

let op: al het klooien is op eigen risico!

Lekker samen klooien!

**Klooi-koffer voor ouders & kinderen
die samen aan de slag willen**
klooi-koffer #3: de soldeerbout!

Ijzerdraadbouwsels
en ander gaaf spul*



Eigenlijk tekenen
met ijzerdraad!
(Wij zijn er dol op)

Wat is dit?

Voor jullie ligt een Klooikoffer.

In een Klooikoffer zit materiaal en gereedschap om samen iets te maken dat jullie leuk lijkt.

In deze koffer vinden jullie een soldeerbout met houder, soldeer, tangetjes en ijzerdraad.

Hoe werkt het?

De koffer leen je gratis van school.

Je krijgt hem en brengt hem (bijvoorbeeld) de week erna weer terug. De koffer is bedoeld voor ouders en kinderen, om samen iets te maken. Leuk voor iedereen vanaf groep 5.

Hoeveel tijd kost het?

Je kunt in 10 minuten al iets maken, maar er ook lekker lang mee bezig zijn. Wat jullie willen! Laat je inspireren door de voorbeelden :)

Kan iedereen dit?

Ja! Ook als je nog nooit iets technisch hebt gedaan.

Mogen we het houden?

Je maaksel mag je houden. Tuurlijk!

Materiaal dat je over hebt, het gereedschap en dit boekje geef je in het koffertje terug aan school.

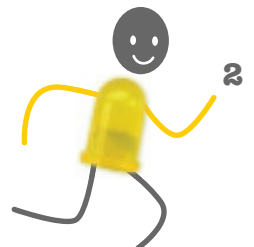
Waarom zit dat Maakboek erbij?

Wil je opschrijven of tekenen wat jullie hebben gemaakt? Dan breng je de volgende leners misschien op ideeën.

Ik heb nog een vraag...

Prima! Mail dan naar:

astrid@lekkersamenklooien.nl



Dit is de soldeerbout

Een soldeerbout heeft een heel erg hete punt. Daarmee kun je soldeer smelten. Met gesmolten soldeer kun je metalen dingen (zoals ijzerdraad) aan elkaar vastmaken. Een soort ijzerlijm!

Zet hem aan

Als je de stekker in het stopcontact steekt, warmt je soldeerbout op (duurt 5 minuten). Zorg dat ie in de houder staat.

Pas op: hij wordt echt superheet!

Tijdens je werk

Laat de stekker tijdens het werken in het stopcontact.

Je bout is dus steeds warm tijdens je werk! Zet je soldeerbout altijd in de houder als ie aan staat. (Anders beschadig je je tafel.)



In de klookoffer:

- soldeerbout en soldeer
- houder
- tangetjes
- ijzerdraad

Zelf regelen:

- iets om op te werken: een oude snijplank, een dik stuk karton of iets anders.
- potlood/papier (voor je schetsen)



Dit is de houder

Je soldeerbout zet je altijd in een houder.
Die ziet er zo uit:



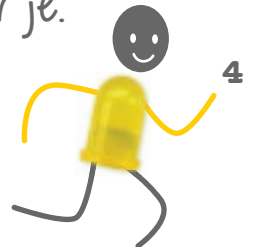
Dit is soldeer

Dit is geen ijzerdraad maar soldeertin.
Het smelt als het warm wordt. Handig!



Trek voorzichtig
aan het uiteinde,
zoveel als je nodig
hebt.

Als je soldeer
smelt met je
bout, komt er
rook vanaf.
Adem dat niet
in, die rook is
niet goed
voor je.



Solderen...

Hoe doe je dat eigenlijk?

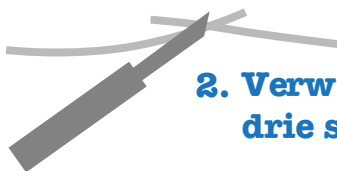
Solderen is superleuk, maar het kan wel even duren voor je er echt handig in bent. Blijf proberen, dan gaat het zeker lukken.

Zo gaat het:

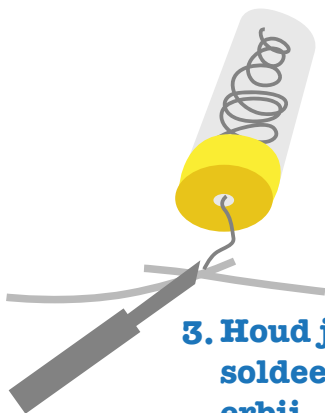
- 1. Houd de delen tegen elkaar (ze moeten elkaar raken)**



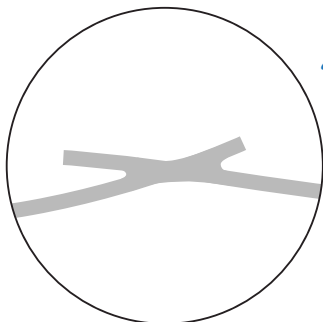
- 2. Verwarm drie seconden**



- 3. Houd je soldeer erbij...**



- 4. Je zult zien dat je soldeer er heel mooi tussen loopt!**



- 5. Houd je werk vast tot je soldeer niet meer glimt: het ziet er dan dof uit. (Pas) dan zit het vast!**



En dan aan de slag!

