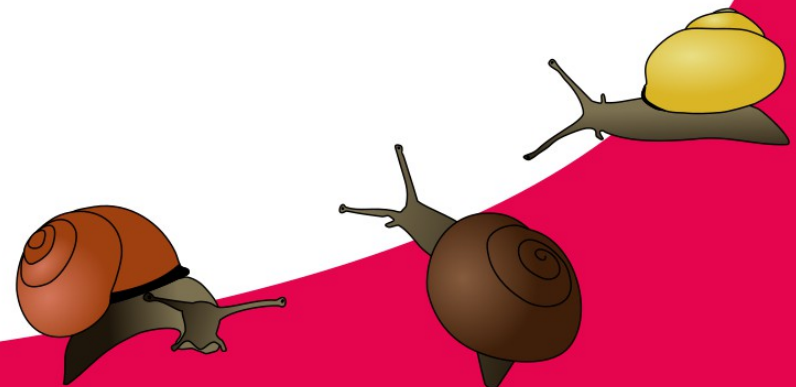


# Hebben tuinslakken persoonlijkheden?

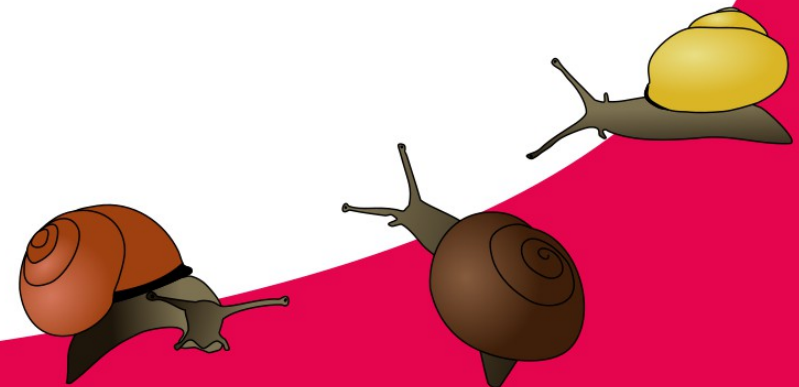
En zijn tuinslakken uit de stad brutaler dan hun  
soortgenoten op het platteland?



# Persoonlijkheden bij dieren

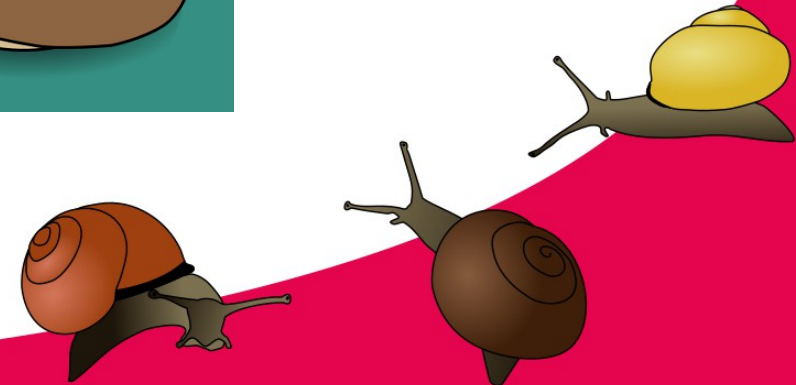


- Dieren kunnen persoonlijkheden hebben. Het ene dier is bijvoorbeeld nieuwsgieriger, speelser of luier dan het andere.
- Biologen hebben tot nu toe vooral onderzoek gedaan naar vogels en zoogdieren.
- Bij deze dieren lijken persoonlijkheden voor een deel erfelijk bepaald te zijn.
- Hoe zit dat bij andere dieren?



