

# Hoe berekent het CBS het aantal dakloze mensen in Nederland?

Sinds 2009 berekent het CBS jaarlijks het aantal dakloze mensen tussen 18 en 65 jaar in Nederland. Dit cijfer bestaat uit twee delen.

1. Daklozen die ergens geregistreerd staan.  
Bijvoorbeeld omdat ze een postadres in de opvang hebben, een bijstandsuitkering krijgen of omdat ze bij een reclasseringsorganisatie in beeld zijn.
2. Daklozen die nergens geregistreerd staan.  
Hun aantal wordt **geschat**.

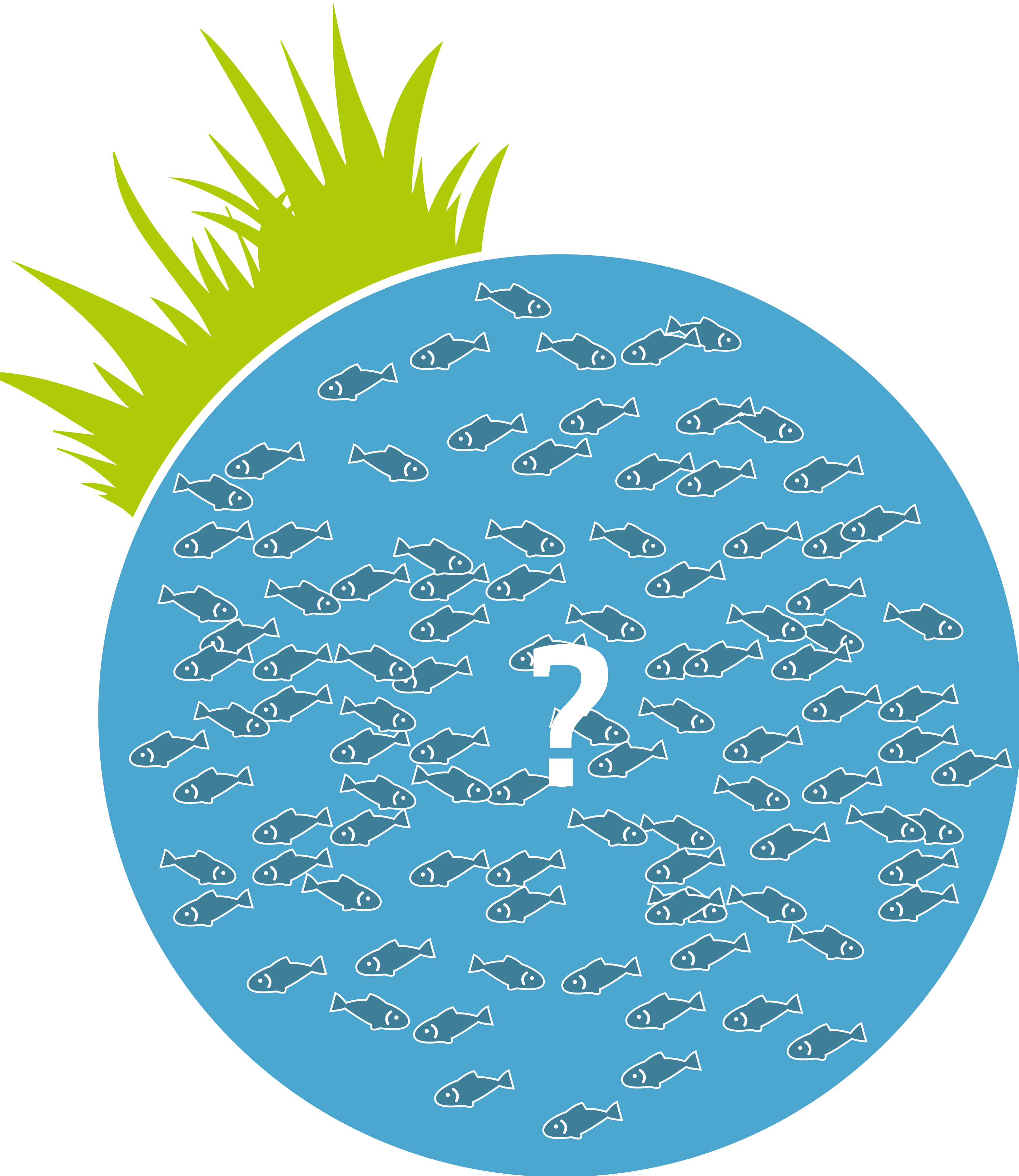
# Maar hoe schatten we eigenlijk?

Dit wordt gedaan met een methode uit de biologie:  
**de vangst-hervangst methode.**

Deze methode werd ooit bedacht voor het schatten van het aantal vissen in de Limfjord, een meer in Denemarken.

Hierna leggen we stap-voor-stap uit hoe die werkt.

