

LES 1B: RED DE PRINSES

1. START

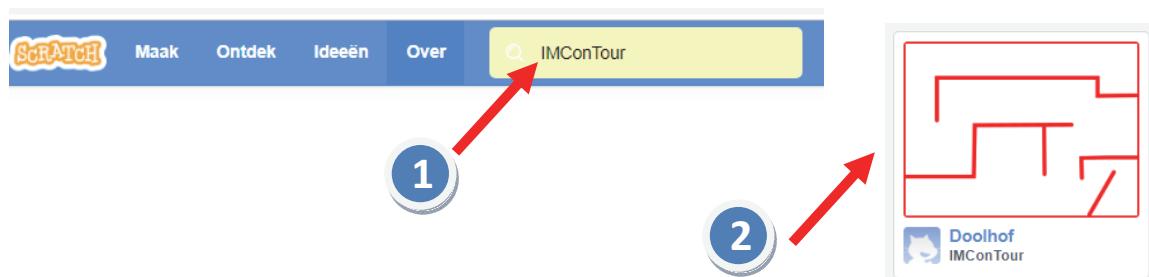
OPDRACHT 1: Start een browser (bijvoorbeeld Chrome) en ga naar de pagina scratch.mit.edu



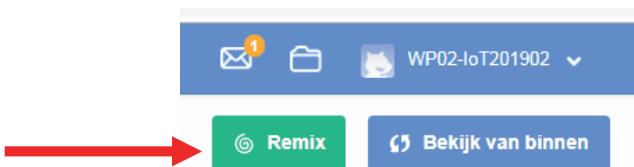
OPDRACHT 2: Log in.



OPDRACHT 3: Zoek het doolhof en open het.

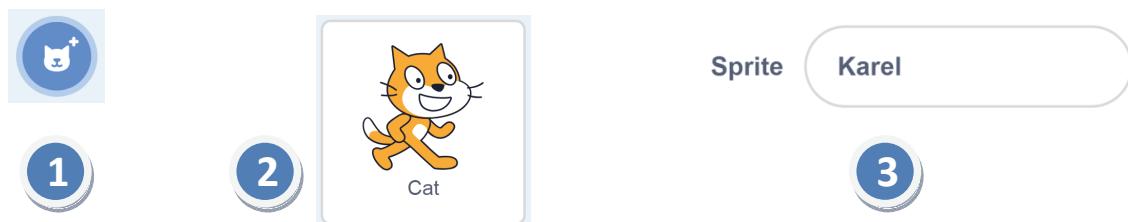


OPDRACHT 4: Open het programma als remix.



2. ZELF PROGRAMMEREN

OPDRACHT 5: Zet er een sprite bij. Bijvoorbeeld de kat. Noem de kat bijvoorbeeld Karel.



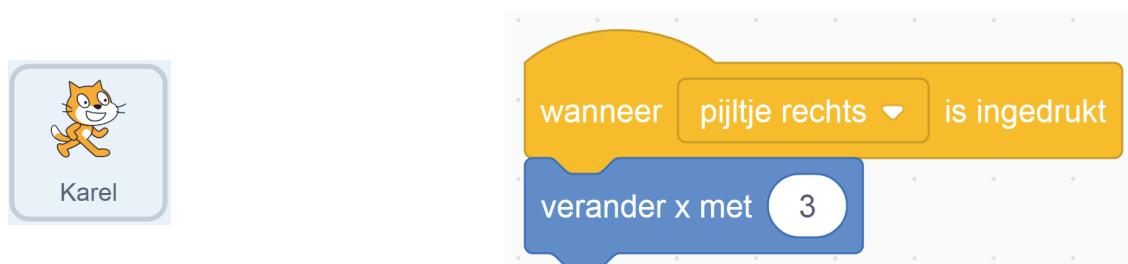
OPDRACHT 6: Maak de kat kleiner, b.v. 40%

Grootte

OPDRACHT 7: Beweeg de kat naar links onder als je op de groene vlag klikt.



OPDRACHT 8: Beweeg de kat naar rechts als je op de rechter pijl drukt.



OPDRACHT 9: Bedenk nu zelf wat je moet doen om de kat naar links te laten gaan.

OPDRACHT 10: En nu ook naar boven en naar beneden.

