

Evaluatie WBSO/RDA

Voorbij de bang-for-the-buck

CBS Microdatagebruikersmiddag, 21 november 2019



Pim den Hertog (Dialogic)
Maartje Gielen (Significant APE)
Bart Verspagen (UNU-MERIT)

21 november 2019



UNITED NATIONS
UNIVERSITY

UNU-MERIT



Rapportage (02/2019)



Kabinetsreactie (04/2019)

Opbouw

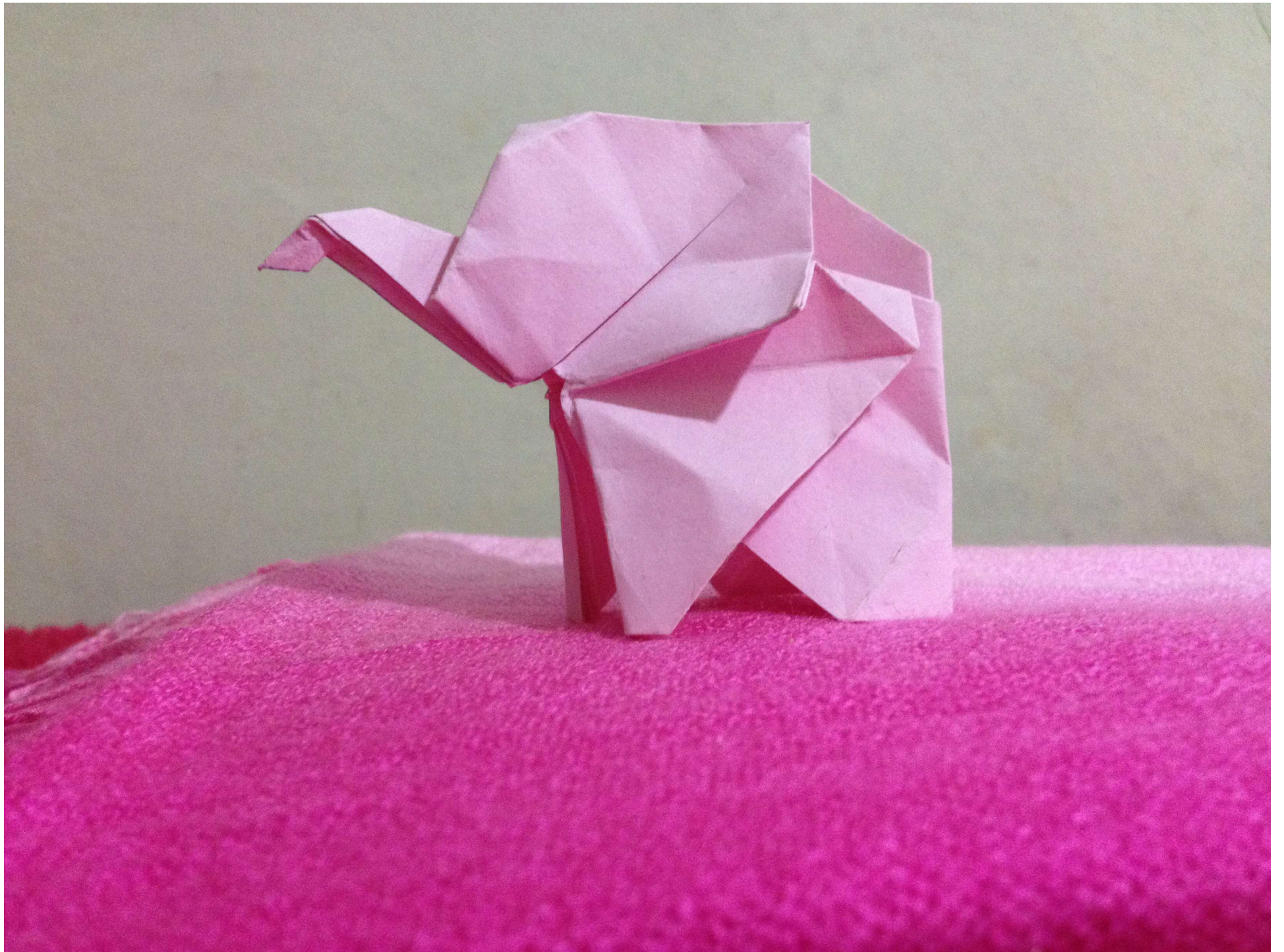
- Context en opzet evaluatie
- Verdieping econometrische analyse
- Discussie
- [Conclusies & aanbevelingen op hoofdlijnen]



Context en opzet evaluatie (met een enkele waarschuwing)

Context van de regeling

- Fiscale S&O stimuleringsregeling (sinds 1994)
- WBSO = Belastingvoordeel [via loonbelasting] op S&O-loonkosten voor bedrijven (tot 2016)
- RDA = belastingvoordeel [via Vpb] op de materiële kosten/kapitaaluitgaven voor bedrijven (2012-2016)
- Vanaf 2016 samengevoegd
- Uitvoering RVO (een beetje BD)
- Bijna € 1,2 miljard verzilverde afdrachtvermindering (2017)
- Met Innovatiebox (2017 € 1,55 miljard budgettair beslag) ruggengraat Nederlandse innovatiebeleid
- Tax credit schemes internationaal populair (2017: 30/35 OECD-landen) – veelal als onderdeel fiscaal vestigingsklimaat
- Discussie: Balans fiscale R&D stimulering vs directe R&D-subsidies
- Meest geavanceerde evaluaties!





**Enige vraag die telt:
Wat is de Bang for the Buck?**

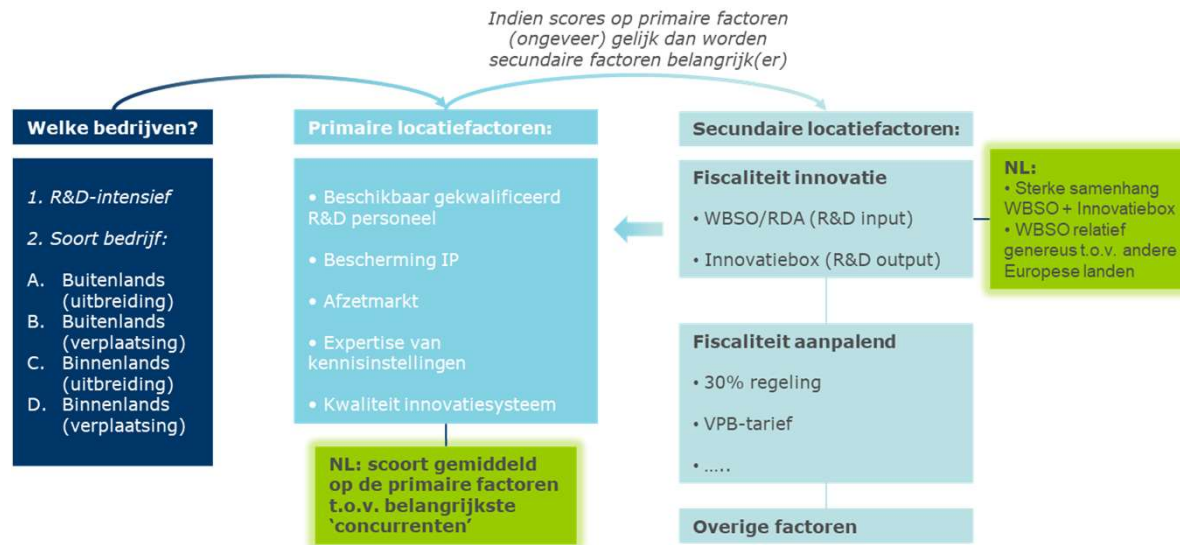
A photograph of a wooden surface. In the upper half, there is a crumpled white paper packet, likely a medicine wrapper. In the lower half, there is a blister pack containing several orange, round pills. The text "Lees de bijsluiter!" is overlaid in the center.