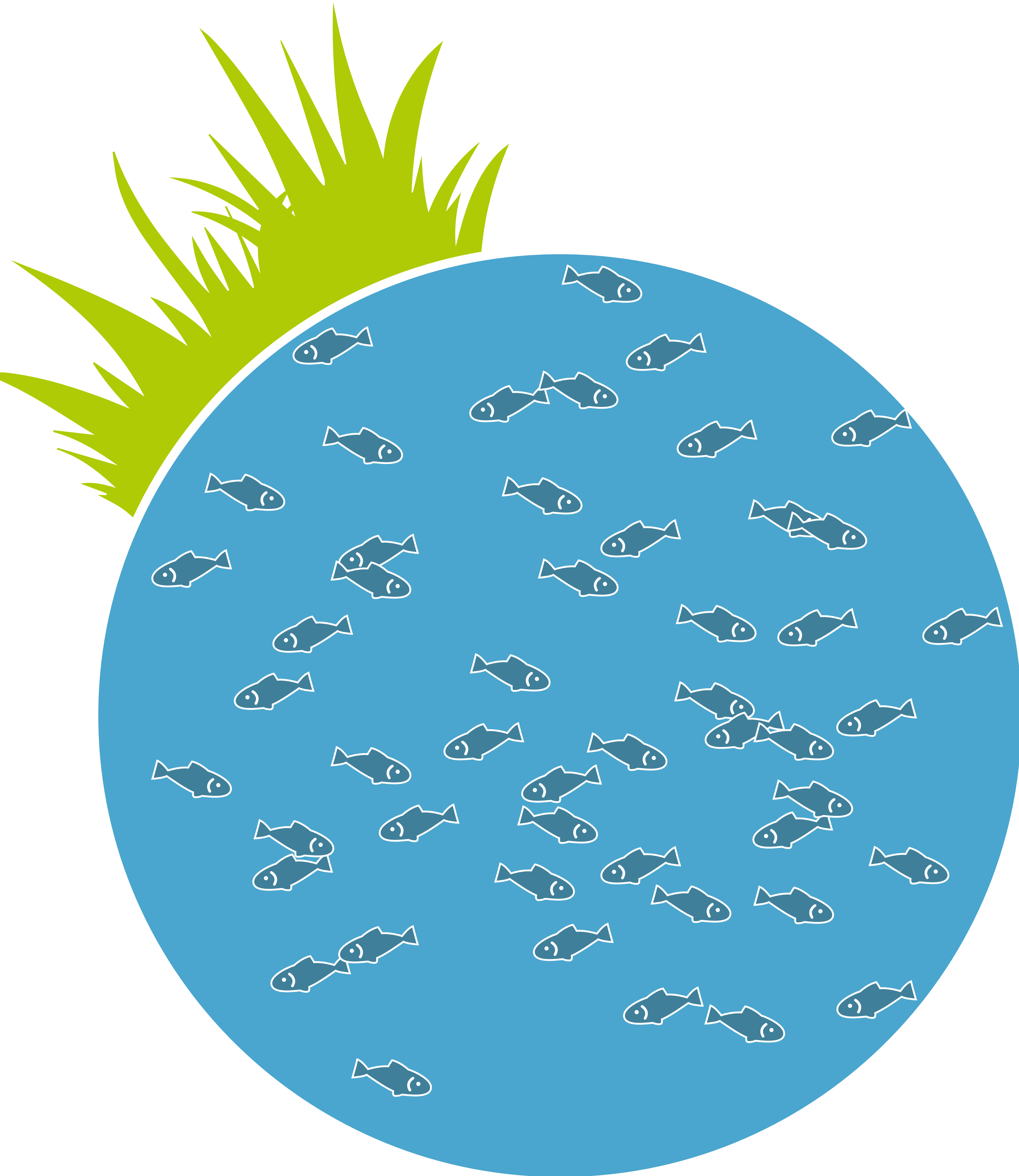
# Stap 1



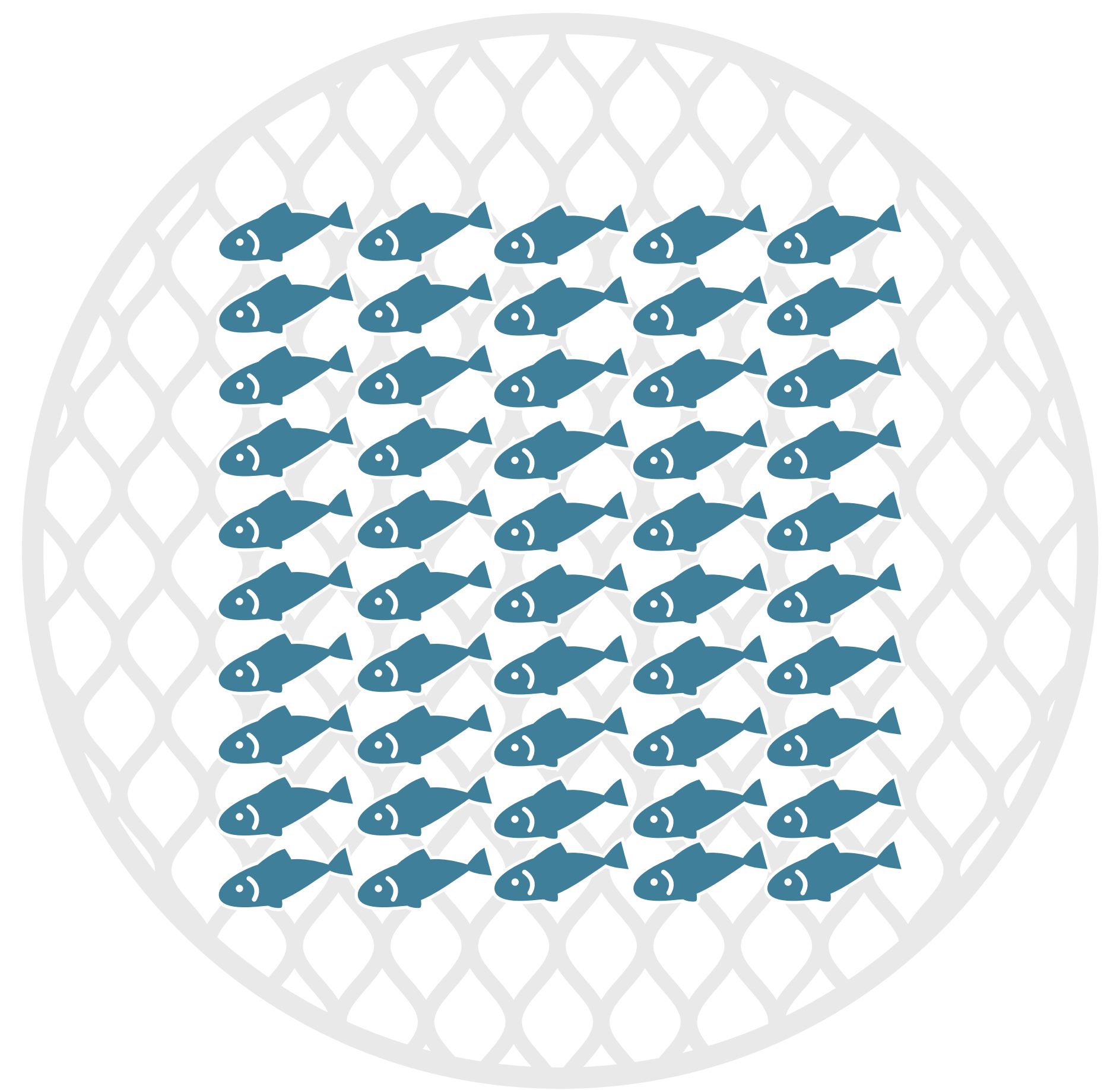
Er zit een **onbekend aantal** vissen in een vijver.

