

Fabsheet: Vinylsnijder

*Handleiding voor het werken met de vinylsnijder in
FabLab Zeeland*



ZB | Planbureau
en Bibliotheek
van Zeeland





Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Start!.....	3
Hoofdstuk 2: Maak een ontwerp (of gebruik een bestaand ontwerp)	4
Hoofdstuk 3: Instellingen ontwerp	5
Tekst omzetten in vormen	5
Tekening omzetten in lijnen	5
Het instellen van de snijlijnen	6
Schaal de tekening (bepaal de grootte)	6
Tekening positioneren	7
Tekenvel passend maken.....	8
Hoofdstuk 4: Instellingen vinylsnijder	9
Bijlage 1: Hoe je Tubitherm (zacht textiel vinyl) kan gebruiken	12
Bijlage 2: Zet een zwart-wit tekening of afbeelding om tot vector	14

Is een initiatief van:





Hoofdstuk 1: Start!

Met de vinylsnijder kun je stickers en papier snijden.

Het FabLab heeft zelfklevend vinyl op voorraad in diverse kleuren. Als je vinyl in FabLab Zeeland wilt kopen, kun je het een medewerker vragen. Zelf folie meenemen kan natuurlijk ook, maar houd er wel rekening mee dat je dan eerst een aantal tests zult moeten doen met de snelheid en de kracht van het mesje. De vinylsnijder kan rollen van 61 cm breed verwerken (het snijgebied is dan 60 cm). We raden aan om altijd te werken met losse stukken. Het uitlijnen van de vinylsnijder is een secuur werk en het kan gebeuren dat de vinylsnijder eerst meters uitrolt en dan plots middenin start met snijden.

De vinylsnijder stuur je aan met een 2D-tekenprogramma. FabLab Zeeland werkt met Adobe Illustrator.

Hoe werk je met de vinylsnijder?

Stappen:

- 1. Maak een ontwerp (of gebruik een bestaand ontwerp)**
→ Hoofdstuk 2
- 2. Maak het ontwerp geschikt voor de vinylsnijder met het programma Illustrator**
→ Hoofdstuk 3
- 3. Snij je vorm uit de folie met de vinylsnijder**
→ Hoofdstuk 4

Is een initiatief van:





Hoofdstuk 2: Maak een ontwerp (of gebruik een bestaand ontwerp)

Maak je eigen ontwerp in een 2D-teken programma, bv. Inkscape of Adobe Illustrator.

Of haal een gratis 2D-model van internet. Bijvoorbeeld:

- www.vecteezy.com

De volgende bestandsformaten zijn geschikt voor de vinylsnijder:

.ai / .eps / .svg / .dxf

Een .jpg bestand of soortgelijk is niet geschikt.

Is een initiatief van:



Hoofdstuk 3: Instellingen ontwerp

Illustrator is het programma waarmee de vinylsnijder in FabLab Zeeland wordt aangestuurd. Hierin moet je de tekening aanpassen om duidelijk te maken wat je wilt snijden. Hieronder staat beschreven hoe dit werkt.

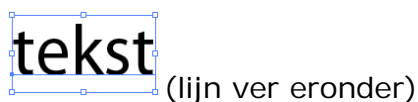
- Open je bestand.
Je ontwerp kan een .ai / .eps / .svg / .dxf bestand zijn. Een .jpg bestand of soortgelijk is niet geschikt.
Open je ontwerp in Adobe Illustrator.

Hieronder staan de basisinstellingen om je ontwerp geschikt te maken voor de vinylsnijder.

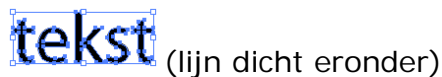
Tekst omzetten in vormen

De vinylsnijder kan niet met tekst omgaan. Tekst moeten we omzetten in vormen.

Klik op  linksboven in het scherm en klik op de tekst. Het ziet er dan zo uit:



Klik op de rechter muisknop en kies *Letteromtrekken maken*. De letters zijn nu vormen en zien er zo uit.

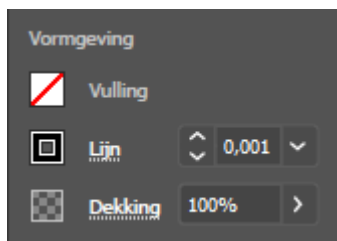


Tip! Ziet de tekst er direct al zo uit (lijn dicht eronder), dan is de tekst al omgezet in vormen en hoef je hier niets aan te doen.

