

## SENSOR DATA CHALLENGE 2021

### Vraagstuk – Innovatieve uitbreidingen van een tijdsbestedingsapp

#### Probleemstelling

CBS en SCP werken momenteel aan een innovatieve app om de tijdsbesteding van Nederlanders te meten. Dit gebeurt onder andere voor het onderzoek TBO (Tijdsbestedingsonderzoek), dat eens in de 5 jaar gehouden wordt. Het TBO werkte tot nu toe met papieren dagboekjes: mensen die aan het onderzoek meedoen houden 7 dagen lang iedere 10 minuten bij wat ze deden, wat zij daarnaast nog deden als nevenactiviteit, en met wie ze dat deden. Je kunt je voorstellen dat dit voor respondenten een moeilijke, tijdrovende, en niet erg leuke klus is. Met hulp van een app hopen we het invullen voor respondenten makkelijker en leuker te maken, maar ook de kwaliteit van de data te verbeteren.

Tot nu toe wordt er gewerkt aan een app die wel wat weg heeft van Google Calendar: de respondent ziet een kalender, klikt een tijdsblok aan en vult in wat hij heeft gedaan. Zo vult hij de hele dag, een week lang. In feite is het een papieren dagboekje, op een smartphone. Vrij basic dus. Maar met al die slimme sensoren die tegenwoordig op een smartphone zitten kan natuurlijk nog veel meer. Naast dat we het invullen makkelijker willen maken en de kwaliteit beter, zouden we de data namelijk ook graag willen verrijken: uitbreiden dus met informatie die we nu niet hebben maar die wel nuttig is in het kader van tijdsbesteding.

En zo'n uitbreiding is het in kaart brengen en ook tonen van waar respondenten zich gedurende de dag bevinden. Dit kan helpen om het dagboekje goed en sneller in te vullen ('waar was ik vandaag ook weer tussen 3 en 4?'), en het geeft aanvullende informatie voor de onderzoekers: waar en in welke omgeving bevinden de respondenten zich gedurende de dag? Er wordt op het CBS al actief gewerkt aan het opnemen van tijd-locatie metingen via GPS, Wi-Fi en GSM.

**Aan jullie de vraag om een aantal verdere uitbreidingslagen voor te stellen en uit te werken die ook iets kunnen zeggen over waar en in welke omstandigheden waarin een respondent zich bevindt.** Behalve voor inzicht in de tijdsbesteding, kan dat ook inzicht geven in verspreiding van en contacten tussen mensen - extra relevant in coronatijd dus! Een aantal (maar niet uitputtende) voorbeelden:

- Is de respondenten binnen of buiten?
- In beweging of op 1 plek?
- Thuis of op het werk?
- Als thuis: waar dan binnenshuis?
- Zijn er anderen bij? Zo ja wie? Hoeveel mensen?

#### Doel challenge

Verzin een aantal relevante en gebruiksvriendelijke uitbreidingslagen voor een basic dagboekapp voor tijdsbesteding en werk deze zoveel mogelijk uit.

## Criteria

- De uitbreidingen moeten de uitkomsten van de huidige app (voor 7 dagen per 10 minuten een hoofdactiviteit, eventueel een nevenactiviteit en een aanduiding met wie) verrijken met informatie die nuttig is om een beeld te krijgen van de tijdsbesteding van Nederlanders.
- In principe moeten deze uitbreidingen in een (bestaande) app verwerkt worden en via een smartphone gemeten kunnen worden, maar wij staan ook open voor aanvullende meters/sensoren.
- In dat geval moeten die wel gebruiksvriendelijk zijn en niet te duur, het gaat om bevolkingsonderzoek (dus een paar duizend respondenten).