We noemen dat onbekende aantal **'?'**

# Stap 2



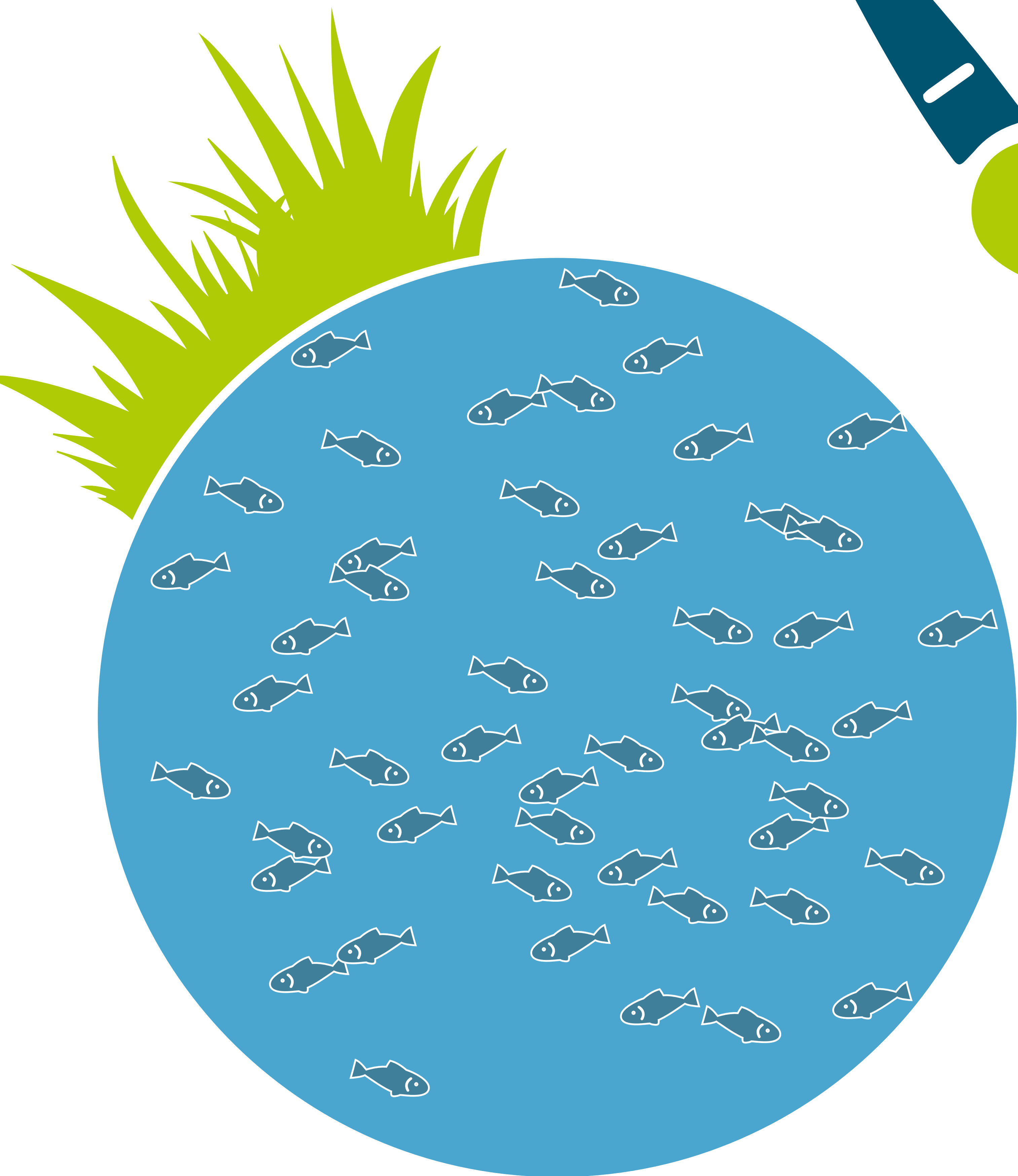
We hengelen  
50 vissen uit  
die vijver