Hint: je moet nu **y** veranderen en niet **x**. Dus bijvoorbeeld:

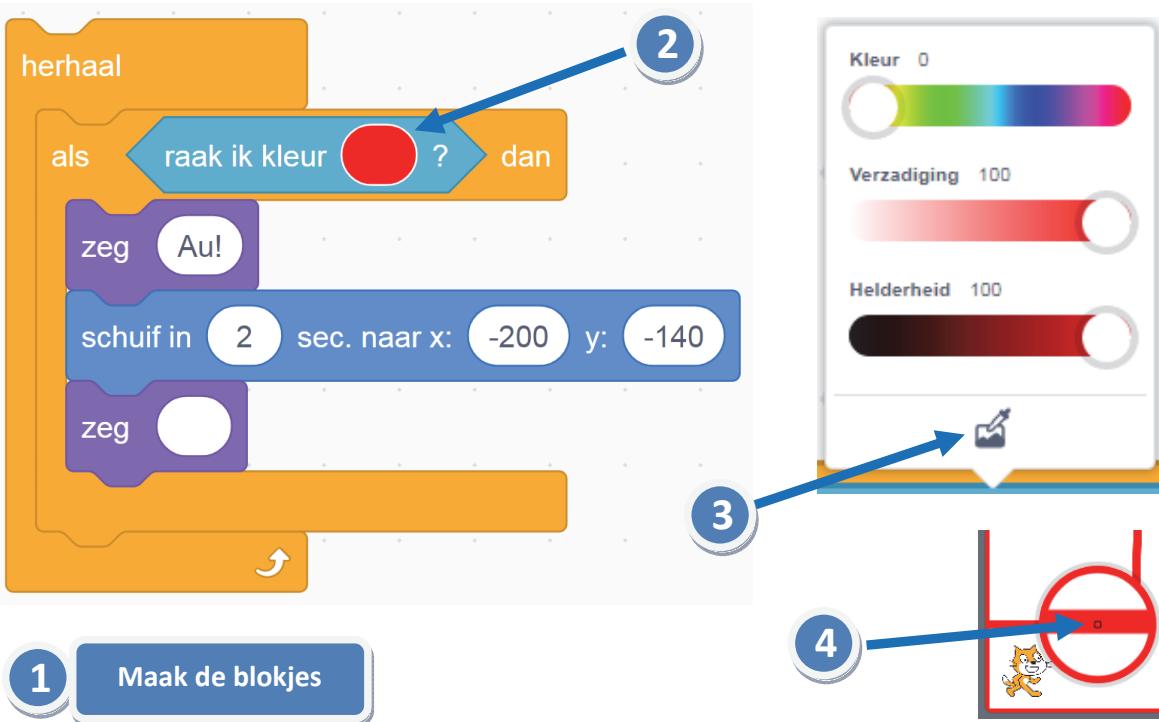
verander y met 3

Wil je liever je eigen poppetjes?

Dat mag! Maar gooi het oude poppetje (de oude sprite) pas weg als je alle scripts en eventueel uiterlijken en geluiden hebt overgezet naar de nieuwe. Want als je een sprite weggooit dan ben je ook alle scripts, geluiden en uiterlijken in die sprite kwijt!

3. ALS DE KAT EEN RODE MUUR RAAKT, MOET DE KAT WEER TERUG NAAR HET BEGIN

OPDRACHT 11: Zet deze blokjes op de juiste plek bij kat Karel



OPDRACHT 12: Zet er een blok bij zodat deze stapel blokken actief worden als op de groene vlag wordt geklikt.

OPDRACHT 13: Kun je kat Karel door het doolhof laten lopen? Probeer het uit!

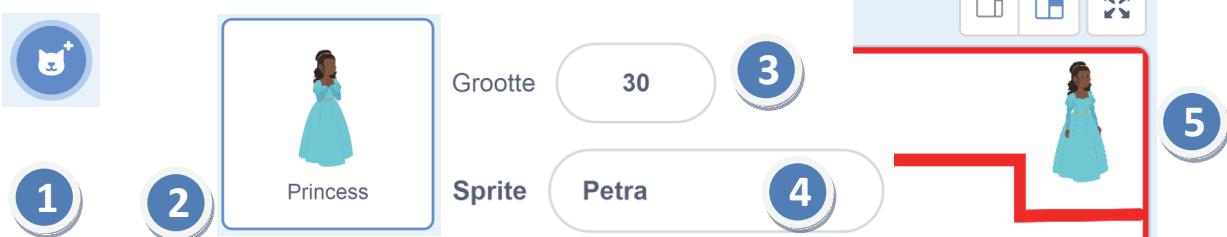


OPDRACHT 14: Leg een begeleider uit wat dit blokje doet. En waarom staat het daar?

zeg

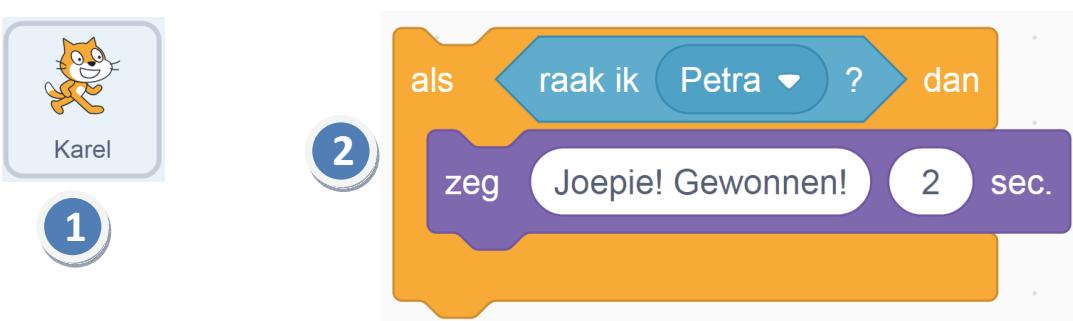
4. DE PRINSES

OPDRACHT 15: Zet de prinses erbij. Noem haar bijvoorbeeld Petra. Maak de grootte 30%. Zet haar rechtsboven in het speelveld.



5. ALS DE KAT BIJ DE PRINES KOMT DAN HEBBEN WE GEWONNEN!

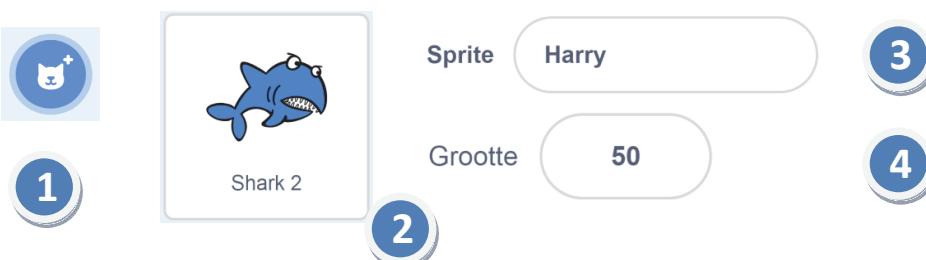
OPDRACHT 16: Zet deze blokken erbij en hang ze op de juiste plaats.



OPDRACHT 17: Test uit wat er gebeurt als de kat bij de prinses komt.

6. MONSTERS

OPDRACHT 18: Voeg een monster toe. Bijvoorbeeld een haai. Noem hem Harry. Maak zijn grootte 50%.

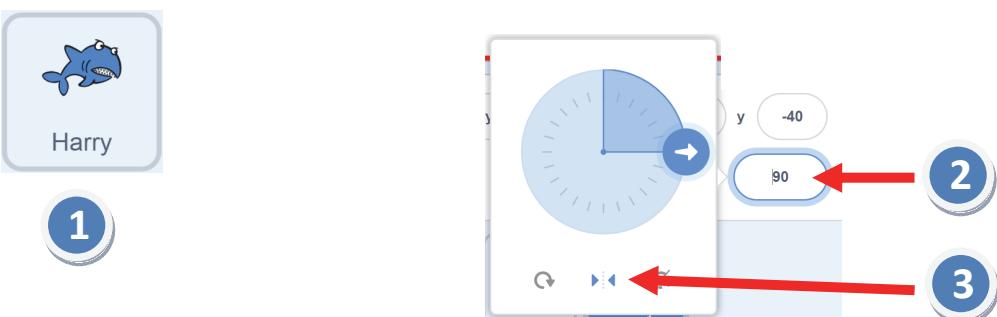


OPDRACHT 19: Harry moet de hele tijd van links naar rechts en weer terug bewegen.
Gebruik deze blokken om te zorgen dat hij dat doet.



OPDRACHT 20: Probeer uit of het werkt.

OPDRACHT 21: Je zult zien dat Harry op de kop staat als hij van rechts naar links zwemt. Dat willen we niet.

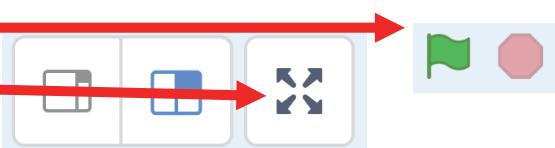


OPDRACHT 22: Als haai Harry tegen kat Karel botst dan is het spel over. Zet deze blokken op de goede plaats.



OPDRACHT 23: Speel nu even het spel.

Doe dit op groot formaat.



7. WE GAAN TELLEN: VARIABELEN!

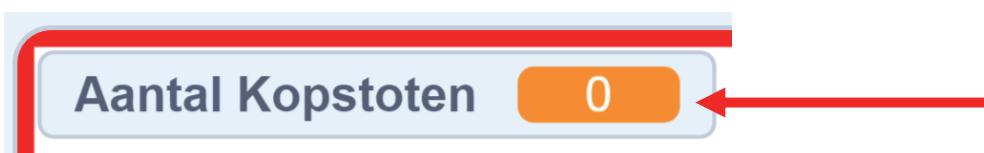
7.1 KOPSTOTEN TELLEN

Als de kat zijn kop stoot tegen de rode muur dan noemen we dat een *kopstoot*.

OPDRACHT 24: Maak een variabele.



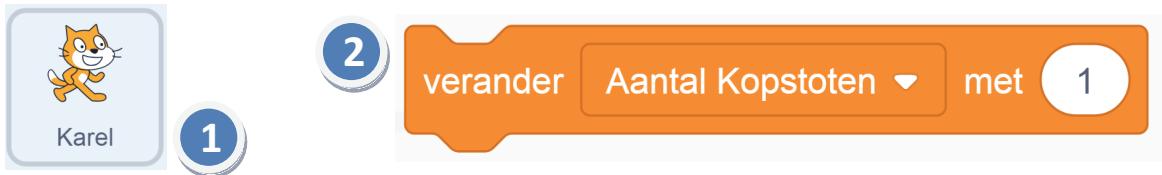
OPDRACHT 25: Dubbelklik een paar keer op *Aantal Kopstoten* in het speelveld. Wat gebeurt er?



OPDRACHT 26: Wat gebeurt er als je op dit vinkje klikt? En nog een keer?



OPDRACHT 27: Zet deze opdracht waar de kat zijn kop stoot.



OPDRACHT 28: Voor deze opdracht uit als op de groene vlag wordt geklikt.



OPDRACHT 29: Kijk of het werkt en **leg het aan een begeleider uit.**

7.2 SPEELTIJD

OPDRACHT 30: Maak de variabele *Speeltijd over*



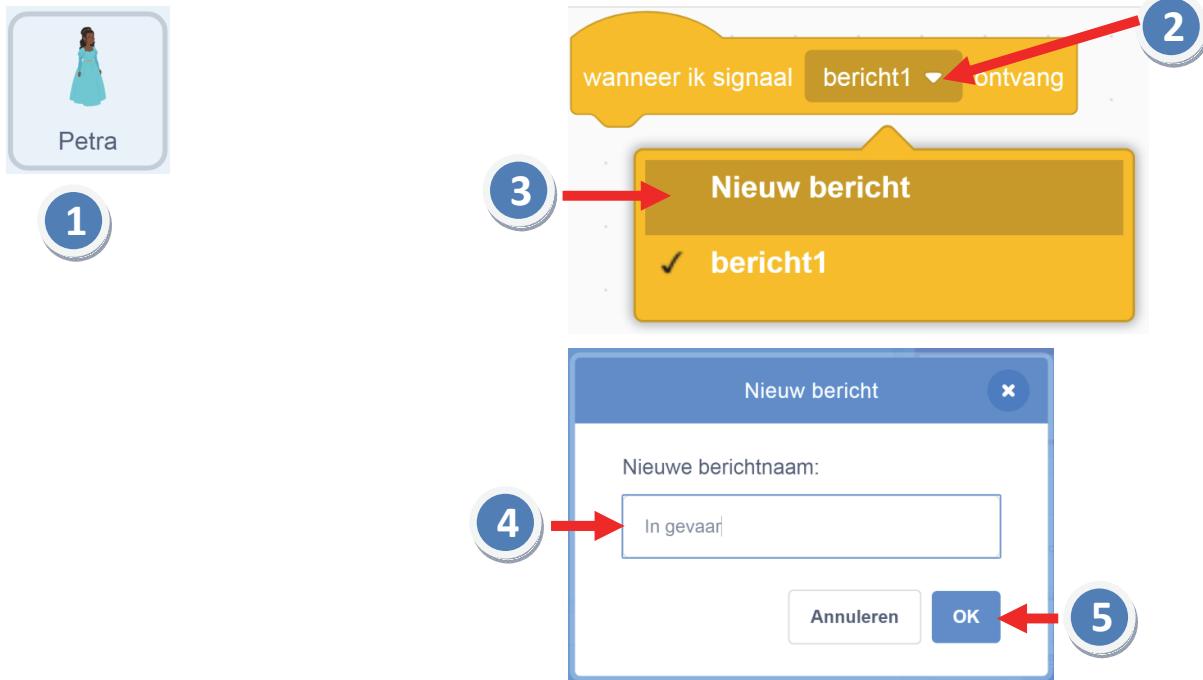
OPDRACHT 31: Maak nu met de blokken hieronder een klok die de speeltijd aftelt (start met 5 seconde) en dan alles stopt als de tijd 0 is.



OPDRACHT 32: Probeer het uit.

8. SIGNALEN

OPDRACHT 33: Zet dit blok bij prinses Petra.



OPDRACHT 34: Maak het verder zo af.



OPDRACHT 35: Zet dit blok bij kat Karel



OPDRACHT 36: Klik op het blok. Wat gebeurt er? **Vertel het aan je begeleider.**

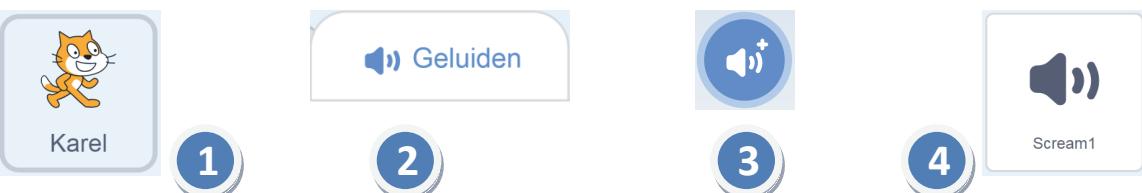
OPDRACHT 37: Zet er meer blokken omheen.



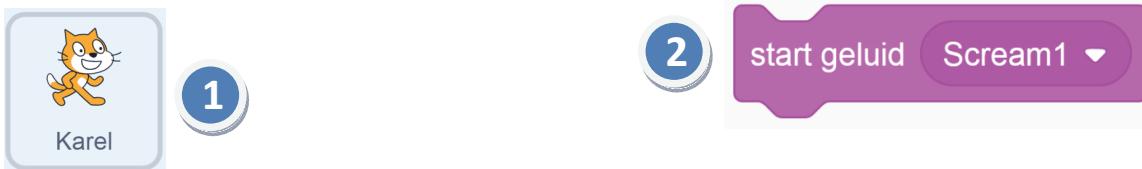
OPDRACHT 38: Beweeg kat Karel naar haai Harry. Wat gebeurt er? **Vertel het aan je begeleider.**

9. GELUID

OPDRACHT 39: Voeg een geluid toe



OPDRACHT 40: Zet dit blok bij kat Karel waar hij zijn hoofd stoot



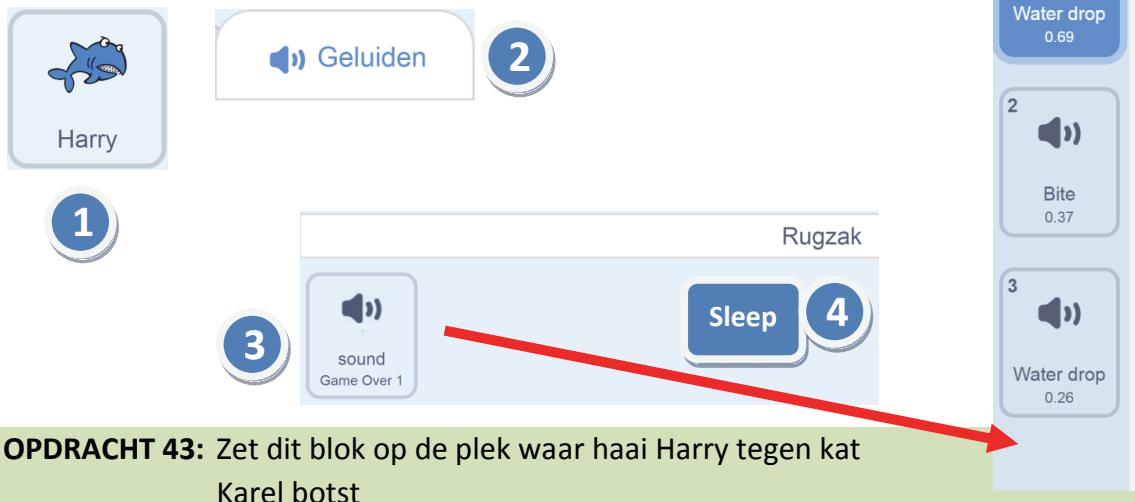
10. MISSENDE GELUIDEN – RUGZAK

We willen nog meer geluiden gebruiken. Maar die zitten toevallig bij de achtergrond en niet bij de kat of de haai. Met de rugzak kunnen we die naar kat Karel krijgen.

OPDRACHT 41: Ga naar de geluiden van de achtergrond en sleep Game Over naar de rugzak.



OPDRACHT 42: Sleep het geluid naar de geluiden van haai Harry.



OPDRACHT 43: Zet dit blok op de plek waar haai Harry tegen kat Karel botst



OPDRACHT 44: Kopieer op dezelfde manier ook het geluid Gewonnen van de achtergrond naar de geluiden bij kat Karel.

OPDRACHT 45: Zet dit blok op de plek waar kat Karel tegen prinses Petra botst.



OPDRACHT 46: Test of het werkt



11. UITERLIJK VERANDEREN

Als de kat tegen de muur botst heeft hij een blauwe plek. Eigenlijk wordt hij helemaal blauw.

OPDRACHT 47: Zet deze twee blokken op de goede plek waar kat Karel zijn hoofd stoot.



OPDRACHT 48: Kijk of het werkt.



12. WILLEKEURIGE GETALLEN

OPDRACHT 49: Laat de prinses af en toe op willekeurige momenten *HELP!* roepen.



13. TOT SLOT: DE HAAI EET DE KAT OP

OPDRACHT 50: Laat nu dit gebeuren als de haai de kat raakt.



a: De haai eet de kat op. En hij wordt daarom groter.



b: De haai zendt een signaal naar de kat om te verdwijnen. Je mag zelf bedenken hoe dat signaal moet heten.

c: Als de kat het signaal ontvangt, dan verdwijnt hij.



Karel

Verdwijnen en weer verschijnen gaan met deze blokken



OPDRACHT 51: Bedenk dat nu als het begint (klikken op de groene vlag)

- de haai weer 50% moet worden
- de kat weer moet verschijnen.

14. ZELF DINGEN BEDENKEN

Als jullie hier zijn gekomen bent dan hebben jullie heel hard gewerkt! Fantastisch!

Nu heb je de meeste opdrachten van Scratch gezien. Daarom is het tijd om zelf iets te verzinnen.

OPDRACHT 52: Bedenk zelf iets om toe te voegen! Bijvoorbeeld voeg nog een sprite toe en laat die bewegen met andere toetsen. En verzin wat er moet gebeuren als ze botsen. Dan kun je het spel spelen met twee spelers. Maar je mag ook je eigen doolhof tekenen. Of neem zelf een geluid op. Of nog iets anders.

15. THUIS VERDER

Vond je dit leuk en wil je thuis verder programmeren in Scratch? Dat kan!

OPDRACHT 53: Vond je het leuk en wil je thuis verder? Vraag het boekje over hoe dat moet. En ook dit boekje mag je meenemen.

OPDRACHT 54: Geen computer thuis? Het kan ook op sommige notepads en smartphones. Heb je ook die niet? Laat het ons weten en we vinden een oplossing!

16. WIE HEEFT DEZE LES BEDACHT?

Deze les is een variatie op de les met dezelfde naam op deze internet pagina:

<http://www.codeuur.nl/lesmateriaal> en is daarna aangepast door Hans de Jong.