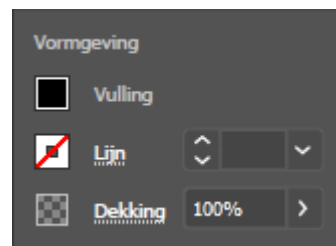
Tekening omzetten in lijnen

Voor het uitsnijden moet alles lijnen zijn, geen vlakken. Dit doe je door op je tekening te selecteren en dan.

Goed:



Fout:



Is een initiatief van:



Het instellen van de snijlijnen

De vinylsnijder kan alleen lijnen snijden die 0,001 pt dik zijn.

Ga als volgt te werk

Klik op  linksboven in het scherm.

Klik op een lijn in je ontwerp.

Klik in het rechtermenu bij *eigenschappen* op het getal achter *Lijn*:

Klik op de tekst, niet op de pijl. Typ in: 0,001 (Gebruik een komma!)

Druk op *Enter*.



Voorkom dat er dubbele lijnen in je bestand zitten, dit is slecht voor de vinylsnijder. Laat dit controleren door een medewerker.

Schaal de tekening (bepaal de grootte)

Bedenk hoe groot je de sticker wil. De maximale breedte is 60 cm en de lengte is maximaal 25 meter.

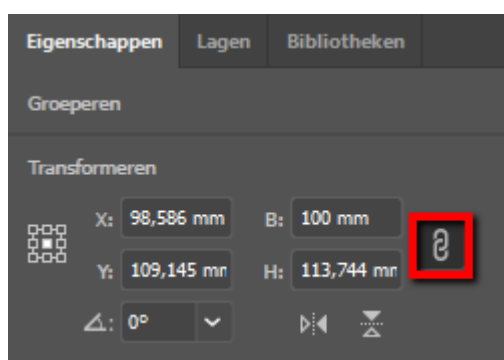
Je moet nog wel rekening houden met de marges van de wieltjes, je kunt nooit tot op de rand snijden! Een goede houvast is 4cm aan elke kant overhouden als marge.

Selecteer de tekening.

Klik op  linksboven in het scherm.

Klik op je ontwerp (of druk op CTRL+A om alles te selecteren).

Klik op je tekening en ga naar *eigenschappen*. Hier kun je je tekening schalen.



Is een initiatief van:

Tekening positioneren

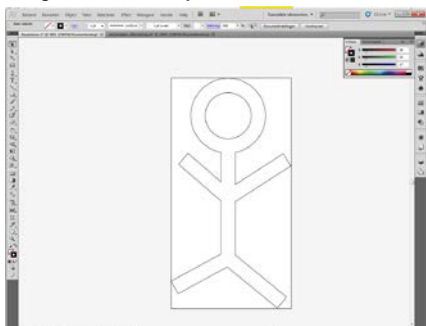
Bedenk hoe je de tekening op het vinyl wil positioneren. Als de tekening bijvoorbeeld breed en laag is, is het beter om de tekening een kwartslag te draaien zodat je minder vinyl hoeft weg te gooien.

Het draaien van de tekening gaat als volgt:

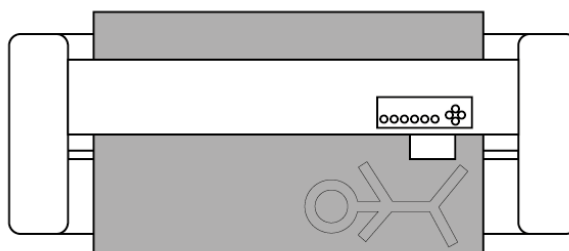
Selecteer de tekening. Klik op  linksboven in het scherm. Klik op je ontwerp (of druk op CTRL+A om alles te selecteren). Beweeg de muis naar een hoek van het selectiekader. De selectiepijl verandert nu in draaiende pijltjes.  Klik-en-hou-vast en draai de tekening. Houd *Shift* ingedrukt tijdens het draaien om de tekening precies 90 graden te kunnen draaien.

