

Onderzoek naar tarieven bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker

Enschede, 11 april 2013
LD/13/0608/kobaa

drs. Katleen Brummelhuis
ir. Lambert Drouven
drs. Chantal IJland

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Aanleiding onderzoek	5
2. Aanpak	7
2.1 Doelstelling	7
2.2 Resultaat	7
2.3 Aanpak op hoofdlijnen	7
2.4 Deskresearch	8
2.5 Selecteren partijen	8
2.6 Inventarisatie van de processen en tijdbesteding huisartspraktijken	10
2.7 Inventarisatie van de processtappen en tijdbesteding laboratoria	10
2.8 Inventarisatie effecten wijzigingen voor de screeningsorganisaties	10
2.9 Inventarisatie van de kosten die bij de huidige processtappen behoren	11
2.10 Inventarisatie van de processtappen die in het “voorgestelde” bevolkingsonderzoek zullen worden opgenomen en/of aangepast	11
2.11 Voorstel voor een modulaire opbouw	12
3. Uitgangspunten bij dit onderzoek	13
3.1 Algemene uitgangspunten	13
3.2 Uitgangspunten inschaling betrokken functies bij het huidige en voorgestelde bevolkingsonderzoek	15
4. Resultaten huisartspraktijken	17
4.1 Kenmerken praktijken in onderzoek	17
4.2 Tijdbesteding huisartspraktijken in het kader van het huidige en voorgestelde bevolkingsonderzoek	18
4.3 Tijdbesteding huisartspraktijken voor zelf uitnodigen in het huidige bevolkingsonderzoek	18
4.4 Kosten uitstrijkje huidig en voorgesteld (primaire en secundaire) bevolkingsonderzoek in huisartspraktijken	19
5. Resultaten laboratoria	21
5.1 Inleiding	21
5.2 Tijdbesteding laboratoria cytologie huidig bevolkingsonderzoek	21
5.3 Tijdbesteding en salarislasten hrHPV bij grote volumes	27
5.4 Resumerend loonkosten hrHPV en primaire en secundaire cytologie	27
5.5 Overige kosten laboratoria en zelfafnameset	28
5.6 Totale laboratoriumkosten hrHPV en Cytologie	30
6 effect van meer inzet van de zelfafnameset	32
7. Samenvatting cijfermatig	35
Bijlage 1. Deelnemers werkgroep Financiën	38
Bijlage 2. Deelnemende partijen aan onderzoek	39
Bijlage 3. Processchema voorgesteld proces screening baarmoederhalskanker	40
Bijlage 4. Vragenlijst en tijdbestedingsformulier in kader van onderzoek activiteiten en kosten Bevolkingsonderzoek Baarmoederhalskanker	41
Bijlage 5. Aanvullende informatie vanuit vragenlijsten huisartspraktijken	46
Bijlage 6. Berekeningen netto tijd medewerkers en salarislasten	47
Bijlage 7. Berekeningen tijdbesteding dlc methoden, verbruiksmateriaal en kosten apparatuur	49

Samenvatting

Het Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CvB binnen het RIVM) heeft, in opdracht van het ministerie van VWS, de landelijke regie op een achttal screeningsprogramma's. Het CvB heeft bureau HHM gevraagd om onderzoek te doen naar de tarieven voor het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. Mogelijk gaat het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker in de nabije toekomst veranderen. Deze verandering houdt verband met een advies van de Gezondheidsraad, en heeft mogelijk consequenties voor de test, uitnodigingsfrequentie van de doelgroep en mogelijk de inzet van een zogenaamde zelfafnameset.

Het zou daarnaast passender zijn het huidige tarief van de Nederlandse Zorgautoriteit voor het maken van een uitstrijkje in de huisartspraktijk en het laboratoriumonderzoek onder te brengen binnen de Subsidieregeling publieke gezondheid (in lijn met de tariefstelling van bijvoorbeeld de borstkankerscreening of het Nationaal Programma Grieppreventie). Zo kan de financiering ook makkelijker worden aangepast op mogelijke wijzigingen in het programma.

Bij het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker zijn verschillende professionals en organisaties betrokken:

- screeningsorganisaties;
- huisartspraktijken;
- laboratoria.

Bij de huisarts praktijken en de laboratoria hebben we onderzoek gedaan naar de activiteiten en kosten in het kader van het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker. Bij de screeningsorganisaties zal later een herijking plaatsvinden.

Er is gekeken naar voortzetting van de huidige situatie waarbij een herijking heeft plaatsgevonden van de kosten bij de laboratoria en de huisarts praktijken. Vervolgens is gekeken naar het voorgenomen bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker waarbij als eerste stap een screening op basis van hrHPV plaatsvindt.

Tot slot is een analyse gemaakt van de situatie dat er meer en meer vrouwen gebruik maken van de zelfafname set (ZAS).

totaal bevolkingsonderzoek	huidig	herijkt	voorgenomen
Huisartspraktijken	€ 6.654.965	€ 8.487.970	€ 6.503.277
Laboratoria	€ 13.789.374	€ 14.692.151	€ 13.356.620
Screeningsorganisaties	€ 8.456.323	€ 8.456.323	€ 7.669.834
Totaal	€ 28.900.662	€ 31.636.444	€ 27.529.731
Vershil met huidig		€ 2.735.783	-€ 1.370.930
% verschil ten opzichte van huidig		9,5%	-5%
Vershil met herijkt			-€ 4.106.713
% ten opzichte van herijkt			-13%
Gemiddelde kosten per BVO	€ 53,32	€ 57,47	63,22

Tabel S1 Samenvatting effect op kosten bij drie varianten.

De herijking leverde op dat de kosten bij de huisarts praktijken en de laboratoria aanzienlijk toenemen. Bij het voorgenomen bevolkingsonderzoek nemen deze totale kosten weer af zodat de totale kosten 5% lager uitkomen dan die in het huidige bevolkingsonderzoek. Een belangrijke oorzaak voor de totale kostendaling is dat er twee cohorten (45 jaar en 55 jaar) minder worden uitgenodigd. Dit veroorzaakt een daling van circa 20% van het totaal aantal BVO's ten opzichte van de huidige situatie. De totale kosten voor het voorgenomen bevolkingsonderzoek ten opzichte van herijkt dalen met 13% (zie tabel S1). Dit samen maakt wel dat de gemiddelde kosten per BVO in het voorgenomen bevolkingsonderzoek stijgen ten opzichte van de kosten per BVO in de herijkte situatie.

Het effect van de toename van de vraag naar ZAS is in onderstaande tabel S2 weergegeven

Aandeel vrouwen dat spontaan om en ZAS vraagt >	25%	50%	80%
Kosten Huisartspraktijken	€ 5.028.866	€ 3.518.184	€ 1.705.347
Kosten Laboratoria	€ 12.675.605	€ 12.186.416	€ 11.599.377
Kosten Screeningsorganisaties	€ 8.594.116	€ 9.518.405	€ 10.627.539
Totaal	€ 26.298.587	€ 25.223.005	€ 23.932.263
Percentage van voorgenomen	96%	92%	87%
Kosten per BVO	€ 60,50	€ 58,03	€ 55,06

Tabel S2 effect toename zelfafname

De kosten voor huisarts praktijken nemen drastisch af doordat vrouwen niet meer naar de huisarts gaan voor een uitstrijkje, maar een zelfafname set gebruiken. De kosten voor de laboratoria dalen iets. Belangrijk hierbij is dat de uitgifte van sets door de laboratoria à € 3,60 voor huisartsen daalt, en de kosten voor de handeling van ZAS in de laboratoria à € 0,50 nemen toe met hetzelfde aantal. Het resultaat is een lichte afname. De kosten voor laboratoria in het voorgenomen bevolkingsonderzoek zijn echter wel van een geheel andere aard (groot deel materiele kosten) dan in het huidige bevolkingsonderzoek (groot deel personeelskosten).

De kosten voor de screeningsorganisaties nemen toe omdat zij de kosten dragen voor de ZAS en het versturen daarvan naar de vrouw.

Het effect van de toename van het gebruik van zelfafnamesets is dat de totale gemiddelde kosten per BVO zullen dalen. Er is daarbij nog geen rekening gehouden met een mogelijke prijsdaling van de ZAS bij grote aantallen.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Het Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CvB binnen het RIVM) heeft, in opdracht van het ministerie van VWS, de landelijke regie op een achttal screeningsprogramma's. Het regisseren van deze programma's betekent onder meer zorgdragen voor de juiste randvoorwaarden zoals:

- de financiering;
- de aansturing van de uitvoeringsorganisaties;
- het monitoren en het evalueren van het programma;
- de communicatie over het programma aan de burgers en professionals;
- goede afstemming met het natraject;
- signaleren van mogelijke verbeteringen plus het opstellen van verbeterplannen;
- het regisseren van de implementatie van vernieuwingen.

Daarnaast vervult het CvB een belangrijke rol bij de voorbereiding en invoering van nieuwe screeningsprogramma's waaronder het bevolkingsonderzoek naar darmkanker.

Bij het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker zijn verschillende professionals en organisaties betrokken. De screeningsorganisaties organiseren in hun regio het bevolkingsonderzoek. Zij krijgen van het CvB subsidie om hun eigen werk te financieren en om betrokken professionals te betalen. De screeningsorganisaties betalen de huisartsen voor het maken van een uitstrijkje. Ook betalen ze de laboratoria die de beoordeling doen.

1.2 Aanleiding onderzoek

Het CvB heeft bureau HHM gevraagd om onderzoek te doen naar de tarieven voor het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. Dit heeft twee redenen:

Enerzijds de financiering van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. Voor de financiering van alle onderdelen van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker worden verschillende financieringswijzen gehanteerd. Het betreft de volgende varianten:

- Het door VWS vastgestelde tarief ten behoeve van de activiteiten van de screeningsorganisaties (Subsidieregeling publieke gezondheid).
- Het tarief van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) voor de laboratoriumbepalingen (beoordelen uitstrijkje). Dit is deels specifiek voor het bevolkingsonderzoek.
- Het NZa-tarief specifiek voor het bevolkingsonderzoek voor het maken van een uitstrijkje in de huisartspraktijk.
- Een door de SO apart met de huisartsen afgesproken tarief voor het uitnodigen door zelfuitnodigende huisartsen.

Deze NZa-tarieven zijn, formeel gezien, alleen van toepassing op financiering vanuit de Zorgverzekeringswet (ZVW) of de AWBZ. De huidige toepassing in een overheidsfinanciering (subsidie vanuit de Subsidieregeling publieke gezondheid) is een wat gekunstelde en vanuit het begin van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker meegenomen. Een tariefstelling vanuit de subsidieregeling (in plaats vanuit de NZa) past beter bij de feitelijke situatie en is ook in lijn met de tariefstelling van bijvoorbeeld de borstkankerscreening of het Nationaal Programma Grieppreventie.

Anderzijds is het van belang dat de financiering kan worden aangepast op wijzigingen in het programma. Mogelijk gaat het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker in de nabije toekomst veranderen. Deze verandering houdt verband met een advies van de Gezondheidsraad, en heeft consequenties voor de test, uitnodigingsfrequentie van de doelgroep en de inzet van een zogenaamde zelfafnameset. De belangrijkste wijzigingen hebben vooralsnog betrekking op:

- op basis van eerste uitstrijkje eerst alleen hrHPV¹-labonderzoek en bij gesignaleerde hrHPV dan eveneens cytologisch labonderzoek;
- indien vrouwen geen gevolg hieraan geven krijgen zij standaard een hrHPV-zelftest thuis toegestuurd;
- verlagen uitnodigingsfrequentie: vrouwen van 45 en 55 worden niet meer uitgenodigd indien voorgaande uitslagen van het hrHPV-onderzoek negatief waren.

¹ Hoog risico varianten van het Humaan Papillomavirus

2. Aanpak

2.1 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is een uniforme financieringswijze te ontwikkelen voor de partijen die betrokken zijn bij de uitvoering van het huidige en door de Gezondheidsraad voorgestelde bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker, te weten screeningsorganisaties, huisartspraktijken en laboratoria. In de voorgestelde financieringswijze moeten de kosten goed aanpasbaar zijn aan mogelijke, toekomstige wijzigingen in het bevolkingsonderzoek.

2.2 Resultaat

Het resultaat van dit onderzoek wordt gebruikt om:

- Het huidige tarief voor de screeningsorganisatie voor het organiseren van het bevolkingsonderzoek, de huisartsenpraktijk voor het maken van het uitstrijkje en het huidige tarief voor de beoordeling in het laboratorium te herijken en vervolgens op te nemen in de Subsidieregeling publieke gezondheid.
- Een inschatting te maken van de kosten voor het “voorgestelde” bevolkingsonderzoek als daarin bepaalde modules of stappen in het onderzoek zijn gewijzigd of als de frequentie of logistiek is aangepast.

2.3 Aanpak op hoofdlijnen

Om te komen tot een uniforme (modulaire) financieringswijze, aangepaste tarieven voor screeningsorganisaties, huisartsenpraktijken en laboratoria evenals een inschatting van de te maken kosten voor een voorgesteld bevolkingsonderzoek hebben wij de volgende activiteiten uitgevoerd:

1. Deskresearch
2. Selecteren partijen
3. Formuleren uitgangspunten bij de uitwerking van dit onderzoek
4. Inventarisatie van de processtappen en tijdbesteding huisartspraktijken
5. Inventarisatie van de processtappen en tijdbesteding laboratoria
6. Inventarisatie effecten wijzigingen voorgesteld bevolkingsonderzoek voor de screeningsorganisaties
7. Inventarisatie van de kosten die bij de huidige processtappen behoren
8. Inventarisatie van de processtappen die in het “voorgestelde” bevolkingsonderzoek zullen worden opgenomen en/of aangepast
9. Koppelen van de kosten aan de processtappen om te komen tot een herijkt tarief van het huidige bevolkingsonderzoek en een inschatting van het tarief van het voorgestelde bevolkingsonderzoek.