50

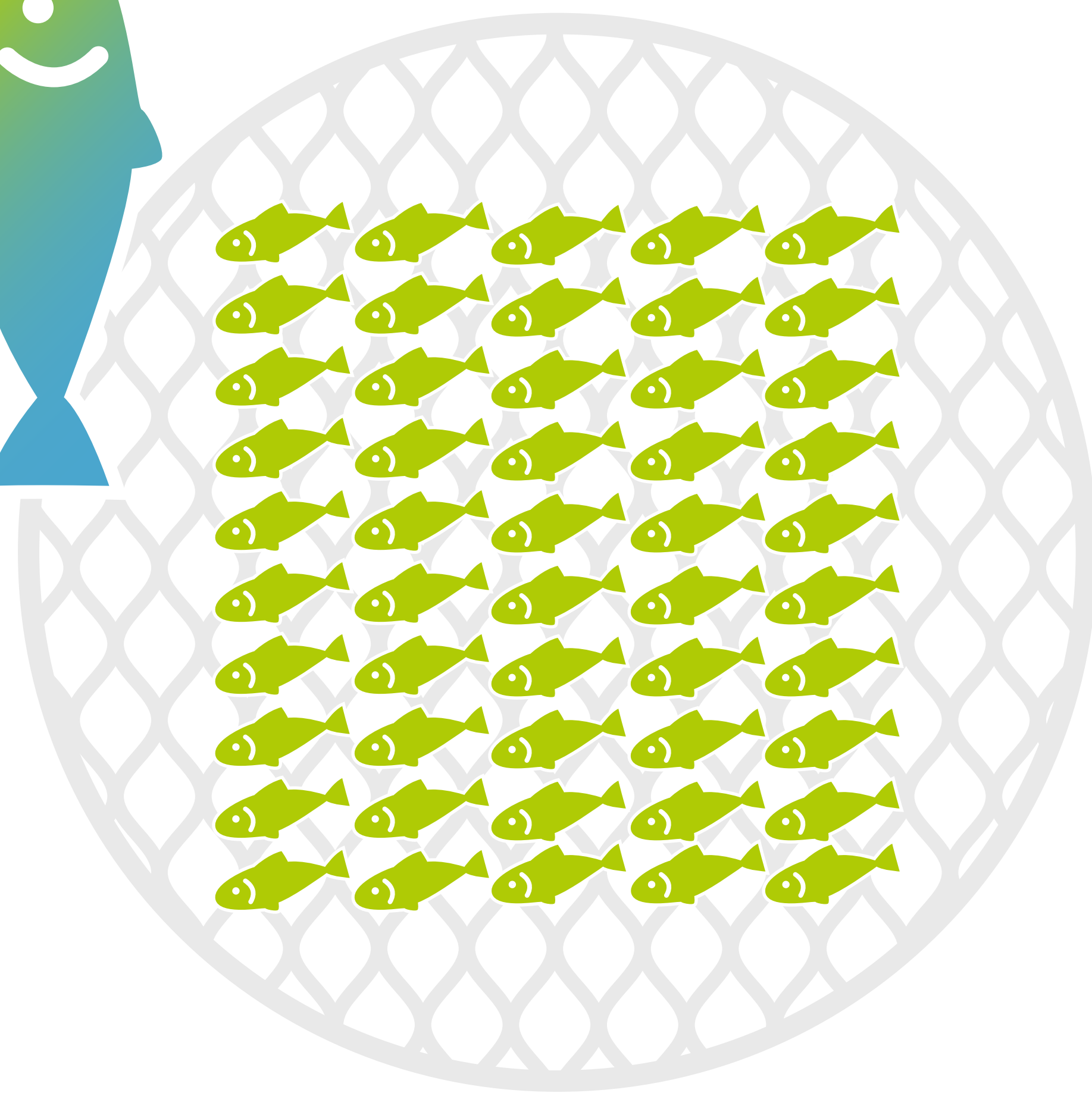


# Stap 3



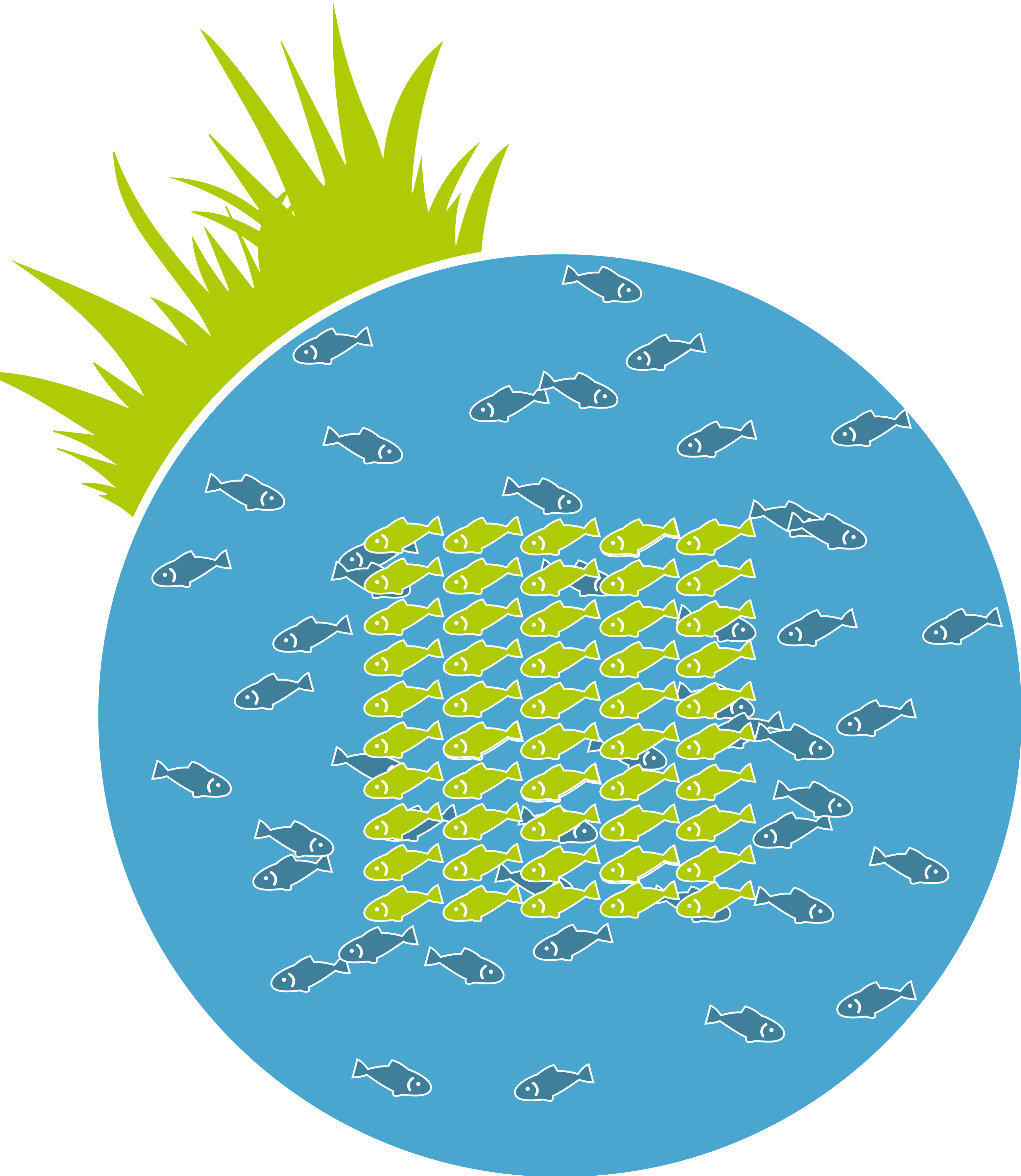
En geven die een  
ander kleurtje ...

