



Vanberkel Professionals



# Kostenonderzoek opleiding abortusartsen

Eindrapport

Opdrachtgever: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Rotterdam, 9 februari 2021



# Kostenonderzoek opleiding abortusartsen

Eindrapport

Opdrachtgever: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Rotterdam, 9 februari 2021



# Inhoudsopgave

Samenvatting	7
<b>1</b> <b>Introductie</b>	<b>9</b>
1.1 Achtergrond en doelstelling	9
1.2 Leeswijzer	10
<b>2</b> <b>Onderzoeksaanpak</b>	<b>11</b>
2.1 Projectorganisatie	11
2.2 Fasering	11
2.3 Gegevensverzameling	12
2.3.1 Bronnen deskresearch	12
2.3.2 Vragenlijst	12
2.3.3 Workshops met opleiders	13
<b>3</b> <b>Uitgangspunten en rekenmodel</b>	<b>15</b>
3.1 Algemeen	15
3.2 De opleider	15
3.3 Duur van de opleiding	15
3.4 Kosten	16
3.5 Opbrengsten	17
3.6 Rekenmodel	17
<b>4</b> <b>Opleidingskosten</b>	<b>19</b>
4.1 Boventaligheid opleiding	19
4.1.1 Intensiteit van de opleiding	19
4.1.2 Werkgeverslasten	21
4.2 Tijdsbesteding van de opleider	22
4.3 Impact op de logistiek in de kliniek	23
4.4 Materiële kosten	24
4.5 Totale opleidingskosten	24
4.6 Beperkingen van dit onderzoek	24



# Samenvatting

De Subsidieregeling abortusklinieken is op 31 december 2020 afgelopen. Er is een wijziging van de Subsidieregeling abortusklinieken opgesteld die op 1 januari 2021 in werking is getreden, waarin onder meer de tarieven zijn aangepast. De vergoeding voor het opleiden die voorheen een opslag was in het behandel tarief komt met deze regeling, mede op verzoek van de sector, te vervallen. In de nieuwe regeling voor het verstrekken van subsidie aan abortusklinieken voor de opleiding van abortusartsen (Subsidieregeling opleiding abortusartsen) zullen met ingang van 1 januari 2021 alleen klinieken die opleiden hiervoor financiering ontvangen. Het volgen van de NGvA-richtlijn 'Opleiden, (her)registratie en opleidingsvisitatie Abortusartsen' (2019) geldt als voorwaarde voor het ontvangen van deze projectsubsidie.

Als input voor de nieuwe subsidieregeling heeft het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (hierna VWS of het ministerie) Vanberkel Professionals, Ecorys en Significant Public gevraagd de kosten en opbrengsten van het opleiden van abortusartsen te onderzoeken. De doelen van dit onderzoek zijn:

- Het bepalen van directe en indirecte kosten voor het opleiden van abortusartsen voor klinieken volgens de NGvA-richtlijn;
- Het bepalen van directe en indirecte opbrengsten voor klinieken bij het opleiden van abortusartsen;
- Het formuleren van een advies over een aan de praktijk getoetste tariefstructuur die aansluit bij de actuele praktijk ingedeeld in drie typen abortusartsen (te weten: 1, 2A en 2B trimester), gebaseerd op kostendekkendheid (niet per kliniek, maar gemiddeld voor het type opleiding).

De organisatie en de aanpak van dit onderzoek is gericht op een zo hoog mogelijke zorgvuldigheid en transparantie in onderzoeksproces en -uitkomsten. Dit heeft geleid tot grote betrokkenheid en inzet van de klinieken bij de interviews, de gegevensuitvraag en de bijeenkomsten in het kader van dit onderzoek. Met alle betrokkenen is uitgebreid gesproken over de uitgangspunten zoals toegepast in het onderzoek.

De inhoudelijke uitdaging van dit onderzoek was het combineren van kwalitatieve en kwantitatieve informatie uit verschillende bronnen. In workshops met experts (abortusartsen en opleiders) is dit gelukt, waarbij de diversiteit aan bronnen is gebruikt als middel om de kwalitatieve informatie en schattingen van experts, waar mogelijk, te toetsen.

De directe en indirecte kosten voor het opleiden van abortusartsen voor klinieken volgens de NGvA-richtlijn zijn weergegeven in onderstaande tabel, zie nadere toelichting in hoofdstuk 4. Er is geen sprake van directe of indirecte opbrengsten voor klinieken.

**Tabel 0.1 Gemiddelde totale opleidingskosten, uitgesplitst per onderdeel rekenmodel en totaal (prijsniveau 2019)**

	1e trimester	2A	2B
Boventaligheid opleiding	€22.201	€46.766	€46.766
Impact op logistiek in de kliniek	€45.578	€83.984	€108.545
Materiële kosten	€425	€425	€425
<b>Totaal</b>	<b>€68.205</b>	<b>€131.174</b>	<b>€155.736</b>

De subsidiebedragen zijn hoger dan de bedragen die in de Subsidieregeling opleiding abortusartsen (gepubliceerd in de Staatscourant van 8 oktober 2020) staan vermeld. De klinieken spraken tijdens de workshops de verwachting uit dat door middel van deze hogere subsidie ruimte ontstaat voor een grotere focus op de kwaliteit van het opleiden. Dit komt de kwaliteit van de abortuszorg ten goede, zo geven de klinieken aan. Wij adviseren VWS en NGvA deze focus op de kwaliteit van het opleiden als randvoorwaarde voor de bekostiging ervan centraal te zetten. Zo zouden de elementen in de onderbouwing gerelateerd aan deze kwaliteit ook toetsbaar in de richtlijn opgenomen kunnen worden, bijvoorbeeld: het aantal opleidingsdagen, het feit dat opleider een-op-een beschikbaar is op de opleidingsdag en dat er 25-30 procent minder behandelingen op een dag gepland worden.

Wij danken alle betrokkenen voor hun inzet.

Onderzoeksteam:

Kim Weistra en Anouk Brandsema (Ecorys)

Coby Peeters (Significant Public)

John Poot (Vanberkel Professionals)



# 1 Introductie

## 1.1 Achtergrond en doelstelling

Momenteel bestaat er een tekort aan abortusartsen. In een recent rapport van het Capaciteitsorgaan zijn scenario's geschetst voor het inlopen van dit tekort<sup>1</sup>. Het Capaciteitsorgaan adviseert de abortusklinieken en overheid (het ministerie van VWS) om de komende drie jaar jaarlijks vijf abortusartsen voor de differentiaties (1<sup>e</sup> trimester, 2A en 2B) op te leiden. Een passende vergoeding voor het opleiden kan daarin een motivatie voor klinieken zijn om hieraan mee te werken.