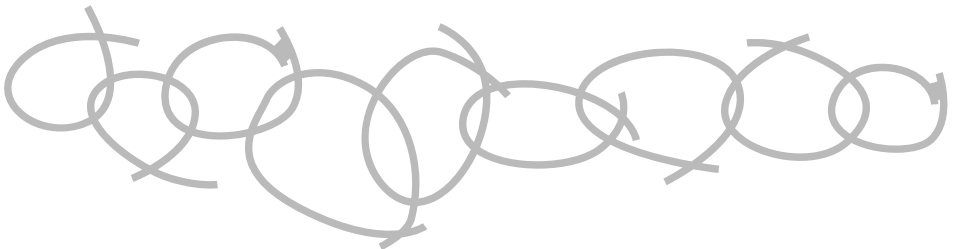
Je kunt van alles maken.

Wat je maakt, verzin je natuurlijk zelf!

Het is handig om klein te beginnen. Bijvoorbeeld met heel veel rondjes. Lekker buigen, en solderen maar!



En dan maak je zo een ketting!

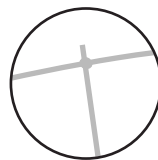


Of een zoiets als deze Eiffeltoren!

Kijk goed naar de foto.
Zie je dat de verbindingen
vaak zo zijn? (met een
omgeboven stukje)



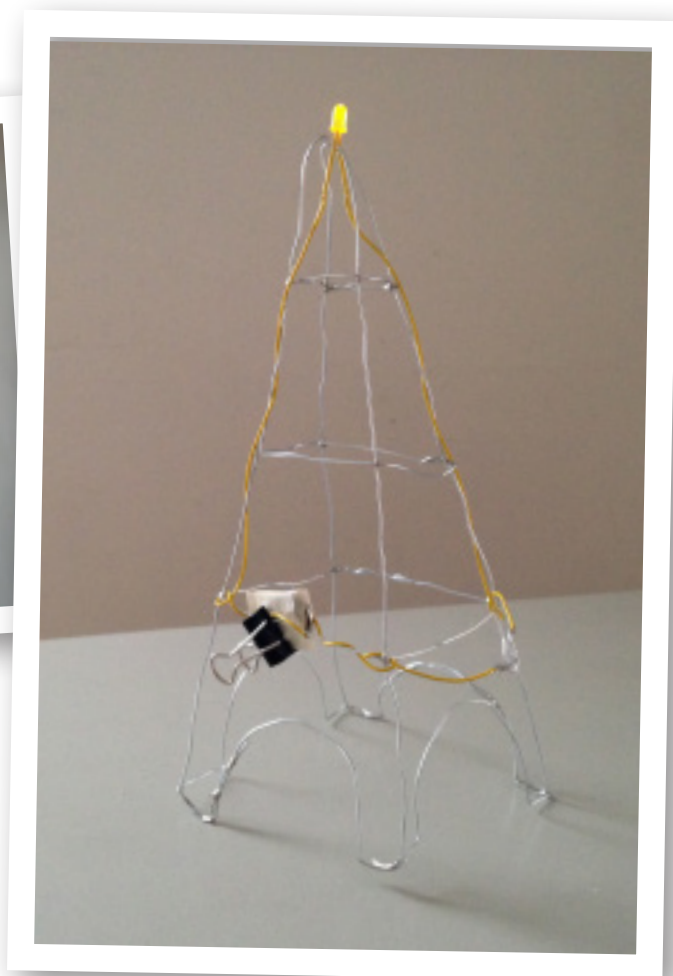
Dat zit beter
vast dan zo:



Het is handig om eerst een tekening te maken, zodat je weet hoe je het gaat aanpakken. Maak die tekening precies zo groot als je werkstuk. Dan kun je het ijzerdraad buigen op je tekening.



Het is eigenlijk
een soort
tekenen
met ijzerdraad!



Leuk he? En als je de smaak helemaal te pakken hebt, maak je natuurlijk de gekste dingen.

