Waarvan apparaat		661.635	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	HPV kiemsurveillance
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150038/22/KS
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	203.815
- Waarvan programma	27.000
- Waarvan apparaat	176.815
Productkosten levensduur	203.815
- Waarvan programma	27.000
- Waarvan apparaat	176.815
Toelichting productkosten	KIEMSURVEILLANCE 2022

Toelichting materiële kosten

PhD IDS € 25k

Verbruiksmaterialen:

Specificatie projectgebonden verbruiksmaterialen: € 7k
Tbv Viral load assay non vaccin types
probes en enzyme voor de real time PCR reacties

Tbv L1 sequencing vaccine en non-vaccine types € 5k
DNA polymerase tbv PCR reacties,
probes voor PCR en DNA sequencing,
kosten voor DNA sequencing

Tbv NGS sequencing € 15k
Kits voor DNA sequencing
kosten voor DNA sequencing en publicatie kosten

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	250	38.000	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	1.000	114.000	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Sub-totaal	1.250	152.000	0	0	0
Materiële kosten		51.815	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		203.815	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		203.815	0	0	0
- Waarvan programma		27.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		176.815	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	Bacterieel onderzoek - vaccinaties
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151101/22/BV
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	52.130
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	52.130
Productkosten levensduur	52.130
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	52.130
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	401	52.130	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	401	52.130	0	0	0
Materiële kosten		0	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		52.130	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		52.130	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		52.130	0	0	0

Productnummer OG	05
Titel product	Virale factoren Bof vaccin falen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151102/22/BV
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	78.998
- Waarvan programma	18.000
- Waarvan apparaat	60.998
Productkosten levensduur	78.998
- Waarvan programma	18.000
- Waarvan apparaat	60.998
Toelichting productkosten	N.v.t.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	200	26.000	0	0	0
Midden tarief	307	34.998	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	507	60.998	0	0	0
Materiële kosten		18.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		78.998	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		78.998	0	0	0
- Waarvan programma		18.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		60.998	0	0	0

Productnummer OG	06
Titel product	Mazelen Eliminatie
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151102/22/ME
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	73.088
- Waarvan programma	15.000
- Waarvan apparaat	58.088
Productkosten levensduur	73.088
- Waarvan programma	15.000
- Waarvan apparaat	58.088
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	125	16.250	0	0	0
Midden tarief	367	41.838	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	492	58.088	0	0	0
Materiële kosten		15.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		73.088	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		73.088	0	0	0
- Waarvan programma		15.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		58.088	0	0	0

Productnummer OG	07
Titel product	Ontwikkelingen RVP
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151103/22/RV
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	433.750
- Waarvan programma	19.560

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Waarvan apparaat	414.190
Productkosten levensduur	433.750
- Waarvan programma	19.560
- Waarvan apparaat	414.190
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	283	43.016	0	0	0
Hoog tarief	1.580	205.400	0	0	0
Midden tarief	1.191	135.774	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.054	384.190	0	0	0
Materiële kosten		49.560	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		433.750	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		433.750	0	0	0
- Waarvan programma		19.560	0	0	0
- Waarvan apparaat		414.190	0	0	0

Productnummer OG	08
Titel product	programmamanagemnt RVP
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151105/22/AA
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	214.050
- Waarvan programma	6.750
- Waarvan apparaat	207.300
Productkosten levensduur	214.050
- Waarvan programma	6.750
- Waarvan apparaat	207.300
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	1.150	174.800	0	0	0
Hoog tarief	250	32.500	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.400	207.300	0	0	0
Materiële kosten		6.750	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		214.050	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		214.050	0	0	0
- Waarvan programma		6.750	0	0	0
- Waarvan apparaat		207.300	0	0	0

Productnummer OG	09
Titel product	Platform vernieuwing
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152101/22/AF

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	160.575
- Waarvan programma	109.500
- Waarvan apparaat	51.075
Productkosten levensduur	160.575
- Waarvan programma	109.500
- Waarvan apparaat	51.075
Toelichting productkosten	De M-kosten omvatten o.a. verbruiksmaterialen (€96.000) t.b.v. een klinische studie(s) en mogelijk inhuur t.b.v. de verhuizing naar de Uithof. Tevens zijn er salariskosten van een nieuw aan te stellen AIO (€50.000) opgenomen. Daarnaast een klein bedrag voor zowel binnen- als buitenlandse dienstreizen t.b.v. de projecten (€13.500) opgenomen.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	0	0	0	0	0
Materiële kosten		160.575	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		160.575	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		160.575	0	0	0
- Waarvan programma		109.500	0	0	0
- Waarvan apparaat		51.075	0	0	0

Productnummer OG	10
Titel product	Optimalisatie BMR1-2 vaccinatie
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152101/22/AG
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	105.300
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	105.300
Productkosten levensduur	105.300
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	105.300
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	250	32.500	0	0	0
Midden tarief	200	22.800	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	450	55.300	0	0	0
Materiële kosten		50.000	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Totaal kosten (bruto)		105.300	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		105.300	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		105.300	0	0	0

Productnummer OG	11
Titel product	Bof
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152103/22/AA
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	274.600
- Waarvan programma	40.000
- Waarvan apparaat	234.600
Productkosten levensduur	274.600
- Waarvan programma	40.000
- Waarvan apparaat	234.600
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	600	91.200	0	0	0
Hoog tarief	270	35.100	0	0	0
Midden tarief	950	108.300	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.820	234.600	0	0	0
Materiële kosten		40.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		274.600	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		274.600	0	0	0
- Waarvan programma		40.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		234.600	0	0	0

Productnummer OG	12
Titel product	Kinkhoest
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152103/22/AB
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	240.404
- Waarvan programma	25.000
- Waarvan apparaat	215.404
Productkosten levensduur	240.404
- Waarvan programma	25.000
- Waarvan apparaat	215.404
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
--------------	-------------	------	------	------	------

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	80	12.160	0	0	0
Hoog tarief	120	15.600	0	0	0
Midden tarief	1.646	187.644	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.846	215.404	0	0	0
Materiële kosten		25.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		240.404	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		240.404	0	0	0
- Waarvan programma		25.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		215.404	0	0	0

Productnummer OG	13
Titel product	Immfact
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/152103/22/AC
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	187.554
- Waarvan programma	5.000
- Waarvan apparaat	182.554
Productkosten levensduur	187.554
- Waarvan programma	5.000
- Waarvan apparaat	182.554
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	100	15.200	0	0	0
Hoog tarief	90	11.700	0	0	0
Midden tarief	1.011	115.254	0	0	0
Laag tarief	400	40.400	0	0	0
Sub-totaal	1.601	182.554	0	0	0
Materiële kosten		5.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		187.554	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		187.554	0	0	0
- Waarvan programma		5.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		182.554	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-11
Titel	Antimicrobiële resistentie
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 5.605.932
- Waarvan programma	€ 897.500
- Waarvan apparaat	€ 4.708.432
Opdrachtkosten levensduur	€ 5.605.932
- Waarvan programma	€ 897.500
- Waarvan apparaat	€ 4.708.432
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

Introductie

Het CIB werkt binnen het thema antimicrobiële resistentie (AMR) aan verschillende onderwerpen. Het AMR thema bevat resistentie tegen antibacteriële, antivirale, antifungale en anti-parasitaire middelen in mens, dier, voedsel en milieu. Deze offertetekst vat alle activiteiten binnen het thema samen. De activiteiten zijn gegroepeerd in 10 deelonderwerpen, die allen bijdragen aan een betere bestrijding van AMR.

Vanaf 2021 is het AMR thema - net als andere thema's - in de lijn van het CIB belegd. Vier afdelingshoofden sturen dit thema aan en dragen gezamenlijk verantwoordelijkheid voor het invulling van het thema en faciliteren de samenwerking over de centra heen. Een inhoudelijk AMR expert (arts-microbioloog) ondersteunt op de inhoud en in diverse interne en externe netwerken.

1. Beleidsadvisering AMR

De ontwikkelingen binnen het thema AMR zijn continue en vragen om een juiste vertaling naar beleid. Het gaat in dit kader veelal om ad hoc vragen en samenwerking met stakeholders op het gebied van media-signalen, parlementaire zaken of duiding van wetenschappelijke ontwikkelingen in relatie tot AMR. Het thema AMR vraagt een doorlopende inzet op kenniswerving, delen van kennis, informatie en data en communicatie met stakeholders in alle bij AMR betrokken domeinen. Voor het bestrijden van AMR in de zorg is een complex netwerk van zorginstellingen, kennisinstituten en bestuurders betrokken, waarbij het van belang is dat maatregelen binnen de zorgketen (publieke gezondheid, cure en care) goed op elkaar aansluiten. Vergelijkbaar geldt dat afstemming en samenwerking tussen betrokken partijen noodzakelijk is op het gebied van AMR bij dier, voedsel en milieu in relatie tot de volksgezondheid. In de komende jaren zal CIB zich voor het AMR thema blijvend inzetten op het vertalen van inhoudelijke expertise naar beleidsadvisering.

In 2022 zal daarbij ook een literatuuronderzoek worden uitgevoerd naar resistentie van bacteriën tegen desinfectiemiddelen. Hierbij zal gekeken worden of recent gepubliceerd onderzoek (2016 tot nu) leidt tot vernieuwde inzichten ten opzichte van het rapport dat de Gezondheidsraad hier in 2016 over publiceerde.

Nr.	Resultaat/ producten	Planning
1.	Beleidsadvisering en kennisoverdracht AMR	Continu

2. Ontwikkelen en uitvoeren van state of the art methoden om AMR tijdig te detecteren en te bestrijden

Whole genome sequencing (WGS) technieken worden in toenemende mate ingezet bij de monitoring van infectieziekten. De toepassing binnen het CIB focust zich vooral op moleculaire identificatie, genotypering, en resistentie analyses bij zowel de bacteriologie, mycologie als de virologie. Deze technieken hebben een hogere resolutie dan traditioneel gebruikte technieken en uit dezelfde data kunnen meerdere vraagstukken ten behoeve van infectieziektebestrijding beantwoord worden. Tenslotte is WGS een universele techniek waardoor standaardisatie en afstemming met andere laboratoria eenvoudiger wordt.

Rondom het thema AMR wordt WGS toegepast voor meerdere doeleinden; a) het monitoren van trends in het vóórkomen en de verspreiding van resistente micro-organismen in Nederland en

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

daarbuiten, b) het doen van cluster- en uitbraakdetectie in zorginstellingen, c) het identificeren, typeren en analyseren van diverse resistentie mechanismen en d) moleculaire karakterisatie/identificatie van resistentie in opkomende vraagstukken zoals resistentie bij schimmels. Binnen het thema AMR wordt WGS op dit moment routinematig uitgevoerd op enkele pathogenen zoals de meldingsplichtige carbapenemase producerende enterobacteriales (CPE) en *Pseudomonas aeruginosa*. In 2022 willen we WGS verder innoveren en implementeren binnen het thema AMR. Zo willen we de MRSA surveillance optimaliseren op basis van WGS en willen we WGS ontwikkelen om tijdig nieuwe resistenties te kunnen detecteren. Tenslotte willen we de WGS, het beheer via TypeNed en andere platforms en de analyses van de data verder standaardiseren zodat uitwisseling van data (open en FAIR) met onze peers in het veld eenvoudiger wordt. Bovenstaande ontwikkelingen zijn in het belang van aan andere onderdelen binnen het AMR thema zoals One Health, laboratory preparedness en verdiepend onderzoek.

Nr.	Resultaat/ producten	Planning
1.	Rapportage over optimalisatie van verzameling MRSA data	31-12-2022
2.	Validatierapport en SOPs van WGS voor MRSA typeringen	31-12-2022
3.	Publicatie over gebruik WGS bij plasmide onderzoek	31-12-2022
4.	WGS is geïmplementeerd voor de meeste AMR pathogenen	31-12-2022

3. One Health

Algemeen

Om antibiotica resistentie bij de mens te kunnen bestrijden is kennis over het ontstaan, het voorkomen en verspreiding in mensen in de algemene bevolking, dieren, voedsel en het milieu essentieel. De nationale surveillance van verschillende bijzonder resistente micro-organismen (BRMO's) bij de mens gebeurt bij het RIVM, terwijl de nationale surveillance van dieren en vlees bij WVBR en de NVWA plaats vindt. Daarnaast doet het RIVM aanvullend onderzoek naar resistente bacteriën in voedsel, bij dieren en in het milieu. Deze surveillance kan meer impact krijgen door beschikbare data uit verschillende One Health domeinen met elkaar te delen en te vergelijken om zo mogelijke transmissie in kaart te brengen. Deze kennis kan gebruikt worden om betere kwantitatieve risico-inschattingen te maken die indien nodig gebruikt kunnen worden om gerichte en proportionele maatregelen te nemen. Het CIb wil hier de komende jaren verder op inzetten middels de volgende onderwerpen;

Dieren, vlees en mensen: in 2022 wordt de surveillance gericht op de prevalentie van BRMO (MRSA, colistine resistente Enterobacterales) in dieren, vlees en mensen gecontinueerd in samenwerking met de WBVR, de NVWA en het RIVM waarbij de data en isolaten verkregen uit de surveillance bij dieren en op vlees worden vergeleken met de data en isolaten uit de nationale surveillance bij de mens.

Voedsel: resistente bacteriën kunnen ook via voedsel (anders dan vlees) verspreid worden vooral indien dat niet of onvoldoende wordt verhit voor consumptie. Over de mogelijke bijdrage aan BRMO dragerschap bij de mens via voedsel is nog onvoldoende bekend. Deze lacune wordt meegenomen in het bevolkingsonderzoek dat in 2021 is gestart en in 2022 doorloopt en in nieuw onderzoek naar het voorkomen van BRMO in bepaalde voedselproducten zoals vis/schaaldieren, groente en kruiden.

Milieu: bij de bestrijding van antibioticaresistentie is het van belang veranderingen in BRMO dragerschap in de bevolking tijdig te kunnen signaleren. Dit is met populatiestudies vaak kostbaar. In dergelijke gevallen kan afvalwatersurveillance als een aanvullende surveillance ingezet worden. In 2016 en in 2020 werd op grote schaal afvalwater op de aanwezigheid van CPE

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

onderzocht, en in 2021 werden de metingen in een beperkt aantal locaties voortgezet om veranderingen tijdens de COVID uitbraak vast te kunnen stellen. In 2022 zal de beperkte CPE surveillance tijdens de afloop van de COVID uitbraak worden voortgezet, de inzet van afvalwatersurveillance voor onderzoek naar CPE in kippen (in slachthuisafvalwater) worden uitgevoerd, evenals een praktische validatie van afvalwatersurveillance door metingen in ziekenhuizen, en zal een vergelijking van CPE isolaten uit afvalwater uit 2020 en 2021 met isolaten verkregen via de humane surveillance worden uitgevoerd. Daarmee wordt bepaald op welke manier humane en afvalwatersurveillance elkaar aanvullen wat betreft het monitoren van trends in het voorkomen en de verspreiding van CPE.

Nr	Resultaat	Product
1.	Rapportage Nethmap surveillance MRSA en colistine resistentie dieren in relatie tot mensen	15-12-2022
2.	Rapportage voorkomen BRMO in vis/schaaldieren, groente en kruiden	31-12-2022
3.	Rapportage risicofactoren dragerschap BRMO open bevolking	31-12-2022
4.	Rapportage CPE en ColR-EC surveillance tijdens/na COVID en vergelijking met humane isolaten	31-12-2022
5.	Rapportage slachthuisafvalwater surveillance	31-12-2022
6.	Rapportage validatie van CPE rioolsurveillance	31-12-2022

4. Internationaal AMR

Nederland is internationaal koploper op het gebied van de bestrijding AMR. Het RIVM kan daardoor een belangrijke rol spelen bij de kennisoverdracht naar landen waar resistentiecijfers hoger zijn, en wordt dan ook geregeld benaderd door andere landen. Het RIVM is betrokken bij verschillende meerjarige internationale activiteiten met betrekking tot AMR. Substantiële activiteiten en projecten zijn individueel geoffreerd of via andere middelen gefinancierd en behelzen onder meer de Memoranda of Understanding, WHO Collaborating Center on AMR Surveillance and Epidemiology, WHO Collaborating Center for Risk Assessment of Pathogens in Food and Water, ECDC surveillance en GLASS surveillance. Deelonderwerp 'Internationaal AMR' behelst de activiteiten die jaarlijks inspanning vereisen van het RIVM, maar welke niet vallen onder de hierboven genoemde apart beschreven projecten. Dit zijn bijvoorbeeld activiteiten in het kader van internationale surveillance (bv. bijeenkomsten van GLASS, aanleveren van gegevens, toepassing One Health surveillance incl. mens, dier en milieu zoals verkregen in internationale projecten), ondersteuning van de CAS-BES eilanden bij de surveillance van AMR (ISIS-CAR) en zorginfecties; of kennisoverdracht (verzoeken voor het geven van trainingen, evaluatiebezoeken, spreken door inhoudelijke experts bij evenementen, ontvangst van buitenlandse delegaties). Komend jaar willen we tevens verkennen wat we op AMR gebied in Suriname kunnen doen. De infrastructuur in dit land biedt mogelijkheid om One Health surveillance en interventies in de praktijk te brengen, waarbij AMR in Suriname bestreden wordt en we kennis opdoen voor de Nederlandse situatie. Verder is in deze offerte rekening gehouden met de coördinatie van het geheel aan internationale projecten en activiteiten op het gebied van AMR. Daaronder vallen onder meer het onderhouden van het netwerk in binnen- en buitenland, het verkennen van nieuwe projecten en samenwerkingsverbanden, het inzetten van internationale expertise om de beleidskern bij te staan en bij te dragen aan capacity building. Expertise is onder meer beschikbaar op de terreinen: humane epidemiologie en surveillance, infectiepreventie, AMR in het milieu, zoönosen en One Health.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Nr.	Resultaat/ producten	Planning
1.	Plan van aanpak voor samenwerking met Suriname op gebied van AMR en pilot studie voor de haalbaarheid	31-12-2022

5. Open data voor nationale, regionale en lokale bestrijding

In Nederland zetten verschillende professionals in ziekenhuizen, verpleeghuizen, medisch microbiologische laboratoria, huisartsenpraktijken, thuiszorg en GGD'en zich gezamenlijk in om verdere toename van antibioticaresistentie tegen te gaan. Hiervoor werken zij intensief met elkaar samen.