Lees de bijsluiter!

Opzet van de evaluatie

- 96 onderzoeksvragen over doeltreffendheid, gebruik en gebruikers, doelmatigheid (uitvoering en uitvoeringskosten, administratieve lasten)
- Mixed-method:
 - a) desk study (o.a. analyse belang WBSO vestigingsklimaat)
 - b) analyse administratieve data (deels in combinatie met gekoppelde CBS-data)
 - c) uitgebreide online enquête (N > 1500)
 - d) interviews/groepsgesprekken (40)
 - e) Aparte analyse spillovers
 - f) *textmining* analyse
 - g) econometrische analyses
- 26 conclusies & 12 aanbevelingen

A) Deskstudy: rol WBSO in vestigingsklimaat



- NL presteert niet bovenmatig in aantrekken internat. R&D bedrijvigheid
- WBSO geen primaire locatiefactor (hooguit via voorraad innovatieve bedrijven), cruciaal zijn kwaliteiten van clusters, beroepsbevolking etc.
- Voor internationals is fiscaliteit wel factor in totaalpakket
- Binnen bedrijfsgerichte R&D stimulering is WBSO (ook in internationaal vergelijk) belangrijke bouwsteen

B) Analyse administratieve data

TOEGEKENDE WBSO-PROJECTEN							
ZWAARTEPUNT	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
product	93.465	100.614	101.942	102.019	100.434	99.635	96.919
proces	22.696	23.884	24.676	24.831	23.419	19.193	17.248
programmatuur	19.794	22.827	24.779	26.227	26.178	24.370	22.052
onbekend	37	0	30	38	37	0	0
TOTAAL	135.992	147.325	151.427	153.115	150.068	143.198	136.219

bron: RVO.nl | WBSO | 14 september 2018

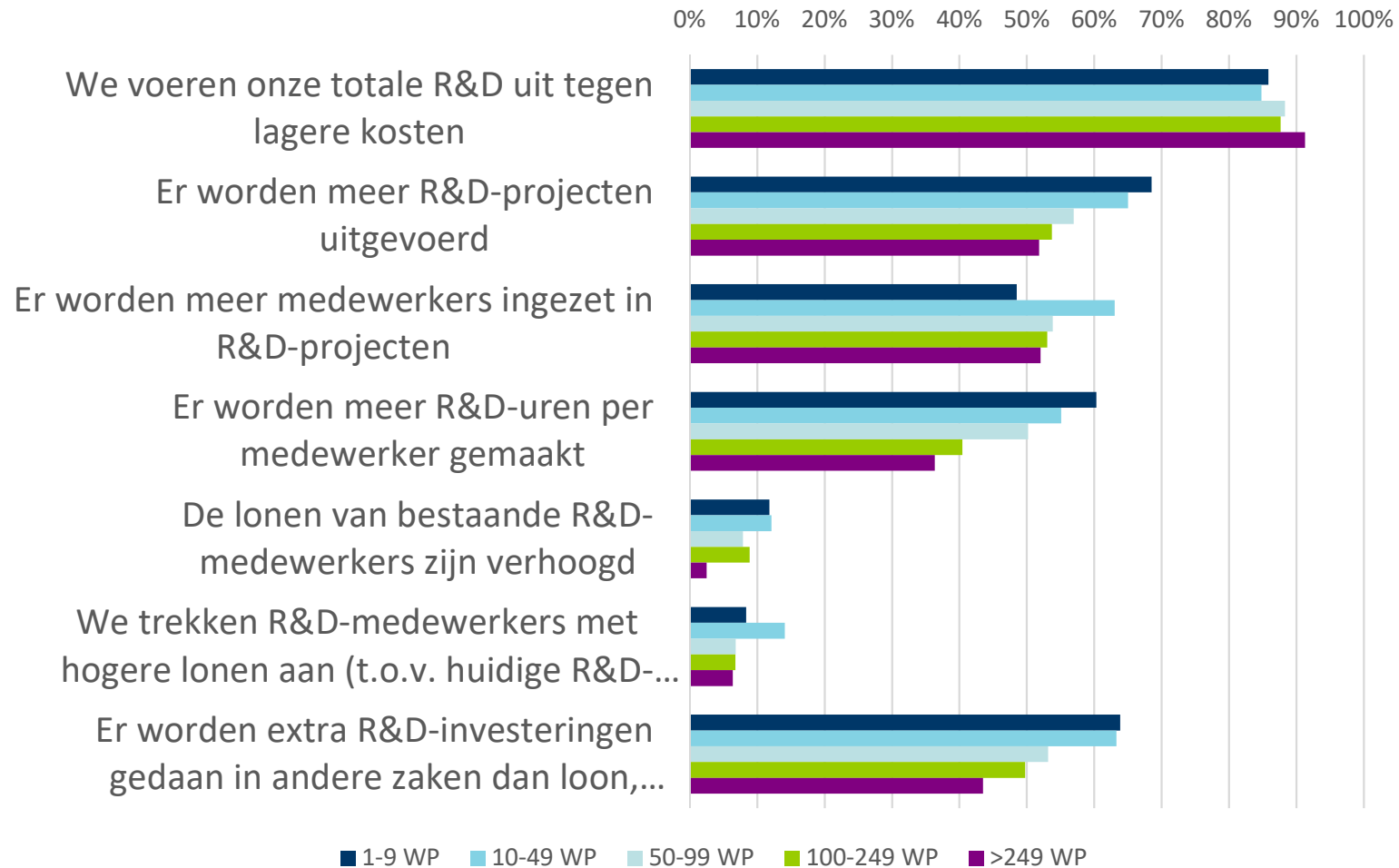
PROJECTTYPE	TOEGEKENDE WBSO-PROJECTEN						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ontwikkelingsproject	119.692	130.191	134.752	136.604	135.127	137.452	130.872
technisch wetenschappelijk onderzoek	7.581	8.006	8.062	7.833	6.364	5.746	5.347
analyse technische haalbaarheid	5.251	5.789	5.454	5.585	5.519	0	0
procesgericht technisch onderzoek	3.468	3.338	3.159	3.091	3.056	0	0
onbekend	0	1	0	2	2	0	0
TOTAAL	135.992	147.325	151.427	153.115	150.068	143.198	136.219

