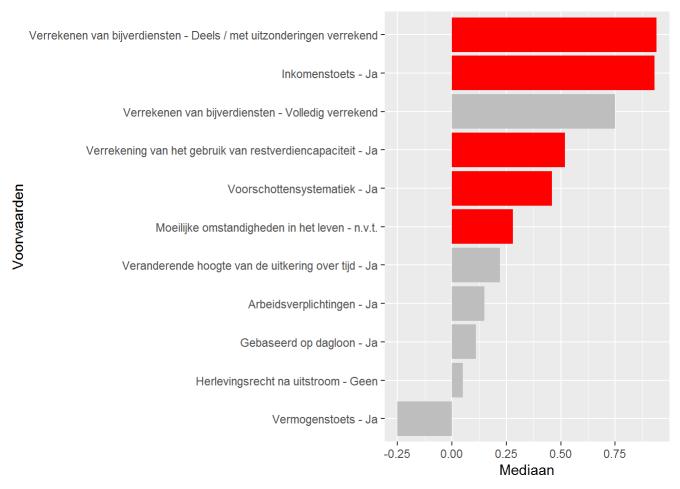
Appendix

Romée Lind 2023-02-08

A1: Zijn de resultaten gedreven door één regeling?

Als validatie worden 17 nieuwe modellen gegenereerd met fixed effects. In elk model wordt de steekproef van één regeling uit de dataset gehaald. Dit is om te valideren dat of de resultaten stabiel zijn voor de regeling waar naar gekeken wordt. Onderstaand wordt in de tabel de samengevatte resultaten getoond; gesorteerd op het aantal modellen waarin de voorwaarde significant is. De staafgrafiek laat de coëfficiënten zien en zijn roodgemarkeerd in het geval dat de variabel in 2/3 van de modellen significant was.

Voorwaarde	Categorie	Significantie in # modellen	Laagste coëfficiënt	Hoogste coëfficiënt	Mediane coëfficiënt	Fixed effects coëfficiënt
Moeilijke omstandigheden in het leven	n.v.t.	17	0.22	0.36	0.28	0.28
Inkomenstoets	Ja	16	-0.87	1.50	0.93	0.93
Verrekenen van bijverdiensten	Deels / met uitzonderingen verrekend	15	-0.03	1.39	0.94	0.89
Voorschottensystematiek	Ja	14	-0.16	0.85	0.46	0.44
Verrekening van het gebruik van restverdiencapaciteit	Ja	12	-0.16	1.45	0.52	0.52
Verrekenen van bijverdiensten	Volledig verrekend	5	-0.20	1.25	0.75	0.70
Vermogenstoets	Ja	4	-0.65	1.71	-0.25	-0.22
Gebaseerd op dagloon	Ja	3	-1.13	1.24	0.11	0.11
Herlevingsrecht na uitstroom	Geen	3	-1.22	1.13	0.05	0.03
Veranderende hoogte van de uitkering over tijd	Ja	3	-0.30	0.50	0.22	0.21
Arbeidsverplichtingen	Ja	1	-0.46	0.69	0.15	0.16
Constante	n.v.t	NA	NA	NA	NA	NA



Bovenstaand zien we dat de eerder genoemde significante voorwaarden ook in de meeste modellen significant zijn.

A2: RandomForest model

Er is een random forest model gebruikt om non-lineaire verbanden in kaart te brengen. Een random forest model maakt allerlei beslisbomen (in dit geval 100) en maakt splitsingen die zo goed mogelijk verschillen in de ervaren complexiteit verklaren. Hiermee kan dit model interacties en non-lineaire verbanden meenemen.

Er wordt eerst een cross-validatie uitgevoerd om de parameters van het random forest model te kiezen. Vervolgens worden deze parameter toegepast op een random forest model.

De 'Variable Importance' plot geeft aan welke variabelen het meest prominent zijn in het maken van nuttige splitsingen.