Voor dit onderzoek is een werkgroep Financiën ingesteld. Hierin participeren zowel inhoudelijke vertegenwoordigers² van belanghebbende partijen als financiële deskundigen en vertegenwoordigers van RIVM/CvB (zie bijlage 1). Gedurende het onderzoek zijn de leden van de werkgroep door ons geïnformeerd over de voortgang. De leden van de werkgroep zijn verantwoordelijk om in hun achterban de

² De vertegenwoordigers van belanghebbende partijen doen dit op persoonlijke titel en zij stemmen waar nodig af met hun achterban.

bevindingen over de resultaten te bespreken en ook deze informatie weer in te brengen bij de onderzoekers.

Het onderzoek concentreert zich hoofdzakelijk op de verrichtingen van de laboratoria en de huisartspraktijken. De kosten voor de laboratoriumbepaling en voor het maken van een uitstrijkje (beide NZa-tarieven) vormen op dit moment respectievelijk 44% en 23% (ofwel samen 67%) van de totale gemiddelde kostprijs per onderzoek³.

Medio 2011 zijn de kosten van de screeningsorganisaties voor hun activiteiten in het kader van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker herbeoordeeld en berekend. In de structurele subsidiering is voorzien in een tweejaarlijkse herijking van de tarieven voor het bevolkingsonderzoek borstkanker en baarmoederhalskanker. De eerstvolgende herijking is voorzien per januari 2014. Daarom is gekozen om de tarieven voor de screeningsorganisaties nu niet opnieuw te bepalen maar in dit rapport gebruik te maken van de herijking in 2011. Er zijn wel enkele onderdelen of modules die mogelijk moeten worden bijgesteld bij een veranderde aanpak of logistiek. De belangrijkste is het verstrekken van middelen voor zelfafnamesets aan de doelgroep. Deze kosten zijn daarom wel meegenomen in dit rapport

2.4 Deskresearch

Ter voorbereiding op dit onderzoek hebben we allereerst kennis genomen van het document 'primair proces' waarin de processtappen van het voorgestelde bevolkingsonderzoek beschreven staan. De processtappen hebben we vertaald naar een processchema. Dit processchema vormt een onderlegger voor de kostenbepaling. Verder is gebruikgemaakt van de volgende documenten:

- 'Kengetallen voorgesteld bevolkingsonderzoek' van het CvB (een bijlage van de uitvoeringstoets)
- NVVP richtlijn versie 3.2 voor cytopathologisch onderzoek van de baarmoederhals.
- Basis scholingsmodule Cervix uitstrijken.
- Overzicht kosten dlc versus co collectie gemaakt obv informatie van dlc fabrikanten.

2.5 Selecteren partijen

In afstemming met de opdrachtgever en de werkgroep hebben we bepaald welke partijen en vertegenwoordigers uit de achterban specifiek worden benaderd. Aan het onderzoek hebben de volgende organisaties deelgenomen:

- 6 laboratoria;
- 30 huisartspraktijken hebben de vragenlijst en het tijdbestedingsformulier ingevuld waarvan één huisartspraktijk in het kader van verkennend onderzoek bezocht is;

Een overzicht van deze deelnemende partijen staat in bijlage 2.

³ Bron: Herijking tarieven screening bevolkingsonderzoek, bureau HHM (2011)

Laboratoria

In overleg met de werkgroep financiën zijn vier laboratoria voor cytologie en twee laboratoria voor hrHPV betrokken voor een nadere analyse van werkzaamheden, tijdbesteding en kosten.

De reden dat voor de vier laboratoria voor cytologie is gekozen is dat zij een aanzienlijk⁴ volume cytologie verwerken en beide methoden worden toegepast. Voor hrHPV zijn de volumes in deze laboratoria klein. Daarnaast zijn twee laboratoria voor hrHPV gekozen vanwege de aanwezige mogelijkheid geautomatiseerd een groot volume hrHPV diagnostiek uit te voeren.

Huisartspraktijken

De huisartspraktijken zijn at random geselecteerd op basis van ons eigen databestand van huisartspraktijken. Daarnaast zijn ook namen van praktijken aangeleverd door twee screeningsorganisaties (Zuid West en Oost). Wij hebben bij de selectie van de praktijken rekening gehouden met de representativiteit van de praktijksoort (solopraktijk, duopraktijk, groepspraktijk) en de bevolkingsdichtheid van regio's waar de geselecteerde praktijken werkzaam zijn.

Het werven van de praktijken verliep moeizaam. Er zijn in eerste instantie 36 huisartspraktijken telefonisch benaderd. Daarvan hebben 28 praktijken aangegeven eventueel wel te willen participeren. Zij hebben de vragenlijst en het tijdbesteding-formulier toegestuurd gekregen. Daarvan hebben we van negen praktijken een respons ontvangen. Vervolgens is er een tweede inventarisatieronde gestart bij huisartspraktijken zodat we uiteindelijk gegevens hadden van 30 praktijken met een redelijke verdeling qua aard.

Screeningsorganisaties

Met de screeningsorganisaties zal later nader worden overlegd onder andere over welke activiteiten onder overhead en primaire activiteiten vallen. Ook zal nog gekeken worden naar de verdeling van primaire activiteiten en overhead voor de verschillende bevolkingsonderzoeken (dit mede in verband met het op te starten bevolkingsonderzoek naar dikke darm kanker). Op basis hiervan worden de kosten voor het herijkte en voorgestelde bevolkingsonderzoek nader bepaald.

Uitgangspunten

Ten behoeve van dit onderzoek zijn door de onderzoekers in overleg met de opdrachtgever en de werkgroep enkele uitgangspunten geformuleerd die bij de berekening van de kostprijs leidend zijn. Dit is noodzakelijk omdat de wijzigingen in het programma nog niet definitief zijn vastgesteld. Deze uitgangspunten evenals enkele kanttekeningen van de onderzoekers staan in hoofdstuk 3.

⁴ Samen voeren deze vier laboratoria ca. 106.000 BVO uit, ofwel ca. 20% van het huidige landelijk volume.

2.6 Inventarisatie van de processen en tijdbesteding huisartspraktijken

In het kader van dit onderzoek zijn de huisartspraktijken voor onderstaande onderzoeksdoeleinden benaderd voor deelname:

- verkennend onderzoek;
- inventarisatie algemene gegevens uitvoering bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker (door middel van een vragenlijst);
- inventarisatie tijdbesteding activiteiten bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker.

Allereerst hebben we een verkennend onderzoek uitgevoerd. In een gesprek met een grote huisarts(groeps)praktijk is verkend welke activiteiten huisartspraktijken in het kader van dit bevolkingsonderzoek uitvoeren. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in een activiteitenoverzicht. Voor een zo volledig mogelijk overzicht hebben wij de activiteiten ook naast de activiteiten van de huisartspraktijken gelegd in het kader van de griepvaccinatie. Dit conceptoverzicht is ter beoordeling ook nog een keer voorgelegd aan de betreffende praktijk en is uiteindelijk door ons vastgesteld. Ook de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) heeft kennisgenomen van het activiteitenoverzicht.

Vervolgens hebben we huisartspraktijken benaderd met het verzoek een vragenlijst en tijdregistratieformulier⁵ in te vullen en een indicatie te geven van de tijdbesteding aan de verschillende activiteiten evenals een indicatie van de kosten. Deze vragenlijsten hebben we geanalyseerd. De uitkomsten voor de huisartspraktijken worden in hoofdstuk 4 gepresenteerd.

2.7 Inventarisatie van de processtappen en tijdbesteding laboratoria

In eerste instantie is een telefonisch verkennend interview gevoerd met twee regionaal coördinerend pathologen. Bij alle zes laboratoria zijn werkplekken en apparatuur bekeken en in enkele gevallen kon het lopende onderzoek worden geobserveerd, van zowel cytologie als hrHPV bepaling. Verder is gevraagd naar formatie en tijdbesteding voor diverse activiteiten binnen het bevolkingsonderzoek, naar de soort apparatuur en de kosten van gebruikte apparatuur en het verbruikte materiaal. De uitkomsten voor de laboratoria presenteren we in hoofdstuk 5.

2.8 Inventarisatie effecten wijzigingen voor de screeningsorganisaties

Hierbij is alleen gekeken naar de kosten voor zelfafnamesets en de portokosten voor het verzenden daarvan door de screeningsorganisaties.

⁵ Zie bijlage 3 voor de vragenlijst en het tijdbestedingsformulier dat de huisartspraktijken in het kader van dit onderzoek hebben ontvangen.

2.9 Inventarisatie van de kosten die bij de huidige processtappen behoren

Voor het bepalen van de kosten is gekeken naar:

- kosten direct personeel;
- kosten apparatuur;
- kosten verbruiksmateriaal;
- kosten overhead: huisvesting, kosten indirect personeel en organisatiekosten.

Kosten direct personeel

De gemiddelde tijdbesteding per activiteit maal de salarislasten per eenheid van tijd bepalen de kosten voor direct personeel. In dit onderzoek verstaan we onder direct personeel:

- direct personeel huisartspraktijken: de huisartsassistente en de huisarts;
- direct personeel bij de laboratoria: secretariaat (voor ontvangst, verzenden en registratie), analisten, pathologen, moleculair biologen en arts microbiologen;
- direct personeel bij de screeningsorganisaties: diverse niveaus administratieve medewerkers, postkamermedewerkers, financiële medewerkers en praktijkondersteuners.

Voor de verschillende beroepsgroepen is in overeenstemming met de partijen een aanname gedaan voor de inschaling.

Kosten apparatuur

Eventuele kosten voor apparatuur wordt bepaald door aanschafwaarde en afschrijvingstermijn of huur/leasekosten, onderhoudscontracten en productiecapaciteit.

Kosten verbruiksmateriaal

De kosten voor verbruikt materiaal zijn bepaald op basis van opgave door partijen en door fabrikanten.

Kosten overhead

De overheadkosten zijn opgevraagd bij enkele laboratoria. Van twee laboratoria kon een overheadpercentage op basis van totale exploitaties worden bepaald. Bij huisartspraktijken is voorlopig uitgegaan van kosten direct personeel inclusief de gemiddelde praktijkkosten van de huisartspraktijk. Deze gemiddelde praktijkkosten zijn in 2008 door de LHV bij het onderzoek naar de griepvaccinatie aangereikt. Vervolgens zijn deze geëxtrapoleerd naar 2012. Indien het nu via de NZa lopende onderzoek naar de kosten in de huisartspraktijk afgerond is zullen de resultaten daarvan worden gebruikt.

2.10 Inventarisatie van de processtappen die in het “voorgestelde” bevolkingsonderzoek zullen worden opgenomen en/of aangepast

De processtappen die in het voorgestelde bevolkingsonderzoek gevolgd zullen worden zijn in een eerste bijeenkomst tussen de opdrachtgever en de onderzoekers besproken. Op basis van de gewijzigde voorstelling van activiteiten is het huidige processchema aangepast naar de voorgestelde situatie. Het voorgestelde processchema is opgenomen in bijlage 3. Op verschillende plaatsen in deze

rapportage verwijzen we naar de voorgestelde situatie. De modulaire opbouw van het tarief hangt dan ook samen met de voorgestelde wijzigingen in het proces.

2.11 Voorstel voor een modulaire opbouw

Bij het vormgeven van de modulaire opbouw zijn de huidige procestappen in het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker zo veel mogelijk opgedeeld naar te isoleren onderdelen. Ten eerste de verdeling naar de drie partijen: screeningsorganisaties, laboratoria en huisartspraktijken, waarin ook voor enkele onderdelen de mogelijkheid bestaat dat men dit kan overdragen aan een andere partij (bijvoorbeeld uitnodigen door screeningsorganisatie of huisartspraktijk). Verder is indien relevant een onderverdeling gemaakt naar beroepsgroep en een onderverdeling naar stappen die in het voorgestelde bevolkingsonderzoek veranderen dan wel gelijk blijven. Daarnaast wordt waar mogelijk een onderverdeling gemaakt naar personeelkosten, apparatuur, verbruikt materiaal en portokosten (zaken die onafhankelijk van elkaar kunnen worden bijgesteld) en een toeslag voor de combinatie indirect personeel, huisvestingskosten en organisatiekosten voor laboratoria en screeningsorganisaties. Voor huisartspraktijken wordt alleen onderscheid gemaakt naar personeelkosten en praktijkkosten.

3. Uitgangspunten bij dit onderzoek

3.1 Algemene uitgangspunten

Alvorens we naar de resultaten gaan is het belangrijk eerst de uitgangspunten van dit onderzoek te delen. In overleg met de opdrachtgever en de werkgroep zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd.

Aantallen onderzoeken in huidig en voorgesteld bevolkingsonderzoek

Er is een berekening gemaakt van het te verwachten aantal onderzoeken in het voorgestelde bevolkingsonderzoek. Het aantal onderzoeken in het huidige BVO omvat volgens de screeningsorganisaties in 2011: 542.072 primaire cytologische onderzoeken en 8.380 herhalingsonderzoeken (de eerste keer niet beoordeelbaar).

In het voorgestelde BVO gaan we uit van 400.456⁶ primaire hrHPV via de huisartspraktijken en 35.007 zelfafnames, samen 435.463 primaire hrHPV en naar schatting 2% herhalingen van het aandeel via de huisarts ofwel 8.009. Vervolgens wordt verwacht dat vrouwen die bij de huisartsenpraktijk een uitstrijkje laten maken er 15.818 hrHPV positief zijn (3,95%)⁷ waarna het laboratorium direct met hetzelfde materiaal cytologie kan beoordelen.

Van de zelfafnames wordt verwacht dat er 3.151 positief zijn (9%)⁸. Deze vrouwen worden verzocht een uitstrijkje te laten maken waarna cytologie kan worden bepaald. Totaal naar schatting 18.969 cytologische bepalingen. Van deze naar schatting 18.969 vrouwen verwacht men dat ongeveer 70% een positieve hrHPV en negatieve cytologie heeft waarmee 13.278 vrouwen een advies krijgen na 6 maanden een uitstrijkje te laten maken. Omdat dit cytologisch onderzoek mogelijk binnen het voorgestelde bevolkingsonderzoek zal gaan vallen wordt dit ook meegenomen in dit onderzoek.

