

bouwbeschrijving sleepnet

Bedankt voor het deelnemen aan dit *Scouts4Science* project. Door het uitvoeren van deze meting draag je bij aan het verbeteren van de kennis over plastic afval in het water. Deze kennis is van groot belang voor wetenschappers om beter te begrijpen waar het plastic blijft en hoe het uiteindelijk in zee terecht komt. Met je meting draag je dus uiteindelijk een steentje bij aan een oplossing.

Voor je begint

Om een goed werkend sleepnet te bouwen is het aan te raden om deze stap voor stap uit te voeren. Lees daarom de handleiding eerst een keer helemaal goed door voordat je begint.

Veiligheid!

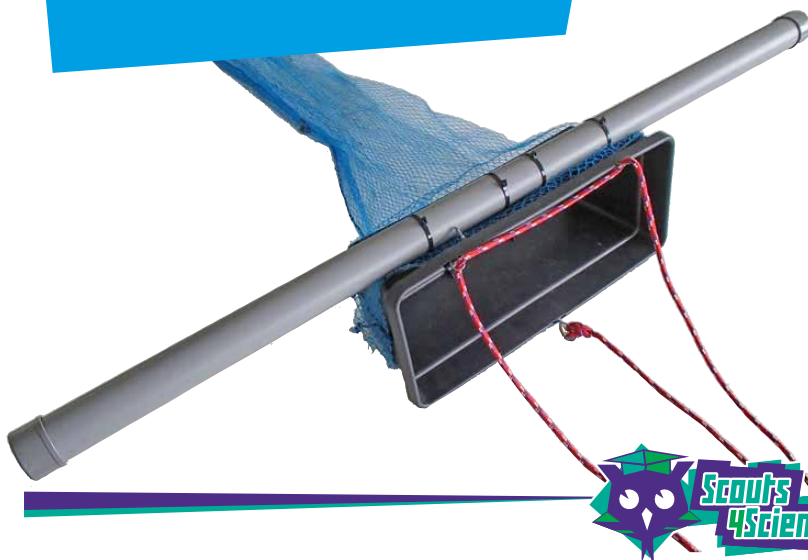
Scouts hebben zorg voor de natuur. We willen zelf geen plastic of spooknetten achterlaten in het water of de natuur, dus ruim plastic afval zoals stukjes afgeknipte kabelbinders of boorslijpsel op. Bouw het sleepnet bij voorkeur op je clubgebouw.

Wetenschappelijk

Om een wetenschappelijke sleepnetmeting uit te voeren is het belangrijk dat het sleepnet op de goede manier en met de juiste materialen is gemaakt. Om de metingen op een vergelijkbare manier uit te voeren is het vooral belangrijk dat de opening waar het water door stroomt en de maasgrootte van het net allemaal dezelfde afmeting hebben.

De binnen afmetingen van de plantenbak zijn 38 bij 15 cm en de maasgrootte van het net is 8 bij 8 mm. De hoogte van de plantenbak of de lengte van het net zijn niet belangrijk, maar volg hier zoveel mogelijk de beschreven afmetingen als richtlijn.

Kijk voor het boodschappenlijstje op de achterzijde / pagina 4 van deze handleiding.

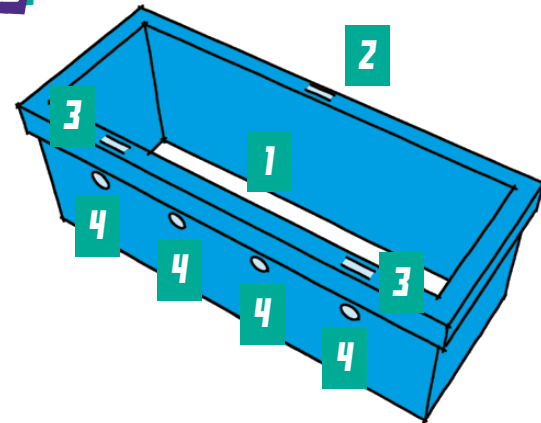


Kijk voor het boodschappenlijstje op de achterzijde / pagina 4 van deze handleiding.