Variable Importance van voorwaarden

IncNodePurity

inkomenstoets

consequenties_bijverdienen

verrekening_gebruik_restverdiencapaciteit

voorschotten_systematiek

vermogenstoets

herlevingsrecht_na_uitstroom

arbeidsverplichtingen

gebaseerd_dagloon

hoogte_verandert_tijd

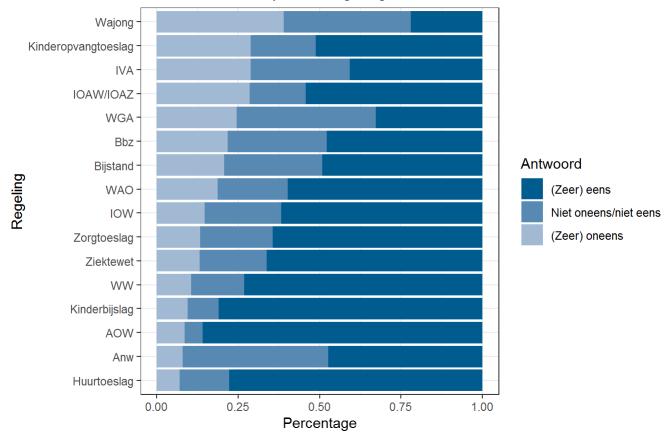
0 50 100 150

In de Variable Importance plot is te zien dat de variabelen inkomenstoets en het verrekenen van bijverdiensten de belangrijkste variabelen zijn. De voorschottensystematiek en het gebruik van restverdiencapaciteit.

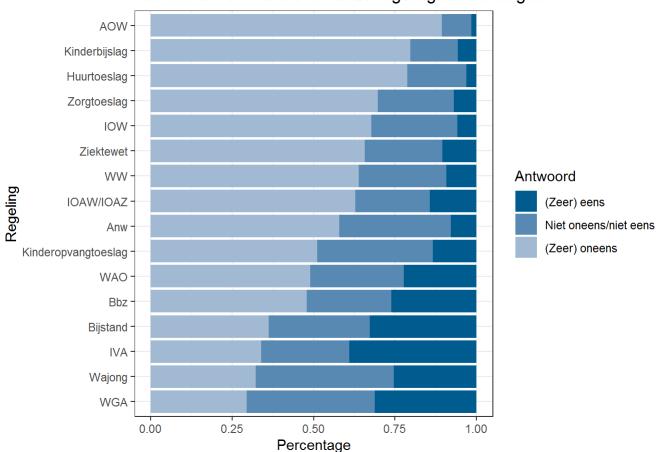
A3: Grafieken van antwoorden, per regeling

Onderstaand geven we nog de individuele resultaten van de vragen m.b.t. complexiteit weer.

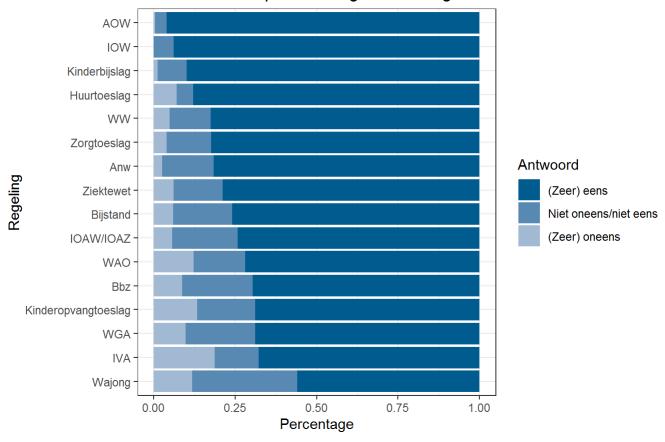
Het kostte weinig moeite om te ontdekken dat ik recht had op deze regeling.