Bijvoorbeeld in de regionale zorgnetwerken voor antibioticaresistentie (RZN), binnen de Stichting Werkgroep Antibioticabeleid (SWAB) en met het RIVM.

Deze inzet van professionals kan meer impact krijgen door beschikbare data met elkaar te delen. Binnen het project 'Data voor actie' zijn er in 2021 drie RZN's begeleid in het helder formuleren van hun data-gerelateerde vraag. In alle gevallen bleek de grootste bottleneck te liggen in het ontsluiten van bestaande data, en/of communicatie tussen verschillende zorgverleners. Op basis van de vragen zijn er specifieke rapportages gemaakt vanuit ISIS-AR en Type-Ned. In 2022 zal het RIVM de RZN's blijven ondersteunen in hun data-gerelateerde vragen en het ontwikkelen van op-maat-gemaakte rapportages vanuit de landelijke surveillance.

Ontsluiting van de data vindt plaats via terugrapportages aan bijv labs, ziekenhuizen, en verpleeghuizen. Door COVID-19 is veel ervaring opgedaan met het meer geautomatiseerd terugkoppelen van data. Hiermee kunnen gegevens sneller en vollediger teruggekoppeld worden, waardoor tijdiger acties ondernomen kunnen worden om ontstaan en verspreiding van AMR te voorkomen.

In dit project wordt gewerkt:

- aan de ontwikkeling van dashboards en rapportagetools oa voor ISIS-AR (voortbouwend op Eenheid van Taal), SNIV, Prezies en antibioticagebruiksdata. Hierbij zullen gegevens zowel op nationaal, regionaal (RZN) als lokaal niveau (per instelling) gepresenteerd worden en zullen gevisualiseerde gegevens op de website van het RIVM beschikbaar komen en worden data via het FAIR principe beschikbaar gesteld
- het beter beschikbaar maken van laboratorium data zoals de WGS data voor de inzendende medisch microbiologische laboratoria.

Nr.	Resultaat/ producten	Planning
1.	SWAB data ziekenhuizen en verpleeghuizen ontsloten via tool	31-12-2022
2.	Rapportagetool ISIS-AR ontwikkeld	31-12-2022
3.	Rapportagetool Prevalentie onderzoek Prezies ontwikkeld.	31-12-2022

6. Verdiepend onderzoek, data integratie en innovatie

De verschillende soorten data over resistentie, antibioticagebruik en zorginfecties in mens, dier, voedsel en milieu worden gebruikt voor monitoren van trends en veranderingen, al dan niet als gevolg van interventies. Om deze geïntegreerde AMR surveillance beter vorm te geven is verdiepend en vernieuwend onderzoek nodig, waarvoor AIO trajecten zullen worden ingezet. In samenwerking met onze veldpartijen willen wij ons richten op infectiepreventiebeleid bij zorginstellingen, dragerschap in de bevolking en rol niet-humane bronnen, inzicht in rol plasmiden in transmissie, gebruik rioolwatersurveillance en de impact van BRMO voor de patiënt/drager. Verbeteren data-uitwisseling, gebruik van bio-informatica en geoptimaliseerde, gevalideerde methodes zijn hier onderdeel van. Door integratie van de surveillancesystemen, waar nodig gecombineerd met gerichte additionele gegevensverzameling, worden nieuwe hypothesen

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

gegenereerd en kan beter inzicht verkregen worden in voor bestrijding relevante onderwerpen vanuit een One Health perspectief. In 2022 willen we 4 aio's aanstellen voor een periode van vier jaar die samen met veldpartijen verdiepende en vernieuwende vraagstellingen gaan uitwerken vanuit een public health perspectief, ter bevordering van de bestrijding van AMR nu en in de toekomst.

7. Eenheid van Taal

Het project Eenheid van Taal heeft als doel de uitwisseling van data tussen de MML's onderling ("Lab2lab") en tussen MML en het RIVM ("Lab2publichealth") snel en effectief te maken. Het project zet in op eenduidige codering en een centrale berichtenservice waardoor de ABR surveillance verbetert.

In 2022 worden de drie sporen gecontinueerd waaraan tot nu toe is gewerkt:

1. implementatie van lab2publichealth en lab2lab bij de deelnemende laboratoria;
2. werving van de nog niet deelnemende labs; Inmiddels hebben alle laboratoria aangegeven nut en noodzaak van Eenheid van Taal te onderschrijven. Echter een aantal laboratoria heeft zich nog niet aangemeld. De belangrijkste oorzaken daarvoor zijn:
 - Fusies of systeemintegraties (6)
 - Lagere prioriteit op de ICT-kalender (3)
 - Capaciteitsproblemen (3)
 - Juridische bezwaren (1)
 We blijven met bovenstaande laboratoria in gesprek en streven naar actieve betrokkenheid bij ingrijpende fusietrajecten zodat Eenheid van Taal direct in nieuwe laboratoriuminformatiesystemen kan worden geïmplementeerd.
3. het treffen van structurele maatregelen die ertoe bijdragen dat na afloop van het project, de beoogde near-real-time surveillance en gestandaardiseerde gegevensuitwisseling langjarig mogelijk blijft.

Nr.	Resultaat/ producten	Planning
1.	Voortgangsverslag en plan voortzetting project	31-10-2022

8. Laboratory preparedness en response voor opkomende resistentie vraagstukken

Binnen het thema AMR volgen de (wetenschappelijke) ontwikkelingen elkaar in rap tempo op. Om de impact van nieuwe resistente pathogenen of resistentie mechanismen snel te kunnen duiden en eventueel te kunnen interveniëren dient het CIb voorbereid te zijn op deze opkomende thema's. In dit project worden op basis van alle beschikbare gegevens de trends in de (moleculaire) epidemiologie van verschillende resistente micro-organismen gemonitord met de focus op aanbevelingen en interventie mogelijkheden. Naast duiding van trends zullen ook verdiepende vragen worden beantwoord om nog meer inzicht te krijgen in de reikwijdte van de betekenis van de BRMO's voor de publieke gezondheid. Tenslotte willen we inzetten op regelmatige calamiteitentoetsen binnen de gehele keten van het AMR thema om onze (laboratory) preparedness en response te toetsen en blijvend te verbeteren. Dit kan plaatsvinden in de vorm van gefingeerde uitbraken met een bekend resistent pathogeen of door het simuleren van een nieuw, opkomend resistentie mechanisme.

Onderwerpen waar op basis van de surveillance en door het verzamelen van aanvullende gegevens meer inzicht in gegeven wordt zijn onder andere:

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Thema van ABR naar AMR. Naast antibiotica resistentie is er steeds meer aandacht voor het ontwikkelen van resistentie bij andere pathogenen zoals schimmels en gisten. In de COVID-19 epidemie zijn er bij ongeveer 5% van de patiënten ernstige luchtwegcomplicaties door schimmels ontstaan waarvan ongeveer 7% resistent tegen de gebruikelijke middelen van eerste keuze was. In 2022, werken we aan het optimaliseren van onze verdiepende surveillance van de schimmel *Aspergillus fumigatus* op basis van WGS. Met dit moleculaire surveillance platform verkrijgen we een beter en noodzakelijk inzicht in het voorkomen en de verspreiding van *Aspergillus fumigatus* en van potentiële transmissieroutes van zijn habitat in het (veranderend) milieu naar de mens en patiënt. Daarbij is er bijzondere aandacht voor resistentieontwikkeling tegen antischimmel medicatie.

Andere pathogenen waar naar zal worden gekeken zijn resistentie bij pathogenen met een potentieel bio-terroristische dreiging en resistentie ontwikkeling bij parasieten en virussen zoals het influenza virus. Voor deze nieuwe opkomende thema's zal een plan van aanpak worden gemaakt om deze potentieel resistente pathogenen snel te herkennen en eventueel te kunnen bestrijden bij opkomst in Nederland.

Vorbereid zijn en reageren op opkomende vraagstukken. Naast bekende resistentie bacteriën zoals MRSA en CPE ziet CIB de laatste jaren nieuwe opkomende resistenties waarvoor het voorbereid moet zijn. Enkele van deze ontwikkelingen zijn:

Resistentie tegen colistine: Colistine is een laatste redmiddel antibioticum voor patiënten in ziekenhuizen met infecties door multiresistente carbapenemase-producerende bacteriën. Op basis van de Nederlandse data, welke een onverwacht hoge prevalentie laten zien in mensen, wordt een plan gemaakt voor nationale surveillance om de ontwikkeling van colistine resistentie in Nederland te kunnen monitoren.

Gonokokken resistentie surveillance (GRAS): *Neisseria gonorrhoeae* infectie (gonorroe) is een veel voorkomende soa in Nederland. Hoewel behandeling in Nederland nog steeds succesvol is wordt in de landen om ons heen al antibioticaresistentie tegen de 1e keus behandeling met ceftriaxon gezien. Verder heeft de WHO de opkomende multi-drug resistentie bij gonokokken als een van de belangrijkste bedreigingen voor publieke gezondheid in de wereld benoemd.

Momenteel wordt er door de Centra Seksuele Gezondheid (CSG's) van de GGD'en meegewerkt aan het landelijke Gonokokken Resistentie tegen Antibiotica Surveillance (GRAS) programma. Deze surveillance is van groot belang om op tijd in te kunnen grijpen wanneer behandelmethoden moeten worden aangepast. Binnen GRAS wordt de gevoeligheid voor verschillende antibiotica bepaald voor CSG bezoekers met gonorroe en worden veranderingen in resistentiepatronen en mogelijke risicofactoren die hierbij een rol spelen gemonitord. De bijdrage van de CSG's aan dit programma worden op vrijwillige basis gedaan vanuit middelen beschikbaar voor de aanvullen de seksuele gezondheidszorg, maar dit staat toenemend onder druk vanwege financiële krapte binnen de subsidieregeling. Het aantal deelnemende CSG's neemt gestaag af; daarom is in deze offerte een financiële bijdrage voor de CSG's opgenomen om deelname aan GRAS te borgen.

Het CIB wil in 2022 een verkenning uitvoeren of en hoe moleculaire surveillance landelijk ingericht kan worden in samenwerking met de huidige referentietoekhouder (streeklab Amsterdam) om veranderingen in resistentiepatronen en mogelijke risicofactoren die hierbij een rol spelen te monitoren.

***Clostridium difficile*:** Omdat het bestaande Referentielaboratorium voor *Clostridioides difficile* (verwekker van diarree na of tijdens antibiotica gebruik) stopt, zal een deel van de werkzaamheden ten behoeve van de surveillance en signalering van *C. difficile* infecties (CDI) vanuit het AMR thema gecontinueerd worden. Er zal met een beperkt aantal

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

laboratoria een sentinel surveillance van CDI worden voortgezet met verzameling van klinische en epidemiologische gegevens met moleculair karakterisering van de isolaten en antibiotica gevoeligheidsbepalingen. Deze surveillance zal ook de deelname aan de ECDC gecoördineerde Europese surveillance garanderen.

Hypervirulente *Klebsiella pneumoniae*: In 2021 zijn de eerste zogenaamde "hypervirulente *Klebsiella pneumoniae*" in Nederland aangetroffen bij patiënten met ernstige systemische infecties. Deze bacteriesoort heeft promiscue eigenschappen en kan door de uitwisseling van zijn DNA snel ongevoelig worden voor antibiotica. In 2022 zal ism met de RZN een pilotstudie en plan van aanpak gemaakt worden om voorbereid te zijn om verspreiding en uitbraken in zorginstellingen

Multiresistente anaerobe bacteriën: Naar aanleiding van de herkenning van infecties met multiresistente anaerobe bacteriën is in 2021 in vijf verschillende ziekenhuizen in Nederland een pilot studie uitgezet om meer zicht te krijgen op de prevalentie en ziektelast van deze micro-organismen. De resultaten hiervan zullen in 2022 bekend zijn en verwerkt worden in een plan van aanpak voor betere surveillance en signalering van multiresistente anaerobe micro-organismen

ESBL: De resistentiegegevens van verwekkers van urineweginfecties, zoals die vanuit ISIS-AR jaarlijks gerapporteerd worden in Nethmap, dienen periodiek geijkt te worden. Huisartsen vragen routinematig pas urinekweken aan als de eerste en vaak ook de tweede keuze therapie niet het gewenste effect heeft. De resistentiepercentages vanuit ingestuurde kweken vanuit de huisartsenpraktijk geven daarom een overschatting. Om deze reden zal bij huisartsenpraktijken een onderzoek uitgevoerd worden (i.s.m. het NIVEL) om een reëel inzicht te krijgen in de verwekkers van urineweginfecties en hun antibiotica gevoeligheid bij patiënten die zich met een UWI bij de huisarts melden. Eerdere surveys van niet-gebiaste urinekweken zijn in 2004, 2009 en 2014 verricht.

Nr.	Resultaat/ producten	Planning
1.	Calamiteittoets uitgevoerd met gefingeerde uitbraak in het kader van laboratory preparedness en respons.	31-10-2022
2.	Rapportage opkomende vraagstukken	31-10-2022

9. Preventie

Antibiotica gebruik

In 2021 zijn de Juist Gebruik farmacotherapeutische overleggen (FTO's) in de eerste lijn via de regionale zorgnetwerken ABR (RZN) verder uitgerold. In alle RZN zijn inmiddels huisartsen geschoold tot huisartsexpert die FTO's uit kunnen voeren. In 2021 is het proces gestart om de ontwikkelde methode en bijbehorende materialen over te dragen aan de beroepsgroep, dit zal in 2022 worden afgerond.

Door een samenwerking met de verwerkers die de data uit het HIS van het grootste deel van de Nederlandse huisartsen analyseren, heeft het RIVM toegang tot de indicatoren (per regio geaggregeerd) die binnen het Juist Gebruik Antibiotica project worden gebruikt. Hiermee zal in 2022, in samenwerking met de Stichting Werkgroep Antibiotica Beleid (SWAB) en de zorgnetwerken worden bepaald of surveillance van antibioticagebruik in de eerste lijn aan de hand van deze indicatoren toegevoegde waarde heeft boven de beschikbare afgiftecijfers geregistreerd door de Stichting Farmaceutische Kentallen (SFK). Samen met de SWAB zal daarnaast in de

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

tweede lijn gewerkt worden aan het beter ontsluiten en beheren van landelijke surveillance voor stewardship en beleidsvorming.

Zorginfecties in ziekenhuizen

De kerntaak van het CIB is het genereren van inzicht in trends in het vóórkomen van zorginfecties en hun (patiëntgebonden) determinanten om eventuele (landelijke) aandachtsgebieden/risicogroepen te identificeren waar interventie vereist is. Het voorkomen van zorginfecties draagt bij aan reductie van antibioticagebruik en verspreiding van AMR. Om te komen tot een betrouwbaardere minder arbeidsintensieve surveillance is afgelopen jaren een start gemaakt met de herijking van de surveillance van zorginfecties.

Komend jaar zal gewerkt worden aan:

- 1) het opzetten van een landelijk semi-geautomatiseerd surveillance systeem voor diepe postoperatieve wondinfecties (POWI) na heup- en knie vervanging. Het doel is om komend jaar de implementatie van dit algoritme uit te rollen in 10 andere ziekenhuizen in Nederland.
- 2) het ontwikkelen van ziekenhuis-ontstane bacteriemie-surveillance. Een bredere maat die niet alleen de centraal veneuze kathetergerelateerde sepsis representeert, maar ook bijvoorbeeld complicaties van perifere infusen, urineweginfecties of andere complicaties, heeft een hogere incidentie dan lijnsepsis en is daardoor mogelijk gevoeliger voor verschillen binnen en tussen ziekenhuizen. Deze definitie is door beperkte benodigde brondata een relatief eenvoudige maat om geautomatiseerd onder een brede groep ziekenhuizen te monitoren, en zou daardoor een bruikbare (aanvullende) maat zijn.
- 3) Herijking prevalentie-onderzoek naar alle soorten zorginfecties.