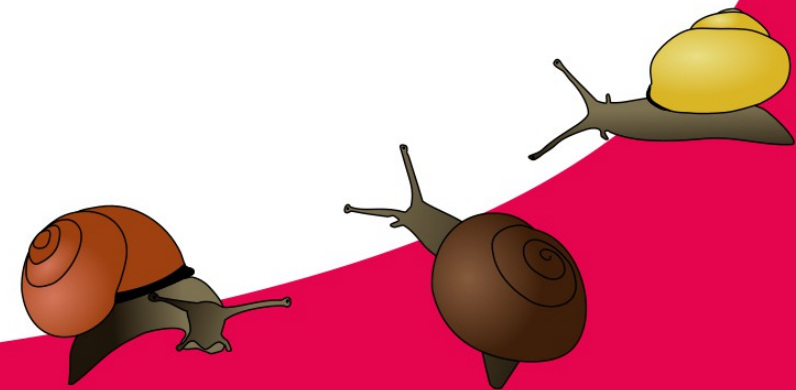
# Persoonlijkheden bij tuinslakken

- Hebben tuinslakken persoonlijkheden?
- Heb je bijvoorbeeld 'brutale' en 'verlegen' tuinslakken?
- Zijn tuinslakken uit de stad brutaler dan hun soortgenoten op het platteland?



# Verschil persoonlijkheden stad en platteland?

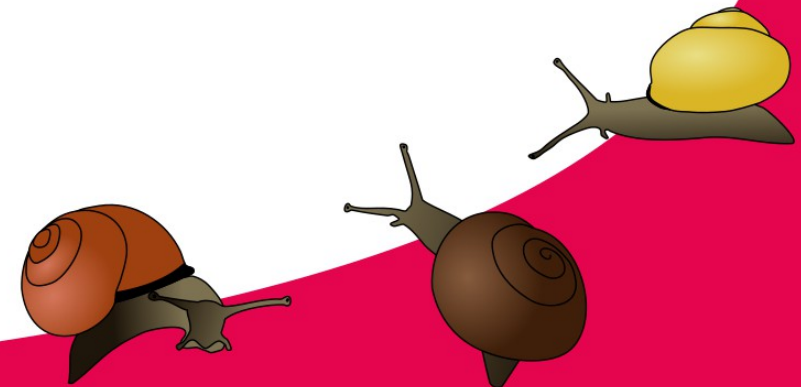
- Het is erg druk in de stad. Overal is geluid en beweging.
- Verlegen tuinslakken houden in de stad misschien te weinig tijd over om eten te zoeken, omdat ze zich zo vaak in hun huisje terugtrekken.
- Brutale tuinslakken trekken zich niet zo veel van de drukte aan. Ze hebben daarom genoeg tijd om eten te zoeken.
- Zorgt dit voor de evolutie van brutalere slakken in de stad?



# Experiment in de klas

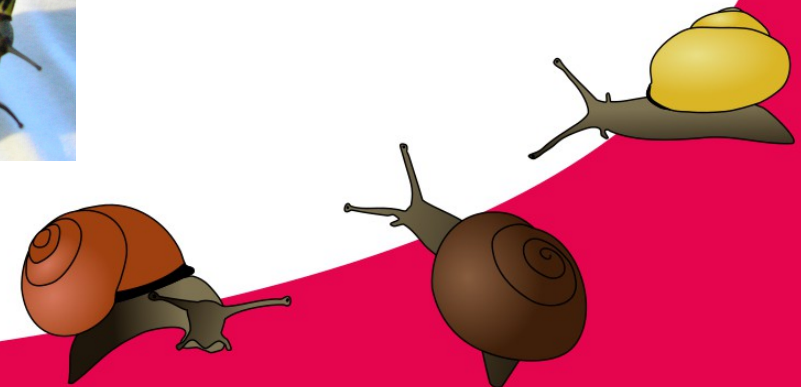


- Een experiment in de klas tijdens de Week van de Biologie
- Op verschillende scholen in heel Nederland
- Iedere klas doet experimenten met een aantal slakken. Samen worden zo heel veel slakken getest.
- Onderzoekers van Naturalis gaan met de gegevens aan de slag