Bovenstaande gegevens wijken iets af van de kengetallen zoals opgesteld door het CvB. Reden is dat het CvB gebruikmaakt van de monitoringgegevens waarbij gekeken wordt hoeveel vrouwen binnen 1 jaar en 3 maanden opkomen. Omdat vrouwen ook nog op een later moment komen is dit een onderschatting van 11,8% ten opzichte van de totale opkomst per jaar die door de screeningsorganisaties wordt gemeten.

Invloed van de dlc methode in huidig en voorgesteld bevolkingsonderzoek

We hebben twee dunne laag methoden (ThinPrep® en SurePath®) bekeken. We zijn bij de berekeningen uitgegaan van de netto goedkoopste⁹ methode (dat wil zeggen op basis van totale materiaalkosten, apparatuur- en personeelskosten). Verder moeten de genoemde kosten voor apparatuur en materiaalverbruik gezien worden als een schatting.

⁶ Dit aantal is beduidend lager dan op dit moment omdat een groot deel van de cohorten 45 jarigen en 55 jarigen zullen vervallen.

⁷ Deze percentages zijn overgenomen uit het advies van de gezondheidsraad.

⁸ Dit percentage is iets hoger omdat hieronder ook vrouwen met een hoger risico zitten. Uit de pilot blijkt dat vrouwen die in eerste instantie geen gevolg geven vaker hrHIV positief scoren.

⁹ Opgemerkt moet worden dat de netto goedkoopste methode niet kwalitatief beter of slechter wordt geacht. Verder is het verschil in kosten tussen beide methoden klein

Bij de kosten voor verzending van materiaal naar huisartspraktijken en naar laboratoria wordt ervan uitgegaan dat materiaal conform normen per normale post kan worden verstuurd. Daarnaast gaan we ervan uit dat er voor de huisartspraktijken geen verschil is in totaal aan werkzaamheden en tijdbesteding tussen de twee dunne laag methoden.

Computerondersteund screenen bij cytologie

Computerondersteund screenen is bij het herijken van het huidige tarief en inschatting voor het voorgestelde bevolkingsonderzoek niet meegenomen.

Primair proces voorgestelde bevolkingsonderzoek

Het primair proces zoals aangegeven in bijlage 3 is als uitgangspunt genomen.

Verhouding bij tariefberekening uitvoering uitstrijkjes in het huidige en voorgestelde bevolkingsonderzoek

In de tariefbepaling gaan we uit van de verhouding 95/5¹⁰ voor respectievelijk de doktersassistent en de huisarts bij het afnemen van de uitstrijkjes. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de doktersassistente onder verantwoordelijkheid en bereikbaarheid van de huisarts het uitstrijkje afneemt tenzij er specifieke omstandigheden zijn waardoor de huisarts dit zelf doet.

Verschillende uitstrijkjes in het voorgestelde bevolkingsonderzoek

Het eerste (primaire) uitstrijkje na een uitnodiging en het uitstrijkje na 6 maanden (secundair) wordt in de huisartsenpraktijk op dezelfde wijze en door dezelfde professionals gemaakt. De laboratoriumbepaling is wel anders;

- Primaire uitstrijkje; enkele beoordeling door analist; afwijkende cytologie (naar schatting 30%) met patholoog.
- Secundair uitstrijkje; geen cytologische afwijkingen dubbel door analisten; afwijkende cytologie (naar schatting 33%) door één analist gevolgd door patholoog.

Eindpunt bevolkingsonderzoek voor huisartspraktijk

Er wordt van uitgegaan dat het bevolkingsonderzoek (huidig en voorgesteld) voor de huisartspraktijken stopt zodra de uitslagen door de screeningsorganisaties (of de laboratoria in opdracht van de screeningsorganisatie) naar de huisartspraktijk en de vrouw zijn gestuurd. Als de huisarts de vrouw persoonlijk op de hoogte stelt bij verwijzing gynaecoloog valt dit niet onder het huidige en voorgestelde bevolkingsonderzoek.

Uitnodiging door zelfuitnodigende huisartspraktijken in het huidige bevolkingsonderzoek

Er wordt een inschatting gemaakt van de vergoeding voor zelfuitnodigende huisartspraktijken voor het zelf uitnodigen. We gaan hier uit van het gemiddelde en de bandbreedte zoals we die in het onderzoek hebben aangetroffen. Bij de activiteiten rondom het uitnodigen gaan we er bovendien vanuit dat dit 100% door de assistentes wordt verzorgd (zoals ook in het onderzoek onder de betreffende huisartspraktijken

¹⁰ Deze verhouding is normatief gesteld. Dit uitgaande van het feit dat na een aanzienlijke investering in deskundigheidsbevordering van huisartsassistenten het uitstrijkje in principe ook door de huisartsassistente wordt gedaan.

blijkt). Het gemiddelde en de bandbreedte kunnen geen landelijk vastgestelde indicatie zijn voor een vergoeding. De screeningsorganisaties stellen elk voor zich deze vergoeding vast op basis van verdeling werkzaamheden tussen screeningsorganisatie en zelfuitnodigende huisartspraktijken en andere afspraken (bv incentives). Verder bepaalt de screeningsorganisatie in het huidige bevolkingsonderzoek of en hoe de zelfuitnodigende huisartspraktijken in hun eigen regio's ingezet worden.

Andere uitgangspunten voor het huidige en voorgestelde bevolkingsonderzoek zoals besproken bij de bijeenkomst over administratieve activiteit ontvangst, controle en inschrijven

In de berekeningen voor de laboratoria hanteren we het uitgangspunt dat administratieve medewerkers de ontvangst en controle van materialen en formulieren uitvoeren. In de berekeningen voor de laboratoria hanteren we als uitgangspunt een percentage van 10,6% voor het dubbel beoordelen van preparaten in het huidige bevolkingsonderzoek. Dit percentage is een gemiddelde van een inventarisatie onder vijf pathologie laboratoria.

3.2 Uitgangspunten inschaling betrokken functies bij het huidige en voorgestelde bevolkingsonderzoek

Beloningsschalen directe medewerkers

Bij de beloningsschalen voor de betrokken beroepsgroepen in de laboratoria is met de beroepsgroepen afgestemd over de schaal en trede die als uitgangspunt voor het onderzoek worden gehanteerd. In tabel 1 is dit weergegeven.

Laboratoria	Beroepsgroep	Functieschaal	Bruto ¹¹ per maand	Beschikbare productietijd* in uren per jaar
Medewerkers in loondienst	Patholoog en arts microbioloog	AMS schaal 6	€ 10.567	1.750 ¹²
	Analist	CAO zh Fwg 50 / 5	€ 2.883	1.400 ¹³
	Administratief medewerker	CAO zijn/haar Fwg 30 / 8	€ 2.205	1.440 ¹⁴
	Moleculair bioloog	CAO zh Fwg 80 / 8	€ 7.625	1.400
Patholoog en arts microbioloog niet in loondienst		tarief € 140 per uur		1.750

* De productietijd is de aanstellingstijd minus vakantie, ziekteverzuim, feestdagen, deskundigheidsbevordering en algemeen overleg in bijlage 6, in tabel 6.2 is de berekening weergegeven.

Tabel 1. Beloningsschalen laboratorium medewerkers

Voor de berekening van de inzet van pathologen wordt uitgegaan van 50% in loondienst en 50% zelfstandig en voor de berekening van de inzet van arts microbiologen wordt uitgegaan van 60% in loondienst en 40% zelfstandig.

¹¹ Dit is bruto maandsalaris zonder werkgeverlasten, deze worden in bijlage 6 berekend.

¹² Zie bijlage 6 tabel 6.1.b

¹³ Zie bijlage 6 tabel 6.1.a

¹⁴ Zie bijlage 6 tabel 6.1.a onderaan

Beloningsschalen betrokken huisartspraktijken

Bij de huisartspraktijken is voorlopig uitgegaan van de kosten zoals deze in 2008 bekend waren en deze zijn gebruikt voor het onderzoek inzake de activiteiten en kosten van de griepvaccinatie. Op basis van de prijsindexcijfers van de NZa voor praktijk- en loonkosten hebben we de bedragen geïndexeerd naar 2012.

Gegevens uit onderzoek griepvaccinatie 2008	Situatie 2008			2012
	Praktijkkosten per minuut	Loonkosten per minuut	Totaal	
Huisartsen LHV gereduceerd*	€ 0,47	€ 1,30	€ 1,77	€ 1,95
Huisartsassistente	€ 0,47	€ 0,34	€ 0,81	€ 0,87

*De posten ondernemingsrisico en waarneming zijn indertijd niet meegenomen vanuit de kostenopgave van de LHV.

Tabel 2. Tarieven huisartspraktijken

Prijsindex Jaar	Praktijk kosten	Loonkosten
2009	0,87%	3,42%
2010	-0,31%	1,75%
2011	1,98%	3,11%
2012	2,41%	2,95%

Tabel 3. Toegepaste prijsindexcijfers NZa 2009 t/m 2012

NB. In opdracht van de NZa heeft onderzoeksbureau Significant een praktijkkosten en -inkomensonderzoek onder huisartsenpraktijken uitgevoerd. Het blijkt nu dat het onderzoek van Significant zodanig is opgezet dat er geen bruikbaar aanknopingspunt is om de voor ons onderzoek gewenste kengetallen te berekenen. Dat betekent dat we in dit onderzoek rekenen met de eerder genoemde uitgangspunten.

4. Resultaten huisartspraktijken

Respons

Van dertig huisartspraktijken is informatie verkregen op basis van de vragenlijsten

4.1 Kenmerken praktijken in onderzoek

Van de 30 huisartspraktijken die deelnamen aan het onderzoek ging het in 14 gevallen om zelfuitnodigende huisartspraktijken en in 16 gevallen om niet zelfuitnodigende praktijken. De praktijkvorm is in 13 gevallen solo, in 10 gevallen is sprake van een groepspraktijk en er zijn 7 duo praktijken in het onderzoek betrokken.

Aantal huisartspraktijken waarvan de enquête terug is ontvangen	30	waarvan		
		Solo	Duo	Groep
		13	7	10
Aantal zelfuitnodigende huisartspraktijken	14	7	3	4
Aantal niet zelfuitnodigende huisartspraktijken	16	6	4	6
Totaal ingeschreven patiënten in de betreffende praktijken	127.278	32.382	26.753	68.143
Gemiddeld aantal ingeschreven per praktijk	4.243	2.491	3.822	6.814

Tabel 4. Aantal praktijken en aard

In tabel 6 geven is het aandeel uitgenodigde vrouwen en het opkomstpercentage weergegeven.

Aandeel uitgenodigde vrouwen en het opkomstpercentage	Percentage
Aantal uit te nodigen vrouwen als percentage van het aantal ingeschreven patiënten	4,5%
Gemiddeld opkomstpercentage (bij 20 huisartspraktijken aangegeven)	84,3%
Gemiddeld opkomstpercentage ZUHA (bij 12 huisartspraktijken aangegeven)	84,6%
Gemiddeld opkomstpercentage NIET ZUHA (bij 8 huisartspraktijken aangegeven)	83,6%

Tabel 5. Gegevens betreft opkomst huisartspraktijken

In de vragenlijst voor de zelfuitnodigende huisartspraktijken zijn enkele vragen gesteld over de wijze van uitnodigen en herinneren. Deze informatie leest u terug in bijlage 5. In deze bijlage staat tevens hoe de praktijken omgaan met het verwerken van de labuitslagen.

Onderdeel van het tijdregistratieformulier van de huisartspraktijken was dat de praktijken aan moesten geven welke disciplines welk aandeel van de uitstrijkjes uitvoeren. Vrijwel alle praktijken geven aan dat de assistente voor het merendeel de uitstrijkjes maakt.

De berekeningen worden zoals in de uitgangspunten is aangegeven gebaseerd op de situatie dat het uitstrijkje in 95% van de gevallen door de huisartsassistente wordt gedaan en in 5% van de gevallen door de huisarts, bijvoorbeeld op verzoek van de vrouw of bij bijzonderheden.

4.2 Tijdbesteding huisartspraktijken in het kader van het huidige en voorgestelde bevolkingsonderzoek

De door de huisartspraktijken geschatte tijdbestedingen vertonen een aanzienlijke spreiding. We zijn daarom niet uitgegaan van de berekening van het gemiddelde maar van de mediaan die een robuustere schatting geeft voor een acceptabele tijdbesteding waarmee we de kostenberekening zullen maken. Voor het inplannen van de afspraak zijn de verschillen nog groter en is de tijdbesteding gesteld op wat acceptabel is, namelijk 1 minuut.

Tijdbesteding op basis van 27 praktijken		Tijd in min.
Mediaan tijdbesteding uitstrijkje inclusief sterilisatie speculum (5% huisarts en verder huisartsassistente)		12,25
Tijdbesteding rondom uitstrijkje 100% huisartsassistente op basis van 20 praktijken die hiervoor gegevens hebben ingevuld. (totaal 4,45 minuten)	Inplannen afspraken normatief gesteld op 1 minuut per vrouw	1,0
	Registreren uitslagen in systeem. Hierbij is uitgegaan van digitaal invoeren (gemiddelde).	1,25
	Bestellen verbruiksmaterialen (mediaan)	0,6
	Overleg/afstemming (mediaan)	0,8
	Deskundigheidsbevordering (mediaan)	0,8
	Andere werkzaamheden (mediaan)	0,0
Totale tijdbesteding per opgekomen vrouw voor het maken van het uitstrijkje		16,7
Tijdbesteding rondom uitstrijkje ten opzichte van tijdbesteding uitstrijkje		36%

Tabel 6. Tijdbesteding huisartspraktijken

Bij berekeningen van de kosten voor het maken van het uitstrijkje zal worden uitgegaan van de verhouding huisartsassistente (95%) en huisarts (5%).

4.3 Tijdbesteding huisartspraktijken voor zelf uitnodigen in het huidige bevolkingsonderzoek

Omdat een aanzienlijk deel van de huisartspraktijken op dit moment zelf de uitnodigingen verzorgt in het kader van het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker, hebben we de tijdbesteding en bijkomende kosten voor deze activiteiten apart geïnventariseerd. In tabel 7 vindt u een weergave van de extra kosten die huisartspraktijken in dit kader maken.

