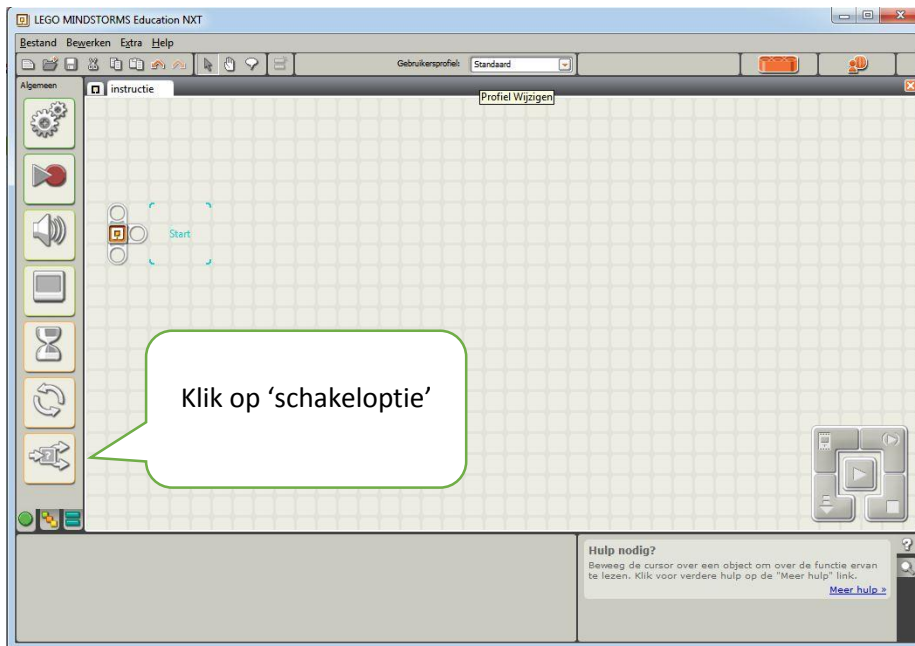
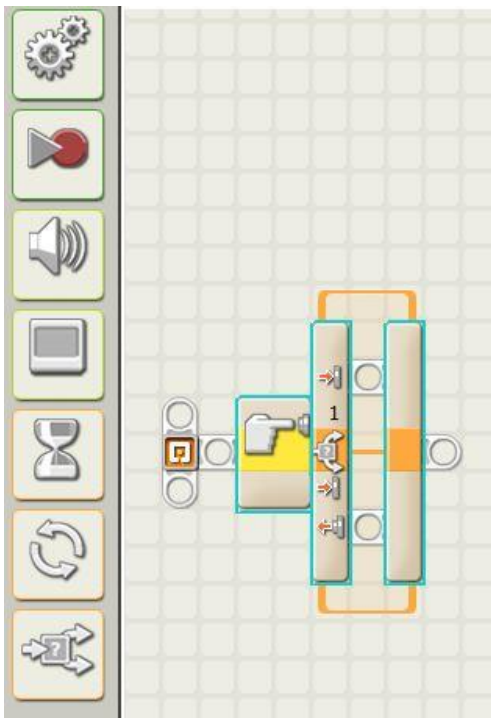


## Ultrasone sensor inbouwen

- Zorg dat je de ultrasone sensor op je robot hebt gemonteerd en dat je robot is aangesloten via de USB-kabel.
- Open nu de Lego Mindstorms software en klik op **schakeloptie**



- Je ziet nu het volgende scherm:



- Onderin het scherm zie je nu het menu met instellingen. **LET OP:** standaard staat een andere sensor ingesteld dan wij gebruiken. Wijzig dit in **ultrasone sensor**. Zie de afbeelding hieronder.
- Zet **afstand** op **< 50** en **tonen** op **centimeters**. Dit regelt hoever je sensor vooruit kan kijken.