Visvangst 1



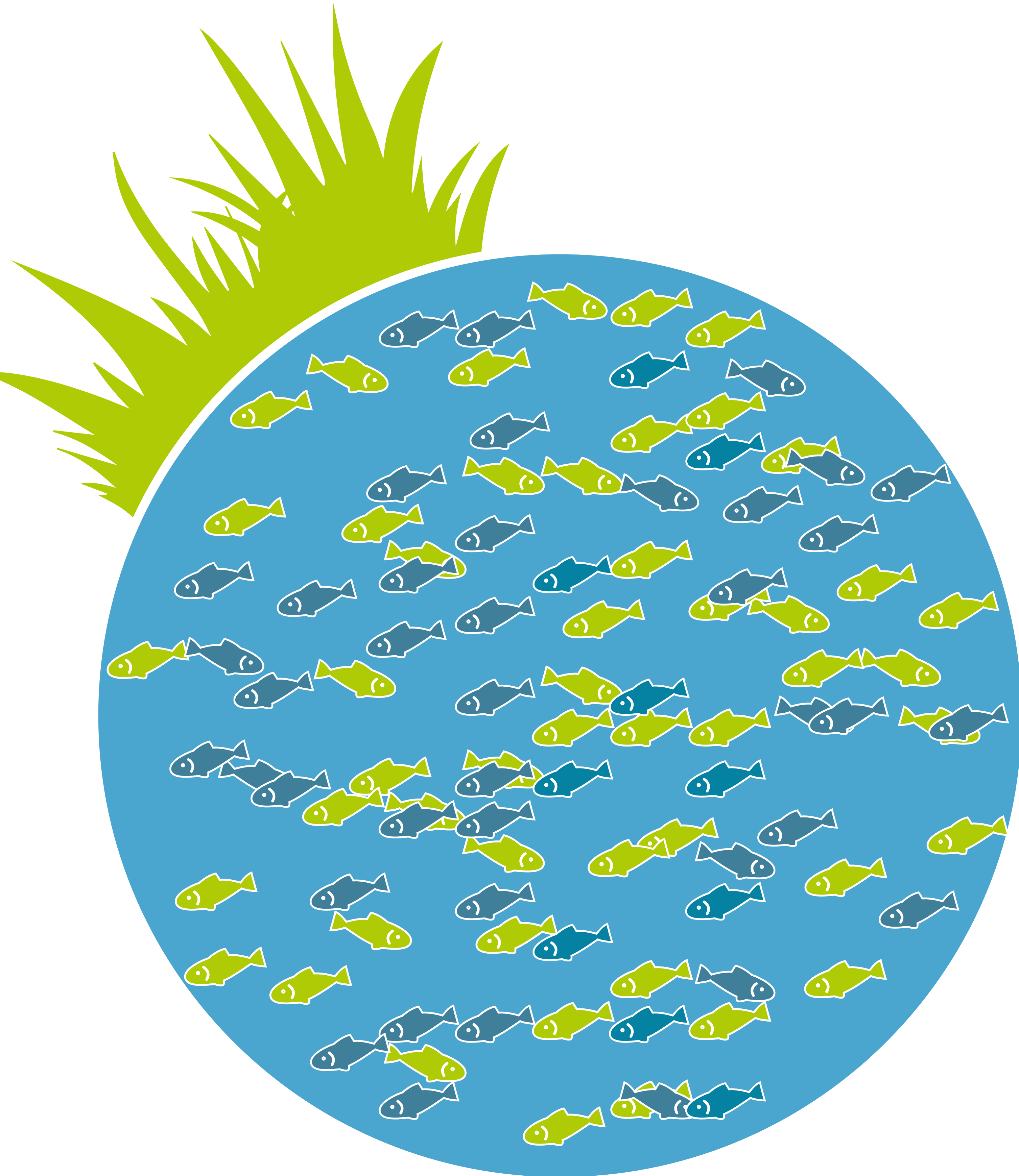
50

# Stap 4



Daarna zetten we de 50 groen gekleurde vissen weer terug in onze vijver.

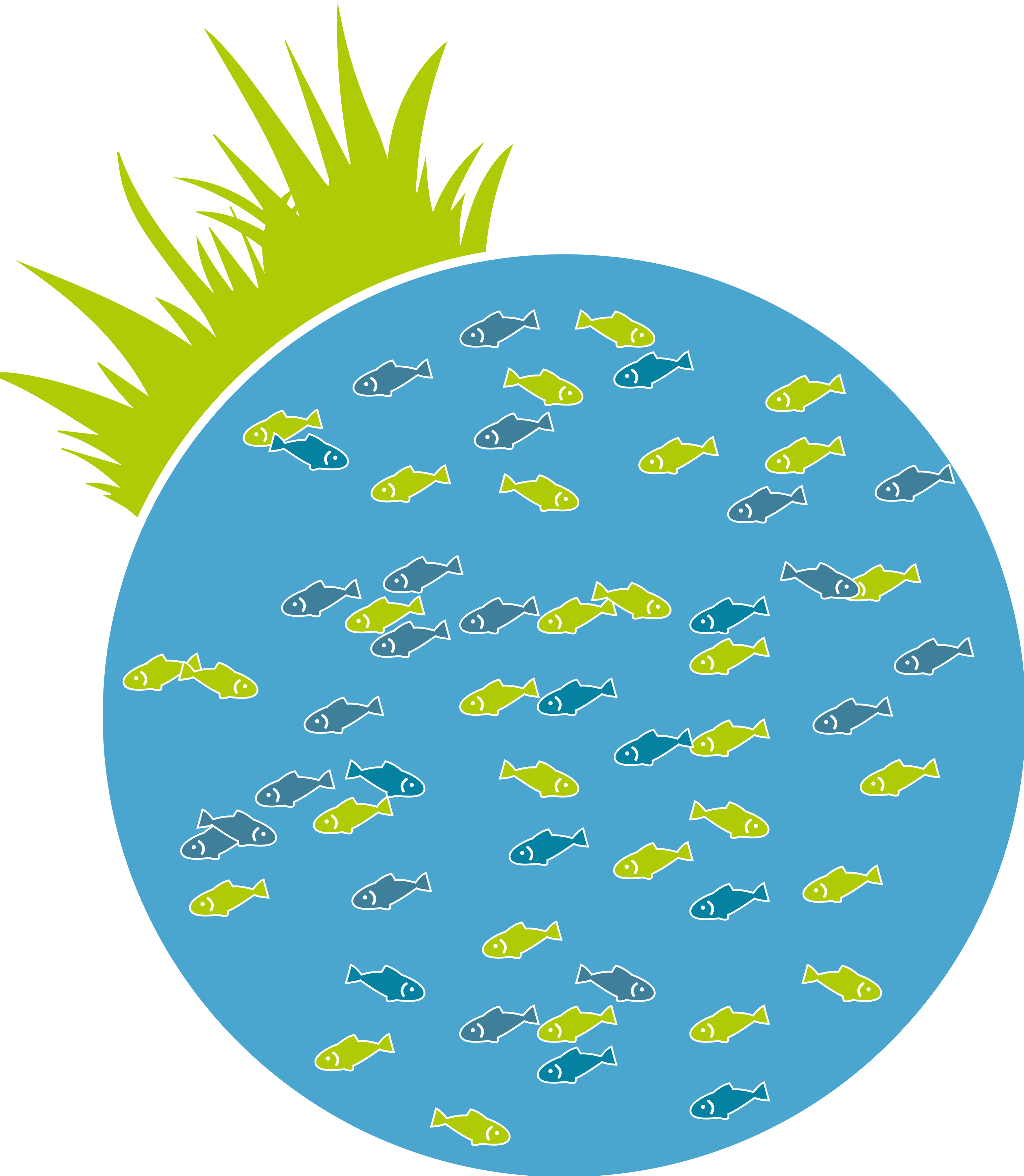
# Stap 5



En nadat de blauwe  
en groene vissen  
een tijdje door  
elkaar hebben  
gezwommen ...