Zelfuitnodigende huisartsen: tijd en kosten in relatie tot uitnodigen en herinneren	Tijd in min.	Kosten
Gemiddelde tijd in minuten voor uitnodigen per uitgenodigde vrouw 100% huisartsassistente (12 huisartspraktijken)	6,3	€ 5,48
Totale gemiddelde kosten drukwerk (papier, enveloppen, etiketten, externe drukkosten en dergelijke)		€ 0,29
Totale gemiddelde kosten versturen brieven: porto of kosten bezorgdienst		€ 1,18
Totaal		€ 6,95

Tabel 7. Tijdbesteding en kosten voor uitnodigen bij zelfuitnodigende huisartspraktijken

De vergoeding voor uitnodigingen wordt op dit moment gedaan per uitgenodigde vrouw en de vergoeding voor het uitstrijkje per uitgestreken vrouw. Bij de betreffende huisartspraktijken ligt het opkomstpercentage op 84,6%. De in bovenstaande tabellen 6 en 7 genoemde tijdbestedingen mogen dus voor een zelfuitnodigende huisartspraktijk niet bij elkaar worden opgeteld.

Materiaalkosten huisartspraktijken in het huidige en voorgestelde bevolkingsonderzoek

De kosten voor materiaal (handschoenen, glijmiddel, maandverband) zijn door 16 huisartspraktijken opgegeven en samen € 828,- voor totaal 2.927 gemaakte uitstrijkjes. Dit is gemiddeld € 0,28 per uitstrijkje.

4.4 Kosten uitstrijkje huidig en voorgesteld (primair en secundair) bevolkingsonderzoek in huisartspraktijken

Voordat we de totale kosten per uitstrijkje in beeld kunnen brengen geven we in tabel 8 eerst de loonkosten per minuut weer voor huisartsen en huisartsassistenten.

Omschrijving		Kosten
Tarieven	Loonkosten inclusief praktijkkosten per minuut huisarts op basis griep vaccinatie 2008 gecorrigeerd naar 2012.	€ 1,95
	Loonkosten inclusief praktijkkosten per minuut huisartsassistente op basis griepvaccinatie 2008 gecorrigeerd naar 2012.	€ 0,87
Gemiddelde per minuut voor uitstrijkje (5% huisarts en 95% huisartsassistente)		€ 0,92

Tabel 8. Gemiddelde loonkosten en praktijkkosten per minuut bij uitstrijkje in huisartspraktijk

Het gemiddelde tarief op basis van het gewogen gemiddelde in aandeel huisarts en huisartsassistente bij uitvoering van een uitstrijkje bedraagt €0,92 per minuut. Daarvan is 47% loonkosten en 53% praktijkkosten (respectievelijk € 0,43 en € 0,49).

De totale kosten voor het maken van een uitstrijkje kunnen dan berekend worden. Zie onderstaande tabel 9.

Berekening kosten uitstrijkje	Tijd in minuten	Tarief	Totaal
Kostprijs maken uitstrijkje	12,25	€ 0,92	€ 11,27
Kostprijs overige werkzaamheden	4,45	€ 0,87	€ 3,87
Kosten materiaal per uitstrijkje			€ 0,28
TOTAAL			€ 15,42

Tabel 9. berekening kosten per uitstrijkje

De huidige vergoeding voor het maken van een uitstrijkje vanuit het NZa-tarief bedraagt € 12,09.

Voor de zelfuitnodigende huisartsen komt daar, afhankelijk van de afspraken tussen SO en huisarts, in het huidige bevolkingsonderzoek een bedrag bij voor het versturen van de (herinnerings)uitnodigingen per uitgenodigde vrouw.

5. Resultaten laboratoria

5.1 Inleiding

Bij de laboratoria betrokken in dit onderzoek is gekeken naar de volgende aspecten:

- Tijdbesteding en de kosten van alle beroepsgroepen die direct betrokken zijn bij de uitvoering van het onderzoek. Het betreft twee vormen van onderzoek: Cytologie en hrHPV (alleen bij het voorgestelde bevolkingsonderzoek).
- Kosten van verbruiksmaterialen inclusief controles.
- Kosten van apparatuur.
- Portokosten.
- Toe te rekenen indirecte kosten (overhead personeel en organisatiekosten).
- Toe te rekenen huisvestingslasten.

Omdat de screeningsorganisaties de externe kwaliteitscontrole (coördinerend patholoog en arts microbioloog) financieren zijn deze kosten hier buiten gehouden.

5.2 Tijdbesteding laboratoria cytologie huidig bevolkingsonderzoek

Het betreft de gemiddelde tijdbesteding van de drie direct betrokken beroepsgroepen van de laboratoria (patholoog, analist en administratief medewerker) weergegeven in relatie tot het cytologisch onderzoek.

Tijdbesteding patholoog huidige bevolkingsonderzoek

De tijdbesteding patholoog is gebaseerd op een gemiddelde tijdsinschatting per jaar gedeeld door het aantal bevolkingsonderzoeken per jaar. Het gaat hier om de volgende tijdbestedingen van pathologen:

- Gemiddelde tijd in minuten dagelijks overleg over afwijkende cytologie (Pap 2/3 en hoger).
- Gemiddelde tijd in minuten dagelijks voor beoordeling en autorisatie bij afwijkingen cytologie.
- Gemiddelde tijd per maand voor gezamenlijke bespreking met analisten e.a. over diverse resultaten BVO.

De eerste 2 activiteiten zijn afhankelijk van het percentage afwijkingen. Omdat het percentage afwijkingen anders is in het voorgestelde bevolkingsonderzoek zullen deze tijdsbestedingen ook veranderen in het voorgestelde BVO.

Tijdbesteding patholoog	Minuten
Gemiddelde tijd per dag in minuten voor autorisatie, beoordeling en bespreking van bijzondere uitslagen van twee laboratoria opgeteld.	100
Gemiddeld aantal onderzoeken per dag van twee laboratoria samen.	152
Gemiddelde tijd patholoog per BVO (100/152)	0,66

Tabel 10. Tijdbesteding patholoog voor beoordeling en autorisatie in het huidige bvo

Voor de gemiddelde tijd voor gezamenlijke bespreking met analisten en anderen over diverse resultaten BVO wordt een uur per maand aangegeven (beide laboratoria). Dit komt neer op 24 uur per jaar voor totaal ca.38.000 BVO, dat is gemiddeld 0,04 minuten per BVO. Totaal gemiddeld 0,7 minuut per BVO.

De gemiddelde tijd van 0,66 minuten per BVO wordt besteed aan 2% van de uitslagen. Dit komt neer op gemiddeld 33,0 minuten per afwijkende cytologie.

Tijdbesteding analisten huidig bevolkingsonderzoek

In hoofdlijnen bestaat de tijdbesteding van analisten uit:

- verwerken tot een beoordeelbaar preparaat;
- beoordelen preparaat;
- invoeren gegevens in het systeem.

Voor bovengenoemde activiteiten geldt dat alleen de tweede activiteit afhankelijk is van het percentage afwijkingen cytologie. Deze zullen dan ook veranderen in het voorgestelde BVO.

De tijd nodig voor verwerken tot een beoordeelbaar preparaat is afhankelijk van het dlc-systeem. (zie tabel 7.1.a in bijlage 7) Enerzijds is op basis van observatie en tijdschatting door analisten een beeld verkregen van de gemiddelde tijdbesteding. Daaruit kon worden afgeleid dat het klaarmaken van het preparaat bij dlc systeem A langer is (vijf verschillende apparaten) dan bij systeem B (twee verschillende apparaten). Anderzijds is de tijdbesteding berekend door de totale inzet aan formatie aan analisten voor BVO te delen door het aantal BVO.

Laboratoria werken met verschillende niveaus analisten en men doet ook aan taakroulatie per dag. We hebben geen schatting gemaakt van verhoudingen in niveau van werkzaamheden en nemen bij de berekeningen één gemiddeld niveau analist waarmee ruimte blijft voor variatie binnen het laboratorium. Wel is ervan uitgegaan dat het ontvangen, controleren van labformulieren en inschrijven van de monsters door een administratief medewerker kan worden gedaan. Dit wordt door één van de laboratoria aangegeven, een ander laboratorium zet hier voornamelijk analisten voor in. In de berekeningen hanteren we het uitgangspunt dat administratieve medewerkers de ontvangst en controle uitvoeren.

Bij de tijdbesteding van analisten voor cytologie beoordelingen gaan we zoals in de uitgangspunten vermeld uit van de netto goedkoopste methode. Er is echter nauwelijks verschil, zie bijlage 7 tabel 7.5. Er is voor de verdere uitwerking gekozen voor methode A.

De gemiddelde tijdbesteding van de analist bij methode A is 16,5 minuten, waarvan voor beoordeling 10,4 en voor het maken van het preparaat en registreren van het resultaat van de beoordeling 6,1 (dit op basis van schattingen van diverse analisten).

Analisten van de laboratoria geven aan dat circa 15% van de preparaten dubbel wordt beoordeeld en dat het beoordelen van een preparaat zonder afwijkende cellen circa 3 minuten in beslag neemt. Op basis hiervan is de gemiddelde tijd voor het dubbel beoordelen van een preparaat met afwijkende cellen berekend van 52,3 minuten ofwel 26,2 minuten per beoordelende analist, zie bijlage 7 tabel 7.6.

Uit een nadere inventarisatie onder pathologie laboratoria komt een percentage van 10,6% voor het dubbel beoordelen van preparaten naar voren. Het effect hiervan is doorgerekend in bijlage 7 tabel 7.7.

Resumerend resultaten huidig bevolkingsonderzoek

- Gemiddelde tijd voor het maken van het preparaat en registreren van het resultaat van de beoordeling: 6,1 minuut.
- 90% van de preparaten zonder bijzonderheden (geen celafwijkingen) kosten aan beoordelingstijd gemiddeld 3 minuten per preparaat.
- 10,6% van de preparaten met mogelijke celafwijkingen kosten gemiddeld aan beoordelingstijd twee maal 26,2 minuten = 52,3 minuten per preparaat.
- Gemiddelde tijd per BVO voor beoordelen: 8,2 minuten.
- Totaal gemiddeld per BVO 14,3 min.

Bij het voorgestelde BVO zal de gemiddelde tijd voor het voorbereiden van preparaten waarschijnlijk gelijk blijven, echter de verhouding tussen preparaten met en zonder cel-afwijkingen zal sterk veranderen in de richting van meer preparaten met bijzonderheden. Daarmee zal de totale gemiddelde tijd voor cytologie per BVO - na constatering dat er een positieve hrHPV uitslag is - stijgen.

Tijdbesteding administratief medewerkers huidig bevolkingsonderzoek

De directe tijd van administratief medewerkers omvat:

- Het verzenden van verbruiksmaterialen naar en ontvangen van monsters van huisartspraktijken.
- Het inschrijven en merken van monsters.
- Contact met huisartspraktijken bij ontbrekende gegevens op de labformulieren. Deze activiteit blijkt veel tijd te vergen. Het CvB wil daarom op dit punt actie ondernemen richting de huisartspraktijken, met als doel dat geen wezenlijke activiteit meer vormt voor de laboratoria. In de kostenberekening voor het voorgestelde bevolkingsonderzoek wordt de activiteit van contact met huisartspraktijken omtrent de labformulieren niet meegerekend. Dit is naar schatting 20% van de totale tijd. Zie voor argumentatie de opmerking achter deze activiteit.
- Het administratief verwerken van uitslagen.

De tijdbesteding voor administratief personeel is berekend op basis van de voor het BVO aangestelde formatie gedeeld door het aantal onderzoeken.

Huidige tijdbesteding administratief medewerker	Minuten per BVO
Gemiddelde tijd administratie laboratorium a	4,41
Gemiddelde tijd administratie laboratorium b	5,03
Gemiddeld per BVO	4,7

Tabel 11. Huidige tijdbesteding administratief medewerker voor BVO

De tijdbesteding voor de administratieve medewerkers voor het voorgestelde BVO zal waarschijnlijk ongewijzigd blijven. Indien het nabellen (circa 20% van de tijd) in mindering wordt gebracht wordt dit 3,8 minuten per BVO.

Tijd en loonkosten

De berekeningen van de beschikbare werktijden en de salarislasten per minuut zijn weergegeven in bijlage 6. De salarislasten per gemiddeld BVO in de huidige situatie geven we weer in tabel 12.

BVO cytologie huidige bvo	Tijd per BVO	Kosten per min	Totaal 1 (15% dubbel)	Totaal 2 (10,6% dubbel)
Patholoog	0,70	€ 2,01	€ 1,41	€ 1,41
Analist huidig 15% dubbel beoordelen	16,5	€ 0,67	€ 11,06	
Analist 10,6% dubbel beoordelen	14,3	€ 0,67		€ 9,58
Administratief medewerker	4,7	€ 0,52	€ 2,44	
Administratief medewerker exclusief nabellen	3,8	€ 0,52		1,98
Totaal gemiddelde salarislasten per BVO:			€ 14,91	€ 12,97

Tabel 12. Salarislasten huidige BVO cytologie

Consequenties voor het voorgestelde bevolkingsonderzoek primaire cytologie volgend op positieve hrHPV test en cytologie na 6 maanden (secundair)

- Voor de tijdbesteding per gemiddelde primaire cytologiebepaling - nadat hrHPV positief is bevonden - in het voorgestelde bvo wordt uitgegaan van enkele beoordeling door de analist en bij afwijkende cytologie (30%) beoordeling met patholoog.
- Voor de cytologie na 6 maanden (naar schatting 70 % van het aantal vrouwen primaire cytologie) wordt voor de preparaten zonder cel-afwijking uitgegaan van dubbele beoordeling door analisten en bij afwijkende cytologie (33%) beoordeling door één analist gevolgd door patholoog.

Voorgestelde BVO	Aantallen	Tijdbesteding analisten				
Aantal primair hrHPV via huisartspraktijk	400.456					
Aantal zelfafnames	35.007					
Totaal te verwachten primaire cytologie na hrHPV+ via huisartspraktijken (3,95%)	15.818	Tijdbesteding analisten voor beoordeling		Tijd voor voorbereiden preparaat en registratie	Totale tijd	
Totaal te verwachten primaire cytologie na hrHPV+ via zelfafname (4,3%)	3.151	Geen afwijkingen	Afwijkingen		Gemiddelde tijd per onderzoek	
Totaal primaire cytologie ^{*1}	18.969			6,1		115.711
Daarvan 70% geen celafwijkingen en advies cytologie na 6 maanden	13.278	3				39.834
Daarvan 30% afwijkende cellen en advies gynaecoloog	5.691		26,2			148.820
Totaal primaire cytologie						304.365
Aantal vrouwen met advies voor cytologie na 6 maanden	13.278			6,1	80.996	
Daarvan 67% geen celafwijkingen (dubbel beoordelen) ^{*2}	8.896	6			53.376	
Daarvan 33% afwijkende cellen en advies gynaecoloog ^{*2}	4.382		26,2		114.808	
Totaal secundaire cytologie na 6 maanden					249.180	18,77

^{*1} dit is een lichte overschatting omdat niet gecorrigeerd wordt voor vrouwen die na een hrHPV positieve zelfafnameset ondanks het advies geen uitstrijkje laten maken.

^{*2} dit is een lichte overschatting omdat niet gecorrigeerd wordt voor vrouwen met advies uitstrijkje na 6 maanden maar geen uitstrijkje laten maken.

Tabel 13. Tijdbesteding analisten voor primaire en secundaire cytologie

Uitgaande van een aantal onderzoeken in het voorgestelde bvo van 400.456 via de huisartspraktijken en 35.007 zelfafnames ofwel totaal 435.463 is de gemiddelde tijd van laboranten per BVO voor primaire cytologie 0,70 minuten en voor secundaire cytologie 0,57 minuten, samen 1,27 minuten per BVO.

Voorgestelde BVO	aantallen	Tijdbesteding pathologen				gemiddelde tijd per onderzoek
Aantal primair hrHPV via huisartspraktijk	400.456					
Aantal zelfafnames	35.007					
Totaal te verwachten primaire cytologie na hr HPV+ via huisartspraktijken (3,95%)	15.818	tijdbesteding pathologen voor beoordeling	tijd voor algemeen inhoudelijk overleg	totale tijd		
Totaal te verwachten primaire cytologie na hr HPV+ via zelfafname (4,3%)	3.151	geen afwijkingen	afwijkingen			
Totaal primaire cytologie	18.969			0,04	759	
Daarvan 70% geen celafwijkingen en advies cytologie na 6 maanden	13.278					
Daarvan 30% afwijkende cellen en advies gynaecoloog	5.691		33,0		187.803	
Totaal primaire cytologie					188.562	9,94
Aantal vrouwen met advies voor cytologie na 6 maanden	13.278			0,04	531	
Daarvan 67% geen celafwijkingen (dubbel beoordelen)	8.896					
Daarvan 33% afwijkende cellen en advies gynaecoloog	4.382		33,0		144.606	
Totaal secundaire cytologie na 6 maanden					145.137	10,93

Tabel 14. Tijdbesteding pathologen voor primaire en secundaire cytologie

Uitgaande van een aantal onderzoeken in het voorgestelde bvo van 400.456 via de huisartspraktijken en 35.007 zelfafnames ofwel totaal 435.463 is de gemiddelde tijd van pathologen per BVO voor primaire cytologie 0,43 minuten en voor secundaire cytologie 0,33 minuten, samen 0,76 minuten per onderzoek. De kosten per onderzoek voor salarislasten voor de primaire cytologie en secundaire cytologie (na hrHPV positief) zijn vervolgens in tabel 15 weergegeven.

Cytologie na hrHPV+		Tijd per onderzoek in minuten	Salarislasten per minuut	Totaal per onderzoek
Primair	Patholoog	9,94	€ 2,01	€ 19,98
	Analist	16,05	€ 0,67	€ 10,75
	Administratief medewerker alleen bij zelfafname 19,9%	3,8	0,52	€ 0,39
	Totaal salarislasten primaire cytologie inclusief 19,9% administratief bij zelfafname			€ 31,12
Secundair na 6 maanden	Patholoog	10,93	€ 2,01	€ 21,97
	Analist	18,77	€ 0,67	€ 12,58
	Administratief medewerker	3,8	0,52	€ 1,98
	Totaal salarislasten secundaire cytologie na 6 maanden			€ 36,53

Tabel 15. Salarislasten primaire en secundaire cytologie per onderzoek

De salarislasten voor primaire cytologie via afname door huisartspraktijken is exclusief administratieve lasten die bij het hrHPV onderzoek worden genomen €30,73 (= € 19,98 + € 10,75).

Na een zelfafname met als uitslag hrHPV positief, moet de vrouw een uitstrijkje bij de huisarts laten maken en komen de volledige administratieve lasten van € 1,98 hierbij. Het gaat hier maar om naar schatting 3.151 vrouwen (=19,9%) en dit is verrekend in de € 31,12.

5.3 Tijdbesteding en salarislasten hrHPV bij grote volumes

Door twee laboratoria is een indicatie gegeven van de te verwachten tijdbesteding bij geautomatiseerd onderzoek naar hrHPV. Geen van beide laboratoria produceert een dergelijk grote capaciteit, maar men beschikt wel over apparatuur waarmee tussen de 70.000 (één set apparatuur) en 140.000 (dubbele set apparatuur) hrHPV bepalingen per jaar kunnen worden gedaan. De schattingen liggen zeer dicht bij elkaar in de buurt. In tabel 16 is de schatting weergegeven.

Tijdbesteding hrHPV schatting laboratorium inclusief autorisatie	Tijd per hrHPV in minuut	Salarislasten per minuut	Totaal per onderzoek
Analisten: 1 fte (1400 uur) op 70.000 hrHPV	1,2	€ 0,67	€ 0,80
Moleculair Bioloog: 0,2 fte (280 uur) per 70.000 hrHPV	0,24	€ 1,53	€ 0,37
Arts microbioloog*	0,06	€ 1,95	€ 0,12
Totale salarislasten per onderzoek			€ 1,29

Tabel 16. Tijdbesteding bij hrHPV bepaling

* In de werkgroep financiering is geen overeenstemming bereikt over de schatting van de vereiste inzet van de medisch microbioloog in het toekomstige bevolkingsonderzoek. De vereiste inzet is nu nog niet precies te bepalen, omdat er geen ervaring is met HPV testen op de schaal zoals in het toekomstige bevolkingsonderzoek zal gelden. De beroepsgroep NVMM is van mening dat de inzet hoger zal moeten zijn dan hierboven is gehanteerd bij het bepalen van de kosten van de HPV-test.

5.4 Resumerend loonkosten hrHPV en primaire en secundaire cytologie

In tabel 17 geven we de loonkosten voor cytologie in het huidige bevolkingsonderzoek en vervolgens voor het voorgestelde bevolkingsonderzoek (de hrHPV bepaling en primaire en secundaire cytologie) weer.

Loonkosten per onderzoek	Huidige cytologie (zie tabel 12)	Voorgestelde BVO (zie tabellen 15 en 16)		
	10,6% dubbel en beperkt administratief	hrHPV	Primaire cytologie	Secundaire cytologie
Pathologen	€ 1,41		€ 19,98	€ 21,97
Analisten	€ 9,58	€ 0,80	€ 10,75	€ 12,58
Administratief medewerkers	€ 1,98	€ 1,98		€ 1,98
Administratief medewerkers bij zelfafnameset (19,9%)*			€ 0,39	
Moleculair biologen		€ 0,37		
Arts microbioloog		€ 0,12		
Totalen per onderzoek	€ 12,97	€ 3,27	€ 31,12	€ 36,53

* dit bedrag is afhankelijk van het aandeel vrouwen dat een zelfafname doet.

Tabel 17. Samenvatting salarislasten

5.5 Overige kosten laboratoria en zelfafnameset

Portokosten

Zowel in het huidige als voorgestelde bevolkingsonderzoek zal verbruiksmaterialen naar huisartspraktijken moeten worden gestuurd en de huisartspraktijk stuurt de monsters naar een screeningslaboratorium. Dit kan of via de post of via een koerier verlopen. Zoals al aangegeven in de uitgangspunten wordt zowel in het huidige als voorgestelde bevolkingsonderzoek alleen gekeken naar de goedkoopste methode, de prijs per post.

Verzending per post van uitstrijkmaterialen en zelfafnameset	Kosten per onderzoek
Verzenden van materiaal naar huisartsen (gaat in pakketten van 24 stuks, portokosten € 6,75)	€ 0,28
Versturen van huisartspraktijken naar laboratorium	€ 1,00
Totaal verzendkosten uitstrijkmateriaal	€ 1,28
Verzendkosten zelfafnameset (op basis van Nederlandse onderzoeken naar de thuistest)	€ 1,67

Tabel 18. Verzendkosten

Materiaalkosten cytologie

Het betreft hier alle verbruiksmaterialen voor cytologie (zowel verbruiksmateriaal dat naar de huisartspraktijken wordt gestuurd als het materiaal dat op het laboratorium wordt verbruikt: glaasjes, cervex brush, potje inclusief dlc medium laboratorium materiaal, verpakkingsmateriaal voor versturen materiaal naar huisartspraktijken en terug, tape en stickers). Hierbij is gekozen voor de goedkoopste methode (zie bijlage 7 tabel 7.5). Dit is volgens de opgave van de fabrikant € 3,60.

Materiaalkosten inclusief apparatuur hrHPV

Bij twee laboratoria zijn de kosten voor materiaal en apparatuur weer per hrHPV onderzoek of gelijkwaardig onderzoek opgevraagd. De laboratoria hebben een geautomatiseerde capaciteit van ruim 70.000 per set apparatuur en gaan uit van geïntegreerde decap-apparatuur. Circa 90% van de kosten apparatuur en materiaal samen zijn kosten voor verbruikt materiaal. Het betreft echter een situatie waarbij nog maar zeer lage volumes hrHPV worden bepaald.

Om meer zicht te krijgen op de hrHPV kosten, bijbehorende verbruiksmaterialen, apparatuur en onderhoud apparatuur heeft het CvB via een "Request For Information" aan hrHPV leveranciers informatie gevraagd. Vijf leveranciers hebben gereageerd en de informatie, inclusief mogelijke volumekortingen, gegeven. Op basis van een gemiddelde van de opgegeven kosten per volume is een inschatting gemaakt van de kosten per hrHPV test. Deze is voor de hrHPV test, verbruiksmaterialen, apparatuur en onderhoud van de apparatuur € 15,-

Samen met de kit voor de huisartsen van € 3,60 zijn de kosten € 18,60

Materiaal zelfafnameset

De kosten voor de zelfafnameset worden geraamd op gemiddeld € 5,-.

Afhankelijk van het soort zelfafnameset zijn in het laboratorium extra handelingen nodig. Voor de handelingskosten gaan we uit van gemiddeld 0:45 minuut analist per zelfafnameset ofwel € 0,50

Kosten apparatuur voor het voorbereiden en beoordelen van de cytologie

Hierbij wordt uitgegaan van methode A zie bijlage 7 tabel 7.4. Dit komt neer op € 0,52 per onderzoek voor het maken van het preparaat en € 0,31 per onderzoek voor het beoordelen. Totaal € 0,83 per onderzoek.

5.6 Totale laboratoriumkosten hrHPV en Cytologie

In tabel 19 zijn de laboratoriumkosten per onderzoek berekend en vervolgens verrekend per opgekomen vrouw bij het voorgestelde BVO.

Laboratoriumkosten per onderzoek	Kosten huidig onderzoek	Kosten voorgestelde BVO per onderzoek		
	Bij 10,6% dubbel en beperkt administratief	hrHPV	Primaire cytologie	Secundaire cytologie
Salarislasten cytologie	€ 12,97		€ 31,12	€ 36,53
Salarislasten hrHPV		€ 3,27		
Salarislasten handeling zelfafname set 19,9% x € 0,50		€ 0,10		
Portokosten	€ 1,28	€ 1,28		€ 1,28
Portokosten alleen bij zelfafname 19,9%			€ 0,25	
Apparatuur (optiek)	€ 0,31	€ 18,60	€ 0,31	€ 0,31
Apparatuur voorbereiden preparaat	€ 0,52		€ 0,52	€ 0,52
Materiaal (optimaal opgave fabrikant)	€ 3,60			€ 3,60
Materiaal alleen bij zelfafname 19,9%			€ 0,72	
Kwaliteitskosten HPV		€ 0,16		
Subtotaal	€ 18,68	€ 23,41	€ 32,92	€ 42,24
Overhead (huisvesting, indirect personeel en organisatiekosten incl. ict) uitgaande van 70% directe kosten in huidige situatie	€ 8,01		€ 14,11	€ 18,10
Overhead in voorgenomen situatie uitgaande van 89% directe kosten		€ 2,89		
Totaal inclusief honorarium patholoog	€ 26,69	€ 26,30	€ 47,03	€ 60,34
Aantal onderzoeken totaal	550.452	443.472	18.969	13.278
Aantal BVO	542.072	435.463		
Kosten per BVO	€ 27,10	€ 26,78	€ 2,05	€ 1,84
Totale kosten per BVO		€ 30,67		

Tabel 19. Laboratoriumkosten per BVO huidig en voorgenomen BVO op basis van onderzoek

Op verbruiksmaterialen wordt bij het vaststellen van de kosten voor het bevolkingsonderzoek geen overhead berekend. Dit uitgangspunt wordt verder grotendeels ondersteund door onderzoek bij twee laboratoria waar de reële kosten zijn opgegeven. Bij het laboratorium voor cytologie was de totale overhead: 30% van het totaal en bij het laboratorium waar een grote hoeveelheid HPV en aanverwante tests werden gedaan was de overhead 11% van het totaal.

Daarvan uitgaande is onderstaand de situatie voor het voorgenomen bevolkingsonderzoek weergegeven.

De overhead ten opzichte van de personeelslasten neemt iets toe ten opzichte van de huidige situaties. Overhead op verbruiksmateriaal is zeer minimaal en dit wordt ondersteund door de opgave van de twee laboratoria.

De overhead ten opzichte van het totaal is dan ook aanzienlijk lager zie onderstaande tabel 20.

	HPV	primaire cytologie	secundaire cytologie	totaal HPV + primaire cytologie + secundaire cytologie	huidige cytologie per onderzoek
Salarislasten	€ 3,37	€ 31,12	€ 36,53	€ 5,40	€ 12,97
Overig	€ 20,04	€ 1,80	€ 5,71	€ 18,91	€ 5,71
Overhead	€ 2,89	€ 14,11	€ 18,10	€ 3,76	€ 8,01
Totaal	€ 26,30	€ 47,03	€ 60,34	€ 28,07	€ 26,69
Overhead (huisvesting, indirect personeel en organisatiekosten incl. ict)) als aandeel van salarislasten	85,8%	45,3%	49,5%	69,6%	61,8%
Overige kosten ten opzichte van salarislasten	595%	5,79%	15,63%	350,19%	44,02%
Overhead als aandeel van totaal excl. Overhead	12,3%	42,9%	42,9%	15,5%	42,9%
Overhead als aandeel van totaal incl. overhead	11,0%	30,0%	30,0%	13,4%	30,0%

Tabel 20. Veranderingen in verhoudingen tussen Laboratoriumkosten ten gevolge van aanzienlijke verschuiving tussen personeelslasten en kosten materiaalverbruik.

6 effect van meer inzet van de zelfafnameset

Om het effect van de vraag bij vrouwen naar meer zelfafnamesets te kunnen berekenen zijn de volgende uitgangspunten gebruikt (zie tabel 21) vervolgens zijn in de onderstaande tabellen 22 t/m 25 de effecten voor respectievelijk huisarts praktijken, laboratoria en screeningsorganisaties berekend.

aandeel zelfafname >	25%	50%	80%
Omvang doelgroep	583.466	583.466	583.466
Afmeldingen 5%	29.173	29.173	29.173
Doelgroep minus afmeldingen	554.293	554.293	554.293
Non respons en vooraankondiging	154.619	154.619	154.619
Aantal vrouwen dat aangeeft geen prijs te stellen op zelfafnameset (ZAS) (15%)	23.193	23.193	23.193
Aantal te versturen ZAS	131.426	131.426	131.426
Gemiddelde opkomstpercentage bij huisartspraktijken	68,5%	68,5%	68,5%
Gemiddeld retourpercentage bij ZAS van vrouwen die hier zelf om vragen	68,5%	68,5%	68,5%
Aantal retour bij ZAS van non respons vrouwen	35.007	35.007	35.007
Aantal opkomst bij huisarts	299.755	199.837	79.935
Aantal opkomst via ZAS	99.919	199.837	319.739
Opkomst ZAS en huisarts	399.674	399.674	399.674
Werkelijke opkomst incl ZAS non respons	434.681	434.681	434.681
Werkelijk opkomstpercentage incl ZAS non respons	74,5%	74,5%	74,5%

Tabel 21 aannames bij berekening effect van toename zelfafname

Bevolkingsonderzoek aandeel huisartspraktijken	25%	50%	80%
Kosten uitstrijkje	€ 15,42	€ 15,42	€ 15,42
Aantal uitstrijkjes primair	299.755	199.837	79.935
Aantal herhalngen 2%	5.995	3.997	1.599
Aantal na 6 maanden	13.278	13.278	13.278
Aantal uitstrijkjes na zelftest non respons groep: 9%	3.151	3.151	3.151
Aantal uitstrijkjes na zelftest normaal: 3,95%	3.947	7.894	12.630
Totaal uitstrijkjes door huisartsen	326.126	228.157	110.593
Totale kosten huisartsen	€ 5.028.866	€ 3.518.184	€ 1.705.347
Percentage van voorgenomen voor huisartsen	77%	54%	26%

Tabel 22 Effect bij huisarts praktijken ten gevolge van toename zelfafname

Bevolkingsonderzoek aandeel laboratoria	25%	50%	80%
Kosten HPV all in	€ 26,30	€ 26,30	€ 26,30
Kosten HPV excl. kit voor huisartspraktijken en verzendkosten	€ 21,42	€ 21,42	€ 21,42
Aantal hrHPV via huisartspraktijken (incl. 2% herhalingen)	305.750	203.834	81.534
Aantal hrHPV via zelfafnametest non respons	35.007	35.007	35.007
Aantal hrHPV via zelftest normaal	99.919	199.837	319.739
Aantal herhalingen 2%	1.998	3.997	6.395
Totaal aantal onderzoeken hrHPV	442.674	442.675	442.675
Totale kosten laboratoria HPV	€ 10.931.340	€ 10.391.193	€ 9.743.004
Totale kosten primaire cytologie	€ 892.112	€ 892.112	€ 892.112
Totale kosten cytologie na 6 maand	€ 801.195	€ 801.195	€ 801.195
Kosten opwerken zelfafnametest (voor non resp. 35.007 zit al in tarief HPV)	€ 50.959	€ 101.917	€ 163.067
Totaal laboratorium onderzoek	€ 12.675.605	€ 12.186.416	€ 11.599.377
Percentage van voorgenomen voor laboratoria	95%	91%	87%

Tabel 23 Effect bij laboratoria ten gevolge van toename zelfafname

Bevolkingsonderzoek aandeel screeningsorganisaties	25%	50%	80%
Kosten per BVO via huisarts of ZAS	€ 15,60	€ 15,60	€ 15,60
Totaal voor uitnodigen	€ 6.793.223	€ 6.793.223	€ 6.793.223
Aantal sets voor uitnodigen ZAS non respons	131.426	131.426	131.426
Aantal sets voor vraag naar ZAS bij overige doelgroep	138.573	277.147	443.434
Totaal aantal sets	269.999	408.573	574.860
Kosten sets	€ 1.349.995	€ 2.042.865	€ 2.874.300
Porto sets	€ 450.898	€ 682.317	€ 960.016
Totale kosten screeningsorganisaties	€ 8.594.116	€ 9.518.405	€ 10.627.539
Percentage van voorgenomen voor laboratoria	112%	124%	139%

Tabel 24 Effect bij screeningsorganisaties ten gevolge van toename zelfafname

Het totaal effect van meer zelfafnamesets is onderstaand in tabel 25 weergegeven

Bevolkingsonderzoek totaal	25%	50%	80%
Huisartspraktijken	€ 5.028.866	€ 3.518.184	€ 1.705.347
Laboratoria	€ 12.675.605	€ 12.186.416	€ 11.599.377
Screeningsorganisaties	€ 8.594.116	€ 9.518.405	€ 10.627.539
Totaal	€ 26.298.587	€ 25.223.005	€ 23.932.263
Percentage van voorgenomen	96%	92%	87%
Kosten per BVO	€ 60,50	€ 58,03	€ 55,06

Tabel 25 Samenvatting Totaal effect ten gevolge van toename zelfafname

7. Samenvatting cijfermatig

In onderstaande tabellen zijn steeds de huidige situatie, de herijkte situatie en de voorgenomen situatie naast elkaar gezet.

Bevolkingsonderzoek aandeel huisartspraktijken	huidig	herijkt	voorgenomen
Huidige NZA tarief voor het maken van het uitstrijkje door huisartspraktijken	€ 12,09		
Kosten uitstrijkje op basis van onderzoek. (de kosten voor uitnodigen zijn bij de SO's opgenomen)		€ 15,42	€ 15,42
Aantal uitstrijkjes in 2011 exclusief herhalingen, dit wordt gelijk gehouden naar de nabije toekomst en bij voorgenomen ca. 80%	542.072		400.456
Aantal herhalingen nu 1,55% bij voorgenomen 2%	8.402		8.009
Aantal na 6 maanden			13.278
Totaal uitstrijkjes door huisartsen	550.474		421.743
Totale kosten huisartsen	€ 6.655.231	€ 8.488.309	€ 6.503.277
Verschil met huidig			-€ 151.954
% verschil ten opzichte van huidig			-2,3%
Verschil met herijkt			-€ 1.985.032
% ten opzichte van herijkt			-23,4%

Tabel 26. Huidig, herijkt en voorgenomen kosten huisartspraktijken

Bevolkingsonderzoek aandeel laboratoria	huidig	herijkt	voorgenomen
NZA tarief voor het onderzoek cytologie inclusief honorarium patholoog	€ 25,05		
Herijkt tarief bij 10,6% dubbel		€ 26,69	
geschatte kosten hrHPV onderzoek			€ 26,30
Aantal uitstrijkjes in 2011 exclusief herhalingen, dit wordt gelijk gehouden naar de nabije toekomst en bij voorgenomen ca. 80%	542.072		
Aantal hrHPV via huisartspraktijken			400.456
Aantal herhalingen nu 1,55% bij voorgenomen 2%	8.380		8.009
Aantal hrHPV via zelfafnametest (schatting 30%)			35.007
Totaal aantal onderzoeken	550.474		443.472
Totale kosten laboratoria	€ 13.789.374	€ 14.692.151	€ 11.663.314
Kosten primaire cytologie			€ 47,03
Aantal primaire cytologie			18.969
Totale kosten primaire cytologie			€ 892.112
Kosten cytologie na 6 maanden			€ 60,34
Aantal cytologie na 6 maanden			13.278
Totale kosten cytologie na 6 maand			€ 801.195
Totaal laboratorium onderzoek			€ 13.356.620
Verschil met huidig		€ 902.777	-€ 432.754
% verschil ten opzichte van huidig		6,5%	-3,1%
Verschil met herijkt			-€ 1.335.531
% ten opzichte van herijkt			-9,1%
Gemiddelde kosten laboratorium per BVO	€ 25,44	€ 27,10	€ 30,67

Tabel 27. Huidig, herijkt en voorgenomen kosten laboratoria

Bevolkingsonderzoek aandeel screeningsorganisaties	huidig	herijkt	voorgenomen
Totaal per BVO	€ 15,60	€ 15,60	€ 15,60
Aantal BVO	542.072	542.072	435.463
Subtotaal			€ 6.793.223
Kosten zelftest (€ 5,-)			€ 657.130
Porto zelfafnamesets (€ 1,67)			€ 219.481
Totale kosten screeningsorganisaties	€ 8.456.323	€ 8.456.323	€ 7.669.834
Vershil met huidig en herijkt			-€ 786.489
% verschil ten opzichte van huidig en herijkt			-9%

Tabel 28 Huidig, herijkt en voorgenomen kosten screeningsorganisaties

totaal bevolkingsonderzoek	huidig	herijkt	voorgenomen
Huisartspraktijken	€ 6.654.965	€ 8.487.970	€ 6.503.277
Laboratoria	€ 13.789.374	€ 14.692.151	€ 13.356.620
Screeningsorganisaties	€ 8.456.323	€ 8.456.323	€ 7.669.834
Totaal	€ 28.900.662	€ 31.636.444	€ 27.529.731
Vershil met huidig		€ 2.735.783	-€ 1.370.930
% verschil ten opzichte van huidig		9,5%	-5%
Vershil met herijkt			-€ 4.106.713
% ten opzichte van herijkt			-13%
Gemiddelde kosten per BVO	€ 53,32	€ 57,47	63,22

Tabel 29 Huidig, herijkt en voorgenomen kosten totaal

Bijlage 1. Deelnemers werkgroep Financiën

Deelnemers werkgroep Financiën	Naam
Diverse betrokken beroepsgroepen	Dhr. J. Kooistra
	Dhr. W. den Boer (Z-W)
	Dhr. L. Rijkers
	Dr. R. Heinhuis
	Dhr J.C. van der Linden
	Dhr. C. Timmerman
	Dhr. L. Goedegebure
	Mevr. M. Janssen
RIVM-CvB	Mevr. M. Carpay
	Mevr. N. van der Veen
	Dhr. J. van Delden

Tabel 1.1. Deelnemers werkgroep Financiën

Bijlage 2. Deelnemende partijen aan onderzoek

Huisartspraktijken

Naam praktijk	Plaats	Soort praktijk	
HAP Kolderveen	Nyeveen		duo
HAP Vos en Vos-Noordam	Emmen		duo
Huisartsenpraktijk Gezondheidsplein	Deurne		duo
Huisartsenpraktijk Visser en Hoffmann	Eindhoven		duo
Arcanum medisch centrum	Amersfoort		groeps
Gezondheidscentrum De Pastorie	Eindhoven		groeps
Huisartsenpraktijk Meeuwenplein	Hardenberg		groeps
Huisartsenpraktijk Midsland	Midsland		groeps
Huisartsenpraktijk 't Veen	Hattem		groeps
MC Gelderlandplein	Amsterdam		groeps
Huisarts Overwijn	Den Haag		solo
Huisartsenpraktijk J. Kiewiet	Zwolle		solo
Huisartsenpraktijk M. Rodrigues de Miranda	Reusel		solo
Huisartsenpraktijk Swierstra	Meppel		solo
Huisartspraktijk C.G.J. Geboers	Creil		solo
Huisartspraktijk Neeteson	Werkendam		solo
De Aesculaap	Nijverdal	ZUHA	duo
Huisartsenpraktijk Duyvendak & van Heerde	Amsterdam	ZUHA	duo
Huisartsenpraktijk Van Bommel-Uittenhout	De Goorn	ZUHA	duo
Gezondheidscentrum Bovenmaat	Huizen	ZUHA	groeps
Huisartsen Weemelanden	Vriezenveen	ZUHA	groeps
Huisartsenpraktijk Ruinerwold	Ruinerwold	ZUHA	groeps
Maatschap Huisartsen Monnickendam	Monnickendam	ZUHA	groeps
HAP Dupuis	's Gravenzande	ZUHA	solo
Huisarts Beissel	Oldenzaal	ZUHA	solo
Huisarts Bruijs	Den Haag	ZUHA	solo
Huisartsenpraktijk M.E. van Gulik	Naaldwijk	ZUHA	solo
Huisartspraktijk Koper	Edam	ZUHA	solo
Huisartspraktijk van der Holst	Groenlo	ZUHA	solo
Zorgsaam	Nijverdal	ZUHA	solo

Tabel 2.1. Deelnemende huisartspraktijken aan onderzoek

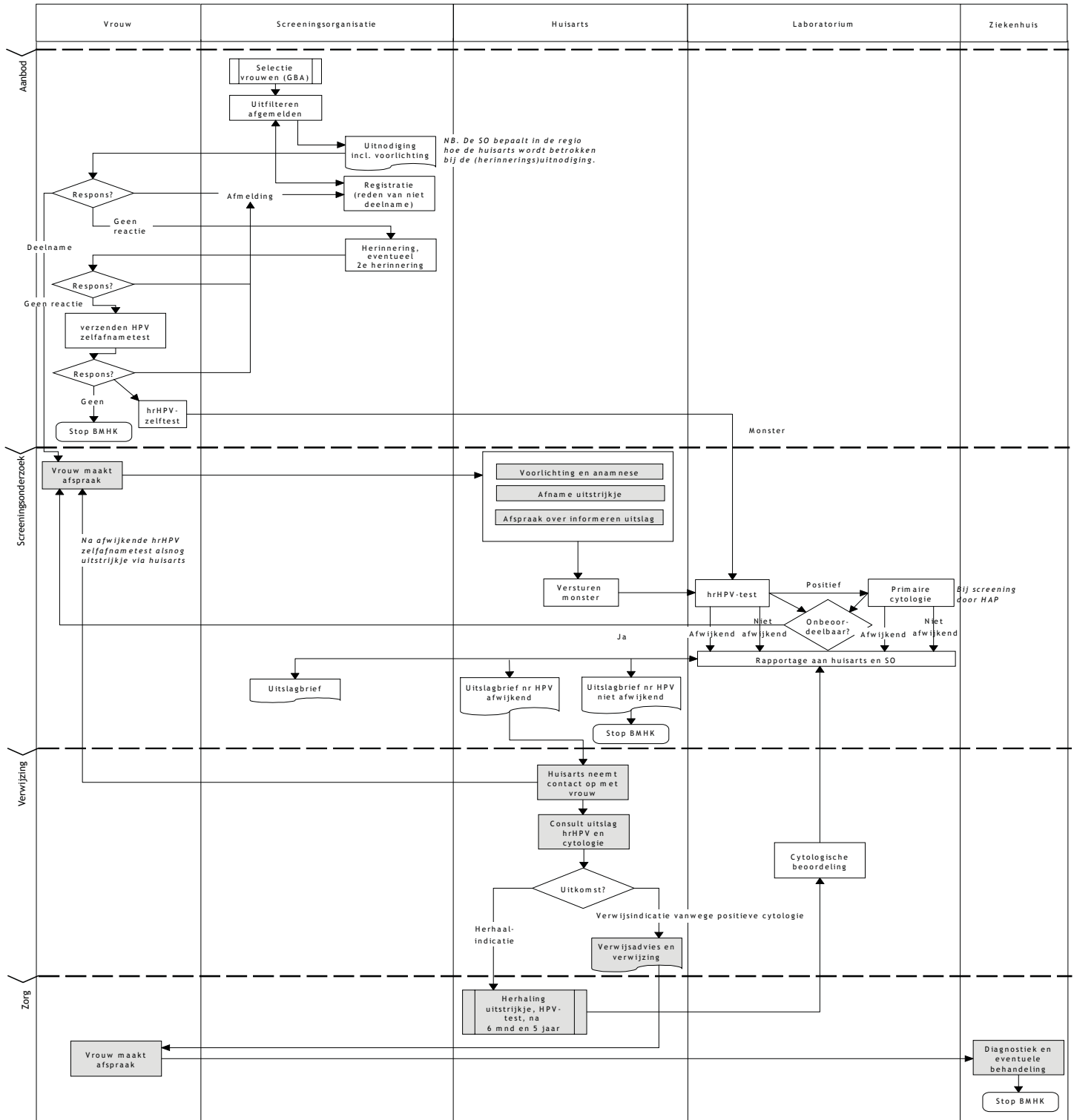
Screeningsorganisaties

Zuid, Zuid-West en Midden West

Naast huisartspraktijken en screeningsorganisaties is ook onderzoek gedaan bij een vijftal laboratoria. Afsproken is deze laboratoria niet met naam te noemen in deze rapportage.

Bijlage 3. Processchema voorgesteld proces screening baarmoederhalskanker

(wordt nog aangepast met betrekking tot zelf uitnodigende huisartsen en herinnering)



Bijlage 4. Vragenlijst en tijdbestedingsformulier in kader van onderzoek activiteiten en kosten Bevolkingsonderzoek Baarmoederhalskanker

U wordt verzocht onderstaande vragen in te vullen en per e-mail of fax te retourneren naar bureau HHM: info@hhm.nl fax: 053 4354950

Nr.: «F1»	S.v.p. in deze kolom uw antwoorden noteren.
Naam praktijk	
Naam contactpersoon i.k.v. het onderzoek	
E-mailadres	
Solo- /duo- /groepspraktijk	
Totaal aantal ingeschreven patiënten in de praktijk in 2012	
Totaal aantal vrouwen dat voor BMHK in 2012 een uitstrijkje moet krijgen	
Worden cliënten per cohort of in de geboortemaand uitgenodigd? <i>Alleen invullen indien zelfuitnodigende huisartsenpraktijk</i>	
Heeft u een vaste dag/dagdeel voor het maken van de uitstrijkjes of wordt dit flexibel gepland?	
Op welke wijze worden patiënten uitgenodigd? Bij <u>deze</u> vraag zijn meerdere antwoorden mogelijk.	<input type="checkbox"/> Schriftelijk via uitnodigingsbrief, labformulier, afmeldformulier en informatiemateriaal <input type="checkbox"/> Schriftelijk via uitnodigingsbrief, afmeldformulier en informatiemateriaal <input type="checkbox"/> Schriftelijk via uitnodigingsbrief, en afmeldformulier <input type="checkbox"/> Bepaalde patiënten worden telefonisch benaderd. <input type="checkbox"/> Anders, nl.:
Hoe wordt omgegaan met patiënten die niet op de 1 ^e uitnodiging hebben gereageerd?	<input type="checkbox"/> Ontvangen schriftelijke herinneringsuitnodiging. <input type="checkbox"/> Worden gebeld. <input type="checkbox"/> Geen actie. <input type="checkbox"/> Anders, nl.:
Aantal vrouwen dat voor Bevolkingsonderzoek BMHK uitgenodigd is in 2011 (1 ^e uitnodiging)	
Aantal vrouwen dat een schriftelijke herinneringsuitnodiging heeft gekregen in 2011	

Nr.: «F1»	S.v.p. in deze kolom uw antwoorden noteren.
Aantal vrouwen dat na de schriftelijke herinnering telefonisch herinnerd is in 2011	
Aantal vrouwen in 2011 dat een uitstrijkje heeft gekregen in kader van bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker	
Op welke wijze registreren jullie de labuitslagen?	<input type="checkbox"/> Uitslagen worden handmatig in HIS ingevoerd. <input type="checkbox"/> Uitslagen worden handmatig in HIS ingevoerd en daarnaast gescand en toegevoegd aan patiëntdossier. <input type="checkbox"/> Anders nl.
Waar en hoe wordt het materiaal bewaard?	

Bij het invullen van de onderstaande vragen, vragen we u steeds om 2 zaken in te vullen:

1. De discipline aan te geven die de activiteit(en) uitvoert.
2. De geschatte tijd van die functionaris op jaarbasis aan te geven.

NB. De activiteiten onder nummer 1, 2 en 3 gelden alleen voor uw praktijk als het om een zelfuitnodigende huisartsenpraktijk (ZUHA) gaat. Als de screeningsorganisatie de uitnodigingen verzorgt, kunt u de eerste 3 activiteiten overslaan.

Bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker			Wordt uitgevoerd door (kunnen meerdere personen zijn)			Schatting tijdbesteding in uren per jaar per professional		
	Hoofdactiviteit	Subactiviteit	Huisarts	Assistente	Praktijk - ondersteuner	Huisarts	Assistente	Praktijk - ondersteuner
1	Selecteren (indien ZUHA)	<ul style="list-style-type: none"> Maken lijst van vrouwen die opgeroepen moeten worden (voor zelfuitnodigende huisartsen) check op eventuele zwangerschap, verwijderde baarmoeder, etc. Toesturen van deze lijst aan de screeningsorganisatie Controleren match-rapporten van screeningsorganisatie en definitief maken van lijst uit te nodigen vrouwen 						
2	Uitnodigen (indien ZUHA)	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen uitnodigingsbrief Gereed maken te versturen pakket: <ul style="list-style-type: none"> etiketten maken, printen en plakken; brief, informatiemateriaal, afmeldingskaart in envelop, postzegel plakken; 						

Bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker			Wordt uitgevoerd door (kunnen meerdere personen zijn)			Schatting tijdbesteding in uren per jaar per professional		
	Hoofdactiviteit	Subactiviteit	Huisarts	Assistente	Praktijk - ondersteuner	Huisarts	Assistente	Praktijk - ondersteuner
		– postzending naar kantoor brengen.						
3	Herinneren (indien ZUHA)	<ul style="list-style-type: none"> • Sturen herinneringsuitnodiging • opstellen herinneringsbrief; <ul style="list-style-type: none"> – versturen brief (printen, envelop, postzegels plakken, etc); – postzending naar kantoor brengen; 						
		Bellen vrouwen						
4	Inplannen afspraken	Inplannen momenten en afstemming met de vrouw over tijdstip, locatie, uitwijkmogelijkheid, etc.						
5	Uitvoeren uitstrijkje	<ul style="list-style-type: none"> • gereed maken materiaal en middelen; • anamnese en invullen labformulier samen met de vrouw; • uitvoeren uitstrijkje; • materiaal gereedmaken voor verzending naar laboratorium. • Steriliseren van het materiaal 						
6	Registreren uitkomsten in systeem	<ul style="list-style-type: none"> • registreren uitkomsten in systeem; • scannen van de brieven met uitslagen en deze toevoegen aan systeem. 						
7	Bestellen	<ul style="list-style-type: none"> • bestellen uitstrijksetjes/materiaal bij laboratorium; • controleren bestelling; • bewaren/opslaan van materiaal in magazijn. 						
8	Overleg/afstemming	<ul style="list-style-type: none"> • overleggen en afstemmen met collega's; • instrueren/informeren collega's over procedure; • evaluaties. 						
9	Declareren	<ul style="list-style-type: none"> • Indienen declaratie plus controle betaling • Opgeven aantal uitstrijkjes bij screeningsorganisaties. 						
10	Administratie	Gedurende hele jaar bijhouden welke vrouwen moeten worden opgeroepen voor herhalingen, herinneringen, etc.						
11	Deskundigheidsbevordering	<ul style="list-style-type: none"> • scholing/informatiebijeenkomst vanuit screeningsorganisatie; • bijhouden literatuur. 						

Bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker			Wordt uitgevoerd door (kunnen meerdere personen zijn)			Schatting tijdbesteding in uren per jaar per professional		
	Hoofdactiviteit	Subactiviteit	Huisarts	Assistente	Praktijk - ondersteuner	Huisarts	Assistente	Praktijk - ondersteuner
12	Andere werkzaamheden	Namelijk:						

Stel dat er in de toekomst door de screeningsorganisatie of huisartspraktijk uitgenodigd gaat worden op datum en tijdstip: vrouwen krijgen dan een uitnodiging met een datum en tijdstip wanneer zij langs kunnen komen voor het uitstrijkje. Welke voor- en nadelen verwacht u dan?

.....

.....

.....

.....

.....

Hoeveel tijd verwacht u dat dit extra gaat kosten doordat vrouwen de praktijken gaan bellen voor een andere datum/tijdstip?

.....

.....

.....

De laatste vragen gaan over de kosten die uw praktijk maakt in het kader van het bevolkingsonderzoek BMHK (anders dan de personele kosten). Voor niet zelfuitnodigende huisartspraktijken verzoeken we u om hieronder alleen de derde vraag te beantwoorden.

Kosten in kader van Bevolkingsonderzoek Baarmoederhalskanker (2011)		
1	Totale kosten drukwerk (papier, enveloppen, etiketten, externe drukkosten e.d.):	€.....
2	Totale kosten versturen brieven: Porto of kosten bezorgdienst en/of vergoedingen derden (bijv. familieleden of kennissen).	€.....
3	Kosten materiaal (handschoenen, glijmiddel, maanverband)	€.....

Tijdregistratieformulier: Uitvoeren uitstrijkjes

Naam praktijk: _____

Onderstaand wordt gevraagd om de tijd te registreren die u besteedt aan het uitvoeren van de uitstrijkjes. Onder het maken van het uitstrijkje vatten we de volgende werkzaamheden:

- het klaarleggen van de materialen;
- anamnese en het invullen van het labformulier;
- het maken van het uitstrijkje;
- materiaal gereedmaken voor verzending naar laboratorium;
- Sterilisatie van de materialen.

Ter ondersteuning van de tijdregistratie kunt u indien gewenst per dag meerdere momenten van begin- en eindtijd registreren. Wij vragen u van 10 uitstrijkjes de tijd te registreren in onderstaande lijst.

U wordt verzocht de lijst in te vullen en per mail of fax te retourneren naar bureau HHM: info@hnm.nl fax: 053 4354950

Naam	Functie (HA/Ass/Po)	Datum	Begintijd	Eindtijd	Totaaltijd in uren en minuten

Inschatting op jaarbasis van het aantal uitstrijkjes in het kader van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker door de verschillende disciplines in procenten:

Huisarts: ... %
 Assistente(s): ... %
 Praktijkondersteuner: ... %

Bijlage 5. Aanvullende informatie vanuit vragenlijsten huisartspraktijken

Vier van de veertien (29%) zelfuitnodigende huisartspraktijken nodigen in de geboortemaand uit. De rest per cohort. Negen van de dertig (30%) huisartspraktijken hanteert een vast spreekuur.

Bij de wijze waarop vrouwen worden uitgenodigd zien we verschillende varianten:

Op welke wijze worden vrouwen uitgenodigd?	Aantal	Aandeel
Alleen schriftelijk	8	57%
Schriftelijk en bepaalde vrouwen telefonisch	4	29%
Alleen telefonisch	1	7%
Schriftelijk en bij bezoek herinneren	1	7%

Tabel 5.1. Wijze van uitnodigen door zelfuitnodigende huisartsen

Omdat het om een relatief kleine steekproef gaat, kunnen de percentagens landelijk mogelijk anders zijn.

Bij het niet reageren op de eerste uitnodiging geven zelfuitnodigende praktijken aan dat zij daar wisselend mee omgaan. In tabel 5.2 zijn de werkwijzen weergegeven.

Op welke wijze worden vrouwen herinnerd?	Aantal	Aandeel
Schriftelijk	8	57%
Schriftelijk en telefonisch	3	21%
Telefonisch	2	14%
Schriftelijk en bij bezoek herinneren	1	7%

Tabel 5.2 Wijze van herinneren door zelfuitnodigende huisartsen

De laboratoriumuitslagen worden door dertien van de dertig praktijken (43%) handmatig ingevoerd de andere 17 praktijken geven aan dat dit digitaal in het HIS wordt verwerkt.

Bijlage 6. Berekeningen netto tijd medewerkers en salarislasten

Laboratoria	Medewerkers in loondienst			
	Patholoog/ arts microbioloog	Analist	Adm. Medew.	Moleculair bioloog
Berekening totale salarislasten per minuut	AMS schaal 6	CAO zh Fwg 50 / 5	CAO zh Fwg 30 / 8	CAO zh Fwg 80 / 8
Bruto per maand	€ 10.567	€ 2.883	€ 2.205	€ 7.625
per jaar	€ 126.805	€ 34.596	€ 26.460	€ 91.500
eindejaarsuitkering	€ 9.929	€ 2.709	€ 2.072	€ 7.164
vakantiebijslag	€ 10.144	€ 2.768	€ 2.117	€ 7.320
totaal bruto	€ 146.878	€ 40.073	€ 30.649	€ 105.984
Werkgeversaandeel pensioen 8,5% voor CAO zh en 11,6% voor pathologen	€ 17.038	€ 3.406	€ 2.605	€ 9.009
ZVW 7,1% tot maximaal € 3.554	€ 3.554	€ 2.845	€ 2.176	€ 3.554
AOW 17,9% + Anw 1,1% + AWBZ 12,5% tot samen maximaal € 10.196	€ 10.196	€ 10.196	€ 9.654	€ 10.196
Totaal salarislasten	€ 177.666	€ 56.520	€ 45.084	€ 128.743
beschikbare tijd in uren per jaar (zie onderstaande tabellen)	1.750	1.400	1.440	1.400
salarislasten per minuut	€ 1,69	€ 0,67	€ 0,52	€ 1,53

Tabel 6.1. Salarislasten

Patholoog en arts microbioloog zelfstandig € 140,- per uur ofwel € 2,33 per minuut.

Patholoog: 50% in loondienst en 50% zelfstandig wordt € 2,01 per minuut.

Arts Microbioloog 60% in loondienst en 40% zelfstandig wordt € 1,95 per minuut.

Post	Berekening beschikbare uren analist en administratief personeel	Waarden
1	Aantal dagen per jaar gemiddeld	365,25
2	Werkuren per week (CAO)	36
3	Werkuren per werkdag (post 2 gedeeld door 5)	7,2
4	Gemiddeld aantal weken per jaar (post 1 gedeeld door 7)	52,18
5	Gemiddeld aantal beschikbare werkuren per jaar	1878,4
6	Aantal feestdagen (zie tabel 6.2)	6,57
7	Aantal uren aftrek voor feestdagen	47,3
8	Aantal uren aftrek voor vakantie conform CAO (144+ 35 +22)	201
9	Resteert aan werkuren per jaar	1630,1
10	Ziekteverzuim 4,14% van beschikbare uren (post 5)	77,8
11	Totaal beschikbare werktijd	1552,3
12	Tijd voor algemeen werkoverleg en deskundigheidsbevordering analist 10%	155,2
13	Tijd besteedbaar voor primair proces analist	1397,1

Post	Berekening beschikbare uren analist en administratief personeel	Waarden
	Afgerond	1.400
14	Tijd voor algemeen werkoverleg en deskundigheidsbevordering	108,7
15	Tijd besteedbaar voor primair proces administratief personeel	1443,7
	Afgerond	1.440

Tabel 6.1a. Berekening netto tijd analist en administratief medewerker

Post	Berekening beschikbare uren patholoog en arts microbioloog	waarden
1	Aantal dagen per jaar gemiddeld	365,25
2	Werkuren per week (CAO)	45
3	Werkuren per werkdag (post 2 gedeeld door 5)	9
4	Gemiddeld aantal weken per jaar (post 1 gedeeld door 7)	52,18
5	Gemiddeld aantal beschikbare werkuren per jaar	2348,0
6	Aantal feestdagen (zie tabel 6.2)	6,57
7	Aantal uren aftrek voor feestdagen	59,1
8	Aantal uren aftrek voor vakantie: 30 dagen maal 9 uur	270
9	Resteert aan werkbare uren per jaar	2018,9
10	Ziekteverzuim % van beschikbare uren (post 5)	70,4
11	Totaal beschikbare werktijd (post 9 min post 10)	1948,5
12	Patholoog 10% tijd voor algemeen werk - en inhoudelijk overleg en nascholing (90 uur)	194,8
13	Tijd besteedbaar voor primair proces patholoog	1753,6
	Afgerond	1.750

Tabel 6.1b. Berekening netto tijd patholoog en arts microbioloog

Feestdagen gemiddeld	
1e kerst	0,714
2e kerst	0,714
Nieuwjaarsdag	0,714
Koninginnedag	0,714
Bevrijdingsdag 5 mei	0,714
Paasmaandag	1
Pinkstermaandag	1
Hemelvaart	1
Totaal gemiddeld aantal feestdagen per jaar	6,57
Aantal werkbare dagen per jaar = aantal weken maal 5 minus feestdagen	254,32

Tabel 6.2. Berekening werkbare dagen per jaar

Bijlage 7. Berekeningen tijdbesteding dlc methoden, verbruiksmateriaal en kosten apparatuur

Tijdbesteding 2 dlc methoden

De tijdbestedingen in tabel 7.1 zijn gebaseerd op de formatie gedeeld door het aantal BVO.

Analisten	Gemiddelde tijd per BVO in minuten		
	Totaal	Maken preparaat	beoordelen
Gemiddelde totale tijd per onderzoek laboratorium 3 methode A	16,5	6,1	10,4
Gemiddelde totale tijd per onderzoek laboratorium 1 methode B	12,8		
Gemiddelde totale tijd per onderzoek laboratorium 2 methode B	13,2		
Gemiddelde totale tijd per onderzoek methode B	13,0	2,6	10,4

Tabel 7.1a. Tijdbesteding analisten cytologie voor het BVO

Verbruiksmateriaal volgens opgave fabrikanten	kosten per BVO
Totaal verbruiksmaterialen methode A	€ 3,60
Totaal verbruiksmaterialen methode B	€ 5,50

Tabel 7.1b. Verbruiksmateriaal cytologie

Apparatuur cytologie

aantal	Laboratorium 1 opgave apparatuur voor cytologie methode B	kosten lease per jaar	kosten onderhouds contract per jaar	aanschafwaarde	afschrijvings-termijn in jaren	aantal onderzoeken per jaar BVO	aantal andere onderzoeken per jaar (pathologie)	Kosten per jaar	kosten per onderzoek	
1	T-3000 (PA-CYT-5029)	€ 0	€ 16.065	€ 100.000	8	17193	8163	€ 28.565	€ 1,13	€ 1,40
1	Kleur-afdekmachine (PA-HIS1-5224/5266)	€ 0	€ 0	€ 92.595	8	17193	78995	€ 11.574	€ 0,12	
1	Kleurmachine (PA-CYT-5028)	€ 0	€ 0	€ 23.760	8	17193	9048	€ 2.970	€ 0,11	
1	Centrifuge (PA-CYT-5300)	€ 0	€ 0	€ 2.300	1	17193	34404	€ 2.300	€ 0,04	
12	microscopen (PA-CYT-5194/5236/5098/0511/5104/5105/510/0510/0507/0513/0505/5168)	€ 0	€ 800	€ 9.000	15	17193	34404	€ 16.800	€ 0,33	€ 0,33
	Totaal							€ 62.209	€ 1,73	

Tabel 7.2. Opgave apparatuur laboratorium 1

aantal	laboratorium 2 opgave apparatuur cytologie methode B	kosten lease en onderhoud per jaar	aanschafwaarde	afschrijving termijn	aantal onderzoeken per jaar BVO	aantal andere onderzoeken per jaar (pathologie)	Kosten per jaar	kosten per onderzoek	
1	T 5000 Autolader leasekosten en servicekosten per jaar	€ 35.700			50.000	15.000	€ 35.700	€ 0,55	€ 0,77
1	T 3000 leasekosten en servicekosten per jaar	€ 14.280		n.v.t.	50.000	15.000	€ 14.280	€ 0,22	
3	microscopen Leica dubbel 3 stuks		€ 60.000	10	50.000	34.000	€ 25.947	€ 0,31	€ 0,31
1	PC microscoop Leica (demonstratie)	€ 10.789		10	50.000	34.000			
1	Mocroscoop Leica axiotron (5kop)			10	50.000	34.000			
12	microscopen Zeis enkel		€ 180.000	10	50.000	34.000			
3	microscopen zeis dubbel	€ 8.678		10	50.000	34.000			
1	microscopen zeis fotomicroscoop			10	50.000	34.000			
	Totaal						€ 75.927	€ 1,08	

Tabel 7.3. Opgave apparatuur laboratorium 2

Laboratorium 3 opgave apparatuur voor voorbereiding plaatjes bij methode A	kosten lease per jaar	kosten onderhouds contract per jaar	aanschafwaarde	afschrijvings-termijn in jaren	aantal onderzoeken per jaar BVO	aantal andere onderzoeken per jaar (pathologie)	Kosten per jaar	kosten per onderzoek
Totaal aan losse apparatuur voor: schudden, centrifugeren, pipetteren, uitstrijken en kleuren, afdekken		€ 7.000	€ 65.000	10	19.000	7.000	€ 13.500	€ 0,52
microscopen: aanname gelijk aan laboratoria 1 en 2								€ 0,31
Totaal aan apparatuur								€ 0,83

Tabel 7.4. Opgave apparatuur laboratorium 3

Vergelijking kosten beide methoden	Salaris-lasten	materiaal opgave fabrikanten	Apparatuur maken preparaat	Apparatuur beoordeling	porto	Totaal excl patholoog, huisvesting en overhead
Methode A	€ 11,07	€ 3,60	€ 0,52	€ 0,31	€ 1,28	€ 16,78
Methode B	€ 8,74	€ 5,50	€ 0,77	€ 0,31	€ 1,28	€ 16,60

Tabel 7.5 Vergelijking kosten beide methoden

Uit Tabel 7.5 is af te leiden dat methode A en methode B nauwelijks verschillen. Bovendien is bij methode B uitgegaan van de laagste apparatuurskosten bij een schaalvoordeel van laboratorium 2 ten opzichte van laboratorium 1. Zonder dit schaalvoordeel is methode B iets duurder en het verschil nog kleiner.

Het totale landelijke volume aan cytologie in het voorgestelde bevolkingsonderzoek is slechts 16.114 cytologie bij hrHPV⁺ en 3.026 cytologie voor vrouwen met zelfafnameset hrHPV⁺ en na 6 maanden vervolgens nog eens 13.408. Dat is totaal 32.548. Indien dit aantal nog eens verdeeld wordt over enkele laboratoria dan is het eventueel te halen schaalvoordeel van volume niet reëel.

Berekening tijdbesteding bij 15% dubbel beoordelen en 10% dubbel beoordelen

Berekening tijdbesteding afwijkende preparaten	meting bij de laboratoria
Gemiddelde tijd analisten in minuten	16,5
Geschatte tijd voor voorbereiding en registratie resultaat in minuten	6,1
Berekende tijd voor beoordeling in minuten	10,4
Percentage dubbel opgave laboratoria	15%
Tijd beoordelen per niet afwijkend preparaat in minuten	3,0
Aantal preparaten	542.072
Aantal afwijkende dubbel (15%)	81.311
Aantal niet afwijkende (85%)	460.761
Tijd analist voor voorbereiding in minuten (542.072 x 6,1)	3.306.639
Tijd analist voor beoordeling niet afwijkende preparaten in minuten (460.761 x 3)	1.382.283
Totale tijd analisten in minuten (542.072 x 16,5)	8.944.188
Tijd voor afwijkende preparaten in minuten (8.944.188 - 3.306.639 - 1.382.283)	4.255.266
Berekende gemiddelde tijd voor afwijkende preparaten (dubbel beoordelen) (4.255.266 / 81.311) in minuten per preparaat	52,3
Per beoordeling gemiddeld	10,4

Tabel 7.6 Berekening gemiddelde tijdbesteding bij dubbel beoordelen

Berekening tijdbesteding analisten bij 10,6% dubbel beoordelen. Als normatief wordt uitgegaan van 10,6% dubbel beoordelen. Hierbij worden de afzonderlijke tijden voor beoordeling per preparaat en het voorbereiden gelijk gehouden aan de uitkomsten in bovenstaande tabel 7.6.

In tabel 7.7 is de berekening weergegeven. Dit leidt tot een gemiddelde analistentijd per BVO van 14,3 minuten.

Herberekening uitgaande van 10,6% dubbel beoordelen	
Geschatte tijd voor voorbereiding en registratie resultaat in minuten	6,1
Tijd beoordelen per niet afwijkend preparaat in minuten	3,0
Berekende gemiddelde tijd voor afwijkende preparaten (dubbel beoordelen)	52,3
Percentage dubbel uit steekproef onder 5 laboratoria	10,6%
Aantal preparaten	542.072
Aantal afwijkende dubbel (10,6%)	57.460
Aantal niet afwijkende (89,4%)	484.612
Tijd analist voor voorbereiding in minuten (542.072 x 6,1)	3.306.639
Tijd analist voor beoordeling niet afwijkende cytologie (484.612 x 3,0) in minuten	1.453.863
Tijd voor afwijkende cytologie (57.460 x 52,3) in minuten	3.005.158
Totale tijd analisten in minuten (3.306.639 + 1.463.595 + 2.835.026)	7.765.633
Berekende gemiddelde tijd analisten per BVO (7.605.260/ 542.072) in minuten	14,3
Berekende gemiddelde tijd voor beoordeling per BVO (14,0 - 6,1) in minuten	8,2

Tabel 7.7 berekening uitgaande van 10,6% dubbel beoordelen