In de tot 1 januari 2021 geldende Subsidieregeling Abortusklinieken<sup>2</sup> bevatte het tarief voor de abortusprestaties een opslag voor de opleiding van abortusartsen. Deze subsidieregeling is op 31 december 2020 afgelopen. Een wijzigingsregeling is op 1 januari 2021 in werking getreden, waarin onder meer de tarieven zijn aangepast<sup>3</sup>. De opslag voor opleiding is mede op verzoek van de sector komen te vervallen, omdat het een beperkte prikkel bood voor abortusklinieken om artsen op te leiden. Per 1 januari 2021 zullen dus alleen klinieken die opleiden hiervoor financiering ontvangen volgens de nieuwe subsidieregeling voor de opleiding van abortusartsen. Alleen klinieken die opleiden ontvangen hiervoor een vergoeding in de vorm van een projectsubsidie.

Het onderzoeksrapport Kostenonderzoek abortusklinieken (2019) bevatte ook een voorstel voor deze opleidingsvergoeding. Dit voorstel voor een opleidingsvergoeding was gebaseerd op beperkte beschikbare data uit 2016/2017 en voor deze vergoeding bestond onvoldoende draagvlak. Daarnaast is het opleidingsprotocol van het Nederlands Genootschap van Abortusartsen (NGvA) opnieuw vastgesteld in 2020. Dit protocol kan leiden tot wijziging in kosten en opbrengsten voor klinieken bij het opleiden van abortusartsen.

VWS en de abortusklinieken hebben daarom behoefte aan transparantie over de directe en indirecte kosten en opbrengsten. Met dat oogmerk is dit aanvullende kostenonderzoek gestart naar de kosten van het opleiden volgens de NGvA-richtlijn én om dit kostenonderzoek zo mogelijk uit te voeren met meer klinieken die inmiddels opleiden. Ook wordt hierin onderzocht in welke mate sprake is van opbrengsten van het opleiden naast de opbrengsten die klinieken ontvangen voor het uitvoeren van abortuszorg.

De doelen van dit onderzoek zijn:

- Het bepalen van directe en indirecte kosten voor het opleiden van abortusartsen voor klinieken volgens de NGvA-richtlijn (2019);
- Het bepalen van directe en indirecte opbrengsten voor klinieken bij het opleiden van abortusartsen;
- Een advies over een aan de praktijk getoetste tariefstructuur die aansluit bij de actuele praktijk ingedeeld in drie typen abortusartsen (te weten: 1, 2A en 2B trimester), gebaseerd op kostendekkendheid (niet per kliniek, maar gemiddeld voor het type opleiding).

<sup>1</sup> "Capaciteitsplan abortusartsen definitief", Capaciteitsorgaan, 25 juni 2020.

<sup>2</sup> <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035433/2020-01-01>.

<sup>3</sup> <https://wetten.overheid.nl/BWBR0035433/2021-01-01>.

## 1.2 Leeswijzer

Dit rapport laat zien dat gebaseerd op deze onderzoeksdoelen samen met de stuurgroep en klankbordgroep relevante uitgangspunten zijn geformuleerd en dat deze vervolgens zijn toegepast om te komen tot een onderbouwing van de kosten voor het opleiden van abortusartsen.

Hoofdstuk 2 laat zien hoe de onderzoeksprojectorganisatie en -aanpak hebben bijgedragen aan een transparant onderzoeksproces waarin alle relevante stakeholders zijn betrokken. Het hoofdstuk toont ook de diversiteit aan bronnen die gebruikt zijn in dit onderzoek.

Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten van dit onderzoek. Ze vormen de kern van het onderzoek en zijn vervolgens vertaald in een rekenmodel dat de onderzoekers hebben gebruikt om de beschikbare inzichten te combineren om te komen tot een overzicht van de gemiddelde kosten per opleiding.

Hoofdstuk 4 toont de toepassing van deze uitgangspunten en het rekenmodel. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk ontstaan daarmee de onderzoeksuitkomsten, zijnde de kosten welke klinieken gemiddeld maken voor het uitvoeren van de drie verschillende opleidingen, conform de NGvA-richtlijn (2019).

Hoofdstuk 5 formuleert op basis van deze inzichten een advies aan het ministerie voor de toepassing van de onderzoeksuitkomsten in de nieuwe subsidieregeling.

## 2 Onderzoeksaanpak

### 2.1 Projectorganisatie

De organisatie van dit onderzoek is gericht op een zo hoog mogelijke zorgvuldigheid en transparantie in aanpak, onderzoeksproces en uitkomsten. Dit heeft geleid tot een grote betrokkenheid en inzet van de klinieken bij de interviews, de gegevensuitvraag en de bijeenkomsten in het kader van dit onderzoek. Omdat gedurende deze periode sprake was van Corona-maatregelen, hebben alle overleggen digitaal plaatsgevonden. Dit had ook voordelen zoals de beperktere reistijd en daardoor een hoge(re) aanwezigheid van klinieken.

Via een klankbordgroep hebben alle veertien klinieken de mogelijkheid gekregen om mee te denken op belangrijke momenten in het onderzoek: de bespreking van de uitgangspuntennotitie, het informatieverzoek en de concept-rapportage. Klinieken, zowel opleidend als niet-opleidend, zijn geïnformeerd en betrokken geweest in iedere stap van het onderzoeksproces.

De NGvA, de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa), het Zorginstituut Nederland (ZIN) en het ministerie van VWS maakten deel uit van de stuurgroep van dit onderzoek. In de stuurgroep streefden de onderzoekers naar overeenstemming over onderzoeksopzet en de kosten en opbrengsten voor klinieken om abortusartsen op te leiden.

VWS zal deze inzichten uiteindelijk vertalen naar een wijziging van de Subsidieregeling opleiding abortusartsen. De NGvA heeft in deze regeling een rol in het borgen van de richtlijn "Opleiden, (her)registratie en opleidingsvisitatie Abortusartsen" (2019). Deze NGvA-richtlijn geldt als voorwaarde voor bekostiging van de opleiding binnen de nieuwe subsidieregeling. Een vertegenwoordiger van de NGvA was daarom betrokken in elk van de stappen en stuurgroep overleggen van dit onderzoek.

### 2.2 Fasering

De zorgvuldigheid en transparantie is onder andere zichtbaar in de ruime doorlooptijd van het onderzoek. Het onderzoek is gestart in juli 2020 en afgerond in februari 2021.