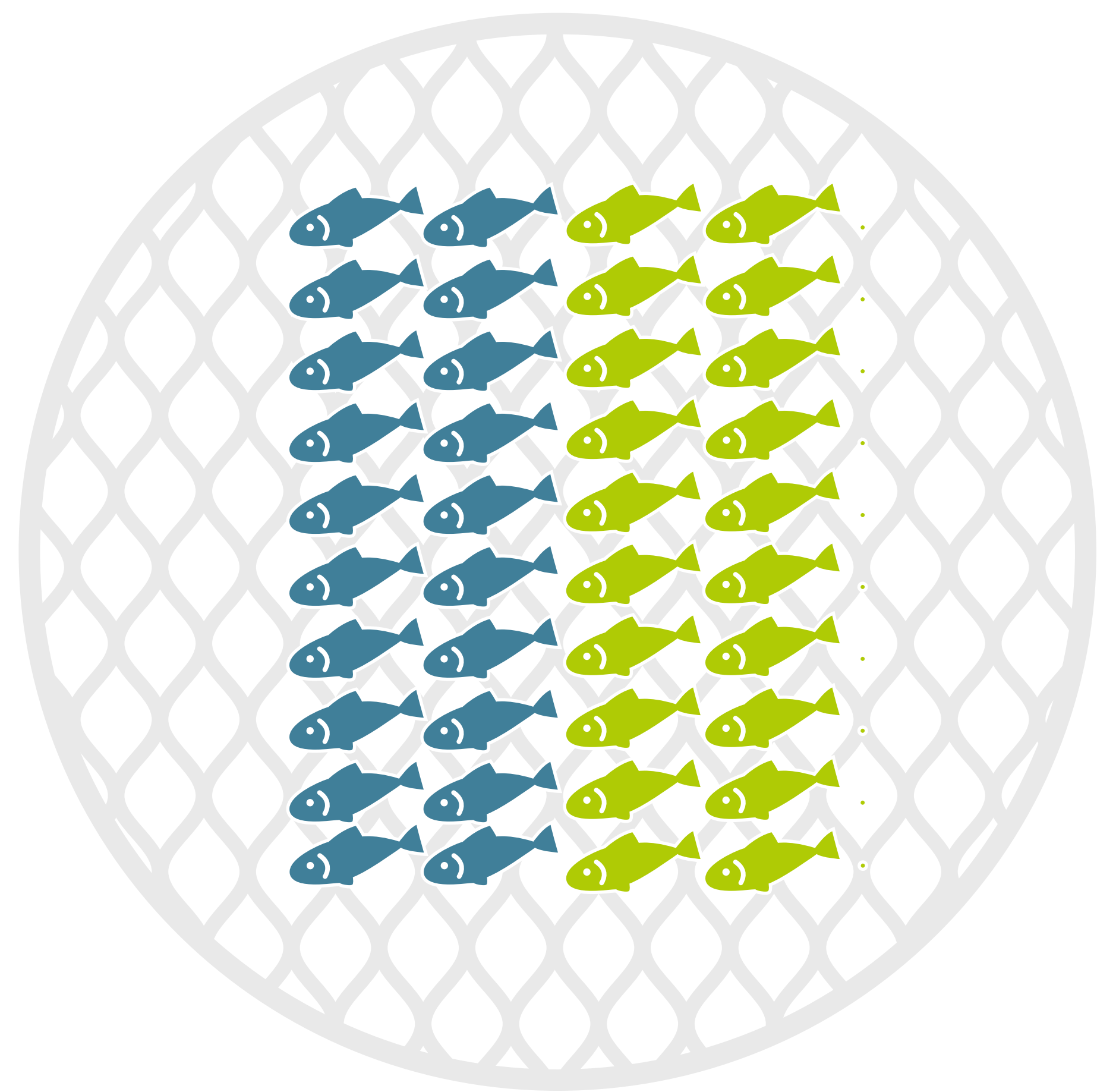


# Stap 6



... hengelen we  
er 40 uit!