bron: RVO.nl | WBSO | 14 september 2018

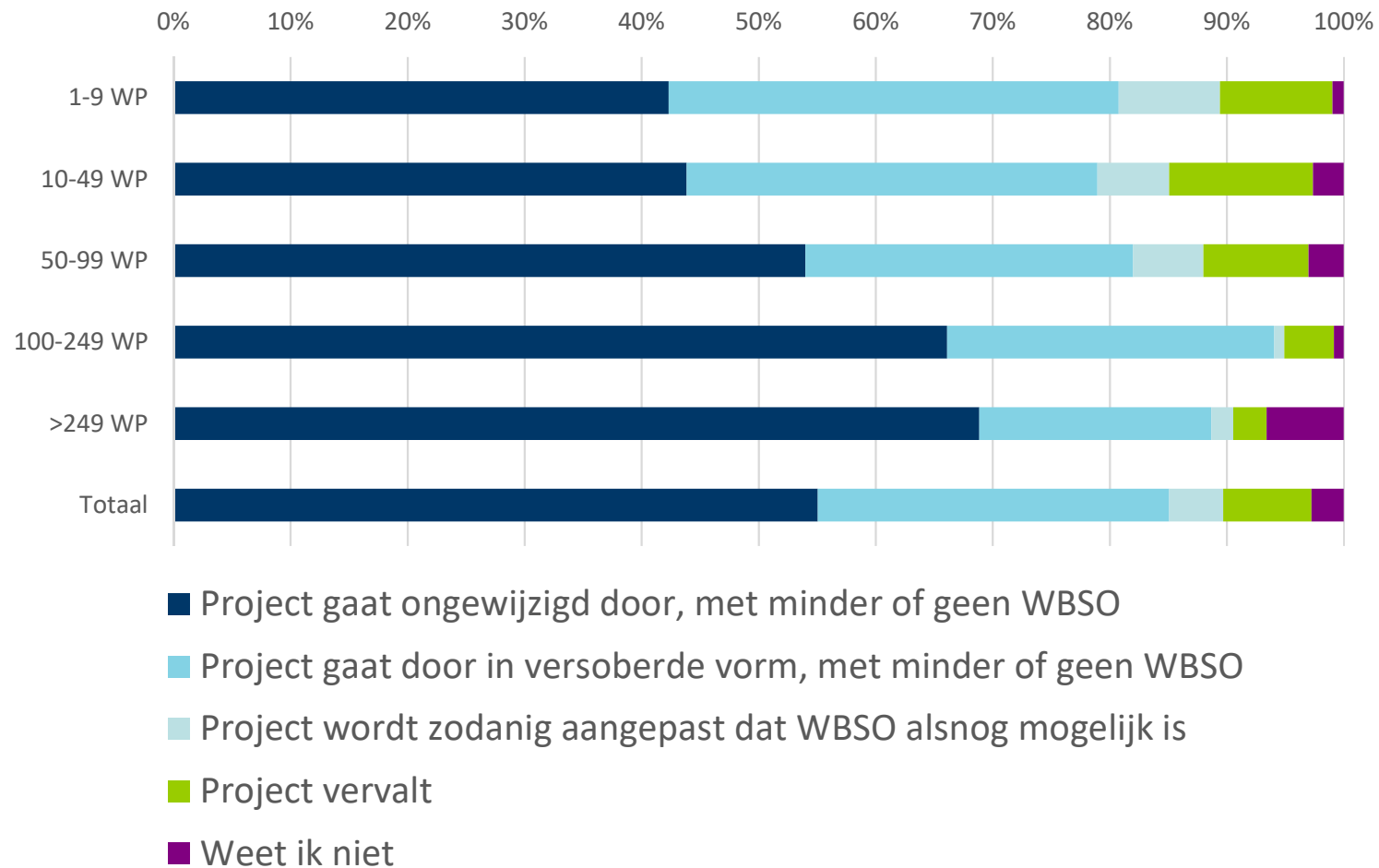
WBSO TOEKENNINGEN 2011-2017 ontwikkeling gebruik tussenpersoon	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
aantal inhoudingsplichtigen	19.092	20.564	21.007	21.234	21.215	20.715	19.709
aantal inhoudingsplichtigen met tussenpersonen	15.077	16.478	17.183	17.737	17.981	17.658	16.805
aandeel tussenpersonen bij inhoudingsplichtigen	79,0%	80,1%	81,8%	83,5%	84,8%	85,2%	85,3%
aantal inhoudingsplichtigen MKB	18.528	20.000	20.333	20.562	20.614	20.135	19.134
aantal inhoudingsplichtigen MKB met tussenpersonen	14.631	16.037	16.631	17.189	17.497	17.186	16.331
aandeel tussenpersonen bij inhoudingsplichtigen	79,0%	80,2%	81,8%	83,6%	84,9%	85,4%	85,4%
aantal zelfstandigen	1.441	1.656	1.635	1.740	1.762	1.615	1.554
aantal zelfstandigen met tussenpersonen	890	1.015	1.044	1.158	1.182	1.081	1.015
aandeel tussenpersonen bij zelfstandigen	61,8%	61,3%	63,9%	66,6%	67,1%	66,9%	65,3%

Bron: RVO.nl | WBSO | 13-09-2018

C) Survey: VB "Wat zijn effecten van WBSO op R&D-inspanningen van uw bedrijf?"



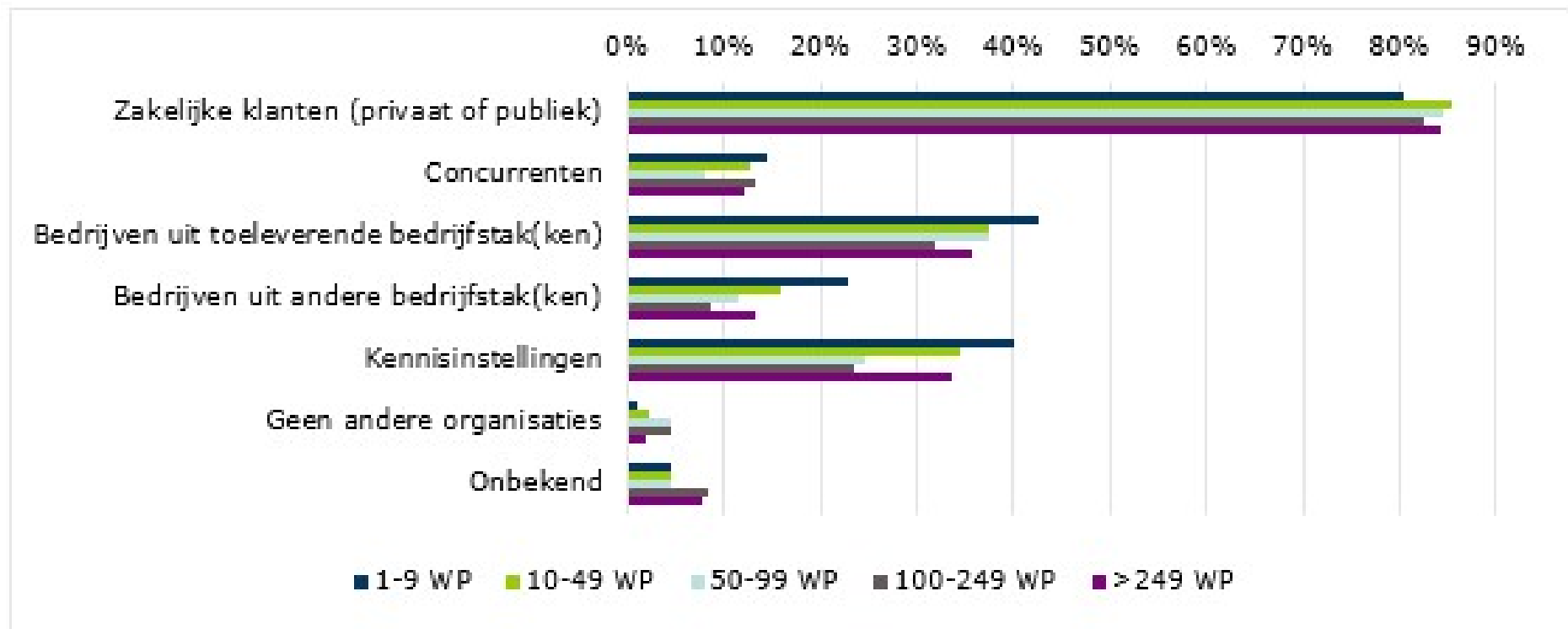
C) Survey: VB" Wat is er gebeurd met de projecten waarvoor geen/minder WBSO toegekend werd?"



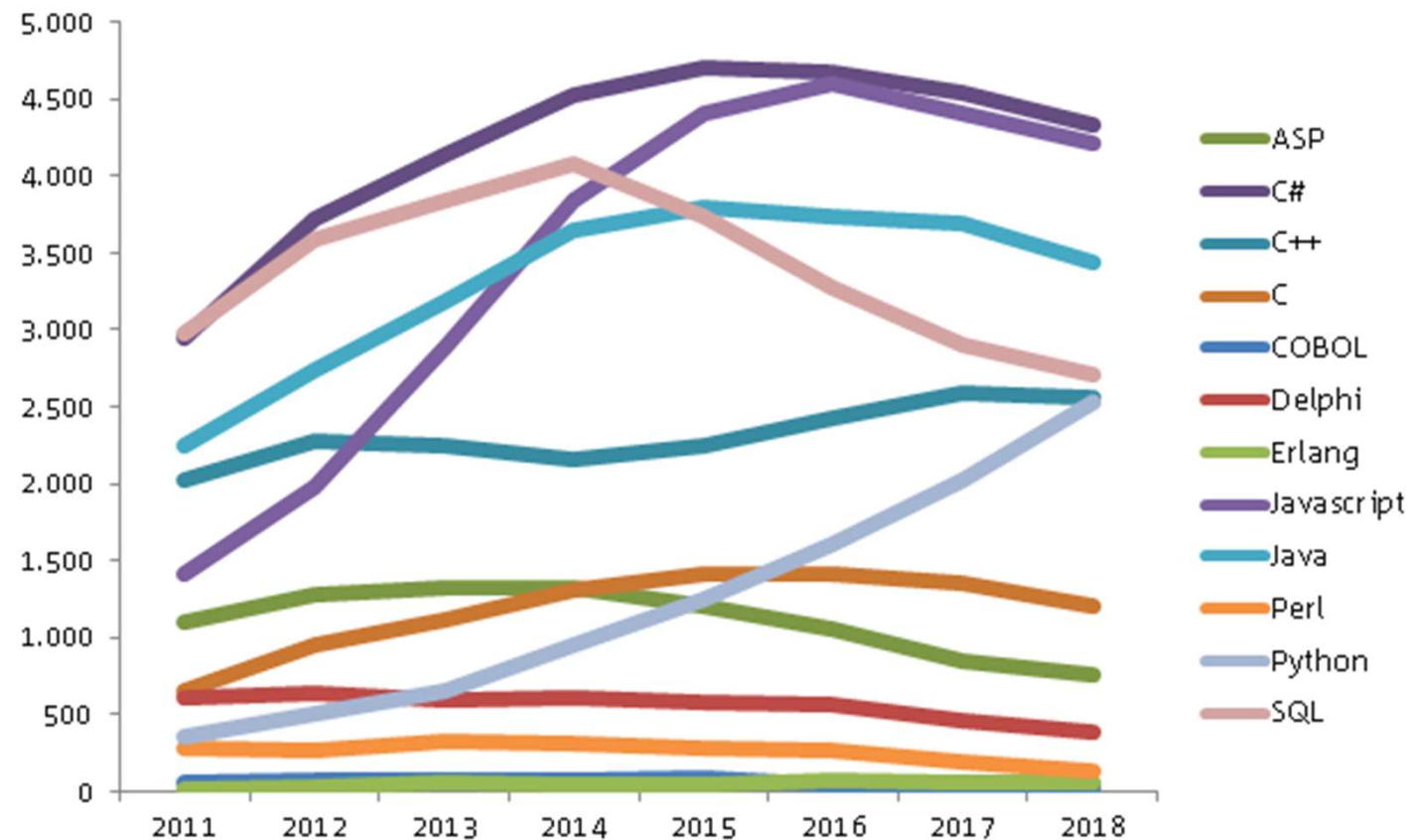
D) Interviews & groepsinterview: absoluut nodig voor verhaal achter de cijfers!