Verpleeghuizen en gehandicaptenzorg

Binnen het Surveillance Netwerk Infectieziekten Verpleeghuizen (SNIV) worden diverse projecten uitgevoerd waardoor beter inzicht ontstaat in het vóórkomen van infecties en antibioticumgebruik in verpleeghuizen. De resultaten van deze projecten leiden vervolgens tot handvatten voor specifieke infectiepreventie en verbetermaatregelen in de verpleeghuizen. Door de uitbraak van COVID-19 en de zware belasting daarvan op de langdurige zorg zijn een aantal werkzaamheden nog niet volledig uitgevoerd. In 2022 zullen deze werkzaamheden hervat of alsnog gestart worden. Dit zal grotendeels gefinancierd worden uit de gelden van 2021. Voor een paar projecten is additionele financiering gewenst.

De projecten die we willen uitvoeren in de langdurige zorg zijn:

- In een recente ZonMw studie waar het RIVM aan meewerkte (de studie werd uitgevoerd in een deel van het SNIV incidentienetwerk, projectnummer 522002009) is aangetoond dat met de juiste – op de behoefte afgestemde - interventies het mogelijk is om de handhygiëne in verpleeghuizen (tijdelijk) te verbeteren. We willen meten of deze verbetering van de handhygiëne naleving aanhoudt en wat het (extra) effect van de COVID-19 pandemie op het juist naleven van handhygiëne richtlijnen is. Het periodiek (niet-opvallend) meten van handhygiëne en het terugkoppelen van de resultaten helpt handhygiëne te verbeteren. Daarnaast wordt inzicht verkregen in het effect van de pandemie op het naleven van infectiepreventiemaatregelen (tov nulmeting tijdens ZonMw onderzoek).
- Surveillance van zorginfecties in SNIV vindt op dit moment handmatig plaats. Steeds meer verpleeghuizen gaan over op een elektronisch cliëntendossier. Komend jaar zal verder gewerkt worden aan een meer (semi-)geautomatiseerde verzameling van gegevens. Hierbij zal ook nauwlettend worden gekeken naar de ontwikkelingen in het programma 'Leren van Data', waarin door AmsterdamMC, Verenso en NIVEL wordt gewerkt aan het invoeren van gestandaardiseerde kwaliteitsregistraties in de langdurige zorg.
- Bacteriurie en prevalentie van BRMO. Urineweginfecties komen vaak voor bij kwetsbare ouderen. Eind 2018 is de nieuwe richtlijn Urineweginfecties bij kwetsbare ouderen door

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Verenso gepubliceerd. Er zijn daarin een aantal belangrijke veranderingen opgenomen, vooral op gebied van diagnostiek en behandeling. Zo wordt er bijvoorbeeld een expectatief beleid geadviseerd bij asymptomatische bacteriurie met specifieke klachten. Of dit in de praktijk ook gebeurt is niet bekend. Uit eerder onderzoek is gebleken dat asymptomatische urineweginfecties vaak wel behandeld worden met antibiotica. We willen uitzoeken wat de prevalentie en het beloop van asymptomatische urineweginfecties is, wat deze betekenen voor het antibioticagebruik en de prevalentie van ESBL dragerschap.

In de gehandicaptenzorg zullen we i.s.m. veldpartijen gaan verkennen welke surveillance ((zorg)infecties, antibioticagebruik) haalbaar en wenselijk is.

Platform BRMO

Het platform BRMO in de OGZ is opgericht in 2013. Tijdens de bijeenkomsten komen vertegenwoordigers uit het veld zoals artsen-microbioloog, specialisten ouderengeneeskunde, deskundigen infectiepreventie, GGD-artsen en -verpleegkundigen, huisartsen en medewerkers van de thuiszorg samen om aan de hand van de praktijk het vigerende beleid en de LCI-richtlijn te bespreken. De leden komen gemiddeld 4x per jaar samen. Het doel van het platform is om alle relevante partijen bijeen te brengen en hun essentiële samenwerking in het kader van de richtlijnen voor de preventie en bestrijding van BRMO in de OGZ te stroomlijnen. Tevens vindt afstemming plaats met richtlijnen in de aanpalende domeinen. Het platform werkt mee aan de herziening van de LCI-richtlijn BRMO, die in 2021 gestart is.

'De zorg rondom de BRMO drager om de thuissituatie'

Het project is 1 september 2019 van start gegaan. Het richt zich op de zorgverleners in de eerstelijnszorg die de zorg voor de drager van een BRMO in de thuissituatie op zich nemen. Dit betreft huisartsen, zorgpersoneel in de thuiszorg en mantelzorgers. Het project is inmiddels ook uitgebreid naar de gehandicaptenzorg. In 2019 is een risico inventarisatie in de gehandicaptenzorg uitgevoerd om een goed beeld van de verschillende settings en de bijbehorende (mogelijke) risico's op transmissie van antibioticaresistente bacteriën tussen cliënten te krijgen. Een van de conclusies was dat kennis en toepassing van basishygiëne niet vanzelfsprekend zijn. Er is meer aandacht nodig voor bewustwording. Later zal binnen het huidige project hierop ook een verdiepende slag worden gemaakt.

Nr.	Resultaat/ producten	Planning
1.	Rapportage over naleving handhygiëne in sample van Nederlandse verpleeghuizen en terugkoppeling naar verpleeghuizen	31-12-2022
2.	Opzet prevalentieonderzoek ziekenhuizen	31-12-2022
3.	Terugrapportage Juist gebruik 1e lijn	31-12-2022

10. Coördinatie, afstemming en ondersteuning regionale zorgnetwerken

De regionale zorgnetwerken (RZN) hebben als taak om op regionaal niveau activiteiten uit te voeren om het ontstaan en de verspreiding van AMR tegen te gaan. In 2021 is aan de tien zorgnetwerken voor een tweede keer subsidie verstrekt voor de periode van mei 2021 tot en met april 2023. Bij het verlenen van de subsidie is vastgelegd voor welke taken en activiteiten deze dient te worden aangewend. VWS heeft het RIVM aangewezen als coördinator en gemandateerd subsidieverstrekker. Bij de coördinatie van de RZN is het uitgangspunt dat de autonomie van de RZN en de professionals wordt gerespecteerd.

Reguliere taken in het kader van de subsidie 2021-2023 zijn:

Het RIVM is het eerste aanspreekpunt voor de RZN omtrent vragen over de subsidie. De

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

kerngroep zorgnetwerken komt één keer per jaar bij elkaar. Deze kerngroep bestaat uit alle RZN coördinatoren en vertegenwoordigers van LNAZ, VWS en RIVM. Het RIVM voert het secretariaat. In samenwerking met de landelijke coördinator van de zorgnetwerken zullen twee themabijeenkomsten worden georganiseerd. Tussenrapportages: de zorgnetwerken rapporten twee keer per jaar over de behaalde resultaten, aan de hand van een standaard rapportage format. Op basis van deze rapporten worden voortgangsgesprekken gevoerd met de RZN en wordt een rapportage opgesteld over de resultaten op landelijk niveau. Waar nodig wordt bijgestuurd op de uitvoering van de activiteiten.

Ondersteuning Regionale ABR Epidemiologen: veel zorgnetwerken hebben een epidemioloog in dienst die verantwoordelijk is voor het ontsluiten van gegevens uit de landelijke surveillancesystemen voor de regio en het bieden van ondersteuning bij toegepast epidemiologisch onderzoek op gebied van ABR, zorginfecties en antibioticagebruik. Om afstemming tussen het RIVM-CIB en de RZN op het gebied van landelijke surveillance te faciliteren en de epidemiologen waar nodig te ondersteunen bij hun taken binnen de RZN, zullen er in 2022 acht landelijke bijeenkomsten met de AMR-epidemiologen worden georganiseerd. Het RIVM faciliteert deze bijeenkomsten, zorgt voor afstemming tussen regionale en landelijke activiteiten, en verzorgt regionale ABR rapportages.

Nr.	Resultaat/ producten	Planning
1.	Toetsen voortgang RZN aan de hand van de bij de subsidieverstrekking vastgelegde taken en activiteiten	01-05-2022
2.	Organiseren 1 kerngroepbijeenkomst en 2 themabijeenkomsten RZN	31-12-2022
3.	Regionale rapportages antimicrobiële resistentie uit ISIS-AR	01-06-2022

6. Raakvlakken met andere opdrachten

Er zijn raakvlakken:

- Tussen de verschillende opdrachten binnen de clusterofferte
- Tussen de opdrachten en afzonderlijke centra (Epidemiologie en Surveillance Infectieziekten, Landelijke Coördinatie Infectieziekten, Infectieziektenonderzoek, Diagnostiek en Laboratoriumsurveillance, Zoönose en Omgevingsmicrobiologie)

Dit gezien er sprake is van een AMR-breed aandachtsgebied.

7. Samenwerking en internationale aspecten

Op alle onderdelen binnen de offerte zal continue alertheid zijn op mogelijkheden ten aanzien van internationale samenwerking en kennisdeling, en het beoordelen en geven van invulling hieraan.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Beleidsadviesing en kennisoverdracht	31.12.2022
02	Optimalisatie verzameling MRSA data	31.12.2022
03	Val.rap. en SOPs WGS voor MRSA typering	31.12.2022
04	Gebruik WGS bij plasmide onderzoek	31.12.2022
05	Implementatie WGS voor AMR pathogenen	31.12.2022
06	Rapp. Nethm surv MRSA/col.res. dier-mens	31.12.2022
07	Rapp. BRMO vis/schaal,groente kruiden	31.12.2022
08	Rapp. risico dragerschap BRMO open bev.	31.12.2022
09	Rapp. CPE en ColR-EC rioolw surveillance	31.12.2022
10	Rapp. surv. slachthuisafvalwater	31.12.2022
11	internationaal	31.12.2022
12	Ontwikkelen (apportage)tools	31.12.2022
13	Verdiepend onderzoek	31.12.2022
14	Voortgangsverslag en plan vervolg proj.	31.10.2022
15	Opkomende vraagstukken - rapportage	31.10.2022
16	Calamiteitentoets gefingerde uitbraak	31.10.2022
17	Zorginfecties	31.12.2022
18	BRMO Platform	31.12.2022
19	BRMO Thuis	31.12.2022
20	Advies en coordinatie	31.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Beleidsadviesing en kennisoverdracht
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150191/22/BK
Type product	Adviesing/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	476.220
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	466.220
Productkosten levensduur	476.220
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	466.220
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	1.355	205.960	0	0	0
Hoog tarief	2.002	260.260	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.357	466.220	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Materiële kosten		10.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		476.220	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		476.220	0	0	0
- Waarvan programma		10.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		466.220	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	Optimalisatie verzameling MRSA data
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150192/22/OV
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	86.330
- Waarvan programma	20.900
- Waarvan apparaat	65.430
Productkosten levensduur	86.330
- Waarvan programma	20.900
- Waarvan apparaat	65.430
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	60	9.120	0	0	0
Hoog tarief	135	17.550	0	0	0
Midden tarief	340	38.760	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	535	65.430	0	0	0
Materiële kosten		20.900	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		86.330	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		86.330	0	0	0
- Waarvan programma		20.900	0	0	0
- Waarvan apparaat		65.430	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	Val.rap. en SOPs WGS voor MRSA typering
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150192/22/VS
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	172.660
- Waarvan programma	41.800
- Waarvan apparaat	130.860
Productkosten levensduur	172.660
- Waarvan programma	41.800
- Waarvan apparaat	130.860
Toelichting productkosten	N.v.t.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	120	18.240	0	0	0
Hoog tarief	270	35.100	0	0	0
Midden tarief	680	77.520	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.070	130.860	0	0	0
Materiële kosten		41.800	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		172.660	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		172.660	0	0	0
- Waarvan programma		41.800	0	0	0
- Waarvan apparaat		130.860	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	Gebruik WGS bij plasmide onderzoek
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150192/22/PO
Type product	Wetenschappelijke publicatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	86.330
- Waarvan programma	20.900
- Waarvan apparaat	65.430
Productkosten levensduur	86.330
- Waarvan programma	20.900
- Waarvan apparaat	65.430
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	60	9.120	0	0	0
Hoog tarief	135	17.550	0	0	0
Midden tarief	340	38.760	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	535	65.430	0	0	0
Materiële kosten		20.900	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		86.330	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		86.330	0	0	0
- Waarvan programma		20.900	0	0	0
- Waarvan apparaat		65.430	0	0	0

Productnummer OG	05
Titel product	Implementatie WGS voor AMR pathogenen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150192/22/WG
Type product	Anders
Toelichting indien anders	WGS is een techniek.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	517.980
- Waarvan programma	125.400
- Waarvan apparaat	392.580

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productkosten levensduur	517.980
- Waarvan programma	125.400
- Waarvan apparaat	392.580
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing.

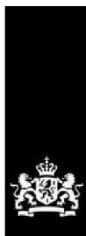
Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	360	54.720	0	0	0
Hoog tarief	810	105.300	0	0	0
Midden tarief	2.040	232.560	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.210	392.580	0	0	0
Materiële kosten		125.400	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		517.980	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		517.980	0	0	0
- Waarvan programma		125.400	0	0	0
- Waarvan apparaat		392.580	0	0	0

Productnummer OG	06
Titel product	Rapp. Nethm surv MRSA/col.res. dier-mens
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150193/22/MR
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	179.400
- Waarvan programma	11.000
- Waarvan apparaat	168.400
Productkosten levensduur	179.400
- Waarvan programma	11.000
- Waarvan apparaat	168.400
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	150	22.800	0	0	0
Hoog tarief	550	71.500	0	0	0
Midden tarief	650	74.100	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.350	168.400	0	0	0
Materiële kosten		11.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		179.400	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		179.400	0	0	0
- Waarvan programma		11.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		168.400	0	0	0

Productnummer OG	07
Titel product	Rapp. BRMO vis/schaal, groente kruiden
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150193/22/BR

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	102.540
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	92.540
Productkosten levensduur	102.540
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	92.540
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	20	3.040	0	0	0
Hoog tarief	250	32.500	0	0	0
Midden tarief	500	57.000	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	770	92.540	0	0	0
Materiële kosten		10.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		102.540	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		102.540	0	0	0
- Waarvan programma		10.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		92.540	0	0	0

Productnummer OG	08
Titel product	Rapp. risico dragerschap BRMO open bev.
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150193/22/RB
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	180.500
- Waarvan programma	15.500
- Waarvan apparaat	165.000
Productkosten levensduur	180.500
- Waarvan programma	15.500
- Waarvan apparaat	165.000
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	300	45.600	0	0	0
Hoog tarief	480	62.400	0	0	0
Midden tarief	500	57.000	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.280	165.000	0	0	0
Materiële kosten		15.500	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		180.500	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		180.500	0	0	0
- Waarvan programma		15.500	0	0	0
- Waarvan apparaat		165.000	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

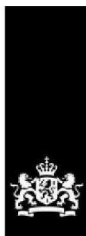
Productnummer OG	09
Titel product	Rapp. CPE en ColR-EC rioolw surveillance
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150193/22/CP
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	275.600
- Waarvan programma	62.500
- Waarvan apparaat	213.100
Productkosten levensduur	275.600
- Waarvan programma	62.500
- Waarvan apparaat	213.100
Toelichting productkosten	Monsternamekosten

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	30	4.560	0	0	0
Hoog tarief	850	110.500	0	0	0
Midden tarief	860	98.040	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.740	213.100	0	0	0
Materiële kosten		62.500	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		275.600	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		275.600	0	0	0
- Waarvan programma		62.500	0	0	0
- Waarvan apparaat		213.100	0	0	0

Productnummer OG	10
Titel product	Rapp. surv. slachthuisafvalwater
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150193/22/SA
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	114.340
- Waarvan programma	16.500
- Waarvan apparaat	97.840
Productkosten levensduur	114.340
- Waarvan programma	16.500
- Waarvan apparaat	97.840
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	40	6.080	0	0	0
Hoog tarief	400	52.000	0	0	0
Midden tarief	340	38.760	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	780	96.840	0	0	0
Materiële kosten		17.500	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		114.340	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		114.340	0	0	0
- Waarvan programma		16.500	0	0	0
- Waarvan apparaat		97.840	0	0	0

Productnummer OG	11
Titel product	internationaal
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150194/22/IN
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	144.880
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	134.880
Productkosten levensduur	144.880
- Waarvan programma	10.000
- Waarvan apparaat	134.880
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	60	9.120	0	0	0
Hoog tarief	450	58.500	0	0	0
Midden tarief	590	67.260	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.100	134.880	0	0	0
Materiële kosten		10.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		144.880	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		144.880	0	0	0
- Waarvan programma		10.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		134.880	0	0	0