Heel veel plezier :)

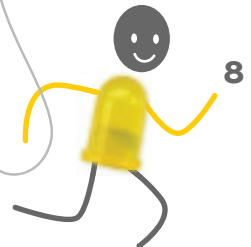


Sleutelhangers...

Hoe maak je losse delen aan elkaar?



Dieren zijn ook leuk. Probeer ze eens ruimtelijk te maken, zodat ze echt kunnen staan!



Dat was leuk...

Tenminste dat hopen we!



Tips welkom!

Heb je een vraag of tip?

Stuur me dan een mail op astrid@lekkersamenklooien.nl.

Daar verheug ik me op :)

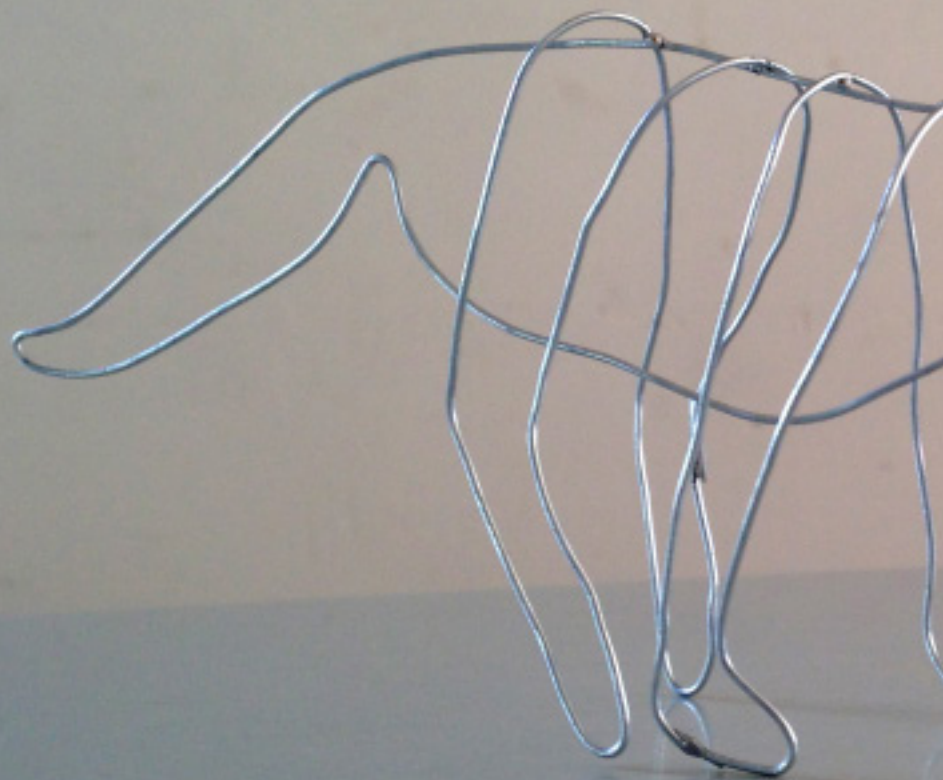
Op www.lekkersamenklooien.nl vind je nog meer klooikoffers. Ze zijn er voor alle kinderen tussen 4 en 12! (en hun ouders natuurlijk ;)

Koffers bestellen

Wil je voor je school of bieb ook koffers bestellen? Neem dan contact op met Conrad, onze partner. Stuur een mail naar klooioffers@conrad.nl.

Sharing is caring!

Op lekkersamenklooien.nl vind je deze boekjes digitaal. Je mag ze downloaden, delen en printen, maar houd je dan aan de Creative Commons licentie. (Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken 4.0 Internationaal)





Op dit boekje (en alle andere materialen van Klooikoffers en Lekkersamenklooien) rust een licentie. Dit betekent dat ik mijn werk graag deel en dat het door anderen gebruikt mag worden, op voorwaarde dat:

- netjes mijn naam en de bron vermeld wordt
- het door anderen niet gebruikt wordt voor commerciële doelen

(CC by-nc-nd/4.0)



**Klooi-koffers zijn een idee van Astrid Poot.
Conrad is de trotse partner van
Stichting Lekkersamenklooien en de Klooi-koffers.
Meer op: www.lekkersamenklooien.nl**

Gebruik van de Klooi-koffer en de inhoud is voor eigen risico. Stichting Lekkersamenklooien en Conrad zijn niet verantwoordelijk voor eventuele schade en ongelukken. De klooi-koffer bevat geen speelgoed en dient uitsluitend te worden gebruikt in een educatieve schoolomgeving samen met een volwassene of thuis onder ouderlijk toezicht.