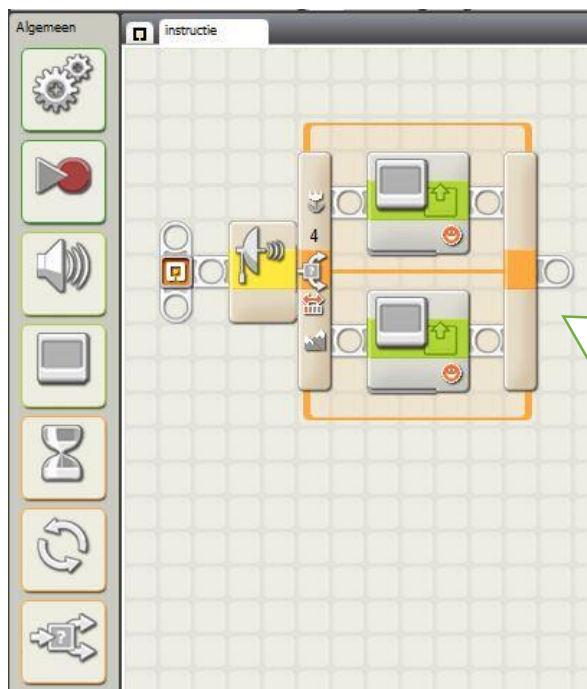
## Ultrasone sensor inbouwen





Met 'afstand' en 'tonen' regel je hoever je sensor vooruit kijkt.  
Boven die afstand 'ziet' je sensor dus niets.

Je wilt nu dat afhankelijk van wat je sensor 'ziet', je robotje iets anders gaat doen. In dit geval willen we dat je robot een lachend gezicht laat zien als je je hand voor de sensor houdt en dat de robot een verdrietig gezicht toont als je je hand niet voor de sensor hebt.

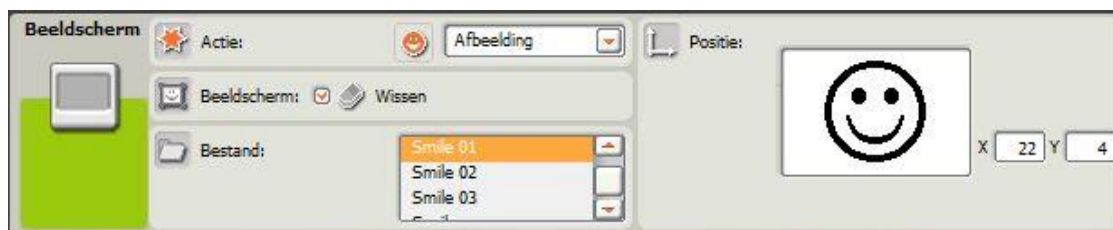
- Plaats in de bovenste en onderste tak een **beeldscherm**. (Klik hiervoor op het icoontje van het beeldscherm aan de linkerkant. Als je klaar bent, zie je het volgende op je scherm:



Bij de bovenste tak zie je een icoon van een bloem . Dit betekent **dichtbij**, dus dichterbij dan de 50 cm die je hebt ingesteld.

Bij de onderste tak zie je een berg . Dit betekent natuurlijk **ver weg**, dus verder weg dan de 50 cm die je hebt ingesteld.

- Klik nu op het bovenste beeldscherm (dus de tak met het bloemetje: binnen het bereik van de sensor). Je stelt nu in wat er moet gebeuren als de sensor iets ziet.
- Zorg dat er een lachend gezichtje wordt getoond. (smile 01)