Productnummer OG	12
Titel product	Ontwikkelen (apportage)tools
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150195/22/RT
Type product	Anders
Toelichting indien anders	Ontwikkelen van (rapportage)tools en dashboards.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	374.232
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	374.232
Productkosten levensduur	374.232
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	374.232
Toelichting productkosten	Kosten zijn gerelateerd aan de ontwikkeling van dashboards, websites en rapportagetools t.b.v. het ontsluiten en delen van data, incl software en licenties ISIS-AR en digitalisering Nethmap.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	100	15.200	0	0	0
Hoog tarief	500	65.000	0	0	0
Midden tarief	1.800	205.200	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.400	285.400	0	0	0
Materiële kosten		88.832	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		374.232	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		374.232	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		374.232	0	0	0

Productnummer OG	13
Titel product	Verdiepend onderzoek
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150186/22/VO
Type product	Anders
Toelichting indien anders	Dit betreft verdiepend onderzoeken, met name uitgevoerd door AIO's, die 4 jaar zullen lopen. Een reeds lopend AIO onderzoek wordt in 2022 afgerond
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	547.250
- Waarvan programma	3.000
- Waarvan apparaat	544.250
Productkosten levensduur	547.250
- Waarvan programma	3.000
- Waarvan apparaat	544.250
Toelichting productkosten	Kosten AIO's

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	625	95.000	0	0	0
Hoog tarief	450	58.500	0	0	0
Midden tarief	1.375	156.750	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.450	310.250	0	0	0
Materiële kosten		237.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		547.250	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		547.250	0	0	0
- Waarvan programma		3.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		544.250	0	0	0

Productnummer OG	14
Titel product	Voortgangsverslag en plan vervolg proj.
Opleverdatum	31.10.2022
Productnummer RIVM	V/150187/22/VP
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	488.000

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	488.000
Productkosten levensduur	488.000
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	488.000
Toelichting productkosten	107k eenmalig onderzoek/advies (beheerorganisatie en mapping expert) en 46k externe inhuur

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	100	15.200	0	0	0
Hoog tarief	1.200	156.000	0	0	0
Midden tarief	1.425	162.450	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.725	333.650	0	0	0
Materiële kosten		154.350	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		488.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		488.000	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		488.000	0	0	0

Productnummer OG	15
Titel product	Opkomende vraagstukken - rapportage
Opleverdatum	31.10.2022
Productnummer RIVM	V/150188/22/OV
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	865.928
- Waarvan programma	353.000
- Waarvan apparaat	512.928
Productkosten levensduur	865.928
- Waarvan programma	353.000
- Waarvan apparaat	512.928
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing. Daarnaast is 200k opgenomen voor CSG ivm GRAS surveillance

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	342	51.984	0	0	0
Hoog tarief	1.620	210.600	0	0	0
Midden tarief	2.196	250.344	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	4.158	512.928	0	0	0
Materiële kosten		353.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		865.928	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		865.928	0	0	0
- Waarvan programma		353.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		512.928	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

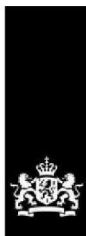
Productnummer OG	16
Titel product	Calamiteitontoets gefingerde uitbraak
Opleverdatum	31.10.2022
Productnummer RIVM	V/150188/22/CT
Type product	Instructie/Kennisvalorisatie
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	73.992
- Waarvan programma	17.000
- Waarvan apparaat	56.992
Productkosten levensduur	73.992
- Waarvan programma	17.000
- Waarvan apparaat	56.992
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	38	5.776	0	0	0
Hoog tarief	180	23.400	0	0	0
Midden tarief	244	27.816	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	462	56.992	0	0	0
Materiële kosten		17.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		73.992	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		73.992	0	0	0
- Waarvan programma		17.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		56.992	0	0	0

Productnummer OG	17
Titel product	Zorginfecties
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150189/22/ZI
Type product	Anders
Toelichting indien anders	Betreft het (door)ontwikkelen van surveillancesystemen en herijking van een prevalentie-onderzoek naar zorginfecties.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	448.500
- Waarvan programma	75.000
- Waarvan apparaat	373.500
Productkosten levensduur	448.500
- Waarvan programma	75.000
- Waarvan apparaat	373.500
Toelichting productkosten	Betreft het (door)ontwikkelen van surveillancesystemen en herijking van een prevalentie-onderzoek naar zorginfecties, oa detachering aio kosten vanuit UMCU

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	900	117.000	0	0	0
Midden tarief	2.250	256.500	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	3.150	373.500	0	0	0
Materiële kosten		75.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		448.500	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		448.500	0	0	0
- Waarvan programma		75.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		373.500	0	0	0

Productnummer OG	18
Titel product	BRMO Platform
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150189/22/PH
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	132.050
- Waarvan programma	25.000
- Waarvan apparaat	107.050
Productkosten levensduur	132.050
- Waarvan programma	25.000
- Waarvan apparaat	107.050
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	175	26.600	0	0	0
Hoog tarief	575	74.750	0	0	0
Midden tarief	50	5.700	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	800	107.050	0	0	0
Materiële kosten		25.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		132.050	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		132.050	0	0	0
- Waarvan programma		25.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		107.050	0	0	0

Productnummer OG	19
Titel product	BRMO Thuis
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150189/22/BT
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	130.400
- Waarvan programma	80.000
- Waarvan apparaat	50.400
Productkosten levensduur	130.400
- Waarvan programma	80.000
- Waarvan apparaat	50.400

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Toelichting productkosten Kosten hebben betrekking op het meer en intensiever betrekken van uiteenlopende zorgverleners in de 1^e lijn (huisartsen, thuiszorg, mantelzorg, gehandicaptenzorg).

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	75	11.400	0	0	0
Hoog tarief	300	39.000	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	375	50.400	0	0	0
Materiële kosten		80.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		130.400	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		130.400	0	0	0
- Waarvan programma		80.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		50.400	0	0	0

Productnummer OG	20
Titel product	Advies en coordinatie
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150190/22/AC
Type product	Advisering/Beantw. vragen
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	208.800
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	208.800
Productkosten levensduur	208.800
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	208.800
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	450	68.400	0	0	0
Hoog tarief	1.080	140.400	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.530	208.800	0	0	0
Materiële kosten		0	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		208.800	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		208.800	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		208.800	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-12
Titel	Zoönosen, inclusief Lyme
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 1.242.550
- Waarvan programma	€ 177.868
- Waarvan apparaat	€ 1.064.682
Opdrachtkosten levensduur	€ 1.242.550
- Waarvan programma	€ 177.868
- Waarvan apparaat	€ 1.064.682
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	5.1.2e
Prog.houder/Relatiebeheerder	
Offerteschrijver	5.1.2e

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

Inleiding

Zoönosen zijn een speerpunt binnen het RIVM. Om het risico en de ziektelast van zoönosen te verminderen, zijn er binnen het CIB activiteiten op het gebied van signalering en bestrijding van humane infectieziekten (labdiagnostiek, signalering & surveillance, preparedness en respons), en op het gebied van signalering, surveillance en risk-assessment vanuit dieren en omgeving.

De offerte van programma CIB-12 kent drie onderdelen:

I. Tekenen, tekenoverdraagbare pathogenen en Lymeziekte

In deze offerte worden activiteiten beschreven op het gebied van tekenen en tekenoverdraagbare aandoeningen (TOAs). Specifieke aandacht gaat hierbij uit naar de ziekte van Lyme, de meest voorkomende vector-overdraagbare infectieziekte in Nederland. Binnen het RIVM zijn stappen gemaakt naar een verdergaande thematische samenwerking op het gebied van TOAs/Lyme tussen de verschillende centra en afdelingen. Het resultaat daarvan is een gemeenschappelijke strategie, die het komende jaar uitgerold gaat worden. Als gevolg hiervan zijn in de huidige offerte al een aantal onderdelen uit bv. CIB-02 en CIB-03 hierin geïntegreerd.

II. Wild- en vectorgebonden zoönosen

In de offerte zijn verschillende, soms meerjarige, onderzoeksprojecten op het grensvlak mens-wild-vectoren opgenomen. Dit onderdeel is uiteraard niet volledig los te zien van het onderdeel tekenen, TOAs en Lymeziekte omdat wild onderdeel is van de tekencyclus. Naast die integratie wordt er gewerkt op het gebied van volksgezondheidsrisico's veroorzaakt door wild en vectoren in stedelijk gebied, in knaagdieren, in vectoren en op opduikende zoönosen.

III. Emergenc en overige zoönosen

Er is in Nederland toenemende zorg over de omvang van de risico's van veehouderij. Uitbraken van aviaire influenza op pluimveebedrijven, MRSA bij varkens, Q-koorts bij geiten en HEV bij varkens in Nederland geven aan dat de risico's met veehouderijgerelateerde zoönosen een aandachtsgebied binnen het zoönosenonderzoek van het CIB moeten zijn. Daarnaast zijn er vele ontwikkelingen op het gebied van emergenc zoönosen in het algemeen, zowel nationaal als internationaal waar CIB bij aansluit. . Daarnaast wordt ook gekeken naar een update van de Emzoo-prioritering en consequenties voor diagnostiek en surveillance.

Afbakening

Een aantal activiteiten wordt beschreven in de generieke offertes CIB-03 (Labfunctie infectieziekteonderzoek en diagnostiek), CIB-05 (Risico's van dieren, voedsel en omgeving). Het onderhouden van een (inter)nationaal kennisnetwerk voor wild- en vectorgebonden aandoeningen en de (ad hoc) advisering aan DWHC, CMV, burgers en professionals wordt beschreven in CIB-05. Onderzoeken met betrekking tot de veehouderij, risicoperceptie en in wild t.b.v. surveillance en vroegsignalering zijn elders ondergebracht (CIB-02 Epidemiologie van respiratoire/enterale infecties, programma 19 COVID-19 en project Veehouderij en Gezondheid Omwonenden). Een meerjarig project (heksenproject) om duurzame en praktisch haalbare interventies te ontwikkelen ter voorkoming van tekenoverdraagbare aandoeningen is belegd in CIB-05. In het domeinoverstijgende programma 6 is een pilotproject ingediend over infectieziekerisico's vanuit het groen (en blauw) in het stedelijk gebied. DWHC werkt met veterinaire partners samen voor de detectie van SARS-CoV-2 in wild.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

I. Teken, tekenoverdraagbare pathogenen en Lymeziekte

Dit onderdeel beslaat vier onderwerpen: 1) Integrale TOA-surveillance; 2) Beheersbaar maken TOA-ziektelast; 3) Strategische partnerschappen; en 4) Publieksvoorlichting.

1. Integrale TOA-surveillance

De surveillance van TOAs bestaat uit meerdere componenten die elkaar versterken; epidemiologie, ecologie (teek, dier, pathogenen) en diagnostiek en de hiermee samenhangende signalerings-, risk assessment- en response-activiteiten. De samenwerking op deze onderdelen kan mogelijk verder geïntegreerd worden en dat zal volgend jaar uitgewerkt worden n.a.v. strategische discussies.

1.1 Omgevingsmicrobiologie teken en tekenoverdraagbare pathogenen

Teken (Lyme en TOA's)

Het CIB verzorgt de signalering, surveillance en risk-assessment voor wat betreft de teek, vanuit dieren en de omgeving. Er wordt ecologisch onderzoek uitgevoerd naar de teek en zijn omgeving en de verschillende pathogenen die voorkomen in teken. Onderzoek in wildlife is omschreven in onderdeel II. Door detectie en moleculaire typering van pathogenen uit teken en wild worden het verspreidingsgebied en de bronnen (reservoir gasheren) van de verschillende teken-pathogenen achterhaald. De preliminaire vondst van Eyach-virus (EmZoolijst #50) in Nederlandse teken zal verder worden onderzocht. Het opduiken van het Alongshanvirus in *Ixodes ricinus* in Finland en Frankrijk is aanleiding om de aanwezigheid van dit zoönotische virus in Nederland verder te onderzoeken. Samen met de WUR wordt onderzocht of teken een rol spelen in de transmissie van het Usutu-virus. Het CMV monitort de introductie en mogelijke vestiging van exotische vectoren, zoals de Hyalomma-teek en de tijgermug. Het CIB ondersteunt deze activiteit met de identificatie van exotische teken- en muggensoorten, moleculaire detectie van pathogenen en advisering over beheersing/bestrijding van vectoren. Ook in 2022 zal er samen met het CMV extra aandacht zijn voor het verzamelen en analyseren van volwassen *Hyalomma*-teken, om zo te onderzoeken of deze tekensoort zich vestigt in Nederland. De WUR verzamelt teken die de komende jaren worden onderzocht op co-infecties.

Ziekte van Lyme

Deze deelvraag focust zich op één aanbeveling uit het Gezondheidsraadadvies "Lyme onder de Loep", namelijk om inzicht te krijgen in de relevantie van infecties met tekenoverdraagbare pathogenen anders dan *Borrelia burgdorferi* sl. (TOP's). Dat doen wij door onze moleculaire detectiemethoden van TOP's toe te passen in diverse onderzoeken, zoals onderzoek naar de kans op teken-overdraagbare aandoening (TOA) na een tekenbeet. Inmiddels zijn meer dan 5000 teken van mensen verzameld via twee tekenradar studies (pilot studie 2012 en ZON-MW studie Tick Testing & Prophylaxis Proof). Al deze teken zijn nu getest op de aanwezigheid van de Lyme spirocheet en andere TOP's. Bovendien zijn de Lyme spirocheten getypeerd op genospecies niveau. Deze data worden verder geanalyseerd om nauwkeurig in beeld te krijgen aan welke TOP's mensen worden blootgesteld na een tekenbeet en of het mogelijk is om een risico-inschatting te maken op de kans op een andere tekenoverdraagbare ziekte (teken-koorts) dan Lymeziekte. Tevens wordt onderzocht of de blootstelling aan TOP's verschilt tussen stedelijke en natuurgebieden. Ook wordt de kennis gebruikt om diagnostiek tegen TOP's te ontwikkelen, zie onder 1.2 diagnostiek.

Tekenencefalitis (TBE)

Het vinden van locaties met TBEV-positieve teken draagt bij aan voorlichting van artsen en burgers en aan goede coördinatie van infectieziektebestrijding. Locaties van seropositieve reeën en patiënten zullen worden bezocht om de serologische bevindingen te bevestigen door teken van die locatie te vangen (RIVM, WUR en CMV) en te testen op TBEV. Kenmerken van de TBEV-

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

positieve locaties (o.a. schatting van de tekendichtheid en wildlifesaamenstelling) worden in kaart gebracht om zo te kunnen achterhalen aan welke kenmerken een locatie moet voldoen om TBEV-circulatie mogelijk te maken (Zon-Mw COMEIN). In samenwerking met de WUR worden de komende jaren teken gevangen en gescreend op de aanwezigheid van door tekenoverdraagbare virussen, waaronder TBEV, Alongshan-, Grotenhout-, en Eyach-virus.

1.2 Diagnostiek

Diagnostiek Lymeziekte

Het CIB biedt confirmatieserologie aan voor de diagnostiek van Lyme *borreliose* en is één van de weinige laboratoria die diagnostiek aanbieden voor andere teekoverdraagbare aandoeningen. Uitvoering van deze bijzondere diagnostiek is in de eerste plaats van belang voor de diagnose en behandeling van individuele patiënten, maar de verzamelde gegevens dragen ook bij aan accuratere monitoring en surveillance en de preparedness & response taken van het CIB. De bestaande serologische diagnostiek is in de meeste Nederlandse laboratoria aanwezig in de vorm van commerciële testen. De nieuwe, strengere normering voor laboratoriumbepalingen (IVD-R norm) is waarschijnlijk de oorzaak dat fabrikanten uit kostenoverwegingen gedwongen worden delen van hun pakket af te stoten, zoals de C6-peptide-ELISA. Om die reden zullen we in 2022 een in-house assay valideren voor meerdere *Borrelia* genospecies. In parallel zal er vanuit de regulier labfunctie (programma 15) van het CIB en met diverse partners in het veld een multiplex immunoassay worden opgezet die bij koorts na een tekenbeet een groot panel van verschillende teekoverdraagbare aandoeningen, inclusief verschillende *Borrelia* species, gelijktijdig kan screenen.

Een tweede initiatief zal zijn om de ELISpot test verder te onderzoeken om onderscheid te kunnen maken tussen een actieve en oude infectie, o.a. door patiënten met andere ziektebeelden te onderzoeken (voornamelijk Lyme artritis) en door de productie van andere cytokinen te meten. Tot slot wordt in 2022 gestart met een "droge rondzending" voor de interpretatie van Lyme diagnostiek om inzicht te krijgen in de interpretatie van de Lyme diagnostiek in de microbiologische laboratoria en t.b.v. een educatieve discussie, om uiteindelijk te komen tot meer harmonisatie.

Referentielab

Vooralsnog is er geen diagnostisch referentielaboratorium in Nederland voor de ziekte van Lyme. Daarom heeft CIB-IDS in de afgelopen drie jaar geïnvesteerd in het opzetten van testen die een toegevoegde diagnostische waarde kunnen hebben met als doel om in 2022 een referentielab voor Lyme op te gaan zetten met meerdere partners in het veld (zie CIB-09).