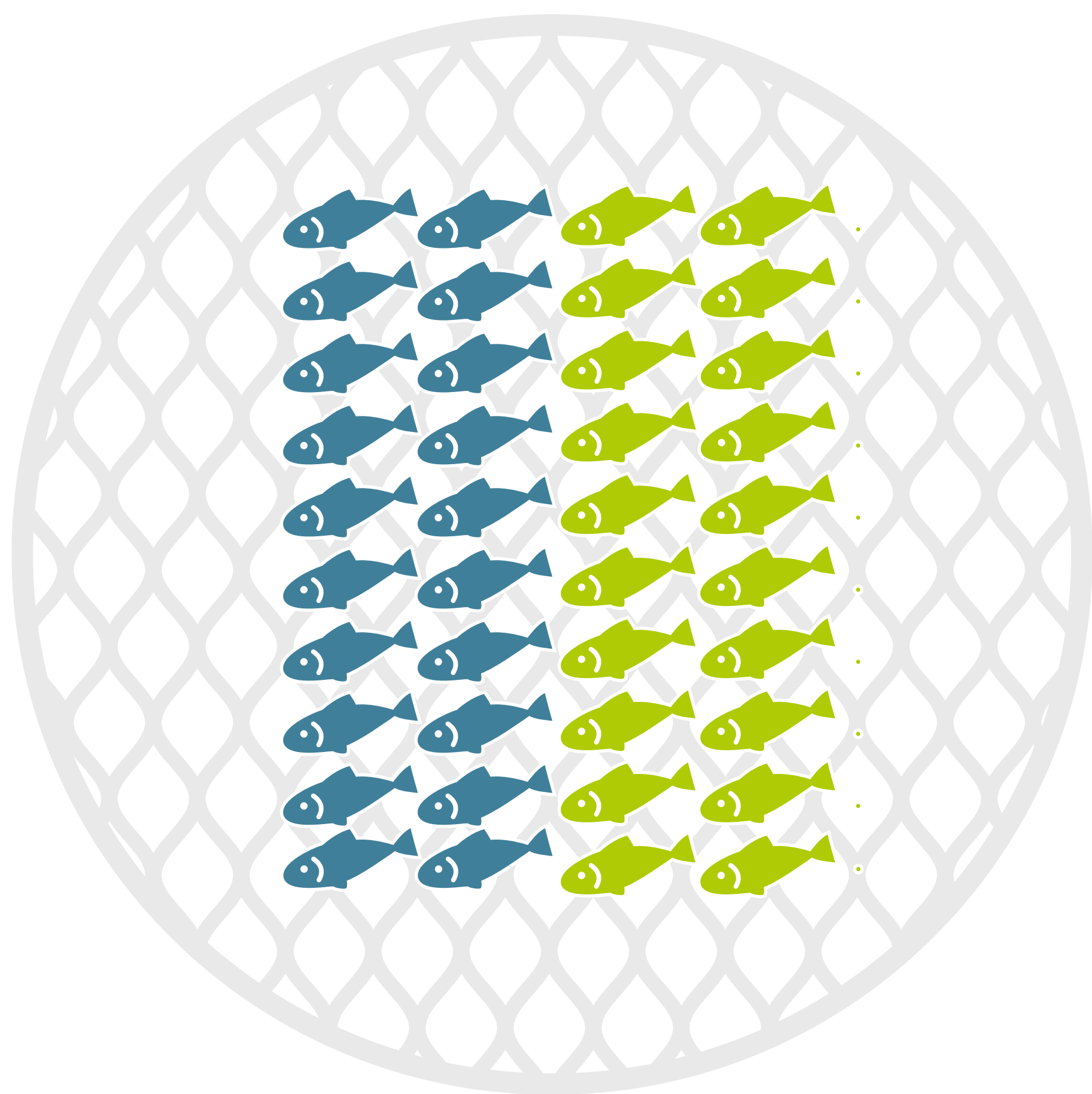
Visvangst 2





# Stap 7

Visvangst 2



**20/40**

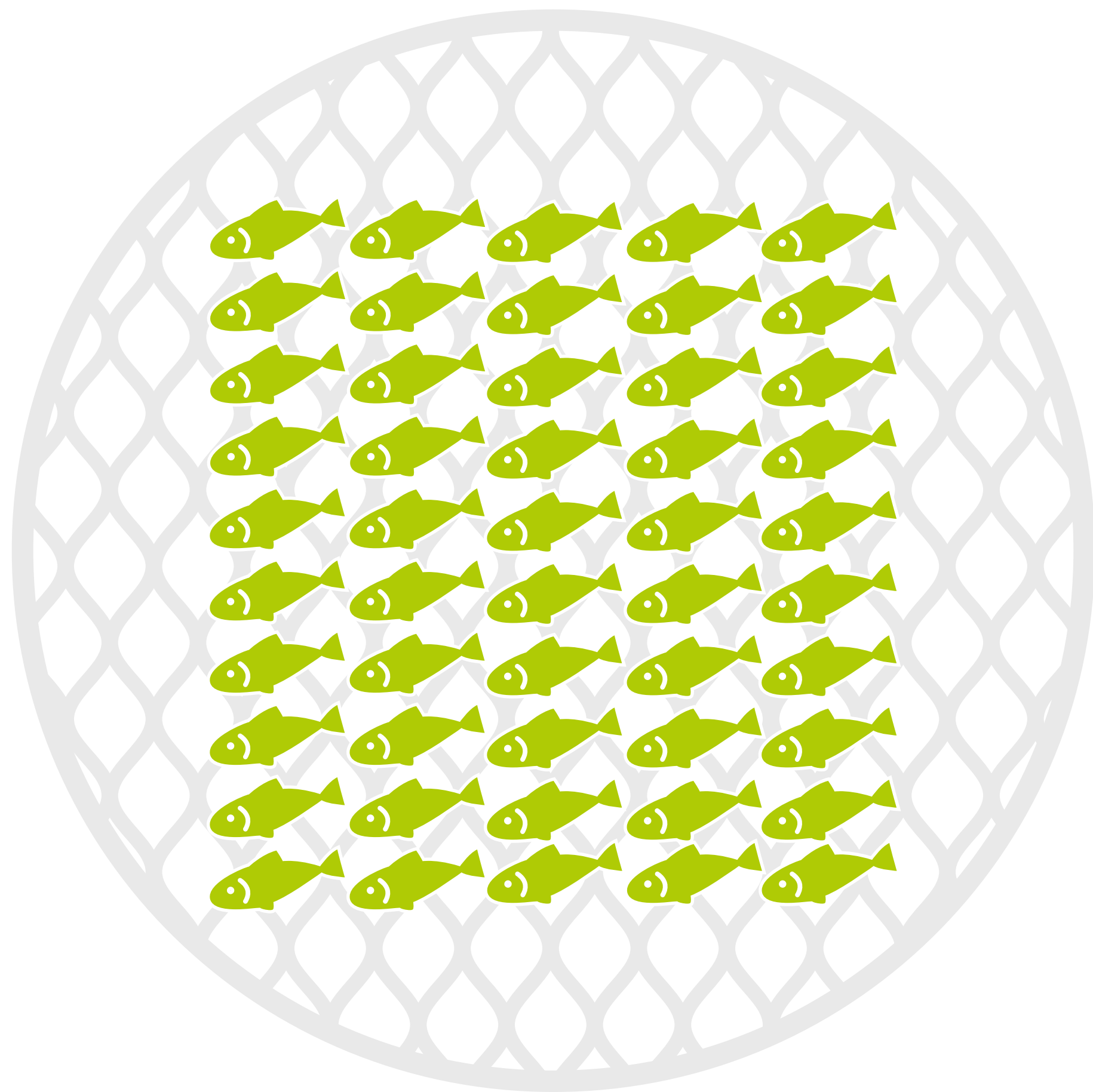
20 van de 40  
gevangen vissen  
blijken groen te zijn.

20 van de 40 is  
hetzelfde als  
1 van de 2.

Ofwel de helft!