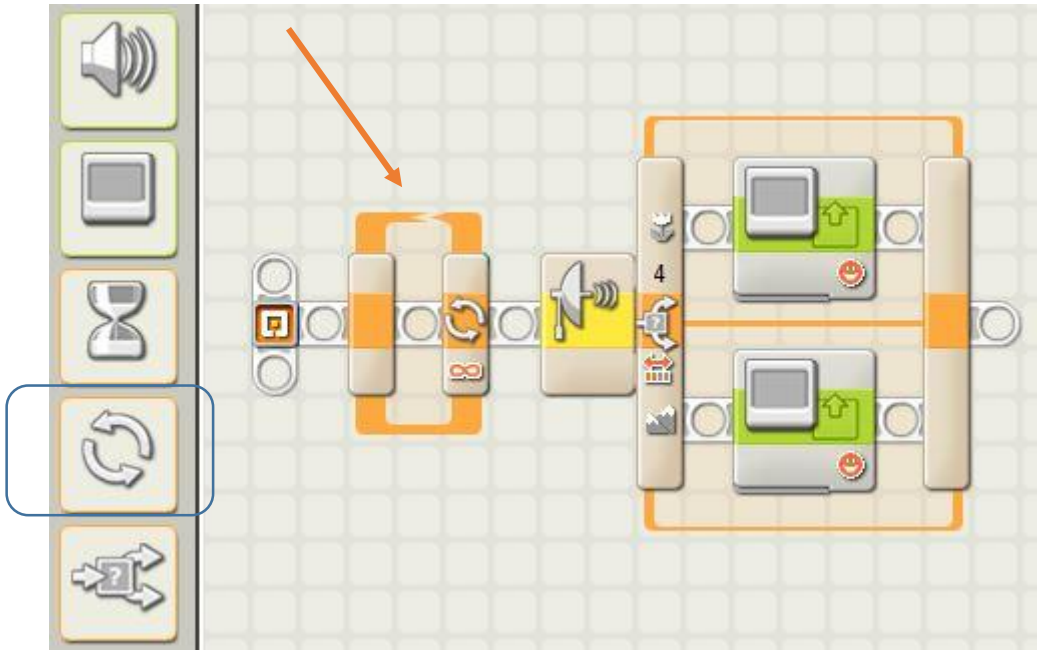
- Klik nu op het onderste beeldscherm en zorg dat een huilend gezichtje wordt getoond.

## Ultrasone sensor inbouwen

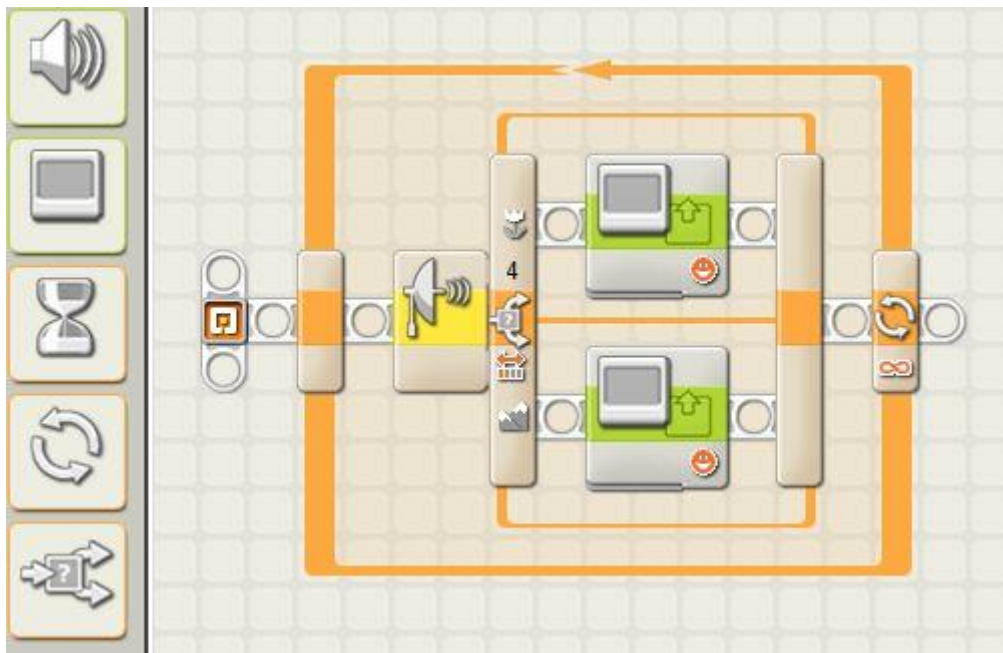
Maar: het programma is nog niet klaar. Het zal nu één keer testen of er een hand voor de sensor zit of niet, maar daarna niet meer. Dat is niet genoeg: je wilt dat je steeds opnieuw je hand voor de sensor kunt houden en kunt weghalen. Elke keer moet het programma dan weer hetzelfde doen: zit er een hand voor? Ja: lachend gezicht, Nee: huilend gezicht.

Het programma moet zich dus steeds **herhalen**.

- Klik op het icoontje **herhalen**. Je ziet nu in het scherm een herhaling (bij de oranje pijl).



- Sleep nu je beeldschermen in je herhaling. Het resultaat zie er zo uit.



Hiermee heb je geregeld dat je robot altijd blijft 'kijken' of er iets voor zijn ultrasone sensor zit.

- Test je programma