seo economisch onderzoek
amsterdam economics

Verschillenanalyse effect nieuwe BKR

datum	15-8-2018
aan	Directie Kinderopvang, Ministerie SZW
van	Lucy Kok en Tom Smits, SEO Economisch Onderzoek
Rapportnummer	2018-78

Copyright © 2018 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit deze notitie te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit deze notitie mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via secretariaat@seo.nl

"Informatie & disclaimer"
SEO Economisch Onderzoek heeft op de verkregen informatie en data geen onderzoek uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. SEO is niet verantwoordelijk voor fouten of omissies in de verkregen informatie en data".

Samenvatting

SEO heeft onderzoek uitgevoerd naar het effect van de verandering van de beroepskracht-kindratio (BKR) voor baby's. Bureau Buitenhek heeft in opdracht van partijen een praktijktoets uitgevoerd op een steekproef van de organisaties die in het onderzoek van SEO zaten. Uit het onderzoek van Buitenhek komt een grotere kostenstijging dan uit het SEO-onderzoek: 7,3 procent t.o.v. 4,7 procent volgens het SEO Onderzoek. Tijdens de bespreking van het onderzoek van Buitenhek kwam naar voren dat het niet aan de theoretische optimalisatiemodel van SEO kan liggen. Ook wanneer geen optimalisatie wordt toegepast in beide onderzoeken bleek de kostenstijging in het Buitenhek-onderzoek groter dan in het SEO-onderzoek. De vraag is waar de verschillen dan wel de vandaan komen.

De verschillen lijken niet te liggen aan de steekproef. Wanneer voor beide databestanden dezelfde steekproef wordt gebruikt dan is de kostenstijging volgens Buitenhek nog steeds groter dan in het SEO-onderzoek. De belangrijkste verklaring is dat het aandeel baby's in het databestand van Buitenhek (uitgevraagd in april 2018) groter is dan in het databestand van SEO (uitgevraagd in november 2017). In het totale databestand van SEO is het aandeel baby's 15,5 procent van het totaal aantal kinderen in de kinderopvang. In het databestand van Buitenhek is dit meer dan 16,5 procent.

Wanneer gekeken wordt naar exact dezelfde locaties en dagdelen is het aantal baby's in de Buitenhek-data (april 2018) 23 procent hoger dan in de SEO-data (november 2017). Het aantal 1 t/m 3-jarigen is in dezelfde periode in deze locaties met 5 procent gegroeid. Deze groeipercentages komen niet overeen met de landelijke cijfers. Die laten zowel voor baby's als voor ouderen kinderen een groei zien van 8 procent vanaf november 2017).

Inleiding

SEO heeft onderzoek uitgevoerd naar het effect van de verandering van de BKR voor baby's. Het onderzoek is gebaseerd op een theoretisch optimalisatiemodel, dat gebruik maakt van reële gege-

vens die zijn aangeleverd door kinderopvangorganisaties. Ed Buitenhek heeft in opdracht van partijen een praktijktoets uitgevoerd op een steekproef van de organisaties die in het onderzoek van SEO zaten. Uit het onderzoek van Buitenhek komt een grotere kostenstijging dan uit het SEO-onderzoek.

Tijdens de bespreking van het onderzoek van Buitenhek kwam naar voren dat het niet aan de het theoretisch optimalisatiemodel van SEO kan liggen. In beide onderzoeken bleek dat het effect van optimalisaties na invoering van de BKR vrijwel nihil was. Het verschil zat in het puur toepassen van de nieuwe BKR op de huidige groepsindeling. Toepassing van de nieuwe BKR op de SEO-data leidt tot een stijging van het aantal beroepskrachten met 8 procent (excl. peuterspeelzalen) en een stijging van de kosten met 4,7 procent. Mogelijkheden om door optimalisaties de kostenstijging te beperken leiden volgens het theoretisch model van SEO niet tot een lagere kostenstijging dan het puur toepassen van de nieuwe BKR.[1] Toepassing van de nieuwe BKR op de Buitenhek-data leidt tot een stijging van het aantal beroepskrachten met 12,5 procent en een kostenstijging met 7,5 procent: 2,8 procentpunt hoger dan volgens het SEO-onderzoek.[2] Volgens de praktijktoets van Buitenhek leiden optimalisaties tot een marginaal lagere kostenstijging van 7,3 procent.[3]