E) Aparte spillover analyse: welke organisaties hebben baat bij innovatie o.b.v. WBSO-projecten (naar bedrijfsgrootte)



F) Textmining analyse: programmeertalen genoemd in WBSO-aanvragen 2011-2018

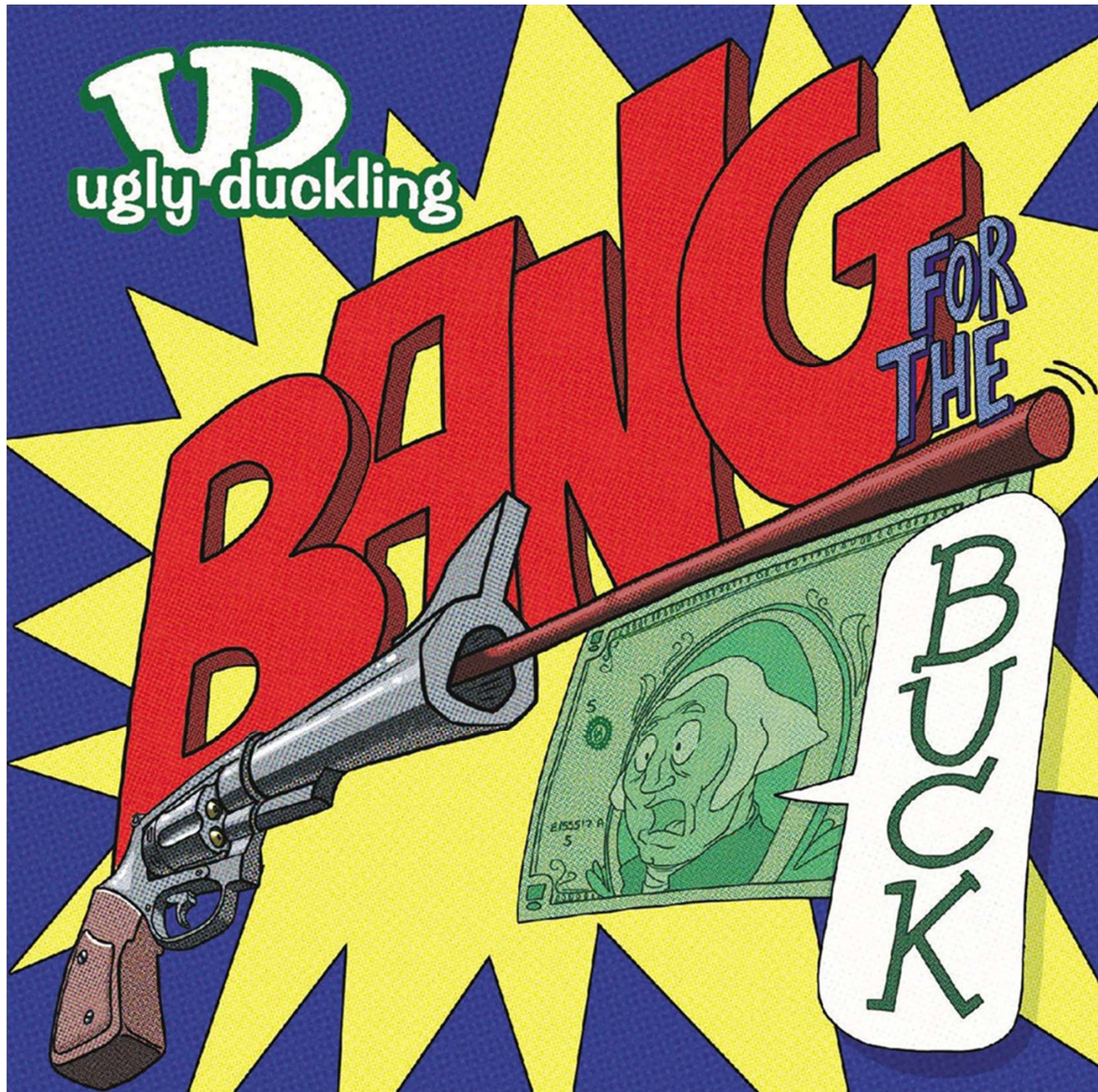


G) Econometrische analyse op basis van een mooi gekoppeld en rijk bestand!

Overzicht gebruikte CBS-bestanden voor het uitgebreide analysebestand

[illegible]

UD
ugly-duckling





Verdieping econometrische analyse

Doel Econometrie: bang-for-the-buck

Wat levert één euro investering van de overheid in bedrijven op aan extra investering van bedrijven in innovatie?

Centrale uitkomst: In de evaluatieperiode 2011-2017 is de geschatte omvang van de korte termijn Bang for the Buck (BFTB) 0,7 en van de lange termijn 0,9.

De korte termijn BFTB is de extra S&O-investering vanwege een euro extra WBSO in het jaar van de verlaging van de gebruikerskosten van de WBSO. In het econometrische model werken de effecten van de WBSO echter ook door in volgende periodes. De optelling van de BFTB over de jaren noemen we de lange termijn BFTB. De lange termijn BFTB is het meest relevant voor beleidsevaluatie omdat hierin het totale (1e orde) effect wordt gemeten. We schatten de lange termijn BFTB op 0,9, het 95%-betrouwbaarheidsinterval van de lange termijn BFTB heeft een ondergrens van 0,72 en een bovengrens van 1,09. Dit betekent dat we met 95% zekerheid kunnen stellen dat de lange termijn BFTB tussen de 0,72 en 1,09 ligt. Dit betekent dat iedere euro gedeerde belastingopbrengst op de lange termijn naar schatting iets minder dan één euro S&O oplevert. Het grootste gedeelte daarvan wordt op de korte termijn al gerealiseerd. Dit is het directe effect van de WBSO op de S&O-loonsom. De enquêteresultaten en de literatuur geven aanwijzingen dat er daarbovenop spillovereffecten zijn. Onze econometrische schattingen suggereren dat de effectiviteit van de WBSO in termen van BFTB over de tijd iets is afgenomen (dat wil zeggen, over de langere periode 2008 – 2017 schatten we iets hogere BFTB waardes).

Econometrie: Hoe komen we tot de BFTB?

1. Hoe: met discontinuïteiten
2. Probleem: wederzijdse causaliteit
3. Oplossing: instrumentele variabele “synthetische gebruikerskosten”
4. Modelspecificatie
5. Gebruikte CBS-microdata
6. Resultaten korte termijn
7. Van elasticiteit naar bang-for-the-buck
8. Van korte naar lange termijn BFTB

Hoe: met discontinuïteiten

Tabel 52: Overzicht van percentages en schijven 2006-2017 (bron: ToR Evaluatie WBSO/RDA)

Jaar	Lengte eerste schijf (€)	% eerste schijf*	% tweede schijf	Plafond (mln. €)	% RDA	Forfait RDA (€/uur)**
2006	110.000	42 (60)	14	8	-	-
2007	110.000	42 (60)	14	8	-	-
2008	110.000	42 (60)	14	8	-	-
2009	150.000	50 (64)	18	14	-	-
2010	220.000	50 (64)	18	14	-	-
2011	220.000	50 (64)	18	14	-	-
2012	110.000	42 (60)	14	14	40	15
2013	200.000	38 (50)	14	14	54	15
2014	250.000	35 (50)	14	14	60	15
2015	250.000	35 (50)	14	14	60	15
2016	350.000	32 (40)	16	-	-	10 (4)
2017	350.000	32 (40)	16	-	-	10 (4)

Verruiming schijflengtes

Introductie RDA

Toename RDA %

Integratie RDA & WBSO

* De percentages tussen haakjes in de derde kolom geven het percentage aan voor starters.

** De percentages tussen haakjes in de laatste kolom geven het forfaitaire bedrag voor S&O-uren boven de 1.800 per jaar.

Hoe: met discontinuïteiten

Discontinuïteiten komen tot uitdrukking in de gebruikerskosten

Marginale gebruikerskosten zijn de kosten van één extra eenheid S&O.

Gemiddelde gebruikerskosten zijn de gemiddelde kosten van alle eenheden S&O.

Rekenvoorbeeld: Bedrijf X met een S&O-loonsom van € 450.000 in 2017 krijgt € 128.000 korting (32% van € 350.000 + 16% van € 100.000) en betaalt dus € 322.000 in plaats van 450.000. De marginale gebruikerskosten zijn € 0,84. De gemiddelde gebruikerskosten zijn € 0,72.

- De discontinuïteiten of verandering zorgen voor een verandering van de gebruikskosten van bedrijven, oftewel de kosten van zoek- en ontwikkelingswerk over de jaren heen.
- Hoe reageren de bedrijven op veranderingen van deze gebruikerskosten?

Probleem: wederzijdse causaliteit

UITDAGING: Oorzaak en gevolg vinden tegelijkertijd plaats

Rekenvoorbeeld:

Stel een bedrijf had in 2016 een S&O-loonsom van € 300.000 en in 2017 € 400.000. Dan waren de marginale gebruikerskosten in 2016 € 0,68 en in 2017 € 0,84.

PROBLEEM: Toename S&O-loonsom kan ertoe leiden dat het bedrijf van de eerste schijf naar de tweede schijf gaat. Dit resulteert in een afname van het kortingspercentage en een toename van de gebruikerskosten. We vinden dan een positief verband.

Oplossing: instrumentele variabele

“Synthetische gebruikerskosten”

Wat is een goed instrument?

- Het instrument heeft een grote samenhang met de variabele waarvoor het instrument wordt gebruikt, in dit geval de gebruikerskosten.
- Het instrument beïnvloedt de afhankelijke variabele, maar alleen via de gebruikerskosten.

IV-keuze in dit voorbeeld: ‘synthetische gebruikerskosten’:

- Deze worden bepaald met de S&O-loonsom in het voorgaande jaar (endogeen), maar de kortingspercentages en de schijfgrenzen in het huidige jaar (exogeen).
- Hierbij wordt de endogene component verstoort en de correlatie die overblijft kan worden geïnterpreteerd als het effect van de WBSO op de hoogte van de S&O-loonsom.

Modelspecificatie

$$\log(R_{it}^L) = \delta \log(C_{it}^L) + \theta X_{it} + \lambda_t + \gamma_i + u_{it}$$

R_{it} = de S&O-loonsom van de bedrijf i in jaar t;

C_{it} = de marginale of de gemiddelde S&O-gebruikerskosten (variëren per bedrijf per jaar);

γ_i = de bedrijfs-fixed-effects;

λ_t = de jaar-fixed-effects;

X_{it} = bedrijfsspecifieke controlevariabelen die (kunnen) variëren over de tijd;

u_{it} = de storingsterm.

Model in eerste verschillen (om fixed effects te elimineren):

$$\log(R_{it}^L) - \log(R_{it-1}^L) = \delta(\log(C_{it}^L) - \log(C_{it-1}^L)) + \theta(X_{it} - X_{it-1}) + \lambda_t - \lambda_{t-1} + u_{it} - u_{it-1}$$

SC_{it}^L zijn de 'synthetische gebruikerskosten'.

Het instrument in eerste verschillen is gelijk aan $\log(SC_{it}^L) - \log(SC_{it-1}^L)$.

Gebruikte CBS-microdata

Belangrijkste databestanden:

- WBSO/RDA in combinatie met ABR BE (maatwerk)
- Innovatiebox/octrooibox en ABR CBS-persoon (maatwerk)
- ABR voor overige bedrijfsgegevens

Compilatie: Niet-loonkosten niet goed in beeld te brengen, omdat:

- De werkelijke S&O niet-loonkosten weten we alleen voor de bedrijven die alleen gebruik hebben gemaakt van RDA op basis van werkelijke kosten en uitgaven. Dit is een beperkt aantal bedrijven (ruim 2.000 per jaar).
- R&D-niet-loonkosten uit de RTD-enquête en werkelijke opgegeven S&O-niet-loonkosten (K/U) wijken sterk af. RTD kan worden ingevuld voor een bedrijfsonderdeel in plaats van voor het hele bedrijf.

Conclusie: nu analyse alleen mogelijk voor S&O-loonkosten.

Resultaten korte termijn

links zonder instrument, rechts met instrument

OLS-schattingen met marginale gebruikerskostenelasticiteiten voor S&O-loon, zonder instrument

Schattingmethode: OLS		
Waarnemingsperiode: 2011 t/m 2017		
	Coëfficiënt	(Standaardfout)
D Log(gebruikerskosten loon)	0,82***	(0,02)
D Log(S&O-loonsom t-1)	-0,15***	(0,01)
D Log(aantal werkzame personen)	0,00***	(0,00)
D Octrooiibox/innovatiebox	0,02***	(0,01)
D RDA percentage forfait	-0,13***	(0,01)
D RDA percentage K/U	0,29***	(0,01)
D Forfait Integraal	0,15***	(0,02)
D K/U integraal	0,26***	(0,02)
Jaar fixed effects	JA	
Aantal waarnemingen (jaren x bedrijven)	66.949	
Aantal bedrijven	18.854	

***=significant met een betrouwbaarheid van 99%;

2SLS-schattingen met marginale gebruikerskosten elasticiteiten S&O-loon, met instrument

Schattingmethode: 2sls		
Waarnemingsperiode 2011 t/m 2017		
Selectie:	Alle bedrijven	
First stage user costs		
<i>F(1, # bedrijven)</i>	1.842	
	Coëff.	(Std. fout)
D Log(werkzame personen)	0,00	(0,00)
D Octrooiibox/innovatiebox	0,00	(0,00)
D RDA percentage forfait	-0,00	(0,00)
D RDA percentage K/U	0,01***	(0,00)
D Forfait Integraal	0,01	(0,00)
D K/U integraal	0,01**	(0,00)
D Log (synthetische gebruikerskosten)	0,39***	(0,01)
Second stage		
D Log(gebruikerskosten t)	-0,11**	(0,04)
D log(werkzame personen)	0,00***	(0,00)
D Octrooiibox/innovatiebox	0,03***	(0,01)
D RDA percentage forfait	-0,14***	(0,02)
D RDA percentage K/U	0,30***	(0,02)
D Forfait Integraal	0,14***	(0,03)
D K/U integraal	0,27***	(0,02)
Jaar fixed effects	JA	
Aantal waarnemingen (jaren x bedrijven)	66.949	
Aantal bedrijven	18.854	

***=significant met een betrouwbaarheid van 99%;

**=significant met een betrouwbaarheid van 95%;

Van elasticiteit naar BFTB

$$\text{BFTB} = - \delta \frac{y}{y-x}$$

y = S&O-loonsom

x = WBSO-bedrag aan S&O-afdrachtvermindering

δ = elasticiteit S&O-loon en gemiddelde gebruikerskosten

Voor elk bedrijf afzonderlijk berekend en vervolgens gewogen gemiddelde totale BFTB berekend.

