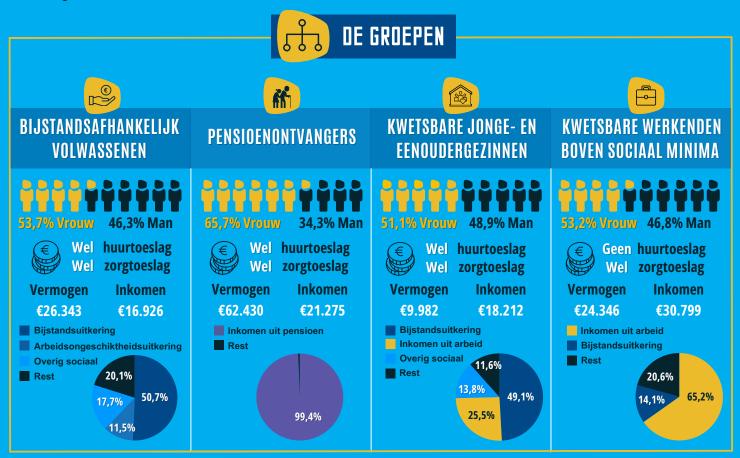
# LANGDUORJENDE EARMOED EN AI YN FRYSLÂN HYBRIDE CLUSTER ANALYSE /FRLDS - EARMOEDATLAS YNKOMMEN

# UITKOMSTEN HYBRIDE CLUSTEREN

In deze analyse is er gebruik gemaakt van de combinatie van twee technieken: hiërarchisch en K-means clusteren. Beide technieken helpen om de data in overzichtelijke groepen te verdelen, wat ons inzicht geeft in de verschillende soorten groepen binnen de dataset (alle personen woonachtig in Fryslân). Hieronder worden de resultaten gepresenteerd met ook gegevens over het gemiddelde vermogen en inkomen van de groep, gevolgd door een korte uitleg over beide clustering-technieken.



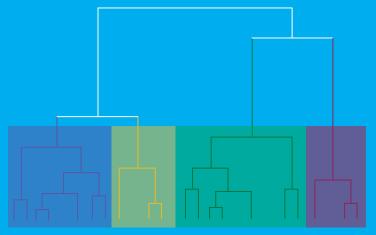
### HIËRARCHISCH

Hiërarchische clusteren werkt als een boomstructuur. Je begint met een grote hoeveelheid data en groepeert deze stapsgewijs in steeds kleinere groepen op basis van hun overeenkomsten. Dit helpt ons om een overzicht te krijgen van de mogelijke groepen en hun onderlinge relaties.

## K-MEANS

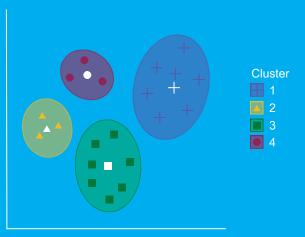
K-means clusteren richt zich op het vinden van duidelijke groepen binnen de data. Nadat we met hiërarchische clusteren een idee hebben gekregen van het aantal clusters, gebruikt K-means deze informatie om elk persoon toe te wijzen aan de dichtstbijzijnde groep. Dit resulteert in gescheiden clusters.





Hiërarchische clusteren begint met kleine groepen en voegt deze geleidelijk samen, waardoor een boomstructuur ontstaat die clusters op verschillende niveaus laat zien.

### **DIRECTE CLUSTERS**



K-means verdeelt de data op basis van de vooraf gedefinieerde vier clusters bij het hiërarchische clusteren, waarbij elk cluster zich rondom een centraal punt (symbool wit) vormt.