Nu blijkt dat verschillen in de methodiek de verschillen tussen de onderzoeken niet verklaart roept dat de vraag op waar dan wel de verschillen vandaan komen. Ligt het aan:

- verschillen in de steekproef;
- verschillen in het aantal groepen dat is uitgevraagd bij kinderopvangorganisaties (twee dagdelen in het SEO-onderzoek, alle dagdelen in het Buitenhek-onderzoek);
- verschillen in de groepssamenstelling, door een verschil in de datum waarop de groepen zijn uitgevraagd (november 2017 in het SEO-onderzoek en april 2018 in het Buitenhekonderzoek).

In deze notitie vergelijkt SEO Economisch Onderzoek de resultaten die Buitenhek heeft gevonden met de resultaten van SEO in het eerdere onderzoek naar de effecten de nieuwe BKR. SEO heeft alle 155 organisaties die gebruikt zijn in dit onderzoek toestemming gevraagd om hun gegevens door te geven aan Buitenhek. Van die 155 hebben 51 organisaties hun toestemming gegeven, en 34 daadwerkelijk data geleverd aan Buitenhek. Het Buitenhek onderzoek is dus gebaseerd op een selectieve steekproef van organisaties die mee wilden werken aan het onderzoek.

Het databestand dat Buitenhek heeft geleverd aan SEO bevat informatie over 30 organisaties van de 34 organisaties in de analyse van Buitenhek. Het gaat om 86 locaties. SEO kon hiervan 71 locaties, verdeeld over 28 organisaties, koppelen aan haar eigen databestand (verder te noemen de 71-steekproef). Het bestand van Buitenhek bevat voor elk van deze locaties per dagdeel het aantal groepen, met informatie over de leeftijdsverdeling, het aantal kinderen en het aantal beroepskrachten per groep.

SEO heeft vanuit het eerdere onderzoek naar de effecten de nieuwe BKR voor (onder meer) deze locaties ook dergelijke gegevens, maar slechts voor één druk en één rustig dagdeel. Het bestand van SEO is daarom vergeleken met zowel alle dagdelen in het bestand van Buitenhek als alleen de dagdelen waar SEO ook informatie over heeft.

---

1 L. Kok, T. Smits, R. Scholte (2018). Verwachte kosten verandering baby-norm kinderopvang. Amsterdam: SEO-Economisch Onderzoek

2 Mondelinge informatie Ed Buitenhek.

3 Buitenhek (2018) Praktijktoets verwachte kosteneffecten verandering babynorm kinderopvang 2018. Utrecht: Buitenhek management & consult

Alle berekeningen gaan uit van puur het toepassen van de nieuwe BKR op de door locaties opgegeven groepsindeling.

Verschillen tussen de steekproeven

Het verschil in steekproef lijkt geen verklaring voor hogere kostenstijging volgens Buitenhek. De SEO-analyse exclusief peuterspeelzalen is gebaseerd op data van 155 organisaties waaronder 250 locaties. De Buitenhek-analyse is gebaseerd op 34 organisaties waaronder 93 locaties. In de SEO-data is niet na te gaan wat de kostenstijging in deze 34 organisaties was, omdat er slechts 28 organisaties gekoppeld konden worden aan de SEO-data. Wanneer we de kostenstijging berekenen op deze steekproef met 28 organisaties (de 71-steekproef) dan daalt in zowel in de SEO-data als de Buitenhek data de kostenstijging ten opzichte van het volledige bestand. In de Buitenhek data is de daling sterker. Daardoor is het verschil in de kostenstijging in de 71-steekproef iets lager (2,2 procentpunt) dan in de volledige bestanden van SEO en Buitenhek (2,8 procentpunt). Een gedeeltelijke verklaring voor het lagere effect in de 71-steekproef ten opzichte van de gehele steekproef volgens de SEO-data is dat in de gehele steekproef van SEO 15,5 procent van de populatie bestaat uit 0-jarigen, terwijl dit in de 71-steekproef volgens de SEO-data maar 14,3 procent is (zie Tabel 2).