Verbetering TOA-diagnostiek

Het is voor artsen niet eenvoudig om ziekte veroorzaakt door tekenoverdraagbare pathogenen (TOP) te diagnosticeren: de meeste artsen zijn niet bekend met deze TOA's en zijn geneigd om gezondheidsklachten na een tekenbeet toe te schrijven aan de ziekte van Lyme. De symptomen van deze TOA's zijn in de meeste gevallen niet-kenmerkend (koorts, malaise, vermoeidheid etc.) en er is meestal geen (commerciële) laboratoriumdiagnostiek beschikbaar om de (doorgemaakte) infectie aan te tonen. Recent is een prospectieve studie opgestart met als doel om mensen met koorts na een tekenbeet te diagnosticeren met onze moleculaire testen, bestaande serologische testen en met nog te ontwikkelen serologische testen tegen TOP's. De eerste stap om nieuwe serologische testen te ontwikkelen voor TOAs is om Nederlandse/Europese TOP's te kweken, te karakteriseren en antigenen te identificeren voor serologische testen. In 2022 zullen we ons focussen op de kweek van *Borrelia miyamotoi*, *Rickettsia helvetica* en *Neoehrlichia*. Een alternatieve aanpak voor het opzetten van *Neoehrlichia* serologie wordt verder uitgewerkt met partners in het Northtick project. Om de moleculaire bevindingen te bevestigen en om laboratoriumbesmetting uit te sluiten, zal een deel van de materialen door een onafhankelijk laboratorium opnieuw worden getest.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1.3 Epidemiologische surveillance

Tekenradar

Via www.tekenradar.nl en in samenwerking met Wageningen University is in kaart gebracht op welke locaties in Nederland de meeste tekenbeten worden opgelopen. Dit platform fungeerde tevens als inclusieplatform voor epidemiologische studies zoals Lyme Prospect naar de risico's en risicofactoren voor ziekte na een tekenbeet. In 2021 is een start gemaakt met de bouw van Tekenradar2.0. Dit platform zal weer de functionaliteit hebben om als inclusieplatform te fungeren voor toekomstig epidemiologisch onderzoek. Daarnaast fungeert Tekenradar als platform voor publieksvoorlichting. De werkzaamheden voor Tekenradar2.0 in 2022 omvatten het gereedmaken van de implementatie, het maken en plaatsen van content, onderhoud, en een mailbox voor burgervragen.

Huisartsenpeiling en Lyme In Zicht

Om de 3 jaar wordt er bij huisartsen een peiling gedaan betreffende tekenbeet- en EM-consulten om zicht te krijgen op de landelijke trend hierin. De laatste peiling is uitgevoerd in 2017 en er stond een peiling gepland in 2020 welke is uitgesteld vanwege de COVID-19-pandemie. Hoewel we niet helemaal kunnen uitsluiten dat er nog steeds corona-impact is op huisartsconsulten, lijkt het ons toch belangrijk om een nieuwe meting te hebben dit jaar.

Tien jaar geleden is Lyme In Zicht uitgevoerd waarbij er naast EM ook de incidentie van gedissemineerde Lyme manifestaties is bepaald. In 2022 (10 jaar na dato) zal deze meting herhaald worden.

TBEV-casusregister

Sinds 2016 zijn er autochtone patiënten met TBE gevonden. Sindsdien wordt er een casusregister met epi-data bijgehouden van positieve gevallen. In 2019 zijn er (stand september) relatief veel TBE-cases (7) geregistreerd en voor het eerst buiten de Utrechtse en Sallandse heuvelrug (Noord-Brabant en Flevoland). Dit vereist oplettendheid.

2. Beheersbaar maken TOA ziektelast

Verkenning kosteneffectiviteit Lyme vaccin

EPI zal verkennen in hoeverre de kosteneffectiviteit bepaald kan worden van een toekomstig Lyme vaccin, onder een aantal aannames met betrekking tot de vaccin-effectiviteit. Dit als voorbereiding op een nieuw Lyme vaccin dat binnen een aantal jaar op de markt verwacht wordt.

3. Strategische partnerschappen

NLe

Dit jaar is het vijfde jaar van het NLe het samenwerkingsverband tussen de Lyme vereniging, het Amsterdam UMC en het Radboudumc. Het NLe is in 2017 gestart met projecten, onderzoeken en initiatieven conform het Beleidsplan 2017-2021. Een belangrijke factor in het NLe is patiëntenparticipatie. Bij alle activiteiten is (en wordt) gezocht hoe de patiënt te laten participeren, van meedenken tot adviseren over de opzet en/of inhoud. Het huidige bestuur van de Lyme vereniging is zeer kritisch over de activiteiten van het NLe. De samenwerking staat hiermee onder druk. Afgelopen jaar is het bemiddelingstraject afgerond, waarbij opnieuw de uitgangspunten van de samenwerking zijn bekrachtigd en waar aan de hand van een drietal - gezamenlijk opgestelde - onderzoeksinitiatieven de voorbereidingen zijn getroffen voor een nieuw beleidsplan (2022 -2026).

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Het CIB is actief betrokken bij het expertisecentrum; niet alleen in de ondersteuning om te komen tot een samenwerking, maar ook als uitvoerende partij als onderdeel van het consortium.

4. Publieksvoorlichting

Publiekscommunicatie is een belangrijk onderdeel in de beheersing van tekenoverdraagbare aandoeningen. Er zijn ieder jaar een aantal vaste momenten voor communicatie, zoals de Week van de Teek. Er blijft aandacht hoe de communicatie te verbeteren en welke communicatiemiddelen daarvoor in te zetten.

II. Wild- en vectorgebonden zoönosen

Inleiding

Wild is een belangrijk reservoir voor opduikende zoönosen en met name teken en muggen zijn belangrijke verspreiders. Uit de ge-update EmZoo-lijst zijn ongeveer 85% van de (her-)opkomende geprioriteerde pathogenen gerelateerd aan wild en vectoren. Onderzoek naar zoönosen vanuit wild draagt bij aan de vroege opsporing van nieuwe ziekteverwekkers en aan het signaleren van veranderingen van de verspreiding en risico's van ziekteverwekkers.

1. Wild/vector surveillance (generiek)

Continue signalering en risico-inventarisatie van opduikende wild- en vectorgebonden zoönosen vindt voornamelijk plaats door actieve deelname aan activiteiten van veel (inter)nationale partners. Prioritering van nieuwe signalen vindt plaats op basis van de EmZoo-lijst, kennishiaten en actuele signalen uit binnen- en buitenland. Voorbeelden van inspelen op actuele Nederlandse signalen in 2020/2021 zijn de vondsten van volwassen Hyalomma-teken, een onbekende ziekte bij egels (DWHC en egelwerkgroep) en het aanhaken bij de ontwikkelingen omtrent de introductie van WNV in Nederland. Het inspelen op de actualiteit vindt plaats in overleg met de opdrachtgever en heeft consequenties voor de voortgang van andere activiteiten.

Monitoring

Monitoring van pathogenen in wild en vectoren vindt met name plaats door middel van moleculaire en serologische detectiemethoden in dierlijke en humane monsters. Prioritering van de te screenen pathogenen vindt plaats op basis van de meest recente EmZoo-lijst en actualiteit. Om kosten te sparen, wordt zo veel als mogelijk samengewerkt met andere partijen die veldstudies uitvoeren en wordt gebruik gemaakt van bestaande biobanken (DWHC, CMV, WUR, RIVM, GD, etc.). De knaagdierenbiobank van het RIVM is de afgelopen jaren gebruikt voor onder andere onderzoeken naar hantavirussen, tekenoverdraagbare pathogenen en leptospirose. Reeën-sera uit 2010 en 2017 zijn gescreend op opduikende zoönosen van de Emzoo-lijst. Getracht wordt om serologische signalen voortkomend uit deze screening te bevestigen met behulp van moleculaire testen.

Risico-analyses

Naast het vaststellen van de aan-/afwezigheid en de verspreiding van zoönotische ziekteverwekkers in de omgeving, wordt geprobeerd inschattingen te maken van de risico's voor volksgezondheid. Bronnen (reservoirdieren) worden geïdentificeerd en er wordt gebruik gemaakt van moleculair-epidemiologische databases en transmissiemodellen, zodat er rekening gehouden kan worden met de populatiedynamiek van pathogenen en de dichtheid/verspreiding van reservoirdieren. Met deze analyses worden de komende jaren de rol van wilde dieren (Shooting the messenger-data), het klimaat (Natuurkalender) en omgevingsvariabelen (mast) gebruikt voor de risico-analyse van teken en tekenoverdraagbare pathogenen.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Pathogeendetectie

Bestaande moleculaire en serologische testen worden gebruikt voor surveillance-activiteiten. Daarnaast investeren we in de ontwikkeling en het opzetten van nieuwe testen. Sequencing (typering) van pathogenen draagt bij aan bronopsporing en inzicht in verspreiding/transmissie dynamiek van zoönosen. Een nieuwe en veelbelovende techniek is Next Generation Sequencing (NGS), waarbij, in theorie/op termijn, naar alle ziekteverwekkers tegelijk (pathobioom) gekeken kan worden. Wij onderzoeken of NGS meerwaarde heeft bij het vaststellen van het pathobioom van teken en van ratten. De pathobiooanalyses worden in 2022 gepubliceerd.

2. Wild/vector surveillance (Focusgebieden)

De focus ligt op dit moment vooral op zoönosen in de urbane omgeving en op knaagdieren. Zie voor specifieke tekenoverdraagbare aandoeningen (ziekte van Lyme en tekenencefalitis) onderdeel I.

Wild- en vector-overdraagbare zoönosen in stedelijk gebied

Vergroening van steden is een maatregel om een gezonde leefomgeving te bewerkstelligen en om de negatieve effecten van klimaatverandering te verminderen. Middels twee SPR-projecten (WATCHURG en IDEE) wordt er tussen de diverse RIVM domeinen samengewerkt op het gebied van wild- en vector-overdraagbare zoönosen, want vergroening stimuleert niet alleen "positieve gezondheid", maar ook het vóórkomen van wilde dieren en vectoren, met de daarbij horende zoönotische risico's. Om deze effecten van vergroening in stedelijk gebied beter te kunnen voorspellen en beïnvloeden, moet meer inzicht worden verkregen in welke dieren en zoönosen voorkomen, welke veranderingen kunnen worden verwacht, en hoe hierin kan worden ingegrepen. Deze kennis kan handvatten bieden voor lokale partijen (m.n. GGD, gemeentes en stadsontwikkelaars) om deze risico's te beperken, terwijl wel de positieve effecten van vergroening worden benut. Er is een desktopinventarisatie gemaakt van de wilde dieren die leven in Nederlandse steden en er is gestart met een overzicht van wild gerelateerde zoönosen in stedelijke omgeving. Deze studie wordt de komende jaren geactualiseerd met literatuurstudies en veldwerk om het voorkomen van wild- en vector gebonden zoönosen in urbaan gebied te inventariseren. In oktober 2019 is een vierjarig AIO-project gestart met als onderwerp "Urban zoonoses: Developing evidence-based surveillance for emerging rat-borne zoonoses in changing environments". In deze studie worden de zoönotische risico's van ratten-overdraagbare zoönosen in urbaan gebied onderzocht.

Knaagdieroverdraagbare zoönosen

Knaagdieren vormen een belangrijk reservoir voor wildoverdraagbare zoönosen. Een van de aanbevelingen uit het EmZoo-rapport was daarom het verkrijgen van beter inzicht in knaagdieroverdraagbare zoönosen in Nederland. Uit prioritering en eerder onderzoek van het RIVM, blijkt dat met name rosse woelmuizen, en bruine en zwarte ratten en hun knaagdieroverdraagbare zoönosen van belang zijn. Deze prioritering was niet specifiek op stedelijk gebied gericht. Momenteel wordt gewerkt aan het overzicht van urbane wildgerelateerde zoönosen. Zoönosen die nog niet in de huidige surveillance worden meegenomen, zullen dan worden toegevoegd.

Bij het onderzoek naar knaagdieroverdraagbare zoönosen wordt gekeken naar zowel de populatiedynamica, als het voorkomen van opduikende en geprioriteerde pathogenen. Het RIVM coördineert en voert het onderzoek uit, waarbij een deel van de pathogeendetectie bij het RIVM plaatsvindt en een deel wordt uitgevoerd in samenwerking met partners zoals WBVR en het Referentielaboratorium Leptospirose. Voor het vangen van de knaagdieren wordt samengewerkt met professionele partners (plaagdierbeheersers, Zoogdiervereniging).

De website over knaagdieren en de ziektes die knaagdieren kunnen overbrengen, wordt jaarlijks geüpdatet en uitgebreid. In 2020 is ook de startpagina van de Rattenmonitor ondergebracht bij de RIVM webomgeving. De biobanken die vanaf 2007 voor knaagdiermaterialen zijn opgezet, vanaf

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

2011 i.s.m. WBVR, worden uitgebreid en worden waar mogelijk gebruikt voor pathogeendetectie. In de lopende onderzoeken worden samples verzameld voor de biobank, die door ons en samenwerkende instituten in OHEJP voor onderzoek naar specifieke pathogenen worden gebruikt.

Rattenpopulatie dynamica en overdraagbare ziekteverwekkers

In september 2019 is de Rattenmonitor-app gelanceerd die meer inzicht moet gaan geven in (ontwikkelingen van) rattenpopulaties in Nederland. In september 2020 is de Rattenmonitor geüpdatet. Na overleg is de keuze gemaakt dat voorlopig alleen professionals kunnen melden, inclusief agrariërs, NVWA-inspecteurs etc. Promotie van de Rattenmonitor vindt vooral plaats onder de belangrijkste doelgroep: de plaagdierbeheersers en in mindere mate onder bv agrariërs. De AIO zal voor haar onderzoek beoordelen of de data van de Rattenmonitor een betrouwbaar beeld geven van de ontwikkelingen van de rattenpopulatie in Nederland. Mogelijke conclusies hieruit kunnen leiden tot aanpassingen van de Rattenmonitor. Indien representatief, worden de data verzameld via de Rattenmonitor gebruikt in haar onderzoek.

Als onderdeel van het AIO-onderzoek is in 2020 een veldstudie opgezet. Verzamelde monsters worden onderzocht op meerdere ziekteverwekkers, zowel bij het RIVM, als bij partnerinstituten WBVR en FLI. Daarnaast is in 2020 gekeken of met behulp van NGS verschillen worden gezien tussen zoönotische pathogenen van bruine en zwarte ratten, en tussen ratten uit urbane en rurale omgevingen. Dit onderzoek ondervond technische uitdagingen en het veldwerk is vertraagd en zal in 2022 worden afgerond. Afhankelijk van de uitkomsten van deze studie, worden pathogenen toegevoegd aan het AIO-onderzoek.

Muizenpopulatie dynamica en overdraagbare aandoeningen

De relatie tussen muizendichtheden en de abundantie van zoönotische ziekteverwekkers zal de komende jaren onderzocht worden door onderzoek van materialen van muizen-/tekenstudies van de WUR (ZON-MW COMEIN en PERC-CRYPTICK). Bij het AIO-onderzoek worden muizen gevangen als bijvangst. Deze zullen ook worden getest op zoönosen, zodat ook een beeld kan worden verkregen van het volksgezondheidsrisico van muizen in stedelijk gebied.

3. Opduikende zoönosen

Naast knaagdier- en vectoroverdraagbare aandoeningen wordt er onderzoek verricht naar andere zoönosen, waarvan er sterke aanwijzingen zijn dat het risico aan het veranderen is.

Tularemie (hazenpest)

De afgelopen jaren zijn opportunistische dieren (veldmuizen, mollen, bevers, muskusratten) verzameld en onderzocht op *F. tularensis*. Hoewel het RIVM geen *F. tularensis* in bevers heeft aangetoond, heeft het DWHC dit wel. Daarom blijft in 2022 toch dit deel (opportunistisch) doorgaan. Indien er weer positieve dieren of mensen worden gevonden, zal per geval worden beoordeeld of het mogelijk is om dieren uit de omgeving te onderzoeken.

Seoulvirus

Afhankelijk van de reactie van het ministerie op de aanbevelingen van het deskundigenberaad-Z zal gekeken worden welke vervolgstappen er noodzakelijk zijn en wat onze rol daarin is.

Zoönosen van wasbeerhond, wasbeer en vos

Wasberen en wasbeerhonden worden steeds vaker gezien in Nederland. Beide soorten worden beschouwd als invasieve exoten en hoewel van allebei inmiddels reproductie is vastgesteld, wordt de wasbeerhond als gevestigde exoot gezien en de wasbeer als niet-gevestigd. De wasbeerhond kan o.a. vossenlintworm en *Trichinella* spp. dragen, terwijl de wasbeer drager kan zijn van wasberenspoelworm. Alle drie de parasieten zijn inmiddels gevonden in Nederlandse exemplaren tijdens recente onderzoeken. Hoewel geen actieve oproep is uitgezet naar groenwerkers om dode dieren te melden, zijn desondanks meer dan 8 wasbeerhonden gemeld (aantal kan wijzigen, dit

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

loop momenteel). Deze worden nog onderzocht en rapportage volgt in 2022.