# Stap 1: Het verzamelen van gewone tuinslakken

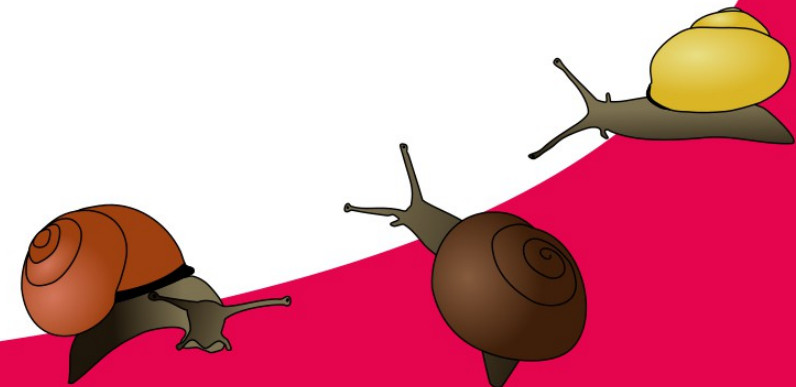
- Verzamel per twee leerlingen één Gewone tuinslak
- Geef iedere slak een nummer. Schrijf dit nummer met watervaste stift op het huisje van de slak.
- Noteer op *formulier 1* gegevens over de slakken. Waar en wanneer heb je ze gevonden? Hoe ziet de slak eruit?



# Stap 1: Het verzamelen van gewone tuinslakken



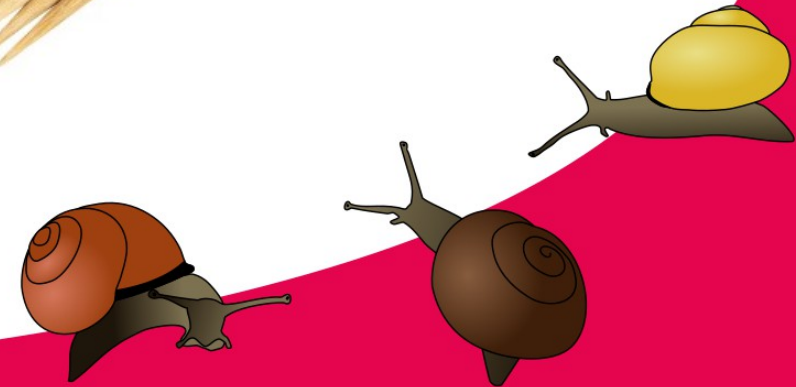
- Bewaar de dieren afzonderlijk in kleine plastic bakjes, bijvoorbeeld "nasi-bakjes".
- Geef ieder proefdier iedere dag een vers, gewassen slablaadje van ca. 6 x 6 cm.
- Zorg ervoor dat de dieren niet in direct zonlicht staan. Gebruik een plantenspuit om de bakjes vochtig te houden.
- Ga voorzichtig met de dieren om.
- Behandel alle slakken zoveel mogelijk op dezelfde manier. Zet alle bakjes bijvoorbeeld bij elkaar op dezelfde plek en geef alle slakken op hetzelfde moment hun eten.



## Stap 2: Het experiment

Voor het experiment heb je nodig:

- tandenstokers
- stopwatches (of telefoons met stopwatch-functie)
- formulier 2



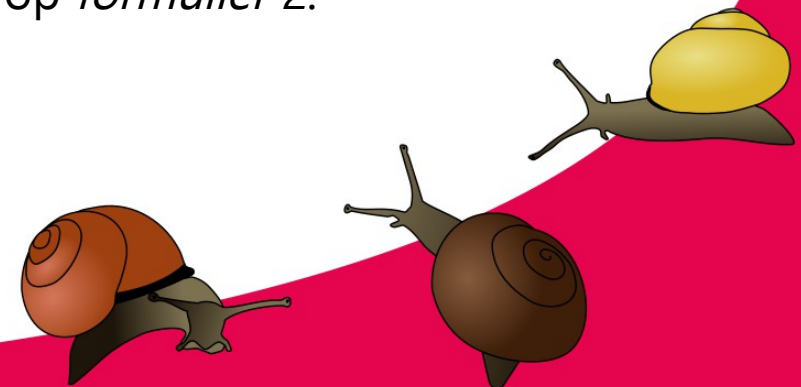


## Stap 2: Het experiment

### Het proefje



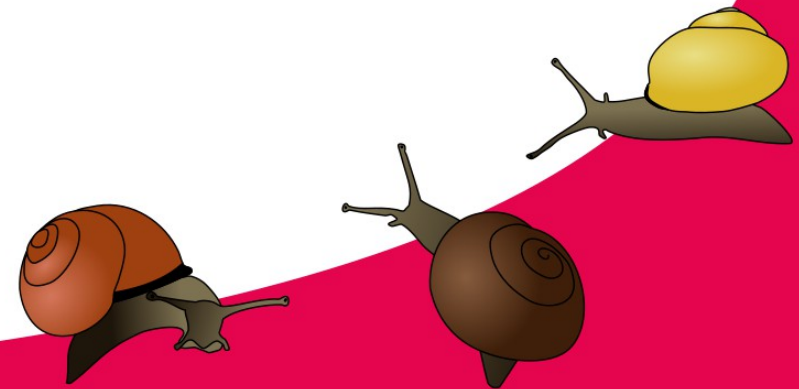
1. Haal de slak uit zijn bakje.
2. Raak met een schone tandenstoker voorzichtig beide oogtentakels aan – de slak zal zich in zijn huisje terugtrekken. Start de stopwatch op het moment dat de slak zich helemaal heeft teruggetrokken.
3. Zet de slak terug in zijn bakje.
4. Let goed op wanneer het dier zijn oogtentakels weer uit het huisje steekt. Noteer dit moment als de eindtijd voor deze slak op *formulier 2*.



# Stap 2: Het experiment

## Het proefje

- drie dagen lang, vijf keer per dag
- iedere slak wordt dus 15 keer getest
- ieder paar leerlingen test steeds één slak, maar wel iedere ronde steeds een andere slak
- de ene leerling let op de tijd, de andere gaat met de tandenstokers aan de slag

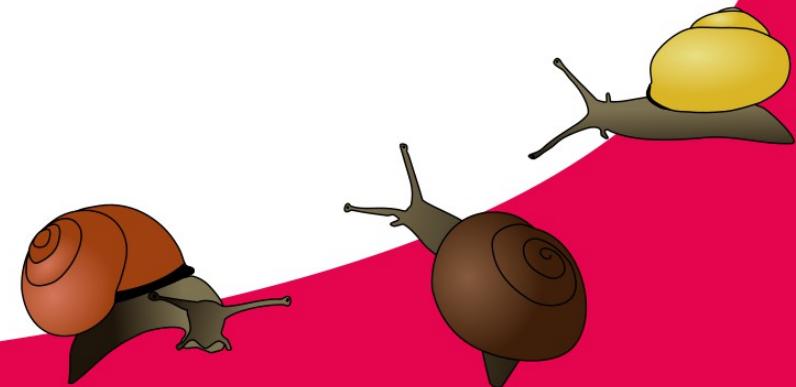


## Stap 2: Het experiment



### Het proefje

- wacht steeds minstens een half uur voordat je het proefje herhaalt
- slakken die al in hun huisje zitten op het moment dat je ze wil testen kun je die ronde overslaan
- Als alle 15 testrondes gedaan zijn kunnen de slakken weer teruggezet worden op de plaats waar ze gevonden zijn.



# Bedankt voor het meedoen!