De 71-steekproef verschilt sterk van de hele SEO-steekproef. In de gehele SEO-steekproef zijn grote locaties en organisaties al oververtegenwoordigd, maar geldt dit nog sterker voor 71-steekproef. Slechts 10 van 71 locaties (14 procent) is een kleine locatie, terwijl in de gehele SEO-steekproef dit 69 van de 250 locatie (28 procent). In de totale populatie ligt dit zelfs op 40 procent. Voor organisaties is een vergelijkbaar beeld op te maken (zie Tabel 1). De 71-steekproef is dus minder representatief dan het volledig SEO-bestand. Er wordt in de berekeningen steeds door middel van weging rekening gehouden met verschillen ten opzichte van de landelijke verdeling. Voor de 71-steekproef kunnen daardoor een klein aantal waarnemingen van de kleine locaties een groot effect hebben op de uitkomst.

Tabel 1 71-steekproef minder representatief dan volledige steekproefbestand van SEO

Aantal (%) locaties	Kleine org.	Middelgrote org.	Grote org.	Totaal
Totale populatie	1447 (51%)	1079 (38%)	339 (12%)	2865
Volledig bestand SEO	125 (50%)	71 (28%)	54 (22%)	250
Volledig bestand Buitenhek*	17 (18%)	42 (45%)	34 (37%)	93
71-steekproef	14 (20%)	27 (38%)	30 (42%)	71

Bron: Databestanden SEO Economisch Onderzoek en Buitenhek. Berekening SEO.
*Data geleverd door Ed Buitenhek

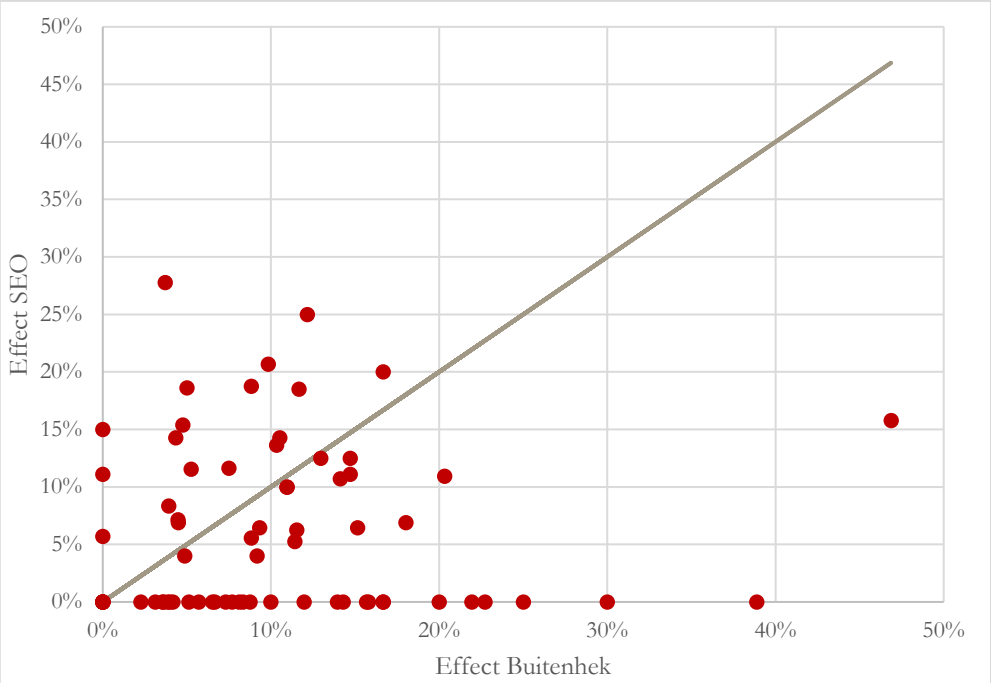
Verschillen binnen dezelfde steekproef

Buitenhek vindt meer locaties met kostenstijging dan SEO omdat SEO twee dagdelen meeneemt in het onderzoek