In 2019/2020 is onderzoek naar het voorkomen van de wasberenspoelworm uitgevoerd toen wasberen werden weggevangen uit de provincie Limburg. Hierbij is meer dan de helft van de dieren positief bevonden. Indien mogelijk zal in 2022 van enkele latrines bodemmateriaal verzameld worden en onderzocht worden op eieren van de wasberenspoelworm. Dat is belangrijk omdat dit een mogelijke besmettingsroute is naar de mens.

De verwachting is het verspreidingsgebied in Limburg van de vossenlintworm inmiddels een stuk noorderlijker ligt dan tot nu toe is vastgesteld. Om in ieder geval een globaal idee van de verspreiding en het voorkomen te krijgen, zal in 2022 worden gekeken of in deze regio een oriënterend onderzoek kan plaatsvinden via fecesonderzoek.

III. Emergenc en overige zoönosen

Emergenc zoönose (vervolg)

In 2021 zijn aanbevelingen gedaan voor de Emzoo-lijst van 2015 (geüpdatet lijst) in een One Health approach voor zowel de humane als de veterinaire diagnostiek, surveillance en andere maatregelen (controle). In 2021 is tevens het rapport Bekedam verschenen en samen met VWS zal bekeken moeten worden hoe de aanbevelingen geadresseerd worden. Ook zullen discussies plaatsvinden om visie, strategie en aanpak op dit thema verder vorm te geven.

Paarden

In 2021 is een plan van aanpak gemaakt voor westnijlvirus, waarbij monitoring van paarden is opgenomen. Indien er zich nieuwe ontwikkelingen voordoen in de paardenhouderij in relatie tot emergenc zoönosen die relevant zijn voor de volksgezondheid zal dit worden gevolgd en gekeken worden welke acties nodig zijn.

Bronattributie Toxoplasma

Het onderzoek naar bronattributie van Toxoplasma heeft tot 2020 in P9 en P5 en OH-EJP Toxosources plaatsgevonden. Het onderzoek naar effectiviteit van procesmaatregelen van vleesproducten voor afdoding van *T. gondii* heeft tot nu toe plaatsgevonden in een PPS 1Health4meat products. Het RIVM co-coördineert het OH-EJP project Toxosources, waarin de modellen, die bij RIVM zijn ontwikkeld ook voor andere landen zullen worden toegepast. Deze offerte voorziet deels in de benodigde cofinanciering van het OH-EJP Toxosources project, dat in 2022 wordt afgerond.

Emergenc parasitaire zoönosen

Het RIVM fungeert als kennisexpertisecentrum voor (emergenc) parasitaire zoönosen. Diagnostiek en surveillance van parasitaire zoönosen in dierreservoirs, zoals *Echinococcus* spp, *T. gondii*, *Cryptosporidium*, *Baylisascaris* spp en andere parasieten, zijn belangrijke taken mochten deze van belang worden. Binnen deze opdracht valt het up-to-date houden van kennis en laboratoriumtechnieken om (emergenc) parasitaire zoönosen te onderzoeken met name in wildpopulaties en het adviseren van de overheid over deze risico's.

Livestock (additioneel)

Het VGO-III onderzoek is door de coronapandemie ernstig vertraagd en in overleg met opdrachtgevers is een verlenging tot 2024 ingericht. Het RIVM coördineert het VGO-III programma in een consortium bestaande uit partners, die eerder bij VGO betrokken waren zoals IRAS, WBVR-WUR en WLI-WUR en NIVEL. Dit onderzoek is in additionele offertes aangeboden.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

6. Raakvlakken met andere opdrachten

Zon-Mw studie Tick Testing & Prophylaxis Proof (RIVM)
Zon-Mw Ticking on Pandora's box en Zon-Mw Lyme en Co (AMC/RIVM)
SPR- WATCHURG Quality check for urban water and green
SPR-IDEE Inwonerparticipatie ondersteund met informatie en kennis over leefomgeving en gezondheid
NWA-preproposals: Preparing for vector-borne virus outbreaks in a changing world: a One Health PACT
OH-EJP: Developing evidence-based surveillance for emerging rat-borne zoonoses in changing environments. (PhD project)
NWA-ORC Ticks and the City: The biodiversity benefits and health risks of urban greening (Ingediend)

7. Samenwerking en internationale aspecten

Nationaal: Diverse samenwerkingen met o.a. CMV, DWHC, GGD, WUR, incl. EMC, Wageningen Bioveterinary Research en AMC, HAS, Unie van Waterschappen, Faunabeheereenheden, KNJV, Zoogdiervereniging, SignaleringsOverleg Zoonosen (SOz), Dutch society for Wildlife Health (DSWH)

Internationaal: North-tick (InterReg), VECTORNE(X)T (ECDC/EFSA), HUMTICK (WIV-ISP), R&D Roadmap for CCHFV (WHO), European Wildlife Disease Association (EWDA), One Health European Joint Programme (OHEJP)

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Nederlands Lymeziekte Expertcentrum	31.12.2022
02	Verbeteren Lyme diagnostiek	31.12.2022
03	Epi Lyme	31.12.2022
04	tech VGR wild en vectorgeb zoonosen	30.12.2022
05	Overige zoonosen	31.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Nederlands Lymeziekte Expertcentrum

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151204/22/EC
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	53.000
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	53.000
Productkosten levensduur	53.000
- Waarvan programma	0
- Waarvan apparaat	53.000
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	300	39.000	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	300	39.000	0	0	0
Materiële kosten		14.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		53.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		53.000	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		53.000	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	Verbeteren Lyme diagnostiek
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151205/22/LB
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	337.910
- Waarvan programma	39.540
- Waarvan apparaat	298.370
Productkosten levensduur	337.910
- Waarvan programma	39.540
- Waarvan apparaat	298.370
Toelichting productkosten	De M-kosten zijn boven de 50k i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	30	4.560	0	0	0
Hoog tarief	800	104.000	0	0	0
Midden tarief	1.665	189.810	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	2.495	298.370	0	0	0
Materiële kosten		39.540	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		337.910	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		337.910	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
- Waarvan programma		39.540	0	0	0
- Waarvan apparaat		298.370	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	Epi Lyme
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151206/22/LE
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	119.700
- Waarvan programma	22.540
- Waarvan apparaat	97.160
Productkosten levensduur	119.700
- Waarvan programma	22.540
- Waarvan apparaat	97.160
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	572	74.360	0	0	0
Midden tarief	200	22.800	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	772	97.160	0	0	0
Materiële kosten		22.540	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		119.700	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		119.700	0	0	0
- Waarvan programma		22.540	0	0	0
- Waarvan apparaat		97.160	0	0	0

Productnummer OG	04												
Titel product	tech VGR wild en vectorgeb zoonosen												
Opleverdatum	30.12.2022												
Productnummer RIVM	V/151202/22/WI												
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.												
Toelichting indien anders	N.v.t.												
Sturing	Output												
Productkosten huidig jaar	673.100												
- Waarvan programma	91.300												
- Waarvan apparaat	581.800												
Productkosten levensduur	673.100												
- Waarvan programma	91.300												
- Waarvan apparaat	581.800												
Toelichting productkosten	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Opleiding AIO inclusief congreskosten</td> <td>2.500</td> <td>Naar de WUR, incl congreskosten</td> </tr> <tr> <td>Veldwerk en verbruiksmaterialen</td> <td>8.500</td> <td>Vallen, reiskosten, autohuur</td> </tr> <tr> <td>Kosten AIO salaris</td> <td>45.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verzamelen wild (levend/dood)</td> <td>8.000</td> <td>Verzamelen wild voor</td> </tr> </tbody> </table>	Opleiding AIO inclusief congreskosten	2.500	Naar de WUR, incl congreskosten	Veldwerk en verbruiksmaterialen	8.500	Vallen, reiskosten, autohuur	Kosten AIO salaris	45.000		Verzamelen wild (levend/dood)	8.000	Verzamelen wild voor
Opleiding AIO inclusief congreskosten	2.500	Naar de WUR, incl congreskosten											
Veldwerk en verbruiksmaterialen	8.500	Vallen, reiskosten, autohuur											
Kosten AIO salaris	45.000												
Verzamelen wild (levend/dood)	8.000	Verzamelen wild voor											

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

	vangen en transport)		Zoonotisch onderzoek
	Labmaterialen plus sequensen	29.800	plus 5000

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	650	98.800	0	0	0
Hoog tarief	1.200	156.000	0	0	0
Midden tarief	2.850	324.900	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	4.700	579.700	0	0	0
Materiële kosten		93.400	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		673.100	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		673.100	0	0	0
- Waarvan programma		91.300	0	0	0
- Waarvan apparaat		581.800	0	0	0

Productnummer OG	05
Titel product	Overige zoonosen
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/151201/22/ZO
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	58.840
- Waarvan programma	24.488
- Waarvan apparaat	34.352
Productkosten levensduur	58.840
- Waarvan programma	24.488
- Waarvan apparaat	34.352
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	46	6.992	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	240	27.360	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	286	34.352	0	0	0
Materiële kosten		24.488	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		58.840	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		58.840	0	0	0
- Waarvan programma		24.488	0	0	0
- Waarvan apparaat		34.352	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-13
Titel	Uitvoering Koninkrijksregeling IHR
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 253.000
- Waarvan programma	€ 97.000
- Waarvan apparaat	€ 156.000
Opdrachtkosten levensduur	€ 253.000
- Waarvan programma	€ 97.000
- Waarvan apparaat	€ 156.000
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

CIB-13.01 Uitvoering Koninkrijksregeling IHR (V/150025/22)

Sinds 2015 is er voor Caribisch Nederland sprake van een onderlinge Regeling IHR onder het Koninkrijkstatuut (Staatscourant 13 juli 2015), waarin de vier regeringen zich verplichten met elkaar samen te werken op het gebied van de implementatie van de Internationale gezondheidsregeling en het verder ontwikkelen van hun capaciteiten in dezen, opdat zij in onderlinge samenwerking in staat zijn een solide bestrijding van een "public health emergency of international concern" te realiseren. In dit kader is er ook een professioneel netwerk ingericht met een vertegenwoordiging vanuit alle eilanden waarbij het RIVM als coördinator fungeert.

Door de Covid-19 epidemie is duidelijk geworden dat de capaciteit op de eilanden op verschillende vlakken onvoldoende is. Omdat er op het vlak van de infectieziektebestrijding al jaren een samenwerking plaats vindt tussen de verschillende eilanden en het RIVM (zie nader toelichting in onderstaande offerte) kon er snel opgeschaald worden. Deze opschaling zal de komende tijd gecontinueerd worden en is onderdeel van zowel dit reguliere onderdeel van programma 15 alsook van het Covid-19 programma (ten behoeve van de meerkosten van de opschaling).

Reguliere ondersteuning

Het RIVM/CIB is in de koninkrijksregeling aangewezen om op te treden als coördinerend lid van dit Netwerk en heeft onder meer als opdracht om de landen actief te ondersteunen om hun capaciteit in een continu proces verder te verbeteren en versterken.

Als coördinator van het Netwerk-IGR, faciliteert het RIVM/CIB het Caribisch deel van het Koninkrijk (de BES-eilanden en de 3 overige landen in het koninkrijksverband) bij de gezamenlijke uitvoering van de onderlinge regeling IGR onder het Koninkrijkstatuut, dat wil zeggen bij de ontwikkeling en instandhouding van hun IGR-capaciteiten en hun relatie met WHO/PAHO in de regio. Het RIVM/CIB verzorgt de periodieke communicatie met de WHO/PAHO alsook de communicatie in geval van calamiteiten. Het RIVM/CIB organiseert minstens 1, maar zo nodig 2 maal jaarlijks bijeenkomsten van de netwerkpartners in de regio en stemt dit af met de programmadirectie Caribisch Nederland van het ministerie van VWS.

Als lid van het Netwerk-IGR geeft het RIVM/CIB naar vermogen technische en inhoudelijke ondersteuning voor taken of expertise die in het kader van de infectieziektebestrijding op de Caraïbische eilanden zelf niet duurzaam te realiseren of in stand te houden zijn. Hieronder volgt een opsomming van de manieren waarop het CIB deze ondersteuning biedt.

- Laboratoriumdiagnostiek

Deskundigen van de verschillende laboratoria bij het CIB kunnen geraadpleegd worden door de regio voor het adviseren over en uitvoeren van diagnostiek. Noodzakelijke laboratoriumbepalingen die niet in de regio uitgevoerd kunnen worden, kunnen door het RIVM uitgevoerd worden. Het RIVM ondersteunt de laboratoria in de regio bij de ontwikkeling en implementatie van (nieuwe) labtesten voor lokale toepassing.

- Epidemiologie en Surveillance

Het centrum EPI van het CIB ondersteunt de regio met praktische adviezen en analyse van surveillancedata in geval van uitbraken of op verzoek bij de opzet en onderhoud van surveillancesystemen en meldingsplicht. Naast de epidemiologische ondersteuning bij uitbraken is het doel om te komen tot regelmatige rapportages over infectieziekten op de Caraïbische eilanden

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

in afstemming met de professionals aldaar. Deze epidemiologische ondersteuning zal het komende jaar in samenwerking met lokale expertise verder uitgebouwd worden waarbij er ook aandacht zal komen voor specifiek op de regio gericht onderzoek. In het kader van de surveillance in de regio is het RIVM in samenwerking met NIVEL ook betrokken bij de (door)ontwikkeling van een syndroomsurveillancestelsel op basis van geautomatiseerd opgeslagen huisartsendata.

- **Preparednessactiviteiten**

De eilanden worden geadviseerd over de inrichting van een kwalitatief verantwoorde structuur voor inspecties ten behoeve van de verstrekking van Ship Sanitation Certificates en de National Points of Entry en alle correspondentie die daarmee gepaard gaat. Deskundigen van de LCI adviseren de regio over de algemene preparedness in het kader van de IHR en hoe om te gaan met de monitoring van de vorderingen ten behoeve van PAHO en eigen overheid, en tevens denken deskundigen van het RIVM samen met partners uit de UK en Frankrijk actief mee met de WHO over de opzet van een monitoringssysteem (JEE) dat recht doet aan de specifieke omstandigheden en behoeften van kleinere eilandstaten.

- **Vector-overdraagbare aandoeningen**

Ondersteuning van de eilanden met expertise over vector-overdraagbare aandoeningen, vectorbestrijding en onderzoek naar innovatieve technieken om deze bestrijding effectiever vorm te geven. Op dit moment zijn de muggenoverdraagbare infecties het meest urgent, en wordt daarop gefocust. Er wordt gewerkt aan de verdere opbouw en bestendiging van een netwerk van deskundigen uit alle landen van het Koninkrijk en middels een gericht project wordt de vectorbestrijding op de BES-eilanden de komende jaren duurzaam versterkt (Mobocon; zie ook verderop in dit PvA). Ook binnen dit project wordt er samengewerkt met de andere landen in het Koninkrijk.

- **Vraagbaak**

De LCI is bereikbaar voor het beantwoorden van dagelijkse, praktische vragen vanuit de gezondheidsdiensten van de eilanden in het Caribische deel van het Koninkrijk, en voor de advisering en ondersteuning bij bestrijding in geval van introductie van nieuwe pathogenen. Daarbij wordt ook gebruik gemaakt van expertise van andere centra binnen het Cib of (bij milieuproblematiek) het RIVM.

- **Juridisch advies**

Het Cib verzorgt juridisch advies over wetgeving in relatie tot de IHR en adviseert en ondersteunt – maar uitsluitend desgevraagd en samen met de collega's van VWS – de andere landen in het Koninkrijk over het op orde brengen van hun nationale wet- en regelgeving, noodzakelijk voor praktische implementatie van de IHR.

- **Regionale Arts Consulanten in Caribisch Nederland**

Sinds 2015 heeft het RIVM middels een partieel dienstverband met de arts infectieziektebestrijding van Curaçao de praktische ondersteuning in de regio zelf geformaliseerd. Hiermee wordt een kwalitatieve impuls aan de ondersteuning in de regio zelf gegeven en worden bestaande kwetsbaarheden verminderd. Tevens was er over de periode 2019-2021 een Regionale Arts Consulent voor de bovenwindse eilanden, maar deze heeft in de zomer van 2021 de Caribische regio verlaten.

- **Ondersteuning BRMO-problematiek**

Een van de probleemvelden binnen de IHR betreft bijzonder resistente micro-organismen (BRMO). Ook de overzeese Rijksdelen worden met BRMO geconfronteerd. Op verzoek van lokale deskundigen is in 2018 een ondersteuning gestart om deze problematiek beter in beeld te brengen en op geleide van de lokale vraag verdere initiatieven te begeleiden.