Verticale tekening:

Als je ontwerp er zo uitziet

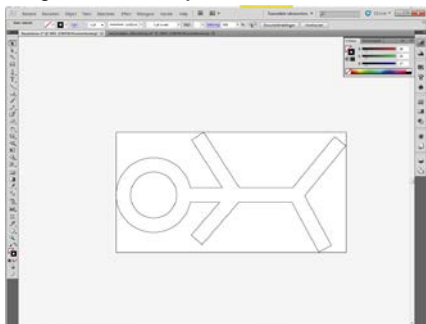


gaat het ontwerp zo door de vinylsnijder

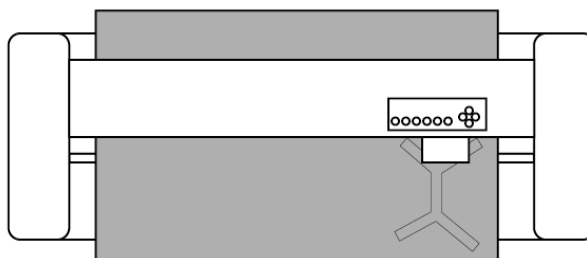


Horizontale tekening:

Als je ontwerp er zo uitziet,




gaat het ontwerp zo door vinylsnijder



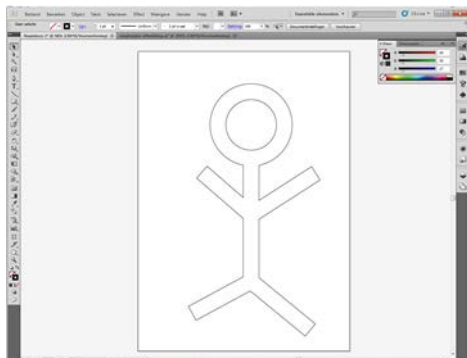
Is een initiatief van:

Tekenvel passend maken

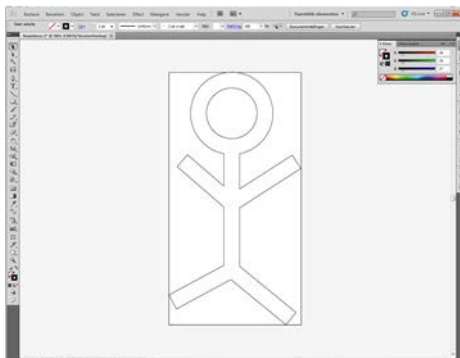
Maak het tekenvel precies passend om de tekening.
Klik op de knop *Tekengebied*  in de linkerbalk.

Kies bij *eigenschappen* voor *Aanpassen aan de illustratiegrenzen*.
Het tekenvel is nu precies passend om de tekening.

Voor:



Na:



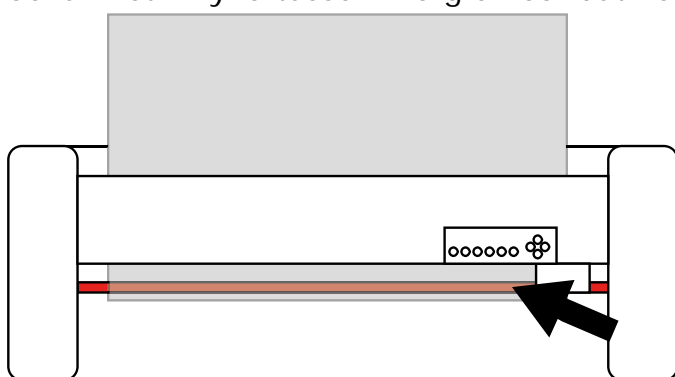
Is een initiatief van:

Hoofdstuk 4: Instellingen vinylsnijder

Nu gaan we het vinyl vastzetten. We raden aan altijd te werken met losse stukken in plaats van een rol. Je kunt deze stukken van de rol afsnijden met onze papiersnijder.

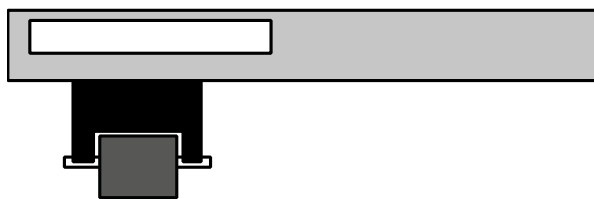
Het uitlijnen van de vinylsnijder is een secuur werk en het kan snel gebeuren dat de vinylsnijder eerst meters uitrolt en dan plots middenin start met snijden. Zet het vinyl vast met de 2 buitenste wieltjes. Zet de vinylsnijder nog **niet** aan.