De bouw van het sleepnet

Om een goed sleepnetmeting uit te voeren is het belangrijk dat het sleepnet op de goede manier met de juiste materialen is gemaakt.

Belangrijk is de grootte van de opening waar het water door gaat stromen. Dat is dus bij een plantenbak met lengte van 40 cm. **Niet eentje van 30 of 50 cm kopen dus!** Verder is de maasgrootte van het net van belang.



Stap 1: Prepareer de plantenbak 20 minuten

De plantenbak is de opening waardoor het water met plastic naar binnen gaat stromen. Het zorgt ervoor dat de opening van het net een vaste omvang heeft en biedt support aan het frame en de drijver die er later aan vast gemaakt gaan worden.

1. Snijd met een scherp mes de bodem uit de plantenbak. Er zit aan de onderkant een opstaande rand. Zorg dat je die opstaande rand niet weg snijdt, deze zorgt voor enige stevigheid van de bodem waardoor de plantenbak niet gaat scheuren als er kracht op komen tijdens het slepen.

2. Snijd uit de rand van de plantenbak een stukje van 2 cm precies in het midden van de lange kant. Door dit gat komt straks 1 van de ogen van het frame.

3. Snijd uit de tegenoverliggende rand van de plantenbak op 6 cm van de buitenkant twee stukjes van 2 cm. Door deze gaten komen later de 2 ogen van het frame.

4. Markeer 4 gelijk verdeelde plekken aan de zijde van de plantenbak waar je de twee stukjes hebt uitgesneden. Boor hier ongeveer 2 cm uit elkaar 2 gaatjes. Je krijgt nu in totaal 8 gaten. Deze gaten zijn nodig om straks de kabelbinder doorheen te halen voor het bevestigen van de drijver.

Stap 2: Maak de drijver 10 minuten

De drijver zorgt ervoor dat het net blijft drijven en daardoor dus de bovenste waterlaag bemonsterd. Dit is belangrijk omdat we voor het onderzoek metingen in dezelfde waterlaag nodig hebben.

1. Smeer de PVC-lijm aan de beide uiteinden van de PVC-buis en schuif de eindkappen erover.

2. Laat het geheel een paar minuten drogen.



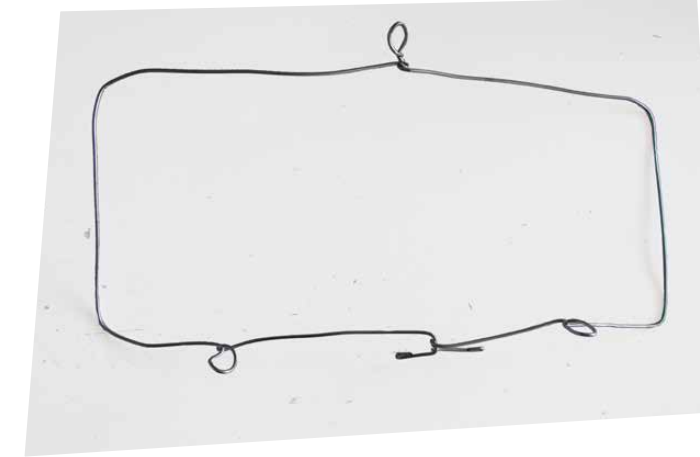
Stap 3: Maak het frame 15 minuten

Met de spandraad maken we een frame waar ogen aan zitten zodat de sleeplijnen bevestigd kunnen worden.

1. Knip een stuk spandraad van 130 cm af.
2. Buig het draad in de vorm van de rand van de plantenbak en houdt rekening met het draaien van de drie ogen. Aan één van de lange zijdes hoeft maar 1 oog te komen, aan de andere kant 2.

3. Draai de ogen een voor een in de draad en zorg er daarbij voor dat de afstand tussen de ogen overeenkomt met de gaten in de rand van de plantenbak.

4. Als alle ogen op de juiste plek zitten -en dus door de gaten van de rand van de plantenbak heen passen- kun je de uiteinden van de draad aan elkaar draaien zodat het frame ontstaat. Het frame is nu klaar.

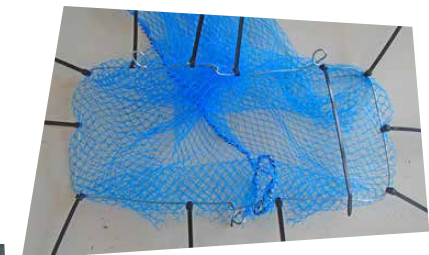
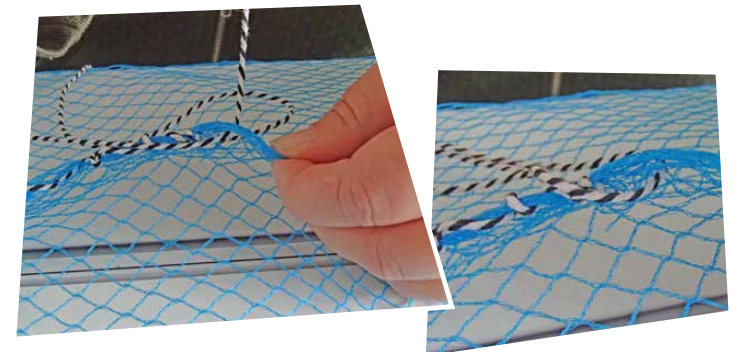


Stap 4: Maak het net en bevestig dit aan het frame 30-40 minuten

Het net vangt het plastic dat in het water zit op en het is daarom belangrijk dat het op de juiste manier gesloten wordt en bevestigd aan het frame.

1. Knip een stuk van 1 bij 1,5 meter uit het tuynet.
2. Bevestig de twee lange zijden aan elkaar door ze aan elkaar te naaien, of met behulp van de kabelbinders. Laat de onder en bovenkant open. De onderkant wordt dichtgemaakt tijdens het slepen met een achtknoop. Daardoor is het makkelijk om het net te legen. De bovenkant maken we vast aan het frame.

3. Vouw het net van binnenuit rond het frame en bevestig het aan het frame. Je kunt dit doen door het rondom vast te naaien met naald en draad. Je kunt ook kabelbinders gebruiken om het net vast te maken. Zorg dat er meer dan genoeg verbindingen zijn zodat het net goed vast zit.



Stap 5: Zet het sleepnet in elkaar 5 minuten

Als laatste stap kunnen we nu alle onderdelen in elkaar schuiven en vast maken.

1. Schuif het frame met het net eraan in de rand van de plantenbak. Zorg er daarbij voor dat de ogen goed door de gaten heen vallen.

2. Bevestig nu de drijver aan de zijkant van de plantenbak. Gebruik de gaten om kabelbinder doorheen te steken.

3. Bevestig nu de lijn aan de ogen, zodat het net sleep klaar wordt.



Wat heb je nodig?

Alle materialen die je nodig hebt kun je bij een bouwmarkt (b.v. Gamma, Praxis of Intratuin) aanschaffen en kosten, afhankelijk van de winkel, €15,- à €20,-.

Om het sleepnet te maken schaf je de volgende materialen aan:

- 1 • Balkonbak 40 cm
(de plantenbak met 38 bij 15 cm boven opening)
 - 2 • PVC-buis van 1 meter met Ø40 mm
 - 3 • 2x eindkap Ø40 mm
 - 4 • Tuinnet met een maasgrootte van 8 bij 8 mm,
1 bij 1,5 meter
 - 5 • Spandraad verzinkt 2,5 meter Ø2 mm
 - 6 • 4-25x kabelbinder
 - 7 • Lijn, 8 meter, Ø ca. 5,4 mm
(voor het bevestigen en slepen van het net)
- PVC-lijm



Veiligheid!

Denk aan de veiligheid! Voorkom te allen tijde gevaarlijke situaties. Let op bij het gebruik van scherpe messen en boormachines en draag de geschikte beschermingsmiddelen.

Om het sleepnet te bouwen heb je de volgende gereedschappen nodig:

- Scherp mes (Stanley mes)
- Schaar
- Knijptang
- Nijptang plat
- Boormachine met boortjes
(Øboor afhankelijk dikte kabelbinder)
- Meetlint of liniaal
- Naald en draad (om het net dicht te naaien en te bevestigen aan het frame)
- Marker