De onderzoeksaanpak bestond uit vier stappen:

- 1) **Voorbereiding.** In deze stap is veel tijd genomen voor het organiseren van een transparant proces, afstemming over de uitgangspunten, de aanpak en de gegevensverzameling van dit onderzoek. Resultaat van deze voorbereiding zijn de uitgangspunten en het gehanteerde rekenmodel zoals opgenomen in hoofdstuk 3 van dit rapport. Input hiervoor is verzameld in interviews met vijf (toekomstige) opleiders<sup>4</sup> en 3 (recente) opleidingen in verschillende klinieken, de NGvA, ZIN en NZa. De uitgangspuntennotitie is vastgesteld door de stuurgroep en vervolgens besproken met de klankbordgroep.
- 2) **Gegevensverzameling.** In deze stap is een digitale vragenlijst toegestuurd over 2018 en 2019 aan zeven opleidende en zes niet-opleidende klinieken. Waar van toepassing was de eerder tijdens interviews verstrekte informatie opgenomen ter toetsing door de klinieken. Ingevulde vragenlijsten zijn ontvangen van alle klinieken. Ter toetsing hebben de onderzoekers de verzamelde gegevens vergeleken met gegevens die door klinieken zijn aangeleverd in het kader van het kostenonderzoek in 2019 (betreft jaren 2016 en 2017). Uit deze toetsing vloeiden

<sup>4</sup> Eén van de geïnterviewde abortusartsen is werkzaam in een kliniek waar momenteel nog geen opleidingen plaatsvinden.

geen correcties voort. Informatie waarover geen feitelijke en controleerbare registratie bestaat, is verzameld en getoetst in twee workshops met zeven abortusartsen. Een nadere toelichting op de gegevensverzameling is opgenomen in paragraaf 2.3. De uitkomst van de workshops is weergegeven in hoofdstuk 4.

- 3) **Verificatie en analyse.** In deze stap is alle beschikbare kwantitatieve en kwalitatieve informatie naast elkaar gelegd, getoetst en samengenomen tot uitkomsten van dit onderzoek. De uitkomsten zijn beschreven in hoofdstuk 4 van dit rapport.
- 4) **Rapportage,** waarin dit rapport is geschreven. Het rapport is eerst besproken met de klankbordgroep van klinieken. Met deze input is het rapport besproken met de stuurgroep waarna het rapport is vastgesteld door VWS.

## 2.3 Gegevensverzameling

Dit onderzoek combineert kwalitatieve en kwantitatieve informatie uit verschillende bronnen. Deze paragraaf geeft een overzicht van de gebruikte bronnen in het deskresearch, de gegevensverzameling bij klinieken en de workshop voor het ramen van factoren gerelateerd aan tijdsbesteding.

### 2.3.1 Bronnen deskresearch

Opleiding, (Her)registratie en Opleidingsvisitatie Abortusartsen, NGvA, september 2019. We verwijzen naar dit document als 'de NGvA-richtlijn'. Het vormt een belangrijk kader voor dit onderzoek en staat centraal in de beoogde wijziging van de Subsidieregeling opleiding abortusartsen.

Capaciteitsplan 2021-2024 abortusartsen, een richtinggevend advies", Capaciteitsorgaan, juni 2020. Dit rapport schets ontwikkelingen in de sector. Het Capaciteitsorgaan adviseert veld en overheid om de komende drie jaar jaarlijks 5 abortusartsen voor de diverse differentiaties op te leiden.

Kostenonderzoek Abortusklinieken, Vanberkel Professionals, Ecorys en Significant, september 2019. Dit rapport beschrijft de wenselijkheid om kosten voor het opleiden van abortusartsen te koppelen aan het feitelijke opleiden en onderbouwt op basis van beperkt beschikbare gegevens de kosten van het opleiden voor de verschillende differentiaties (op basis van cijfers uit 2016/2017).

Beschikbaarheid van (medische) vervolgoopleidingen ggz, NZa, juli 2019. Het rekenmodel voor onderbouwen van opleidingskosten voor ggz-beroepen is gebruikt als startpunt voor dit onderzoek. Op basis van interviews en gesprekken met klankbordgroep is dit aangepast voor de opleiding van abortusartsen.

### 2.3.2 Vragenlijst

Informatie die toetsbaar beschikbaar is bij klinieken is via een korte vragenlijst in Excel opgevraagd. Dit betreft de jaren 2018 en 2019.

#### *Voor opleidende klinieken:*

- Instroom, uitstroom en uitval van opleidingen gestart in 2018 en 2019;
- Instroomniveau van opleidingen gestart in 2018 en 2019;
- Duur en intensiteit van de opleidingen gestart in 2018 en 2019;
- Werkgeverslasten van de opleidingen in het startjaar van de opleiding, inclusief fte;

- Directe kosten gerelateerd aan het opleiden betaald door de klinieken, per (afgeronde) opleiding gestart in 2018 en 2019.

*Alle klinieken:*

- Overzicht van de totale formatie (fte) abortusartsen, ook ZZP, in de kliniek;
- Overzicht van gerealiseerde productieaantallen voor de jaren 2018 en 2019;
- Overzicht van totale opbrengsten voor alle behandelingen en consulten in de kliniek, subsidie en buiten subsidie;
- Aantal dagen dat de kliniek open is per week.

### 2.3.3 Workshops met opleiders

Het doel van de workshops met de opleiders was het beantwoorden van drie vragen, voor elk van de drie opleidingen:

- 1) Wat is de intensiteit van de opleiding (totaal aantal opleidingsdagen)?
- 2) Wat is de tijdsbesteding van de opleider? Specifiek werd verkend wat de balans is tussen de tijdsbesteding van de opleider in het kader van de opleiding op niet-opleidingsdagen en de relevante tijdsbesteding van de opleider wanneer hij in laatste fase van de opleiding niet naast de opleiding aanwezig is bij behandelactiviteiten.
- 3) Wat is de impact van een opleiding op de logistiek in de kliniek? Specifiek werd verkend de mate waarin minder behandelingen worden ingepland.

De workshops vonden plaats in de vorm van twee digitale sessies van elk circa 3 uur met elk zeven deelnemers van zes klinieken. In de workshops zijn de bronnen, feiten en verzamelde informatie zoals beschreven in dit hoofdstuk als input en vertrekpunt gebruikt. Ook verzamelde informatie uit het vorige kostenonderzoek is gebruikt als referentie en toetsing.

Doel van de workshop was het vinden van antwoorden op basis van *consent*<sup>5</sup> voor de drie geformuleerde vragen. In de workshop zijn veel verschillende soorten informatie bij elkaar gebracht: de NGvA-richtlijn, de beschikbare bronnen en feiten, de praktijk in abortusklinieken en uiteraard ook een diversiteit aan meningen en standpunten van deelnemers. De onderzoekers hanteerden een workshopmethode die ruimte biedt voor een kritisch gesprek, met ruimte voor verschillende standpunten. Het resultaat is een transparant onderbouwd antwoord bij elk van de vragen, waar deelnemende professionals zich samen in herkennen én dat kritisch is getoetst door de onderzoekers. De uitkomsten zijn verwoord in hoofdstuk 4.