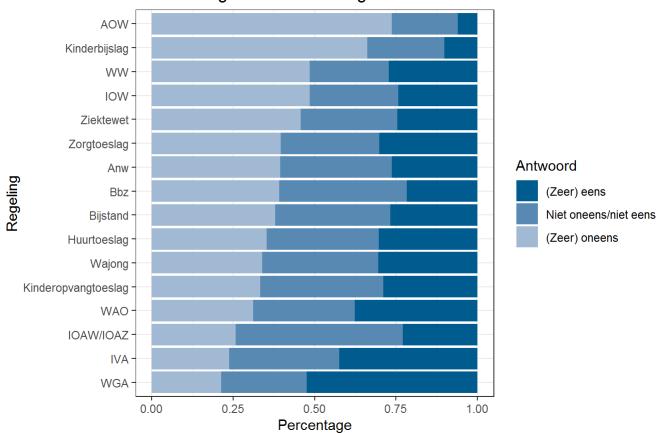
Het kostte veel moeite om deze regeling aan te vragen.



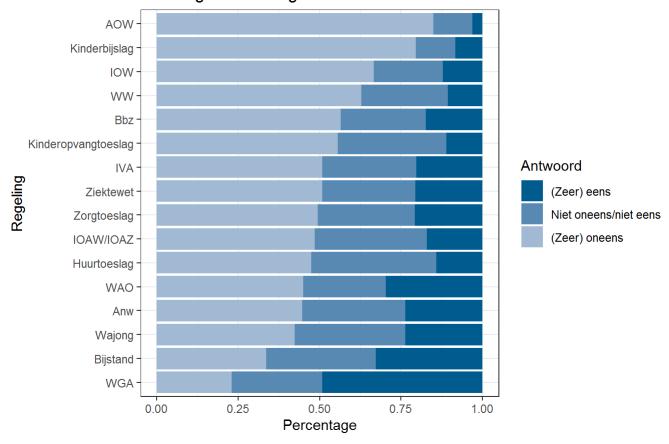
Toen ik de regeling eenmaal had aangevraagd, heb ik er zonder problemen gebruik van gemaakt.



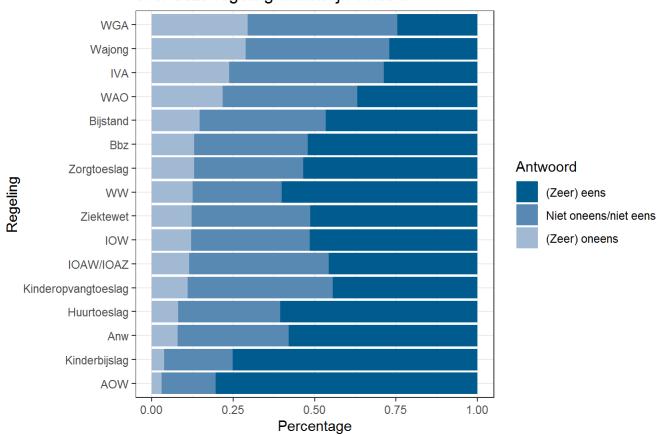
Het was vooraf moeilijk om te begrijpen wat de hoogte van de uitkering zou worden.



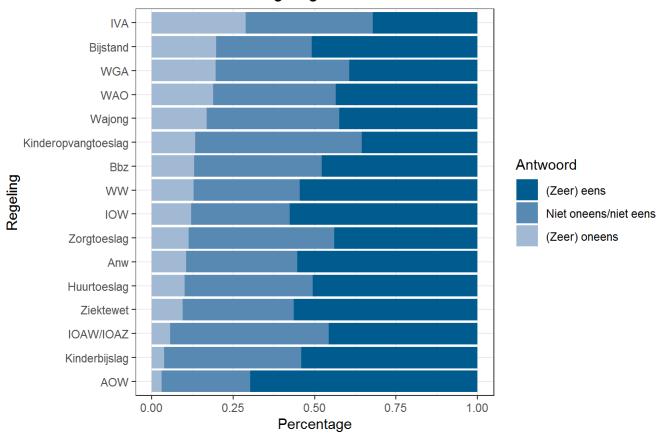
Het was vooraf moeilijk om te begrijpen hoe lang de uitkering zou duren.



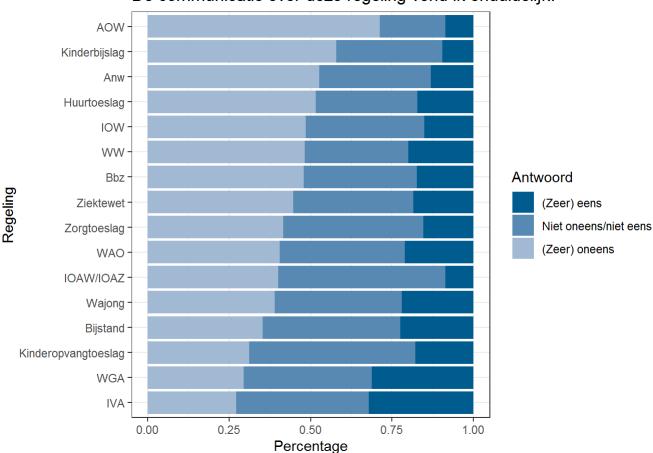
Ik kon alle informatie die ik wilde weten over deze regeling makkelijk vinden.



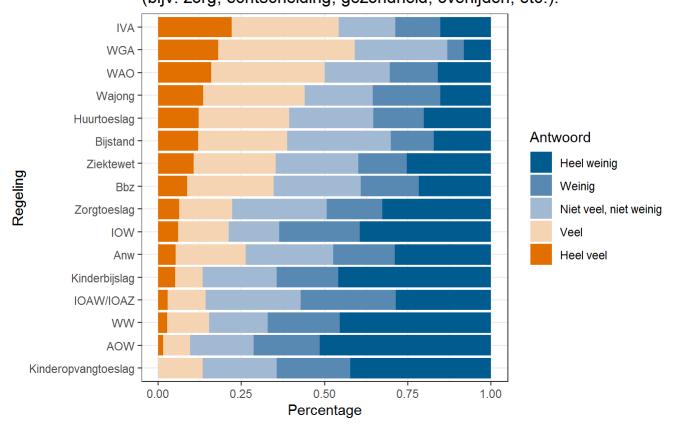
Ik kon goed terecht met alle vragen die ik over deze regeling had.



De communicatie over deze regeling vond ik onduidelijk.



Er speelden moeilijke dingen in mijn leven tijdens het gebruik van deze regeling (bijv. zorg, echtscheiding, gezondheid, overlijden, etc.).



Discussie

Binnen deze analyse zijn er een paar beperkingen die belangrijk zijn mee te nemen in het evalueren van deze resultaten:

- 1. Data: de representatieve steekproef van de enquête bestaat uit 1000 respondenten, die grotendeels over meerdere regelingen vragen beantwoorden. Echter, voor bijv. de Bbz is de steekproef te klein om veel over deze specifieke regelingen te zeggen. Een grotere steekproef zou minder onzekerheid over de resultaten leveren.
- 2. Voorwaarden: wij hebben gekeken naar het effect van voorwaarden op de ervaren complexiteit van regelingen. Echter, niet elke voorwaarde kan meegenomen worden, omdat er geen uitputtende lijst is van voorwaarde in de sociale zekerheid. Daarbij moesten bepaalde voorwaarden samengenomen worden, zodat niet alle variatie tussen twee regelingen door één voorwaarde verklaard wordt. Hierom waren de voorwaarden die door gesprekken met uitvoerders en gebruikers als mogelijk complex ervaren worden leidend in de analyse, indien er voldoende variatie zou zijn in de modellen. Het is echter mogelijk dat hier een voorwaarde gemist is.