# Stap 8

Visvangst 1



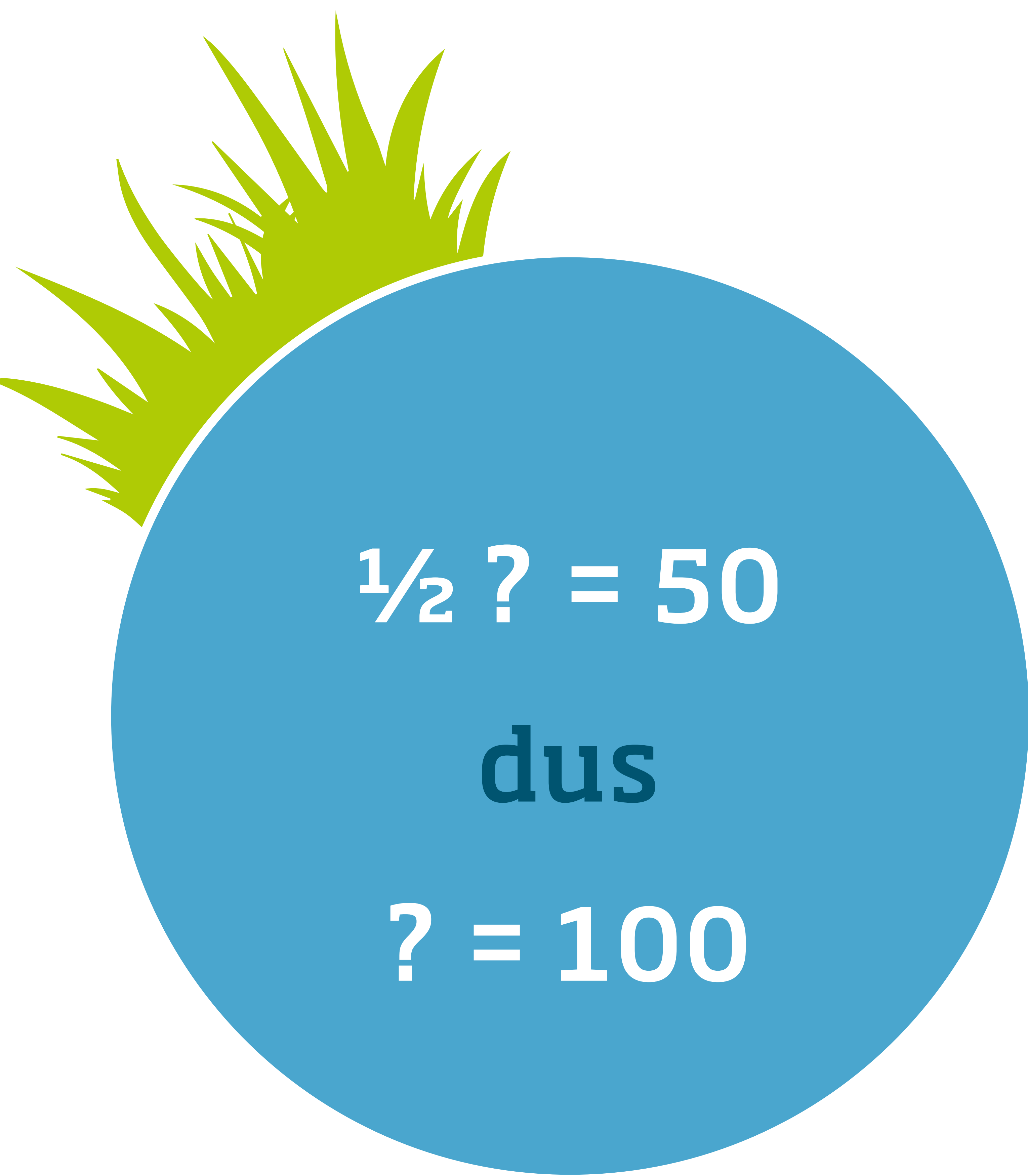
**50/?**

De methode gaat ervanuit dat ook bij visvangst 1 de helft van het oorspronkelijke aantal gekleurd was.

Oftewel:

De helft van het nog onbekende aantal '?' is gelijk aan 50

# Stap 9


$$\frac{1}{2} ? = 50$$

**dus**

$$? = 100$$

Door het zo op te schrijven kom je erachter hoeveel vissen er ongeveer in de vijver van stap 1 zitten:

**100**



En dan nu weer terug naar waar het allemaal om begon:

## Hoe berekent het CBS het aantal dakloze mensen in Nederland?

Bij het schatten van aantallen mensen, worden deze mensen natuurlijk niet echt gevangen. In plaats daarvan worden registers gebruikt.

Het aantal mensen dat niet in de registers zit wordt geschat. Elk register is dan een "vangst". Het aantal mensen dat op beide registers voorkomt (de overlap), speelt dan de rol van het aantal gemerkte vissen in de tweede vangst.

De berekening is dan: het aantal mensen op het eerste register x het aantal mensen op het tweede register gedeeld door de overlap tussen beide registers.

Deze totale schatting van het aantal dakloze mensen is gelijk aan een optelling van het aantal dakloze mensen in de registers plus het geschatte aantal mensen dat niet in de registers zit.

Belangrijke punten bij de CBS-schatting:

1. Het totaal aantal dakloze mensen wordt niet alleen bepaald door het aantal dakloze mensen in de registers. Het aantal dakloze mensen die in allebei de registers zit (de overlap) is ook van invloed. Als bijvoorbeeld het aantal dakloze mensen in een register hoger wordt, maar de overlap met het andere register neemt sterker toe, is het zo dat de schatting van het totaal aantal dakloze mensen daalt.
2. De door het CBS gebruikte berekening is uitgebreider dan hierboven staat. Er worden niet twee, maar drie registers gebruikt en er worden ook achtergrondkenmerken (zoals leeftijd, geslacht en herkomst) van dakloze mensen meegenomen. Dit maakt de schatting beter én er kan iets gezegd worden over hoe de groep eruit ziet.
3. In de berekening kan het getelde aantal op de registers en in de overlap door toeval iets afwijken. In het voorbeeld met de vissen betekent dit dat het aantal gemerkte vissen bijvoorbeeld niet 20 maar 19 of 21 is. Hierdoor kan ook de schatting van dakloze mensen iets hoger of lager uitvallen. Bij de schattingen van het aantal dakloze mensen worden daarom betrouwbaarheidsmarges berekend. Dat zijn aantallen waartussen het echte aantal met grote zekerheid (95 procent zeker) ligt.

> [Terug naar het artikel](#)