---

<sup>5</sup> Het houdt in dat een besluit wordt genomen, wanneer geen van de aanwezigen overwegend bezwaar heeft tegen het besluit.



## 3 Uitgangspunten en rekenmodel

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten welke zijn toegepast tijdens het onderzoek. Deze zijn tot stand gekomen na deskresearch, interviews met opleiders en opleidelingen, en vastgesteld door de stuurgroep. Deze uitgangspunten vormen de kern van het rekenmodel voor het onderbouwen van de opleidingskosten. Toepassing en uitkomsten van dit model zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

### 3.1 Algemeen

Opleidingen vinden plaats volgens de NGvA-richtlijn. Deze opleidingen zijn praktijkgericht en vinden plaats in de kliniek. Tijdens een opleiding dient de opleideling een vastgesteld minimaal aantal behandelingen volledig zelfstandig uit te voeren. Het opleiden in klinieken verschilt, wat onder andere bleek uit de interviews en de workshops met opleiders en opleidelingen.

Als referentiejaar voor het opleidingskostenonderzoek nemen de onderzoekers het jaar 2018 en 2019. Dit zijn de meest recente jaren waarover onderzoeksgegevens beschikbaar zijn.

### 3.2 De opleider

De opleider heeft conform de NGvA-richtlijn (minimaal) de bevoegdheid waarvoor de arts in opleiding is; i.e. een 1<sup>e</sup> trimester arts (of hoger) leidt een arts op voor 1<sup>e</sup> trimester behandelingen, een 2A arts (of hoger) leidt een arts op voor 2A behandelingen, en een 2B arts leidt een arts op voor 2B behandelingen.

Gedurende de opleiding worden alle behandelingen in het kader van deze opleiding uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van de opleider. Deze behandelingen worden vergoed vanuit de subsidie voor abortushulpverlening en zijn dus geen onderdeel van de opleidingskosten of -opbrengsten.

Aan het begin van de opleiding doen opleider en opleideling de behandelactiviteiten samen. De intensiteit van de begeleiding/supervisie vermindert naarmate de opleiding vordert. Dit gaat van voordoen, naar supervisie aan de tafel, naar supervisie in de ruimte, naar achterwacht buiten de ruimte. Dit is niet per definitie een lineair proces. Zeker bij 2A en 2B opleidingen geschiedt dit veelal in een meer golvend patroon. In de fase dat de opleider als achterwacht buiten de kamer fungeert kan deze in beperkte mate, en afhankelijk van de logistiek binnen de kliniek, andere werkzaamheden oppakken.

### 3.3 Duur van de opleiding

Het opleidingsdocument van de NGvA stelt de opleidingsduur van elke differentiatie (1<sup>e</sup> trimester, 2A en 2B) afzonderlijk vast op 40 weken. Uit interviews en het gesprek met de stuurgroep blijkt dat er in de praktijk veel variatie is wat betreft opleidingsduur, o.a. vanwege verschillen in het aantal opleidingsdagen per week en welke behandelingen op de opleidingsdag kunnen worden ingepland.

De logistiek in de kliniek, het aantal behandelingen relevant voor de opleiding én het parttime percentage van de opleideling maakt dat de opleideling niet fulltime bezig is met

opleidingsactiviteiten. De NGvA vindt fulltime opleiden ook niet wenselijk. Een eerdere versie van het opleidingsprotocol beschrijft dat er een relatie bestaat tussen de opleidingsintensiteit en de doorlooptijd van de opleiding. De opleideling is dus niet voor de volledige opleidingsduur 'fulltime' boventallig.

Het uitgangspunt is dat klinieken de vergoeding ontvangen voor het opleiden aan het begin van het startjaar van de opleiding. De opleiding kan over de jaargrens heenlopen. Het kan voorkomen dat een opleiding voortijdig wordt afgebroken. Deze situaties vallen buiten de reikwijdte van het onderzoek omdat de aantallen te klein zijn om hiervoor te compenseren of te corrigeren in de vergoeding voor het opleiden.

### 3.4 Kosten

Vanuit de aard van de opleiding zijn vier componenten geïdentificeerd:

**A. Een opleideling wordt gedurende de opleiding boventallig ingepland**, dus voor de dagen dat er sprake is van opleiden. Dit is een eis in de NGvA-richtlijn. De salariskosten van de opleideling voor de duur van de opleiding vormen daarmee een belangrijke kostencomponent. De mate waarin de opleideling boventallig is wordt bepaald door de intensiteit van de opleidingsactiviteiten. De opleidingsintensiteit (in termen van het aantal opleidingsdagen) combineren de onderzoekers met de gemiddelde werkgeverslasten van de opleideling, per opleiding.

**B. Daarnaast is de tijdsbesteding van de opleider** aan de opleiding een kostenpost. De opleider besteedt tijd aan o.a. de volgende activiteiten:

- Voordoen en supervisie in de kamer (= tijd van opleider naast boventallige opleideling);
- Achterwacht buiten de kamer;
- Evaluatiemomenten en administratie t.b.v. de opleiding.

Wanneer de opleideling in de laatste fase van de opleiding zelfstandig behandelingen uitvoert, onder verantwoordelijkheid van de opleider, heeft de opleider 'zijn handen vrij' om andere relevante directe of indirecte activiteiten uit te voeren.

**C. De impact op de logistiek** van een kliniek leidt tot omzetverlies. Denk daarbij aan behandelingen die langer duren tijdens een opleiding. Doordat de behandelingen meer tijd kosten dan wanneer deze door een opgeleide arts zouden worden uitgevoerd, kunnen minder behandelingen op een dag gepland worden, dan wel wordt de werkdag langer om tot eenzelfde aantal behandelingen te komen als wanneer er geen opleiding plaatsvindt.

Onderzoekers hebben geborgd dat kosten die voortkomen uit aspecten A, B en C op eenduidige en niet overlappende manier zijn verwerkt in de onderbouwing.

**D. Directe materiële kosten gerelateerd aan het opleiden** zijn verkend in interviews in opleidende klinieken. Het betreft materiële kosten die gemaakt worden voor elke opleiding conform de NGvA-richtlijn. Deze vraag is ook toegevoegd aan de vragenlijst, zie paragraaf 2.3.2.