Een helder beeld van de actuele problematiek rondom BRMO en AMR stelt de arts microbioloog

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

in de regio in staat een rationeel onderbouwd antibioticabeleid te voeren en initiatieven te ondersteunen om de technische hygiënezorg op een hoger plan te brengen. (ISIS wordt voorlopig gefinancierd middels het programma ABR).

- Responsactiviteiten

Het RIVM/Cib treedt op als 24/7 meldpunt, risicobeoordelaar en coördinerende liaisonofficier naar WHO/PAHO in Washington DC (dit valt onder de taken van het National Focal Point) voor alle meldingsplichtige gezondheidsincidenten in het Caribische deel van het Koninkrijk, en ondersteunt de respectievelijke ministers met advies. Desgevraagd organiseert het Cib een OMT, e.e.a. conform het Protocol Ernstige Gezondheidsincidenten dat aangehangen is aan de onderlinge regeling IGR onder het Koninkrijkstatuut.

Activiteiten 2022

Ondersteuning Covid-19

De afgelopen periode heeft het RIVM in het kader van de pandemie inhoudelijke ondersteuning geboden aan de professionals op de eilanden; naar verwachting zal dit het komend jaar in opgeschaalde vorm moeten blijven plaatsvinden. Tevens heeft het RIVM – middels uitzendingen van deskundig personeel – bijgedragen aan capacity building. Ook is er praktische ondersteuning geboden bij uitbreiding van de laboratoriumcapaciteit op de eilanden en worden er ter ondersteuning van de surveillance nog steeds laboratoriumanalyses verricht (sequencing).

Dat de personele infrastructuur voor de publieke gezondheidszorg op de eilanden tekort schiet was uit eerdere analyses bekend maar dit probleem is door de Covid-epidemie extra duidelijk geworden. Samen met de programmadirectie ZJCN en vertegenwoordigers van de OGZ op de eilanden zal gekeken moeten worden hoe de personele infrastructuur structureel versterkt kan worden zodat de komende periode waarin met regelmaat uitbraken van Covid-19 zullen blijven plaatsvinden een adequate bestrijding gegarandeerd is. In dit kader is het ook noodzakelijk om voor de langere termijn met de eilanden gezamenlijk beleid te formuleren voor een duurzame en kwalitatieve versterking van de publieke gezondheidszorg in de regio in bredere zin.

Lokaal personeel moet beter opgeleid worden in de bestrijdingsactiviteiten en de epidemiologische kennis en expertise moet versterkt en verbreed worden waarbij er geanticipeerd moet worden op het uitfaseren door natuurlijk verloop van in de regio aanwezige expertise.

Momenteel wordt er gewerkt aan het versterken van de laboratoriumcapaciteit zodat er ook lokaal capaciteit komt om monsters te sequencen en zo sneller zicht te hebben op het voorkomen van nieuwe varianten van het SARS-CoV-2 virus.

In het kader van de IHR is het wenselijk om een after action review uit te voeren op de 6 eilanden. Dit initiatief wordt ondersteund door WHO/PAHO en heeft een looptijd van minimaal 2 jaar

Voor 2022 is de intentie om weer een training te verzorgen voor scheepsinspecties en het verstrekken van Ship sanitation certificates.

In het kader van de versterking van de publieke gezondheidszorg in de regio in bredere zin zal de samenwerking met partners zoals PAHO en CARPHA actief geëntameerd worden en zal er ook geïnvesteerd worden in een betere afstemming en samenwerking met de Franse en Engelse autoriteiten verantwoordelijk voor ondersteuning van de publieke gezondheidszorg op hun eilanden.

Mobocon:

Ter ondersteuning van de vectorbestrijding in Caribisch Nederland is vanuit het Cib in 2017 het MOBOCON-project gestart met een looptijd van 3 jaar om de vectorbestrijding op de eilanden te ondersteunen en versterken. De ondersteuning zal vooral uitgevoerd worden door de entomoloog verbonden aan het Cib in samenwerking met internationale partners. De eilanden stellen zelf

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

prioriteiten en kunnen gebruik maken van het aan het project verbonden programmabudget. Er zijn inmiddels belangrijke vorderingen gemaakt in de modernisering en versterking van de vectorbestrijding. Dit proces is echter nog niet afgerond en zal ook in de nabije toekomst een langer durende investering voor technische ondersteuning en onderzoek vergen. In overleg met de programmadirectie BES worden deze werkzaamheden een aantal jaren aanvullend gefinancierd.

6. Raakvlakken met andere opdrachten

Programma 19 (Covid-19) thema 11
WHO cc

7. Samenwerking en internationale aspecten

WHO/PAHO, CARPHA, RCN

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	regulier	31.12.2022
02	Coördinatie MOBOCON	31.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	regulier
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150025/22/RE
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	214.000
- Waarvan programma	97.000
- Waarvan apparaat	117.000
Productkosten levensduur	214.000
- Waarvan programma	97.000

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

- Waarvan apparaat 117.000
Toelichting productkosten Vergoeding derden is vergoedingen via RCN voor Regionaal arts
Consulent, programma gelden en diagnostiek gelden OGZ allen ter
bevordering van de regionale ondersteuning BES

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	900	117.000	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	900	117.000	0	0	0
Materiële kosten		97.000	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		214.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		214.000	0	0	0
- Waarvan programma		97.000	0	0	0
- Waarvan apparaat		117.000	0	0	0

Productnummer OG 02
Titel product Coordinatie MOBOCON
Opleverdatum 31.12.2022
Productnummer RIVM V/150025/22/MO
Type product Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders N.v.t.
Sturing Output
Productkosten huidig jaar 39.000
- Waarvan programma 0
- Waarvan apparaat 39.000
Productkosten levensduur 39.000
- Waarvan programma 0
- Waarvan apparaat 39.000
Toelichting productkosten N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	300	39.000	0	0	0
Midden tarief	0	0	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	300	39.000	0	0	0
Materiële kosten		0	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		39.000	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		39.000	0	0	0
- Waarvan programma		0	0	0	0
- Waarvan apparaat		39.000	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-14
Titel	CBRN respons
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 169.940
- Waarvan programma	€ 13.902
- Waarvan apparaat	€ 156.038
Opdrachtkosten levensduur	€ 169.940
- Waarvan programma	€ 13.902
- Waarvan apparaat	€ 156.038
Toelichting opdrachtkosten	N.v.t.
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

5. Plan van aanpak

Korte samenvatting project

Bij terreuraanslagen waarbij mogelijk Chemische, Biologische, Radiologische en Nucleaire (CBRN) agentia betrokken zijn, heeft het Landelijk Laboratorium Netwerk terreuraanslagen (LLN-ta) de taak om de aard van het agens, de mate van verspreiding en de ernst van de mogelijke gevolgen van een terreuraanslag te bepalen. Het LLN-ta bestaat uit laboratoria met verschillende expertises die kunnen worden ingezet voor screening en/of identificatie van CBRN-agentia in het geval van een incident met CBRN-dreiging. Ook het Nederlands Forensisch Instituut (NFI) maakt deel uit van het LLN-ta. Het loket en screeningsstation van het LLN-ta is gevestigd bij het RIVM, en is het centrale ontvangstpunt voor objecten met een biologische, chemische en/of radiologische en nucleaire dreiging binnen het landelijke Protocol Verdachte Objecten (PVO). Het screeningsstation wordt bemand door medewerkers van het Responsteam Biologische Calamiteiten (RBC), door chemici met verschillende expertises (GC-MS, Infrarood analyses, etc.) en door radiologische experts. Allen zijn onderdeel van de Milieu Ongevallen Dienst (MOD) van het RIVM. Monsteranalyse van een PVO is op basis van 24/7 beschikbaarheid, waarbij de resultaten afkomstig uit bovengenoemde expertisevelden binnen 5 uur geleverd moeten worden.

Het hoofddoel van onderliggend project betreft het ontwikkelen en verbreden van analyses en onderliggende technieken van het screeningsstation van het LLN-ta.

Werkzaamheden omvatten verschillende soorten activiteiten:

- Uitbreiding van de detectie- en identificatiemethoden van zowel micro-organismen als biotoxines die op de Nederlandse dreigingslijst staan;
- Ontwikkelen van brede detectietechnieken op basis van Next Generation Sequencing (NGS) en bioinformatica
- Kennisopbouw en kennisontwikkeling, o.a. door samenwerking met zowel nationale als internationale experts op betreffende onderzoeksgebieden; en
- Training van de medewerkers van het RBC-team in de nieuw ontwikkelde dan wel aangepaste technieken en faciliteiten.

Naar aanleiding van bovenstaande is een onderzoeksplan opgesteld waarvan de werkzaamheden hieronder globaal staan beschreven.

Uitbreiding en optimalisatie van screening en identificatiemogelijkheden van pathogenen en biotoxines die op de LLN-ta dreigingslijst staan

Om in staat te zijn om alle pathogenen van de LLN-ta dreigingslijst te kunnen detecteren binnen het gestelde tijdsbestek, zullen screeningsmethoden verder uitgebreid en geoptimaliseerd worden. Deze screeningsmethoden moeten veilig uit te voeren zijn in het mobiele, chemische en microbiologische laboratorium (MCBL) binnen een tijdsbestek van 5 uur. Op dit moment is zowel de screening als de identificatie/bevestiging van pathogenen op de LLN-ta lijst niet volledig geborgd. Afhankelijk van het pathogeen en de beschikbaarheid van commerciële detectiekits zouden voor het uitbreiden van de mogelijkheden zelf ontwikkelde of commerciële kits kunnen worden gebruikt. Er zal worden samengewerkt met LLN-ta laboratoria, maar ook met externe partijen zoals nationale referentielaboratoria of internationale partners, afhankelijk van het te detecteren pathogeen.

In 2019 is in samenwerking met Public Health England (PHE) een begin gemaakt met het implementeren van virusdetectie technieken met PCR voor vijf verschillende virussen die op de Nederlandse dreigingslijst staan. Sindsdien is de detectiemethode opgezet, waarbij ter controle van de werking van de test gebruik gemaakt werd van synthetisch DNA, waarna verder is gewerkt

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

aan het detecteren van synthetisch RNA, het genetisch materiaal van de meeste virussen. Na optimalisatie van de detectiemethode op dit synthetisch materiaal moet validatie idealiter plaatsvinden met het intacte virus. Omdat het hier BSL3 of BSL4 virussen betreft, is het zeer moeilijk om dit materiaal daadwerkelijk in huis te halen. Door mee te doen aan *proficiency tests* (rondzendingen), wordt een indicatie van de kwaliteit van de ontwikkelde detectietechnieken verkregen en wordt inzichtelijk hoe de RIVM analyses presteren ten opzichte van die van andere laboratoria. Deze rondzendingen worden georganiseerd door het Robert Koch Instituut (RKI) in het kader van versterking van het UNSGM (United Nations- Secretary-General's Mechanism). De proficiency tests worden niet alleen georganiseerd voor de detectie van hoog-risico virussen, ook de kwaliteit van de detectie van hoog-risico bacteriën en biotoxinen wordt op deze manier vergeleken met andere Europese laboratoria. Ook in 2022 zal het RIVM meedoen aan deze proficiency tests voor zowel virussen, bacteriën als toxines, dus alle targets die voor het LLN-ta relevant zijn.

Om meer kennis en ervaring op te doen met het werken met biotoxines die op de LLN-ta lijst staan, doet het RIVM mee aan het EU Horizon2020 project EuroBioTox, een EU-project dat gericht is op het harmoniseren en standaardiseren van biotoxinedetectie in Europa. In dit project worden trainingen gegeven over toxinedetectie, zowel met immunologische, moleculaire en massaspectrometrische technieken, en kan worden meegedaan aan rondzendingen om te bepalen hoe de detectie in ons laboratorium zich verhoudt ten opzichte van andere Europese laboratoria. Trainingen, materialen en rondzendingen worden vergoed door het project, tijd en onkosten voor trainingen en implementatie van methoden vallen buiten het project en zijn daarom onderdeel van voorliggende offerte. EuroBioTox heeft een looptijd van 5 jaar (2017 - 2021). Vanwege de vertraging opgelopen door de COVID-19 pandemie zal het project worden verlengd tot 2022. Het RIVM participeert in dit project vanuit twee centra; het centrum voor Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie (Z&O) en het centrum voor Gezondheidsbescherming (GZB). Bij Z&O zit de immunologische en moleculaire expertise, bij GZB de chemische. Beide centra zorgen voor bemensing van het loket van het LLN-ta, wat betekent dat aangeleerde technieken direct in de respons in te passen zijn. Ook nemen twee andere LLN-ta laboratoria deel aan dit project. Met deze partijen zal worden afgestemd wie zich op welk toxine met welke expertise zal richten, zodat de Nederlandse inzet zo efficiënt mogelijk zal gebeuren.

In eerdere jaren zijn een aantal trainingen gevolgd en is meegewerkt aan verschillende proficiency tests. Dezelfde toxines worden aan het eind van het EuroBioTox nogmaals meegenomen in proficiency tests, zodat beoordeeld kan worden of de detectie van betreffende biotoxines is verbeterd. Het komende jaar zullen we blijven meedoen aan de activiteiten die door het project worden georganiseerd, al zullen dit in 2022 naar het einde van het project toe minder zijn dan eerdere jaren.

Omdat een deel van de technieken waarin nu getraind wordt langer duren dan 5 uur, zijn deze niet geschikt als screeningsmethode in het MCBL. Hiervoor worden commerciële sneltesten gebruikt. Omdat deze nogal in kwaliteit verschillen, zal komend jaar verder onderzoek gedaan worden naar de kwaliteit van deze testen. Hierin zullen de resultaten van de rondzendingen worden meegenomen die in het kader van EuroBioTox georganiseerd zijn in oktober 2021, zowel onze eigen resultaten als die van de andere deelnemende laboratoria.

Veilig werken met potentieel CBRN-gecontamineerd materiaal

Vanaf 2016 is binnen de MOD, waar het RBC-deel van uitmaakt, een verbetertraject gestart om analyses van CBRN-verdachte objecten in het kader van het PVO op een snellere en veiligere manier te kunnen uitvoeren. Hiertoe wordt momenteel een procedure ontwikkeld waarmee een verdacht object parallel gescreend kan worden op aanwezigheid van C, B en RN agentia. Hiervoor moeten werkzaamheden worden aangepast, zodat bijvoorbeeld C-analyses kunnen worden uitgevoerd zonder dat men wordt blootgesteld aan B en RN. Evenzo moeten C agentia worden

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

uitgesloten voordat B-analyses en RN-analyses kunnen plaatsvinden. Omdat het agentia betreft met dual use potentie is informatie hierover nauwelijks voorhanden in de internationale literatuur. Ook is het vaak niet mogelijk documenten via mail te delen. Vanwege het vertrouwelijke karakter van het werk, moet kennisuitwisseling van deze security-gevoelige informatie vooraf juridisch worden onderbouwd. In 2022 zal verder worden gewerkt in (inter)nationale samenwerkingsverbanden. Hiervoor wordt op dit moment meegeschreven aan HorizonEurope voorstellen, wat indien gehonoreerd, samenwerking op het gebied van security gevoelige onderwerpen enorm vergemakkelijkt.

Het ontwikkelen van snelle detectiemethoden op basis van andere technieken dan de veel-gebruikte PCR techniek

Een van de lessen van de COVID-19 pandemie is de afhankelijkheid van commerciële partijen voor het leveren van veel gebruikte commerciële verkrijgbare detectietesten. Daarom is in 2020/2021 in samenwerking met TNO en Sanquin gewerkt aan het ontwikkelen van een detectiemethode voor COVID-19 op basis van een andere techniek dan de veel-gebruikte PCR, namelijk de LAMP-methode (loop mediated isothermal amplification). Naast het feit dat deze techniek voor SARS-CoV-2 detectie even gevoelig lijkt te zijn als de veel gebruikte PCR methode, is deze techniek mogelijk ook minder gevoelig voor remming door complexe matrices, zoals de te onderzoeken monsters bij een PVO. Verder is de LAMP-methode sneller dan PCR en is er minder geavanceerde apparatuur voor nodig om deze uit te voeren, waardoor de LAMP-methode uitermate geschikt is voor de MCBL. In 2021 is deze techniek naast toegepast voor detectie van SARS-CoV-2 ook gebruikt voor het aantonen van *B. anthracis*. In 2022 zal deze techniek verder verkend worden voor andere toepassingen dan detectie van SARS-CoV-2 in klinische monsters en *B. anthracis*, zoals detectie van andere pathogenen op de dreigingslijst, en toepassing in verschillende complexe matrices, zoals grond en water.

Het ontwikkelen en optimaliseren van opwerkingsmethoden voor een brede reeks van milieumatrices, waaronder luchtmonsters en voedsel

Verdachte objecten die in het kader van het PVO worden gescreend op aanwezigheid van CBRN agentia kunnen zeer uiteenlopend van aard zijn. Op dit moment is het aantal matrices dat bij een PVO onderzocht kan worden beperkt. Eerder onderzoek laat zien dat de procedure die momenteel gebruikt wordt door het loket niet voor alle matrices geschikt is, omdat met deze procedure in sommige matrices niet alle micro-organismen worden geïnactiveerd. Onderzoek uit voorgaande jaren heeft uitgewezen dat andere procedures mogelijk beter toepasbaar zijn in een breed scala van matrices, daarbij ook rekening houdend met toepasbaarheid in een isolator en met gebruik van andere detectiemethoden dan de nu geïmplementeerde moleculaire detectie (zie volgende onderwerp). Naar aanleiding van het onderzoek uitgevoerd in 2018-2019 naar detectie van biologische agentia in negen verschillende matrices, is een methode geïdentificeerd die geschikter leek dan de op dat moment gebruikte methode bij een PVO. Deze methode is daarop geïmplementeerd in de PVO procedure en getest tijdens oefeningen. Invoering in de praktijk viel echter tegen, omdat het gemak waarmee gewerkt kon worden in de isolator erg tegenviel. Dit is onder andere te verklaren door het gebrek aan grip door de drie lagen handschoenen die gedragen moeten worden in de isolator. In 2022 zal daarom de oude techniek weer onderzocht worden, gecombineerd met verschillende voor- en nabehandelingsstappen, die ervoor moeten gaan zorgen dat de methode beter gaat presteren op de vooraf geselecteerde parameters. Dit werk kon vanwege COVID-19 in 2021 niet worden uitgevoerd.

Implementatie van brede 'unbiased' technologieën voor identificatie van pathogene micro-organismen in milieumonsters

Onbekende en onverwachte bioterroristische dreigingen worden mogelijk gemist met de specifieke detectie- en identificatiemethoden zoals hierboven beschreven. Om parallel aan het ontwikkelingstraject van specifieke detectie en identificatie ook onbekende en onverwachte nieuwe biologische dreigingen te kunnen identificeren, wordt gezocht naar methoden voor 'unbiased'

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

identificatie. Technologieën op basis van Massive Parallel Sequencing (MPS), ook vaak als NGS aangeduid, in combinatie met gegevensverwerking met behulp van bioinformatica bieden deze mogelijkheden. Deze technieken bieden steeds meer mogelijkheden en zijn bezig met een snelle opmars in de diagnostiek. Potentieel kunnen hiermee onbekende micro-organismen in korte tijd en eventueel buiten een complex laboratorium geïdentificeerd worden. Dergelijke analyses vereisen ontwikkelwerk en optimalisatie, zowel laboratoriumtechnisch als op het gebied van bioinformatica. Voor toepassing bij verschillende monstertypes is zowel optimalisatie van de monstervoorbehandeling nodig als van de gegevensanalyse. Aan de hand van analyse van een aantal milieumonsters waaraan pathogenen zijn toegevoegd, zal worden verkend in hoeverre deze technieken voor onze snelle detectietoepassingen bruikbaar zijn en waar aanpassingen en ontwikkelingen nodig zijn.

Om de kwaliteit van de door ons ontwikkelde methoden (laboratoriumtechnisch én de bioinformatica) te borgen zal er ook op dit onderdeel worden meegedaan aan ringonderzoeken, zodat de prestaties van de door ons ontwikkelde methoden kunnen worden vergeleken met de prestaties van andere internationale laboratoria die werkzaam zijn op dit terrein. Onderdeel van deze ringonderzoeken is beantwoording van de vraag of de gesimuleerde uitbraak situatie een natuurlijke of moedwillige oorsprong heeft. Verder is een samenwerking met Public Health Agency of Canada (PHAC) gestart, wat de validatie van de door ons ontwikkelde technieken zal ondersteunen. In 2022 zal dit voortgezet worden.

Training en opleiding t.b.v. het 24/7 functioneren van het screeningsstation en het Responsteam Biologische Calamiteiten (RBC)

Het RBC-team bestaat uit 7 deskundigen biologische analyse (DBA's) en 7 deskundigen biologische calamiteiten (DBC's). Vierentwintig uur per dag zijn ten minste één DBA en één DBC beschikbaar voor bemanning van het screeningsstation. Het hele RBC-team (14 personen, inclusief vervanging vanwege mobiliteit van medewerkers) zal worden getraind in bestaande en nieuwe procedures voor het veilig werken met potentieel CBRN-gecontamineerde monsters. Er zullen jaarlijks twee trainingsronden worden uitgevoerd per laboratorium (MCBL en back-up faciliteit), waarvan de invulling afhangt van de nieuw te implementeren technieken, uitkomsten van oefeningen en de ervaring opgedaan tijdens inzetten van het PVO. Ook zal worden deelgenomen aan oefeningen waarin de hele keten wordt geoefend, vanaf de verkenning, monsternamen en analyse tot en met verdere verspreiding binnen het LLN-ta.

Het in stand houden en verder ontwikkelen van de aanwezige kennis

Naast specifieke expertise voor detectie en identificatie van B-agentia is eveneens voldoende algemene kennis en expertise nodig. Beiden zullen verder worden opgebouwd en onderhouden door het bijhouden van gepubliceerde literatuur in 'peer reviewed' internationale tijdschriften op het gebied van CBRN-respons (bv 'biosafety', 'biosecurity', 'biodefense', (unbiased) identificatietechnologie, monsteropwerking). Verder zal kennisopbouw en -uitwisseling plaatsvinden door middel van congresbezoek, cursussen en/of (internationaal) werkoverleg. In de loop van het jaar zal hier concreet invulling aan gegeven worden. Verder zal, indien dit zich voordoet, aangesloten worden bij de vorming van internationale consortia voor Europese onderzoeksprojecten, zoals HorizonEurope, of *capacity building* projecten in het kader van EU CBRN Centres of Excellence. Mochten bevindingen hier aanleiding toe geven, dan zal richting opdrachtgever geadviseerd worden over prioritering van risico's waarop geacteerd zou moeten worden.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

6. Raakvlakken met andere opdrachten

- Project Bureau Biosecurity (VWS) (V/200115)
- CBRN-responsorganisatie (LLN-ta) (M/452001)
- Milieu Ongevallen Dienst (I&W) (M/452001)
- SPR project Verkenning bureau CBRNE (S/060001)

- EU CBRN CoE project 73: CBRN risico's voor de drinkwatervoorziening in Jordanië
- EU CBRN CoE project 81: Biosecurity in Zuid Oost Azië
- EU project EuroBioTox: Harmonization of biotoxin detection in EU
- EU project MELODY: Development of a harmonized CBRN trainings curriculum for first responders

7. Samenwerking en internationale aspecten

EuroBioTox

Het door het Robert Koch Instituut (RKI) gecoördineerde EU project vormt een internationaal netwerk dat erop gericht is de detectie van biotoxines met potentiële biosecurity risico's, zoals biotoxines die vallen onder de BTWC en CWC en geassocieerd zijn als Schedule 1 door de OPCW, te verbeteren en binnen de EU te harmoniseren. In dit kader worden trainingen gegeven, controle materialen en protocollen gedeeld en proficiency tests georganiseerd, om te kunnen toetsen hoe de deelnemende laboratoria ten opzichte van elkaar presteren. Dit project is verlengd en loopt t/m 2022.

MELODY

Dit door SCK-CEN gecoördineerde EU project is erop gericht om de *first responders* die als eerste ter plaatse komen bij een incident, alert te maken voor potentiële CBRN dreigingen. Het RIVM is werkpakket leider van verschillende werkpakketen waarin het trainingsmateriaal ontwikkeld wordt. In dit kader wordt daarom samengewerkt met verschillende nationale en internationale partijen met expertise op het gebied van CBRN.

Samenwerking PHE (UK)

Voor verdere ontwikkelen van detectie van pathogenen op de Nederlandse dreigingslijst wordt samengewerkt met PHE, met wie protocollen voor detectie van met name de hoog pathogene virussen gedeeld worden.

Samenwerking DSTL (UK)

Voor verdere ontwikkelingen op het gebied van detectie van/in CBRN mixed of onbekende samples en de daarbij komende veiligheidsaspecten, zal een samenwerking worden gestart met DSTL.

Samenwerking PHAC (Canada)

Voor het valideren van de door ons ontwikkelde technieken is een samenwerking geïnitieerd met Public Health Agency of Canada (PHAC), zij hebben een in situ database beschikbaar die hiervoor gebruikt kan worden.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Tech VGR CBRN response	21.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Tech VGR CBRN response
Opleverdatum	21.12.2022
Productnummer RIVM	V/150039/22/AA
Type product	Coörd./Regie/Monitoring/Sign.
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	169.940
- Waarvan programma	13.902
- Waarvan apparaat	156.038
Productkosten levensduur	169.940
- Waarvan programma	13.902
- Waarvan apparaat	156.038
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	170	25.840	0	0	0
Hoog tarief	250	32.500	0	0	0
Midden tarief	857	97.698	0	0	0
Laag tarief	0	0	0	0	0
Sub-totaal	1.277	156.038	0	0	0
Materiële kosten		13.902	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		169.940	0	0	0
-/- opbrengst derden		0	0	0	0
Totaal kosten (netto)		169.940	0	0	0
- Waarvan programma		13.902	0	0	0
- Waarvan apparaat		156.038	0	0	0

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

1. Algemene gegevens

Versiedatum	28.10.2021
Versienummer	1.0
Opdrachtnr OG	CIB-16
Titel	Externe diagnostiek
Startdatum opdracht	01.01.2022
Einddatum opdracht	31.12.2022
Opdrachtkosten huidig jaar	€ 419.696
- Waarvan programma	€ 396.236-
- Waarvan apparaat	€ 1.596.236
Opdrachtkosten levensduur	€ 1.200.000
- Waarvan programma	€ 396.236-
- Waarvan apparaat	€ 1.596.236
Toelichting opdrachtkosten	Er is sprake van opbrengsten van derden, namelijk vergoedingen voor het verrichten van de diagnostiek op basis van NZA-tarieven/DBC codes).
Wettelijke taak	Nee
Toelichting op wettelijke taak	N.v.t.
Wijze van verstrekking	Jaarlijks
Type opdracht	Onderzoek/Kennisintegratie/Regie/Uitvoering/Advisering/Vertegenwoordigingen/Ad hoc activiteiten
Toelichting indien 'anders'	N.v.t.

2. Opdrachtgever

Ministerie / Directie	Ministerie van VWS
Programma	CIB
Programmahouder	
Contactpersoon	5.1.2e

3. Opdrachtnemer

Directeur	
Adv. accountmanagement	
Prog.houder/Relatiebeheerder	5.1.2e
Offerteschrijver	

4. Offerteverzoek

Zie offerteverzoek.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

5. Plan van aanpak

Cib-16 Bijzondere diagnostiek voor derden

Het Cib-RIVM adviseert de overheid en professionals over de bestrijding van infectieziekten. Kernwoorden naast bestrijding zijn bewaken, beschermen en bevorderen. Het bewaken geschiedt door een waakzaam oog te houden op de infectieziekten in Nederland en daarbuiten, de zgn. surveillance, door vroegsignalering van uitbraken, en door diagnostiek van infectieziekten dat natuurlijk ook een essentieel onderdeel is van infectieziektebestrijding.

Om deze rol uit te oefenen beschikt het Cib-RIVM over laboratoria en surveillancesystemen. Laboratorium bepalingen worden uitgevoerd in het Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en laboratorium Surveillance (IDS). Informatie uit diagnostiek en microbiologisch onderzoek wordt aangewend om inzicht te krijgen in trends van circulerende pathogene micro-organismen onder de bevolking, zowel in een "koude fase", bijv. ten behoeve van algemene infectieziektesurveillance en van kiemsurveillance ter controle van het Rijksvaccinatieprogramma, als in een "warme fase", dat wil zeggen, tijdens uitbraken.

Een belangrijk deel van deze informatie en inzichten wordt verkregen door het uitvoeren van bijzondere microbiologische diagnostiek voor derden, veelal ziekenhuizen of laboratoria. Medici en artsen-microbioloog kunnen bij het Cib-RIVM terecht voor diagnostische bepalingen die zij zelf niet kunnen of willen uitvoeren. Hier spelen naast het aspect van kosten ook kennis van methoden en materialen, en juiste duiding van uitslagen, een belangrijke rol. Soms ziet het veld af van het zelf opzetten van testen vanwege die hoge kosten, en wil men niet investeren omdat de problematiek weinig voorkomt. Echter, gezien de specifieke verwekkers of situaties waarop de testen betrekking hebben, zijn uitslagen niet alleen van belang voor diagnose en/of behandeling van de individuele patiënt, maar hebben vrijwel altijd ook een algemeen, volksgezondheid belang. Reden voor het Cib-RIVM om deze diagnostiek uit te voeren.

Voor verdere inhoudelijke en financiële toelichting verwijs ik naar de nota dd. 15-01-2019 (ons kenmerk 00006/2019/ Cib/BBB/JvD/cs) en besluitvorming hierover.

6. Raakvlakken met andere opdrachten

De bijzondere diagnostiek voor derden is nauw verbonden met de activiteiten beschreven in Cib-03 Labfunctie infectieziekteonderzoek en -diagnostiek.

7. Samenwerking en internationale aspecten

Samenwerking met Nederlandse en internationale laboratoria.

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

8. Productenkalender

Productnr . OG	Productomschrijving	Opleverdatum
01	Externe Diagnostiek Virologie	31.12.2022
02	Enterale Virologie	31.12.2022
03	Mycobacteriële Diagnostiek	31.12.2022
04	Diagnostiek BPD	31.12.2022

9. Kosten producten en diensten

Productnummer OG	01
Titel product	Externe Diagnostiek Virologie
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150161/22/EV
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	104.325
- Waarvan programma	28.420-
- Waarvan apparaat	326.165
Productkosten levensduur	104.325
- Waarvan programma	28.420-
- Waarvan apparaat	326.165
Toelichting productkosten	Meer M-kosten i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	0	0	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	500	57.000	0	0	0
Laag tarief	2.665	269.165	0	0	0
Sub-totaal	3.165	326.165	0	0	0
Materiële kosten		28.420-	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		297.745	0	0	0
-/- opbrengst derden		193.420	0	0	0
Totaal kosten (netto)		104.325	0	0	0
- Waarvan programma		28.420-	0	0	0
- Waarvan apparaat		326.165	0	0	0

Productnummer OG	02
Titel product	Enterale Virologie
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150161/22/ER
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Productkosten huidig jaar	46.218
- Waarvan programma	74.371-
- Waarvan apparaat	206.960
Productkosten levensduur	46.218
- Waarvan programma	74.371-
- Waarvan apparaat	206.960
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	230	34.960	0	0	0
Hoog tarief	0	0	0	0	0
Midden tarief	800	91.200	0	0	0
Laag tarief	800	80.800	0	0	0
Sub-totaal	1.830	206.960	0	0	0
Materiële kosten		74.371-	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		132.589	0	0	0
-/- opbrengst derden		86.371	0	0	0
Totaal kosten (netto)		46.218	0	0	0
- Waarvan programma		74.371-	0	0	0
- Waarvan apparaat		206.960	0	0	0

Productnummer OG	03
Titel product	Mycobacteriële Diagnostiek
Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150161/22/MD
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	67.574
- Waarvan programma	110.588-
- Waarvan apparaat	303.750
Productkosten levensduur	67.574
- Waarvan programma	110.588-
- Waarvan apparaat	303.750
Toelichting productkosten	N.v.t.

Specificatie	Aantal 2022	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	140	21.280	0	0	0
Hoog tarief	45	5.850	0	0	0
Midden tarief	1.700	193.800	0	0	0
Laag tarief	820	82.820	0	0	0
Sub-totaal	2.705	303.750	0	0	0
Materiële kosten		110.588-	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		193.162	0	0	0
-/- opbrengst derden		125.588	0	0	0
Totaal kosten (netto)		67.574	0	0	0
- Waarvan programma		110.588-	0	0	0
- Waarvan apparaat		303.750	0	0	0

Productnummer OG	04
Titel product	Diagnostiek BPD

Offerte



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Opleverdatum	31.12.2022
Productnummer RIVM	V/150161/22/BD
Type product	Rapportage
Toelichting indien anders	N.v.t.
Sturing	Output
Productkosten huidig jaar	201.579
- Waarvan programma	182.857-
- Waarvan apparaat	759.361
Productkosten levensduur	201.579
- Waarvan programma	182.857-
- Waarvan apparaat	759.361
Toelichting productkosten	Meer M-kosten i.v.m. de inzet van nieuwere technieken zoals whole-genome sequencing

Specificatie	Aantal	2022	2023	2024	2025
Expert tarief	377	57.304	0	0	0
Hoog tarief	358	46.540	0	0	0
Midden tarief	4.819	549.366	0	0	0
Laag tarief	1.051	106.151	0	0	0
Sub-totaal	6.605	759.361	0	0	0
Materiële kosten		182.857-	0	0	0
Totaal kosten (bruto)		576.504	0	0	0
-/- opbrengst derden		374.925	0	0	0
Totaal kosten (netto)		201.579	0	0	0
- Waarvan programma		182.857-	0	0	0
- Waarvan apparaat		759.361	0	0	0