- Til de 2 buitenste wieltjes op door de hendel aan de achterkant omhoog te zetten. De wieltjes kunnen nu heen en weer schuiven.
- Schuif het vinyl ertussen. Zorg ervoor dat het vinyl de witte rand bedekt.



In dit voorbeeld is de witte rand rood.

- Beweeg de wieltjes zoveel mogelijk naar de rand van het vinyl. Zorg dat het wieltje onder een witte strook valt. De vinylsnijder zal anders niet werken.



- Beweeg de hendels naar beneden. De middelste wieltjes zijn alleen voor begeleiding en kun je ongeveer in het midden zetten. Het vinyl zit nu vast. Zorg ervoor dat het vinyl niet opbolt.
- Zet de vinylsnijder aan met de knop aan de linkerkant van het apparaat. De snijkop zal zichzelf uitlijnen.

Is een initiatief van:



De snijkop lijnt uit op de wieltjes. De vinylsnijder kan alleen snijden tussen de wieltjes, niet er direct voor. Na het uitlijnen positioneert de snijkop precies links van het rechter wieltje.

- Klik in Illustrator op *Bestand > Afdrukken...*

Belangrijk!

- Klik nu op *Gereed*
- Klik nu weer in Illustrator op *Bestand > Afdrukken...*

- Kies voor *Printer* en wijzig deze in *Expert 24*

- Klik op *Instellen* (linksonder)

- Klik op *Voorkeursinstellingen*

- Ga naar het tabblad *Paper*

Nu kun je de afmetingen van het materiaal invoeren. Dat gaat als volgt:

X is de invoerrichting (lengte van het vinyl)

X is een waarde tussen 120 en 25000 mm (tussen 12 cm en 25 m)

Vul de gewenste X waarde in en druk op *enter*.

Y is de **breedte** van de vinylsnijder

Y is een waarde tussen 25 en 600 mm (2,5 cm en 60 cm)

Vul de gewenste Y waarde in en klik op *enter*.

Tip! Is het stuk vinyl kleiner dan 120 mm in de lengte? Vul dan bij X toch 120 mm in. Bij een kleinere afmeting loopt de PC vast, maar de vinylsnijder kan hier gewoon mee werken.

Het is wel belangrijk straks goed op te letten bij het positioneren (de plaats waar de tekening gesneden moet worden)

Klik op *OK*.

Klik in het venster op *Afdrukken* om de instellingen te bevestigen en terug te

Is een initiatief van:



gaan naar het afdrukmenu. Je ziet nu links een preview in beeld van de afmetingen van het vinyl.

Belangrijk!

Het kan voorkomen dat de preview in het afdrukmenu niet goed wordt weergegeven. Klik dan nog een keer op *instellen* > *voorkeursinstellingen* en druk op *afdrukken*. Nu staat de preview wel goed weergegeven in het afdrukmenu

Nu gaan we de plaats bepalen waar de tekening gesneden moet worden. Je kunt dit op 2 manieren doen.

- Sleep in de preview je tekening naar de juiste positie.
- Kies in het afdrukmenu bij *opties* > *plaatsing* voor de juiste positie

Nu hebben we alles ingesteld. Wanneer je eigen snijmaterialen meegenomen hebt, zal je ook moeten spelen met de force. Dit vind je bij *setup*...

- Wanneer je nu op *Print* klikt zal de vinylsnijder vrijwel meteen starten met snijden.
Dit gaat snel, dus wees alert. Wanneer de snijkop zich naar een verkeerde plek beweegt, zal je meteen moeten ingrijpen door de vinylsnijder uit te zetten met de aan/uit knop aan de zijkant.

Tip: het gesneden product kan eventueel op transferfolie worden overgebracht (in FabLab Zeeland op voorraad), dit is heel handig voor stickers die uit meerdere losse delen zijn samengesteld.

Versie januari 2018

Niels de Wilde, student Mediavorming Scalda

Is een initiatief van:





Bijlage 1: hoe je Tubitherm (zacht textiel vinyl) kan gebruiken

Naast het standaard textiel vinyl wat je door middel van de transferpers op kleding kunt bedrukken, hebben we ook Tubitherm in een beperkt aantal kleuren. Tubitherm is een textiel vinyl wat daadwerkelijk zacht aanvoelt en bovendien iets dikker is dan het standaard textiel vinyl. Hieronder vind je een stappenplan hoe je Tubitherm kunt uitsnijden met de Vinylsnijder.