Volgens de Buitenhekdata over 71 locaties is de stijging van het aantal beroepskrachten door toepassing van de nieuwe BKR 10,2 procent, tegen 6,8 procent volgens de SEO-data voor dezelfde locaties. Dus ook wanneer uitgegaan wordt van dezelfde locaties komt de berekening op basis van Buitenhek data hoger uit. Figuur 1 laat zien hoe de stijging van het aantal beroepskrachten zich per locatie tot elkaar verhouden, waarbij *alle* dagdelen in het bestand van Buitenhek zijn meegenomen. Te zien is dat de gevonden effecten behoorlijk uiteenlopen. Te zien is dat SEO relatief voor veel

locaties nul procent kostenstijging vindt (veel punten op de X-as). Buitenhek vindt voor slechts vier locaties nul procent kostenstijging. Dit komt doordat Buitenhek alle dagdelen meeneemt en SEO twee dagdelen per week. De kans is dan wat groter dat nul procent kostenstijging wordt gevonden, maar de kans is ook groter dat juist hoge kostenstijgingen worden gevonden. Verwacht mag worden dat de effecten die Buitenhek vindt een minder grote spreiding hebben dan de effecten die SEO vindt, omdat er meer dagdelen ten grondslag liggen aan de berekeningen van Buitenhek. Buitenhek vindt, zoals verwacht wel minder locaties met een effect van 0 procent, maar alsnog veel uitschieters naar boven, die hoger zijn dan de hoogste waarden van SEO. De meeste punten liggen rechtsonder in de grafiek, en gemiddeld vindt Buitenhek dan ook een groter effect dan SEO: 10,2 procent om 6,8 procent.

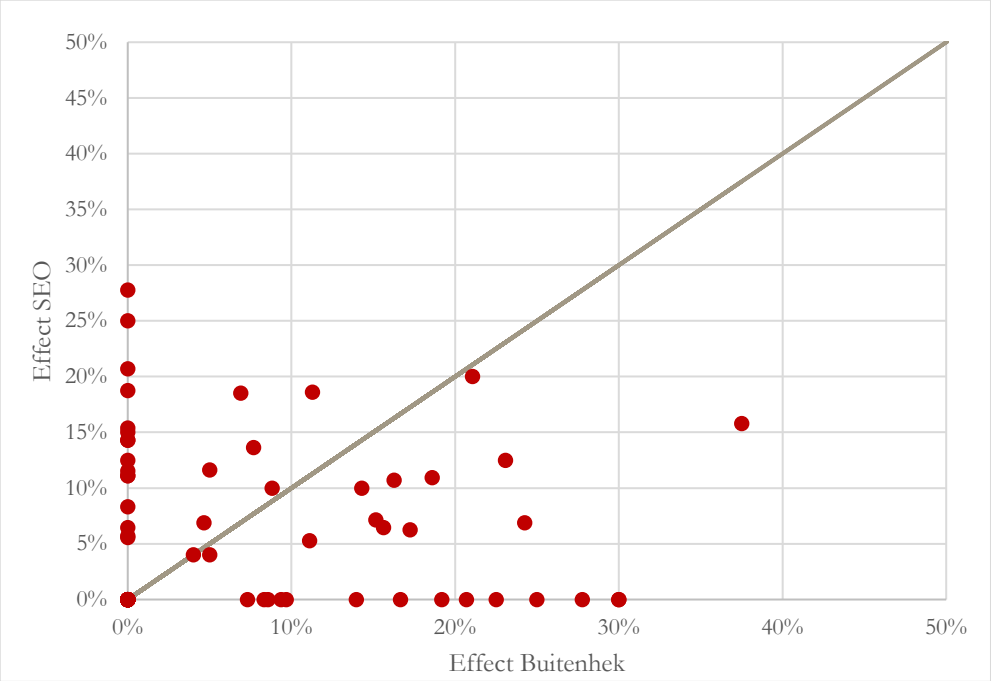
Figuur 1 SEO vindt vaker nul procent kostenstijging dan Buitenhek wanneer alle dagdelen in Buitenhek onderzoek worden meegenomen



Bron: Databestanden SEO Economisch Onderzoek en Buitenhek. Berekening SEO.
Toelichting: De punten onder de grijze lijn zijn locaties waar Buitenhek een hogere toename van het aantal beroepskrachten vindt dan SEO. Boven de grijze lijn vindt SEO een hogere toename.

Wanneer alleen de dagdelen worden meegenomen waar ook SEO over beschikt verdwijnen de grote verschillen niet (Figuur 2). Te zien is dat de gevonden effecten van Buitenhek op locatieniveau vaker op nul uitkomen omdat er minder dagdelen ten grondslagen liggen aan de berekening. Eén van de locaties heeft in deze berekening echter een effect van 100 procent gekregen (valt als enige buiten de figuur).

Figuur 2 SEO vindt ongeveer even vaak nul procent kostenstijging als Buitenhek wanneer in beide onderzoeken dezelfde dagdelen worden meegenomen



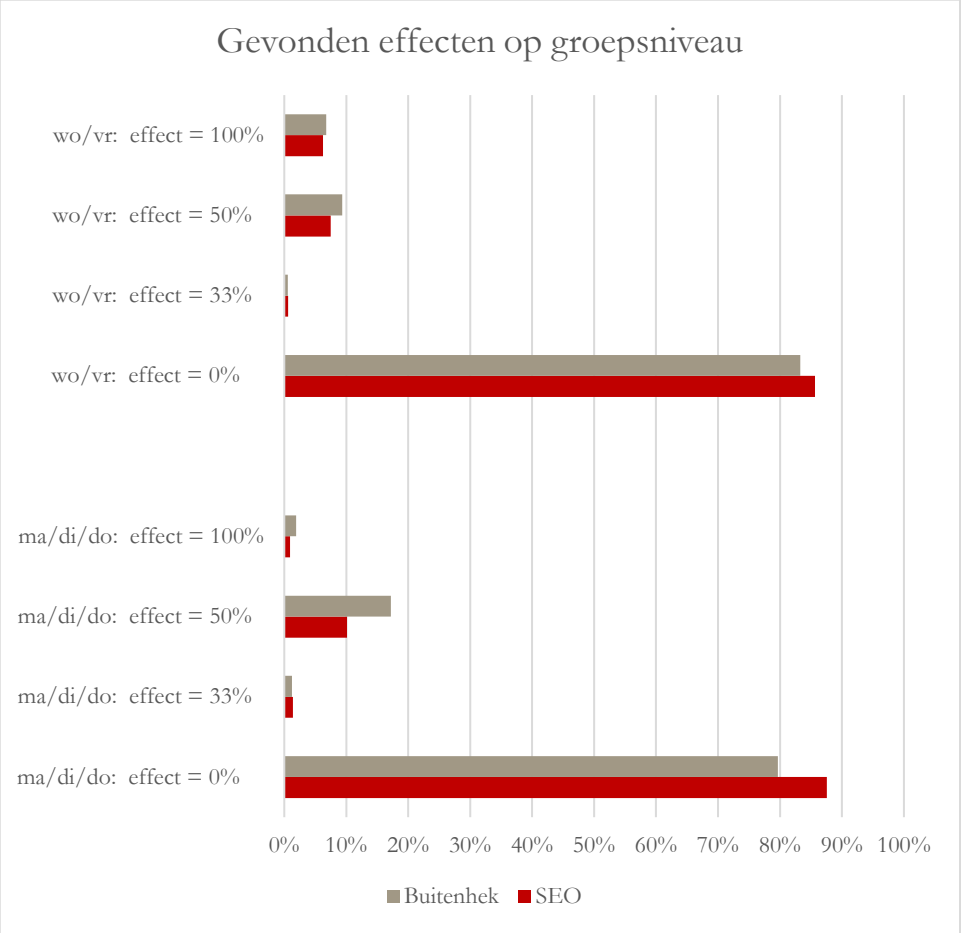
Bron: Databestanden SEO Economisch Onderzoek en Buitenhek. Berekening SEO.
Toelichting: De punten onder de grijze lijn zijn locaties waar Buitenhek een hogere toename van het aantal beroepskrachten vindt dan SEO. Boven de grijze lijn vindt SEO een hogere toename.
NB: Eén locatie met nul procent toename beroepskrachten volgens SEO en 100 procent toename in Buitenhek-onderzoek niet in figuur.

Op meer dan 80 procent van de groepen hoeft er geen extra beroepskracht bij als gevolg van de nieuwe BKR

Tot slot kan ook op groepsniveau worden gekeken hoe vaak er effecten worden gevonden door SEO en Buitenhek die groter zijn dan nul, oftewel hoeveel groepen een extra beroepskracht moeten inzetten als gevolg van de nieuwe BKR. In Figuur 3 is te zien dat SEO in haar analyses vindt dat op drukke dagdelen in 88 procent van de gevallen er geen extra beroepskracht nodig is, en op rustige dagdelen in 86 procent van de gevallen. Buitenhek vindt voor drukke dagdelen voor 80 procent van de groepen geen effect en voor rustige dagdelen voor 81 procent.

In de overige gevallen dient er wel een extra beroepskracht te worden ingezet. Op drukke dagen is dat vaak een effect van 50 procent: van 2 naar 3 beroepskrachten. Op rustige dagdelen is er ook vaak een effect van 100 procent op een groep: van 1 naar 2 beroepskrachten.

Figuur 3 In Buitenhek-data vaker toename van het aantal beroepskrachten door nieuwe BKR dan in SEO-data



Bron: Databestanden SEO Economisch Onderzoek en Buitenhek. Berekening SEO. Berekeningen op basis van 71-steekproef

Lagere stijging beroepskrachten in Buitenhek-onderzoek in dagdelen die niet in de SEO-steekproef zitten

De gemiddelde effecten die Buitenhek vindt nemen bij het meenemen van alleen de dagdelen die SEO ook in haar bestand neemt af van 10,2 tot 9,0 procent (zie Tabel 2). Er is geen verklaring voor dit verschil, en het verschil is bovendien statistisch niet significant, wat betekent dat het verschil te wijten kan zijn aan toeval. Doordat het gaat om een kleine steekproef met een sterke ondervertegenwoordiging van kleine locaties zijn de betrouwbaarheidsintervallen groot.[4]

Verschil in groepssamenstelling: in Buitenhekonderzoek meer baby's

Wanneer SEO en Buitenhek verschillende effecten vinden op dezelfde dagdelen dan kan dat alleen maar worden verklaard door verschillen in groepssamenstellingen in de verschillende bestanden. Een eerste blik op beide databestanden leert al dat deze groepssamenstellingen in veel gevallen sterk afwijken. Zo bedraagt het percentage baby's in de 71 locaties in het databestand van Buitenhek 16,2 procent en in het bestand van SEO 14,3 procent (zie Tabel 2). In de Buitenhek-data is het

[4] De relatief grote betrouwbaarheidsintervallen hangen ook samen met de aard van de effecten die optreden op groepsniveau. Voor ruim 80 procent van de groepen is er geen effect, omdat in veel groepssamenstellingen het aantal beroepskrachten onder de oude en de nieuwe BKR gelijk blijft. Wanneer er wel een beroepskracht bij moet onder de nieuwe BKR, is het effect meteen groot. Deze relatief grote variatie in effecten zorgt ook voor relatief grote betrouwbaarheidsintervallen.

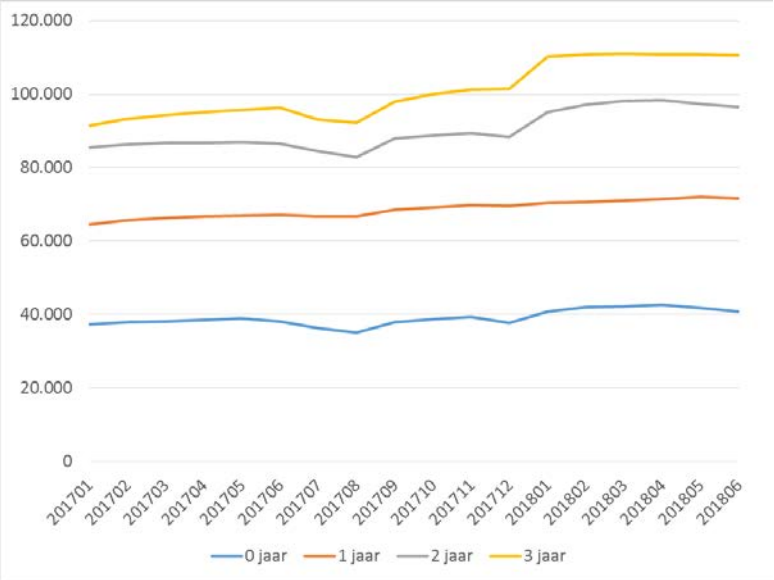
aantal kinderen gemiddeld over alle leeftijdsgroepen 8 procent hoger dan het aantal kinderen in het SEO-bestand en het aantal baby's is 23 procent hoger dan in het SEO-bestand.

Opvalt dat het totaal aantal groepen in het Buitenhek bestand aanzienlijk groter is dan in het SEO-bestand. In het Buitenhek-bestand hebben locaties in totaal 228 groepen op drukke dagdelen en 204 groepen op rustige dagdelen. In het SEO-bestand gaat het om 220 groepen op drukke dagdelen en 162 op rustige dagdelen. Het lijkt erop dat de toename van het aantal kinderen is opgevangen op de rustige dagdelen, waarop in het Buitenhek bestand bijna evenveel groepen zijn als op de drukke dagdelen.

SEO heeft contact gezocht met zes kinderopvanglocaties waarvan het aantal baby's in de data van Buitenhek fors hoger ligt dan in de data van SEO. Het beeld dat hieruit naar voren komt is niet eenduidig. Als mogelijke verklaring wordt door drie locaties genoemd dat de locatie zich in een nieuwbouwwijk bevindt, waar recentelijk veel nieuwe instroom is gekomen. Als dit het geval is dan zouden bij andere locaties juist minder baby's instromen. Dit kan dus geen verklaring zijn voor een landelijke trend. Eén locatie geeft aan dat er baby's zijn bijgekomen vanuit een andere locatie omdat die veel baby's op de wachtlijst had. Deze locatie geeft ook aan dat de groepssamenstelling in het algemeen erg volatiel is doordat het kampt met een lage bezettingsgraad. Een andere locatie wijt het aan de economische ontwikkeling.

Landelijke maand-op-maand ontwikkelingen per leeftijdscategorie laten zien dat het percentage 0-jarigen niet sterk is gewijzigd in de afgelopen anderhalf jaar (zie Figuur 1). In de periode november 2017 (peildatum SEO)-april 2018 (peildatum Buitenhek) is het aantal baby's in de kinderopvang landelijk met 8 procent toegenomen, evenals het aantal ouderen kinderen in de kinderopvang (incl. geharmoniseerde peuterspeelzalen). Dit is lager dan de 23 procent stijging in de Buitenhek data. het aandeel 1-jarigen stijgt landelijk minder dan 8 procent, waardoor de verhouding tussen 0 en 1-jarigen volgens de data van de Belastingdienst in de periode november 2017-april 2018 toeneemt van 56,4 naar 59,5 procent.