De korte termijn BFTB is naar schatting gemiddeld € 0,70.

Met een 95%-betrouwbaarheidsinterval van € 0,52 tot € 0,87.

Looneffect is heel klein (95% BI max € 0,10). Het zit hem vooral in een toename van de S&O-uren.

Van korte naar lange termijn BFTB

Model lange termijn BFTB

De korte termijn BFTB geeft een inschatting van de extra euro's S&O-loonsom (de 'bang') als gevolg van een euro extra belastingkorting (de 'buck') in hetzelfde jaar.

Om gestaffelde doorwerking te meten hebben we een vertraagde endogene aan het model toegevoegd:

$$\log(R_{it}^L) = \alpha \log(R_{it-1}^L) + \delta \log(C_{it}^L) + \theta X_{it} + \lambda_t + \gamma_i$$

Ook nu eerste verschillen:

$$\log(R_{it}^L) - \log(R_{it-1}^L) = \alpha (\log(R_{it-1}^L) - \log(R_{it-2}^L)) + \delta (\log(C_{it}^L) - \log(C_{it-1}^L)) + \theta (X_{it} - X_{it-1}) + \lambda_t - \lambda_{t-1} + u_{it} - u_{it-1}$$

Dit model is ook geschat met 2sls. We gebruiken nu een extra instrumentele variabele, namelijk $\log(R_{it-2}^L)$.

Deze instrumentele variabele is gecorreleerd met de endogene regressor $\log(R_{it-1}^L) - \log(R_{it-2}^L)$, maar ongecorreleerd met de storingsterm $u_{it} - u_{it-1}$.

Van korte naar lange termijn BFTB

Berekening

$$\text{Lange termijn BFTB} = \text{Korte termijn BFTB} + \alpha \text{ Korte termijn BFTB} + \alpha^2 \text{ Korte termijn BFTB} + \alpha^3 \text{ Korte termijn BFTB} + \dots$$

Dit kan worden geschreven als:

$$\text{Lange termijn BFTB} = \frac{1}{1-\alpha} \text{ Korte termijn BFTB}$$

Van korte naar lange termijn BFTB

Resultaten

De geschatte **lange termijn BFTB** is **0,9**.

Het 95%-betrouwbaarheidsinterval van de lange termijn BFTB heeft een **ondergrens van 0,72 en een bovengrens van 1,09**.

Dit betekent dat we met 95% zekerheid kunnen stellen dat de lange termijn BFTB tussen de 0,72 en 1,09 ligt.

Dit betekent dat iedere euro gedeelde belastingopbrengst op de lange termijn naar schatting iets minder dan één euro S&O oplevert. Het grootste gedeelte daarvan wordt op de korte termijn al gerealiseerd.

Discussie

Q & A

Pim den Hertog (denhertog@dialogic.nl)

Maartje Gielen (maartje.gielen@significant.nl)

Adres:	Hooghiemstraplein 33 – 36 3515 AX Utrecht
Tel.:	030 215 0580
Fax:	030 215 0595
Email:	info@dialogic.nl
Internet:	www.dialogic.nl

Conclusies & aanbevelingen op hoofdlijnen



Overall conclusie

“We beoordelen de WBSO als een kostenefficiënte regeling, die door het gros van de gebruikers wordt gewaardeerd en die een aantoonbaar positief effect heeft op de S&O-loonsom van bedrijven. Het is ook aannemelijk dat de WBSO – naast andere factoren – bijdraagt aan het vestigingsklimaat voor die bedrijven die hun S&O-activiteiten op internationale schaal organiseren (“internationals”). In deze evaluatie zijn de economische opbrengsten van de extra S&O als gevolg van de WBSO niet vergeleken met de economische kosten van de WBSO (kosten-batenanalyse). De macro-doelmatigheid kan derhalve alleen worden benaderd. Wij concluderen dat als rekening wordt gehouden met *spillover*effecten het aannemelijk is dat de baten van de WBSO groter zijn dan de kosten van de WBSO.” (p. 168)

Conclusies doelgroepbereik

- a) De WBSO is een generieke S&O-stimuleringsregeling die gerekend in aantallen in belangrijke mate het MKB bedient (97% gebruikers behoort tot MKB), maar gerekend in budget ook het grootbedrijf goed bedient (37% budget komt ten goede aan grootbedrijf).
- b) De WBSO is in termen van aantal gebruikers gegroeid van 20.533 in 2012 tot 21.263 in 2017, met een hoogtepunt in 2015 (22.977). In termen van gerealiseerde WBSO kent de regeling de afgelopen twee jaar een sterke toename, vooral vanwege gebruik van de voormalige RDA. Deze toename is niet terug te zien in hogere aantallen gerealiseerde S&O-uren, wel in gerealiseerde Kosten en Uitgaven (voormalige RDA-component).
- c) Er is ook een aanzienlijke groep bedrijven die geen WBSO gebruikt maar wel eigen R&D-personeel heeft; onder meer vanwege data-technische redenen is er een afwijking ten opzichte van de vorige evaluatie.

Conclusies doelgroepbereik

- d) Met de invoering van de RDA in 2012 is de grondslag voor bevordering van S&O bij bedrijven aanzienlijk verbreed (omdat die nu ook Kosten en Uitgaven [K/U] zijnde S&O-niet-loonkosten omvat). De integratie van de RDA in de WBSO heeft er aanzienlijk toe bijgedragen dat deze tegemoetkoming ook daadwerkelijk wordt benut.
- e) In de loop van de evaluatieperiode neemt ook het aandeel WBSO-projecten van het projecttype Technisch-wetenschappelijk onderzoek af, ook na het wegvallen van de twee projecttypen Analyse technische haalbaarheid en Procesgericht technisch onderzoek vanaf 2016.
- f) Met de verduidelijking van de omschrijving van programmatuur vanaf 2016 is aan de groei van de projecten met zwaartepunt programmatuur een einde gekomen.