De kosten van de commissie Opleiding en Registratie – onderdeel van het NGvA – zijn buiten de reikwijdte van dit onderzoek, omdat het NGvA en deze commissie bekostigd worden via een subsidie van VWS. Ook de kosten van de aanvullende opleiding voor sedatie zijn buiten de reikwijdte van dit onderzoek. De kosten voor de opleiding van abortusarts tot sedationist zijn via



aanvullend onderzoek in kaart gebracht en resultaten zijn opgenomen in een addendum op dit rapport (separaat document).

### 3.5 Opbrengsten

Wanneer er sprake is van behandelingen tijdens de opleiding, zien de onderzoekers deze behandelingen als 'uitgevoerd door de opleider'. Deze behandeling wordt vergoed vanuit de subsidie voor abortushulpverlening, dus niet vanuit de subsidie voor het opleiden.

Tijdens interviews is getoetst of er sprake is van andere vormen van opbrengsten (denk aan een eigen bijdrage van de opleiding of het betalen van klinieken voor het opleiden van elkaars medewerkers). Dit bleek niet het geval. Klinieken hebben geen overige opbrengsten gerelateerd aan het opleiden.

Gedurende de opleiding kan wel sprake zijn van gedeerde opbrengsten, bijvoorbeeld omdat minder behandelingen kunnen worden gepland op een opleidingsdag, zie paragraaf 3.4.

### 3.6 Rekenmodel

De onderzoekers hanteren een rekenmodel aansluitend aan de hierboven geformuleerde uitgangspunten.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de kosten en hoe deze zijn meegenomen in het rekenmodel, zie de toelichting onder de tabel.

**Tabel 3.1 Overzicht van kosten in het rekenmodel**

Kosten
A. <b>Boventaligheid opleiding.</b> Dit betreft werkgeverslasten opleiding voor duur van de opleiding, gecorrigeerd voor intensiteit van de opleidingsactiviteiten in een reguliere week
B. <b>Tijdsbesteding van de opleider</b> zowel opleiding-gerelateerd als invulling van tijd die opleider niet naast de opleiding aanwezig is bij de behandelactiviteiten
C. <b>Impact van het opleiden op logistiek in de kliniek.</b> Dit betreft gedeerde inkomsten van de kliniek
D. <b>Materiële kosten</b> gerelateerd aan de opleiding, w.o. examenkosten

Ad A. De werkgeverslasten van de opleiding:

- De werkgeverslasten op basis van de huidige functie van de opleiding zijn in kaart gebracht op basis van de gegevensuitvraag onder klinieken;
- De werkgeverslasten worden berekend gedurende de opleidingsduur, rekening houdend met de intensiteit van opleidingsactiviteiten gedurende een reguliere week. Zowel de opleidingsduur als de intensiteit brengen de onderzoekers in kaart op basis van de *uitvraag onder klinieken*. De onderzoekers hebben dit vervolgens vertaald naar een gedeeld beeld *in de workshop met opleiders*.

Ad B. Tijdens de *workshop met opleiders* is de balans tussen de tijd die de opleider kwijt is aan de opleiding verkend, voor bijvoorbeeld de evaluatiemomenten en administratie en de tijd die de opleider beschikbaar krijgt voor andere taken wanneer supervisie in het kader van de opleiding in de vorm van een achterwachtrol plaatsvindt.

Ad C. De impact van behandelactiviteiten die langer duren tijdens een opleiding op de logistiek van een kliniek zijn vastgesteld in de *workshops met opleiders*. De onderzoekers waarderen deze als gedeelde inkomsten op basis van de tarieven in de subsidieregeling voor abortushulp. Het tarief voor gedeelde inkomsten (i.e. de niet uitgevoerde behandelingen) is gebaseerd op:

- Voor eerste trimester behandelingen: het aantal en de mix van behandelingen (excl. medicamenteus) uitgevoerd per fte abortusarts in klinieken die alleen eerste trimester behandelingen uitvoeren<sup>6</sup>.
- Voor 2A behandelingen: het aantal en de mix van behandelingen (excl. medicamenteus) uitgevoerd per fte abortusarts in alle klinieken die 2A behandelingen uitvoeren.
- Voor 2B behandelingen: het aantal en de mix van behandelingen (excl. medicamenteus) uitgevoerd per fte abortusarts in alle klinieken die 2B behandelingen uitvoeren.

Ad D. De directe materiële kosten verbonden met de opleiding zoals examenkosten en gebruik van materiële middelen zijn in kaart gebracht middels het interview met de NGvA, de interviews met opleiders en opleidelingen, en de uitvraag onder klinieken. Uit de vragenlijstbleek dit beperkt tot examenkosten en een reiskostenvergoeding voor de examinerator. Tijdens enkele interviews zijn additionele beschermingsmiddelen ook als kostenpost genoemd. Deze kwamen in de antwoorden op de vragenlijst echter niet terug en zijn naar inschatting van de onderzoekers verwaarloosbaar t.o.v. andere kosten.

---

<sup>6</sup> Gegevens van twee klinieken in 1 jaar zijn buiten beschouwing gelaten aangezien dit sterke uitschieters naar beneden waren t.o.v. het gemiddelde.

## 4 Opleidingskosten

Dit hoofdstuk beschrijft de uitkomsten van het onderzoek, per onderdeel van het rekenmodel: boventaligheid opleiding (4.1), tijdsbesteding van de opleider (4.2), impact van het opleiden op de logistiek in de kliniek (4.3) en de materiële kosten (4.4). Deze uitkomsten zijn het resultaat van toepassing van het rekenmodel op de gegevens die verzameld zijn via deskresearch, interviews, vragenlijsten onder klinieken en workshopshops met opleiders. Paragraaf 4.5 combineert deze uitkomsten tot een overzicht van de gemiddelde kosten per opleiding. Tot slot bespreekt paragraaf 4.6 de beperkingen van dit onderzoek.

### 4.1 Boventaligheid opleiding

In dit onderzoek is zowel de intensiteit van de opleiding (*deskresearch, vragenlijst, workshops*), als de werkgeverslasten gedurende de opleiding in kaart gebracht (*vragenlijst*). Deze gegevens zijn vervolgens gecombineerd om de gemiddelde kosten van boventaligheid van de opleiding per opleiding vast te stellen.

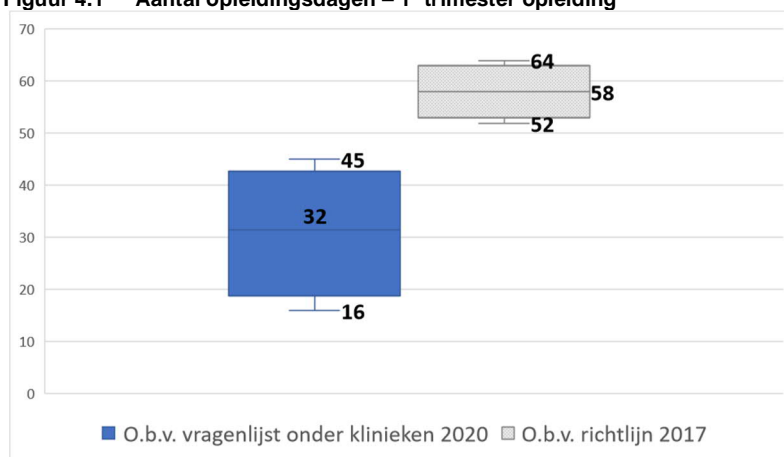
#### 4.1.1 Intensiteit van de opleiding

Het opleidingsdocument van de NGvA stelt de opleidingsduur van elke differentiatie (1<sup>e</sup> trimester, 2A en 2B) afzonderlijk vast op 40 weken. Het aantal opleidingsdagen dat binnen de duur van de opleiding plaatsvindt is niet gespecificeerd in dit document. In de eerdere concept richtlijn 2017 (welke nooit officieel is vastgesteld), was deze intensiteit wel opgenomen. In het kader van dit onderzoek is klinieken gevraagd naar de intensiteit van de opleidingen die in 2018 en 2019 hebben plaatsgevonden. Vervolgens zijn de resultaten van deze twee databronnen besproken in de workshops met opleiders om te komen tot het gemiddeld netto aantal opleidingsdagen per opleiding. Netto wil zeggen: het totaal aantal dagen, exclusief vakantie en ziekte, dat een opleiding boventalig is ingepland voor opleidingsactiviteiten.

#### Intensiteit 1<sup>e</sup> trimester opleiding

De resultaten van de *vragenlijst* over opleidingen gestart in 2018 en 2019 (n=4 opleidingen in 3 klinieken) laten een gemiddeld **lager** aantal opleidingsdagen zien dan was opgenomen in de concept richtlijn uit 2017.

**Figuur 4.1** Aantal opleidingsdagen – 1<sup>e</sup> trimester opleiding



Zoals figuur 4.1 toont, is het gemiddeld aantal opleidingsdagen voor een 1<sup>e</sup> trimester opleiding 58 dagen volgens de NGvA-richtlijn, maar in de praktijk was dit in 2018 en 2019 gemiddeld 32. Het maximum aantal dagen dat in de praktijk benodigd is geweest voor een 1<sup>e</sup> trimester opleiding in die twee jaren is 45 dagen, wat lager ligt dan het minimum volgens de concept richtlijn 2017.

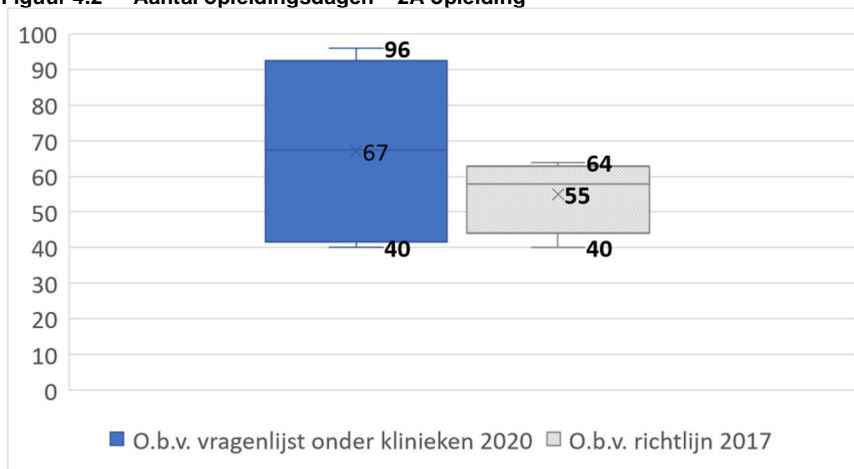
Tijdens de *workshops* is besproken dat de belangrijkste verklaring voor deze verschillen lijkt te liggen in de achtergrond van de opleiding. De vier opleidingen in 2018 en 2019 hebben een achtergrond als fertilitateitsarts, gynaecoloog en achterwacht arts, wat verklaart waarom het aantal opleidingsdagen laag ligt. Door de deelnemers aan de workshop is gesteld dat voor de basisarts het aantal opleidingsdagen substantieel hoger zou liggen. Daarnaast verschilt het tussen opleidingen – afhankelijk van vordering in de opleiding en daarmee ook achtergrond – wanneer zij starten met het volledig zelfstandig uitvoeren van behandelingen in het kader van de opleiding en dit heeft ook weer effect op de duur en/of intensiteit van de opleiding.

De uitkomst van de workshop, op basis van *consent*, was dat **gemiddeld 60 netto opleidingsdagen** noodzakelijk zijn voor de opleiding tot 1<sup>e</sup> trimester arts. Hierbij wordt aangetekend dat het in de praktijk voor kan komen dat een opleiding langer (zoals besproken, bijvoorbeeld bij opleiding basisarts) dan wel korter bezig is (zoals we in de resultaten van de vragenlijst onder klinieken zien).

### Intensiteit 2A-opleiding

De resultaten van de vragenlijst over opleidingen gestart in 2018 en 2019 (n=4 opleidingen in 2 klinieken) laten een gemiddeld **hoger** aantal opleidingsdagen zien dan was opgenomen in de concept richtlijn uit 2017 en laten daarnaast een grote spreiding zien.

Figuur 4.2 Aantal opleidingsdagen – 2A opleiding



Tijdens de *workshop* werd duidelijk dat 70 – 80 opleidingsdagen voor de opleiding tot 2A-arts reëel wordt geacht. In deze opleiding moeten artsen het werken met de instrumenten aanleren en dit is tijdsintensief. Ook is besproken dat tweede trimester behandelingen langer duren, en nog meer tijdens het opleiden, waardoor je extra opleidingsdagen nodig hebt om de gevraagde aantallen zelfstandige opleidingsbehandelingen te behalen.

De uitkomst van de workshop, op basis van *consent*, was dat **gemiddeld 80 netto opleidingsdagen** noodzakelijk zijn voor de opleiding tot 2A arts. Opgemerkt werd dat, net als bij eerste trimester, in de praktijk er veel variatie is tussen opleidingen wat betreft daadwerkelijk aantal opleidingsdagen.

## Intensiteit 2B opleiding

Wat betreft de intensiteit van de 2B opleiding is er slechts één observatie in de vragenlijst (78 dagen) en deze ligt hoger dan het gemiddelde in de concept richtlijn uit 2017 (55 dagen).

Tabel 4.3 Aantal opleidingsdagen – 2B opleiding

	O.b.v. vragenlijst onder klinieken (2020)	O.b.v. richtlijn 2017
Gemiddeld aantal opleidingsdagen	78	55

Tijdens de *workshop* was de inschatting dat, hoewel de complexiteit van de behandeling toeneemt t.o.v. de 2A-behandelingen, er gemiddeld evenveel boventallige opleidingsdagen nodig zijn voor deze twee opleidingen. Want hoewel de behandelingen complexer zijn, is de *range* van het aantal weken dat de zwangerschap gevorderd is, beperkter waardoor er minder variatie is in de behandelingen. Tevens is de handigheid van het werken met instrumenten al in de opleiding voor 2A aangeleerd.

Wanneer opleidingen in één reeks plaatsvinden, dus van 1<sup>e</sup> trimester tot 2B-arts, is sprake van efficiëntie voordeel. Tijdens opleidingsdagen voor 1<sup>e</sup> trimesterarts kijkt de opleiding al mee bij 2<sup>e</sup> trimester behandelingen. Dit heeft plaatsgevonden in 2018 en 2019 en is dus verwerkt in door de klinieken aangeleverde cijfers.

De uitkomst van de workshop, op basis van *consent*, was dat **gemiddeld 80 netto opleidingsdagen** noodzakelijk zijn voor de opleiding tot 2B arts. Opgemerkt werd dat, net als bij eerste trimester en 2A, er in de praktijk veel variatie is tussen opleidingen wat betreft daadwerkelijk aantal opleidingsdagen.

### 4.1.2 Werkgeverslasten

Via de vragenlijst onder klinieken zijn de werkgeverslasten van opleidingen in 2018 en 2019 uitgevraagd. Om tot gemiddelde werkgeverslasten gedurende de boventalligheid van de opleiding te komen zijn 3 stappen gezet:

#### 1. Gemiddelde werkgeverslasten per dag, per opleiding berekenen

Op basis van de antwoorden in de vragenlijst onder klinieken zijn de gemiddelde werkgeverslasten per opleidingsdag berekend.

#### 2. Netto aantal opleidingsdagen vertalen naar bruto opleidingsdagen

In de workshops is het gemiddelde netto aantal opleidingsdagen vastgesteld. In de praktijk zal een opleiding ook af en toe vakantiedagen opnemen en/of ziek zijn. Tijdens die dagen lopen de werkgeverslasten door. Op basis van het aantal vakantiedagen en PBL-uren conform de CAO Ziekenhuizen 2017-2019 en een gemiddeld ziektepercentage van 5,7 procent<sup>7</sup>, is het aantal netto dagen vertaald naar bruto dagen.

Tabel 4.4 Netto en bruto aantal opleidingsdagen, per opleiding

	Netto aantal opleidingsdagen	Bruto aantal opleidingsdagen
1 <sup>e</sup> trimester opleiding	60	70
2A opleiding	80	93
2B opleiding	80	93

<sup>7</sup> Bron: CBS (2019), Ziekteverzuimpercentage voor Gezondheids- en welzijnszorg; bedrijfstakken (SBI 2008) en bedrijfsgrootte

### 3. Gemiddelde werkgeverslasten gedurende gemiddelde boventalligheid berekenen

De laatste stap betreft het vermenigvuldigen van het bruto aantal opleidingsdagen met de gemiddelde werkgeverslasten per dag, per opleiding om te komen tot de kosten van de boventalligheid van de opleiding.

Tabel 4.5 Gemiddelde kosten boventalligheid opleiding, per opleiding (prijsniveau 2019)

Opleiding	Gemiddelde kosten
1 <sup>e</sup> trimester opleiding	€ 22.201
2A opleiding	€ 46.766
2B opleiding	€ 46.766

Noot: Vanwege het beperkte aantal observaties voor 2<sup>e</sup> trimester opleidingen is ervoor gekozen om de kosten hiervoor samen te nemen in de berekening.

## 4.2 Tijdsbesteding van de opleider

Tijdens de *workshop* is de tijdsbesteding van de opleider nader besproken met als doel te komen tot *consent* over de balans tussen de tijdsbesteding van de opleider in het kader van de opleiding buiten de opleidingsdagen en de taken die de opleider kan uitvoeren wanneer supervisie vanuit een achterwacht rol plaatsvindt. Hiertoe zijn er vier punten besproken.

### 1. Knikpunt van zelfstandigheid

De NGvA-richtlijn spreekt over het zelfstandig uitvoeren van een voorgeschreven aantal behandelingen. Tijdens de workshop is gesproken over het punt in de opleiding waarna de opleiding alleen aan de slag kan – met supervisie buiten de kamer. De uitkomst van dit gesprek is dat dit het geval is na ongeveer:

- 70-75% bij 1<sup>e</sup> trimester opleiding;
- 80-85% bij 2A opleiding; en
- 80% bij 2B opleiding.

Uit het gesprek werd ook duidelijk dat er verschillen zitten in visies op opleiden en dat die verschillen ook van invloed zijn op waar dit knikpunt over het algemeen gezien wordt. Sommige opleiders houden veel meer toezicht op werkzaamheden van de opleidingen dan andere opleiders.

### 2. Wat kan de opleider doen terwijl de opleiding zelfstandig werkt?

Taken die tijdens de workshop het meest genoemd zijn in dit kader zijn administratie bijwerken, rooster maken, mails beantwoorden, telefoontjes plegen. Dit zijn activiteiten die bij normale taken horen en anders op een ander moment in de werkweek worden uitgevoerd. Door deze activiteiten uit te voeren in de tijd als ‘achterwacht’, wint de opleider tijd die op een ander moment beschikbaar komt voor declarabele werkzaamheden. Tijdens de workshop is hierbij door meerdere deelnemers benadrukt dat het hier slechts om beperkte en inefficiënte, versnipperde tijd gaat, als er al tijdswinst is. Vanwege de versnippering van tijd kunnen vooral kleine taken worden opgepakt. Ook kunnen deze activiteiten alleen aan het einde van de opleiding plaatsvinden (vanwege het knikpunt).

In het gesprek werd ook benadrukt dat het gaat om activiteiten waarbij de opleiding kan storen als het nodig is. Opleiders zijn vaak ook medisch coördinator, een rol die bij dit soort administratieve activiteiten past. Opleiders die niet de rol hebben als medisch coördinator kunnen algemene administratieve taken oppakken.

### 3. Welke activiteiten doet de opleider in het kader van de opleiding, buiten de opleidingsdagen?

In dit kader zijn de volgende activiteiten benoemd:

- Aanvraag indienen bij de NGvA;
- Evaluatiemomenten (volgens NGvA-richtlijn);
- Documenten aanleveren aan NGvA;
- Overleg met collega's over de opleiding.