Figuur 4 Aantal baby's in kinderopvang stijgt met 8 procent tussen november 2017 en april 2018



Bron: SZW, op basis van data Belastingdienst geleverd juli 2018
Toelichting: data inclusief geharmoniseerde peuterspeelzalen

Conclusie

De hogere gemeten kostenstijging door Buitenhek komt niet doordat locaties die in het SEO-onderzoek een hogere kostenstijging hadden hebben meegedaan aan het onderzoek. Gemeten op dezelfde steekproef van locaties is de kostenstijging in de SEO-data 3,9 procent en in de Buitenhek-data 6,1 procent, dus 2,2 procentpunt hoger (zie Tabel 2). Dit verschil kan (deels) worden toegeschreven aan het grotere aantal baby's in het Buitenhek-onderzoek. Het aantal baby's in de Buitenhek-data is 23 procent hoger dan in de SEO-data in dezelfde locaties en dezelfde dagdelen. Dit is hoger dan de landelijke stijging van het aantal baby's: tussen de peilmomenten van de steekproeven van SEO en Buitenhek is het aantal baby's in de kinderopvang landelijk met 8 procent gestegen.

Tabel 2 Verschillen tussen SEO en Buitenhek onderzoek

	aantal locaties	aantal dagdelen	% baby's in totaal	baby's als % 1-jarigen	% stijging beroepskrachten	% stijging kosten	%-punt verschil SEO-Buitenhek
Volledig bestand							
SEO	250	2	15,5	56,8	8,0	4,7	2,8
Buitenhek	93	10	n.b.**	n.b.*	12,5	7,5	
Steekproef met dezelfde locaties							
SEO	71	2	14,3	55,0	6,8	3,9	2,2
Buitenhek	71	10	16,5	63,0	10,2	6,1	
Steekproef met dezelfde locaties en dagdelen							
SEO	71	2	14,3	55,0	6,8	3,9	1,5
Buitenhek	71	2	16,2	62,1	9,0	5,4	

Bron: Databestanden SEO Economisch Onderzoek en Buitenhek. Berekening SEO. Data over volledig bestand Buitenhek zijn mondeling geleverd door Ed Buitenhek en zijn niet gebaseerd op berekeningen SEO.

Toelichting: De cijfers zijn gewogen naar omvang locaties en organisatie om te corrigeren voor verschil in steekproef met totaal Nederland.

*In het volledig bestand van Buitenhek was dit percentage ongewogen 64,2%. Voor de 71-steekproef, 10 dagdelen was het ongewogen percentage 63,8%, dus 0,8% hoger dan het gewogen percentage. Uitgaande van het verschil van 0,8% kan het gewogen percentage voor het volledig bestand worden geschat op 63,4%.

**Aangezien de kostenstijging in het volledig bestand van Buitenhek groter is dan in de 71-steekproef, zal het aandeel baby's in de volledige bestand groter zijn dan 16,5%.

n.b.: niet bekend

Het verschil tussen het SEO-onderzoek en het Buitenhek-onderzoek kan niet worden toegeschreven aan het feit dat de SEO-analyse is gebaseerd op twee dagdelen en de Buitenhek analyse op tien dagdelen per week. De beperking tot twee dagdelen per week in de 71 locaties die ook in het Buitenhek onderzoek zitten leidt weliswaar tot een daling van de gemiddelde kostenstijging van 6,1 procent tot 5,4 procent, maar deze daling is statistisch niet significant.

Daarnaast gaat het om een kleine steekproef met een sterke ondervertegenwoordiging van kleine locaties waardoor de betrouwbaarheidsintervallen groot zijn.