Conclusies doelgroepbereik

- g) De omvang van verzilveringsprobleem ("vastgestelde WBSO/RDA die deels niet kan worden geclaimd omdat er geen fiscale ruimte meer voor is") is met de integratie van de RDA in de WBSO in omvang afgenomen en speelt met name nog bij starters.
- h) Voor een meerderheid van WBSO-gebruikers sluit de WBSO naar eigen zeggen voldoende aan bij de wijze waarop R&D wordt uitgevoerd (85%).
- i) Het belang van digitale concepten zoals kunstmatige intelligentie en machine learning (en bijbehorende programmeertalen) in WBSO-aanvragen neemt snel toe en manifesteert zich in zeer uiteenlopende sectoren.

Conclusies doeltreffendheid

- j) De WBSO resulteert, via een verlaging van de gebruikerskosten, in een hogere S&O-loonsom. Dit positieve effect van de WBSO manifesteert zich vooral in een toename van het aantal S&O-uren (uitgevoerde S&O), en in beperkte mate in stijging van het gemiddelde S&O-uurloon.
- k) Bij de allerkleinste bedrijven (minder dan 10 werkzame personen) is het effect van de WBSO (de gebruikerskostenelasticiteit) relatief klein.
- l) In de evaluatieperiode 2011-2017 is de geschatte omvang van de korte termijn Bang for the Buck (BFTB) 0,7 en van de lange termijn 0,9.**
- m) De geschatte lange termijn BFTB over de periode 2008-2017 is hoger, namelijk 1,26.**
- n) Van de totale S&O-loonsom van alle inhoudingsplichtigen is naar schatting ongeveer een kwart het gevolg van de WBSO.

Conclusies output additionaliteit

- o) Het is aannemelijk dat de WBSO bijdraagt aan additionele innovatie-output; aan meer omzet gerealiseerd met nieuwe producten en diensten; aan een hogere productiviteit (en soms wel en soms niet meer werkgelegenheid); en aan *S&O-spillovers*. Die uitkomsten dragen bij aan de kwaliteit van bestaande innovatienetwerken en innovatiesystemen.
- p) Bedrijfseconomisch gezien profiteren bedrijven met een relatief groot WBSO-gebruik (in S&O-uren) naar eigen zeggen relatief veel van de resultaten uit hun WBSO-projecten.

Conclusies gedragsadditionaliteit & spillovers

- q) Afgaande op zelfgerapporteerde gedragsveranderingen draagt de WBSO in specifieke gebruikersgroepen bij aan professionalisering van het R&D-proces.
- r) De WBSO draagt volgens de enquêteresultaten (en conform de rationale) bij aan S&O-investeringen die bedrijven relatief minder eenvoudig zelf te gelde kunnen maken. Behalve het voortbrengen van *spillovers* is de WBSO ook relevant voor het benutten ervan.

Conclusies vestigingsklimaat

- s) Voor de bedrijven die hun R&D op internationale schaal organiseren of dit overwegen – en dat is per definitie een beperkte selectie uit de populatie WBSO-gebruikers – draagt de WBSO bij aan een verlaging van de effectieve belastingdruk, een belangrijke (maar niet de enige) voorwaarde voor een gunstig vestigingsklimaat voor bedrijven met R&D-activiteiten.
- t) De WBSO is een relatief genereuze regeling voor met name het MKB in vergelijking met gelijksoortige regelingen in andere landen.

Conclusies doelmatigheid

- u) We beoordelen de WBSO als een kostenefficiënte regeling. Per euro gederfde belastinginkomsten ten gevolge van de WBSO bedragen de uitvoeringskosten op jaarbasis – overwegend voor RVO.nl - gemiddeld over de evaluatieperiode circa twee eurocent. Na integratie van de RDA in 2016 en 2017 lopen de uitvoeringskosten nog iets verder terug.
- v) De meerderheid van de WBSO-gebruikers is tevreden over de diverse aspecten van de uitvoering. Vooral de doorlooptijd na indiening van een aanvraag behoeft verbetering.
- w) Het aandeel WBSO-gebruikers dat gebruik maakt van de diensten van een intermediair is gedurende de evaluatieperiode verder opgelopen.

Conclusies doelmatigheid

- x) De geschatte administratieve lasten van de WBSO in 2017 liggen waarschijnlijk wat hoger dan de lasten die aan het eind van de vorige evaluatieperiode zijn geschat (8% van het WBSO-budget). Het geschatte totaal bedraagt nu 3,8% vanwege inzet intermediairs, en 4,4% - 7,0% vanwege eigen kosten.
- y) Over de periode 2011-2017 kan de macro-doelmatigheid alleen worden benaderd. Indien rekening wordt gehouden met *spillover*-effecten is het aannemelijk dat de baten van de WBSO groter zijn dan de kosten van de WBSO.

Aanbevelingen

1. Formuleer de rationale of beleidstheorie van de WBSO en beschrijf hoe dit relateert aan de doelstellingen.
2. Behoud de nadruk op tegemoetkoming S&O-loonkosten en verbeter de databeschikbaarheid van de S&O-niet-loonkosten.
- 3. Reflecteer op de ontwerpdimensie 'technisch nieuw' in de WBSO en overweeg vooral radicalere vormen van S&O te ondersteunen.**
4. Continueer WBSO als volume-gebaseerd S&O-stimuleringsinstrument
5. Voer vooralsnog geen aanpassing van drempels en plafonds in de WBSO door.
- 6. Heroverweeg - met inachtneming van additionaliteit en *spillovers* - hoe S&O in ICT en softwareontwikkeling het beste binnen en/of buiten de WBSO kan worden gestimuleerd.**

Aanbevelingen

7. Stel budget beschikbaar voor het uitvoeren van kleinschalige beleidsexperimenten binnen de WBSO, bijvoorbeeld om meer zicht te krijgen op de effectiviteit van de K/U-grondslag.
8. Ga na of geacteerd moet worden op de grootschalige inzet intermediairs, maar breng in elk geval de administratieve lasten voor bedrijven terug.
9. Bekijk op welke wijze de administratie van de Kosten en Uitgaven kan worden vereenvoudigd en treed in overleg met de doelgroep om administratieve lasten bij gebruikers te verlagen.
10. Vereenvoudig en verkort zo mogelijk de systematiek van indienen en toekennen van een WBSO-aanvraag zodat niet op voorhand S&O-projecten worden uitgesloten vanwege de doorlooptijd die de huidige systematiek van indienen en toekennen vergt.
11. Ga preciezer na hoe de teruggang in het aantal WBSO-gebruikers is te verklaren.
12. Neem actief deel aan internationaal vergelijkend onderzoek naar doeltreffendheid en doelmatigheid van *R&D tax credit* regelingen.