### 4. Wat is de balans tussen de tijd die je wint voor andere taken (2) en de tijd die je extra nodig hebt voor indirecte opleidingstaken (3)?

Opleiders hebben verschillende visies op opleiden. Dit is zichtbaar in de mate waarin opleiders, met name in de latere fase van de opleiding, betrokken zijn of toezicht houden op de opleiding. In de workshops benadrukten de opleiders dat zij gedurende de hele opleidingsdag voor de opleiding beschikbaar moeten zijn. De 'gewonnen' tijd door toenemende zelfstandigheid is daarmee versnipperd en niet beschikbaar voor behandelactiviteiten van de opleider. In de workshops is verkend welke activiteiten een opleider in deze 'gewonnen' tijd zou kunnen doen (zie punten 2 en 3 hierboven). Tijdens de workshops is besproken hoe deze zich tot elkaar verhouden.

De uitkomst op basis van *consent* was dat de tijd nodig voor deze mogelijke activiteiten weggestreept kan worden tegen de beperkte en versnipperde 'gewonnen' tijd. De ene keer zal het wat meer zijn, de andere keer wat minder, maar gemiddeld zal het om het even zijn. Deze component resulteert dus niet in extra kosten als gevolg van de opleiding.

Het feit dat de opleider minder productief is op een opleidingsdag vanwege activiteiten in het kader van de opleiding, wordt meegenomen middels de 'impact op de logistiek in de kliniek' (zie paragraaf 4.3).

#### 4.3 Impact op de logistiek in de kliniek

De impact van het opleiden op de logistiek in de kliniek betreft de gederfde inkomsten als gevolg van het kunnen inplannen van minder behandelingen op dagen dat er wordt opgeleid. Deze impact is in kaart gebracht tijdens de *workshops* met opleiders. De uitkomst op basis van *consent* was dat er voor de opleider met een opleiding op een gemiddelde opleidingsdag in dezelfde tijd als op een gemiddelde behandeldag:

- 25% minder behandelingen gepland kunnen worden bij een 1<sup>e</sup> trimesteropleiding; en
- 30% minder behandelingen gepland kunnen worden bij een 2<sup>e</sup> trimesteropleiding.

Medicamenteuze behandelingen zijn uitgesloten van deze percentages; tijdens de workshop bleek dat deze behandelingen niet minder ingepland worden op een opleidingsdag.

Deze percentages zijn vervolgens gecombineerd met informatie over de gemiddelde opbrengsten per dag en het aantal opleidingsdagen (zie paragraaf 4.1). De gemiddelde opbrengsten per dag zijn berekend op basis van de gewijzigde tariefstructuur conform de Subsidieregeling abortusklinieken<sup>8</sup> en de aangeleverde gegevens over het aantal uitgevoerde behandelingen en openingsdagen in de *vragenlijsten* onder klinieken, welke getoetst zijn met gegevens hierover van 2016 en 2017 (uit Kostenonderzoek 2019). De gemiddelde opbrengst per dag is apart berekend voor klinieken die 1<sup>e</sup> trimester, 2A en 2B behandelingen uitvoeren. De navolgende tabel presenteert de resultaten hiervan.

<sup>8</sup> Er is voor gekozen deze tarieven te hanteren met de aanname dat deze kostendekkend (blijken te) zijn.

**Tabel 4.6 Impact van het opleiden op de logistiek in de kliniek (prijsniveau 2019<sup>9</sup>)**

	1e trimester	2A	2B
Impact van het opleiden op de logistiek in de kliniek	€ 45.578	€ 83.984	€ 108.545

#### 4.4 Materiële kosten

De directe materiële kosten verbonden met de opleiding zijn in kaart gebracht via de *vragenlijst* onder klinieken. Uit deze vragenlijst blijkt dat examenkosten de enige materiële kostenpost zijn die voor iedere opleiding gemaakt wordt en 350 EUR bedraagt. Daarnaast is er voor twee van de opleidingen een reiskostenvergoeding voor de examinator opgegeven, van gemiddeld 75 EUR.

De **gemiddelde materiële kosten** per opleiding zijn op basis hiervan vastgesteld op 425 EUR<sup>10</sup>.

#### 4.5 Totale opleidingskosten

Onderstaande tabel presenteert de gemiddelde totale opleidingskosten per opleiding, op basis van de resultaten per onderdeel van het rekenmodel (zie paragrafen 4.1 – 4.4).

**Tabel 4.7 Gemiddelde totale opleidingskosten, uitgesplitst per onderdeel rekenmodel en totaal (prijsniveau 2019)**

	1e trimester	2A	2B
A. Boventaligheid opleiding	€22.201	€ 46.766	€ 46.766
B. Tijdsbesteding van de opleider	-	-	-
C. Impact op logistiek in de kliniek	€ 45.578	€ 83.984	€ 108.545
D. Materiële kosten	€ 425	€ 425	€ 425
<b>Totaal</b>	<b>€68.205</b>	<b>€131.174</b>	<b>€155.736</b>

#### 4.6 Beperkingen van dit onderzoek

In de onderzoeks aanpak is gebruik gemaakt van een mix van toetsbare cijfers en subjectieve inschattingen. Deze subjectieve inschattingen, met name over de impact op de logistiek van de kliniek, zie paragraaf 4.3 zijn sterk bepalend voor de berekende opleidingskosten. Hierdoor is het mogelijk dat de uitkomsten van dit hoofdstuk hoger zijn dan de kosten die klinieken in de afgelopen jaren maakten voor het opleiden.

<sup>9</sup> Tarieven gebruikt in de berekening zijn geïndexeerd op basis van de OVA 2019. Bron: <https://www.nza.nl/documenten/vragen-en-antwoorden/wat-is-het-prijsindexcijfer-voor-personele-kosten>

<sup>10</sup> Door één kliniek zijn lidmaatschap kosten van de NGvA als opleidingskosten ingevuld. Aangezien het lidmaatschap van de NGvA niet alleen betrekking heeft op opleiding, maar lidmaatschap van professionele vereniging in algemene zin, zijn deze kosten niet meegenomen in de vaststelling van de materiële opleidingskosten.







Postbus 4175  
3006 AD Rotterdam  
Nederland

Watermanweg 44  
3067 GG Rotterdam  
Nederland

T 010 453 88 00  
F 010 453 07 68  
E [netherlands@ecorys.com](mailto:netherlands@ecorys.com)  
K.v.K. nr. 24316726

**W** [www.ecorys.nl](http://www.ecorys.nl)

***Sound analysis, inspiring ideas***