1) Kies een ontwerp en spiegel verticaal

Om je ontwerp juist te kunnen bedrukken op je kleding moet je het spiegelen.

Selecteer je hele ontwerp CTRL + A > object > spiegelen > verticaal

2) Verwissel het standaard mesje voor het groene 60 graden mesje

Om Tubitherm vinyl te kunnen snijden heb je het groene 60 graden mesje nodig. Vraag een medewerker om het juiste mesje. Je hoeft alleen de mesjes om te ruilen, voor de rest hoeft de machine niet anders afgesteld te worden.

3) Snij een stuk Tubitherm uit en klem deze tussen de machine met de meest gekleurde kant naar boven en de plastic kant naar beneden

De meest 'gekleurde' kant is de kant waarop je moet snijden, die kant moet dus aan de bovenkant in de vinylsnijder. De wittere/ plastic kant is de drukkant, deze moet dus aan de onderkant zitten in de vinylsnijder.

4) Laat de machine je Tubitherm uitsnijden volgens de instructies in de fabsheet

Voor het juist instellen van de machine kun je de stappen in de Fabsheet gebruiken.

5) Verwijder de reststukken die je niet nodig hebt

Haal de reststukken van je ontwerp af voordat je het gaat bedrukken met de transferpers

Is een initiatief van:

6) Druk je Tubitherm met de transferpers op 160 °C gedurende 15 seconden

Je kunt nu je ontwerp op je kleding bedrukken door middel van de transferpers.
Veel plezier met je nieuwe look!



Is een initiatief van:



Bijlage 2: zet een zwart-wit tekening of afbeelding om tot vector

Je kan op verschillende manieren tot een digitaal ontwerp komen. Dit kan je ook doen door handmatig te beginnen. Hieronder vind je een stappenplan om je eigen unieke ontwerp om te zetten tot vector waardoor deze te gebruiken is met de vinylsnijder.

1) Maak een zwart-wit ontwerp op papier

Om je handmatige tekening om te kunnen zetten tot vector moet deze in zwart-wit zijn voor het beste resultaat.

2) Scan je ontwerp in als .pdf .jpeg of .png

Na het inscannen van je tekening kunnen we beginnen met het vectoriseren van het ontwerp.

3) Open je gescande afbeelding in Illustrator

Klik op bestand > open > selecteer je afbeelding. Tip: als je handig bent met Photoshop zou je de afbeelding eerst nog in Photosop iets kunnen opruimen door het zwart-wit contrast zo duidelijk mogelijk te maken voordat je het gaat vectoriseren in Illustrator.

4) Ga naar Object > Afbeelding overtrekken > Maken & uitbreiden

Je afbeelding is nu een vector. Nu moeten er nog een paar dingen gebeuren voordat de vector gebruikt kan worden met de vinylsnijder.

5) Verwijder eventuele knipmaskers

Na stap 4 zit er meestal nog minstens 1 knipmasker over de afbeelding. Je kunt deze verwijderen door in de isolatiemodus te gaan door te dubbelklikken op je afbeelding en dan de buitenste lijn/ het vierkant te verwijderen.

Is een initiatief van:



6) Ga naar Object > Samengesteld pad > Vrijgeven

Hierdoor heb je geen last meer van samengestelde paden en kun je vrij in je vector werken.

7) Zet de lijnen op zwart en de vulkleur op geen

Control + A > verander de kleuren bij het venster kleuren > lijnkleur = zwart, vulkleur = geen

8) Degropeer je afbeelding en verwijder dubbele lijnen

Vervolgens degropeer je je afbeelding door rechtermuisknop te klikken en op 'degroeperen' te klikken. Dit is handig omdat er in de meeste gevallen twee stuks van alle lijnen zijn. Door je object te degroeperen kun je alle lijnen langslopen om te checken of er geen dubbele lijnen meer in zitten en kun je lijnen verwijderen tot er nog 1 van elke lijn over is.

9) Pas de lijndikte aan naar 0,001 punt

Als je alle stappen goed hebt gevolgd heb je nu een uniek ontwerp dat geschikt is voor de vinylsnijder en hoef je alleen nog de lijndikte aan te passen naar 0,001 en kun je voor de rest de machine instellen zoals aangegeven in de Fabsheet.

Versie juni 2018

Bijlage 1 & 2 door: Franciska Mentink, Stagiaire Ruimtelijk Vormgeving, Cibap

Is een initiatief van:

