



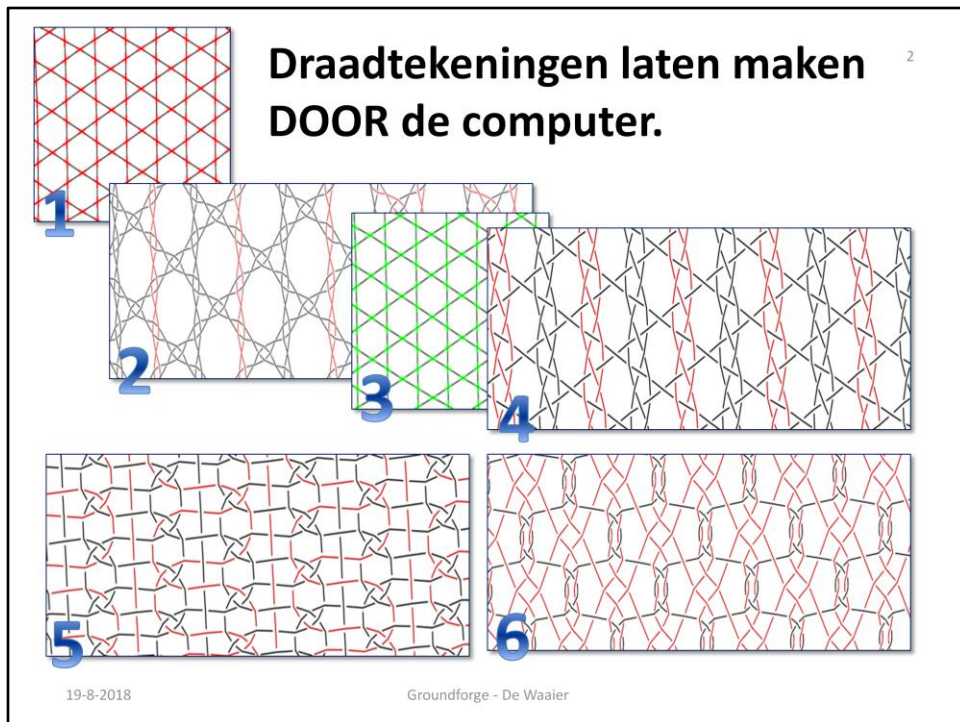
# **GroundForge Introductie**

Door Joke Pol  
met een inleiding door Marian Tempels

19-8-2018

Groundforge - De Waaier

Oorspronkelijk gepresenteerd bij kantkring De Waaier op 18 november 2017.  
Aangepast voor bezoekers van de site en latere wijzigingen van site.



De titel van deze presentatie is “draadtekeningen laten maken DOOR de computer”. Dus niet “met de computer”, met Knipling, of een ander tekenprogramma. Nee. Het gaat hier om een computerprogramma, waarin je aan de computer vertelt welke grond je wil gebruiken en welke slagen. Je drukt op een knop, en de computer geeft de draadtekening. Eerst een heel klein voorproefje. Daarna volgen details.

Het programma werkt in het kort als volgt: je kiest uit de voorbeelden de grond waarmee je aan de slag wilt. Bijvoorbeeld de Parijse Grond. **[1]** De computer vertaalt dit in een rijtje letters en cijfers – anders snapt hij het niet. Vervolgens vul je beginletters van slagen in die zowel voor de computer als mensen begrijpelijk zijn: ctct voor 2x cross-twist oftewel dubbele netslag. Kies vervolgens voor SHOW, dan verschijnt plaatje **[2]**

Het leuke is, dat je kan spelen met de slagen. Bijvoorbeeld, hoe ziet het de Parijse grond er uit in alles netslag? **[3+4]**

Om te stoeien met de slagen is dit een prachtig hulpmiddel. Waar eerst voor alle variaties klosjes gewikkeld moesten worden, geven nu een paar drukken op de knop een idee van hoe bepaalde bedensels er uit gaan zien. Bijvoorbeeld: **[5+6]**.

MAE-gf

Additional example pages for GroundForge

Contents

- Introduction
- Birch snowflake
- Little snowflake
- Little snowflake, crossed
- Snowflake in a square
- Snowflakes diagonal

Introduction


On this page several snowflake-grounds are collected.

Birch Snowflake

Picture to follow. For the Birch spiders see Spiders page.

- birch snowflake

Little Snowflake



- example

MENU

Start etc.

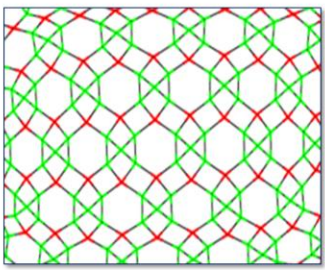
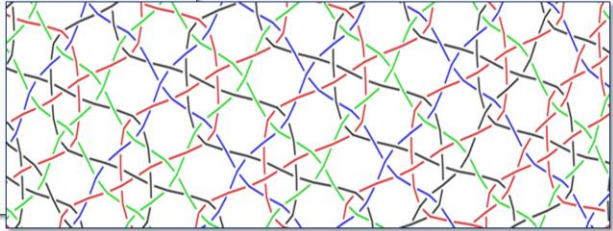
Start page

Types, Trees & Nodes

Examples

- Big Grounds
- Snowflakes
- Spiders
- Popcorn or Tangle Grounds
- Manneke Fish
- Manneke Cat
- Fancy examples
- Manneke patterns

Miscellaneous

Groundforge: <https://d-bl.github.io/GroundForge>

Voorbeelden: <https://maetempels.github.io/MAE-gf/>

19-8-2018

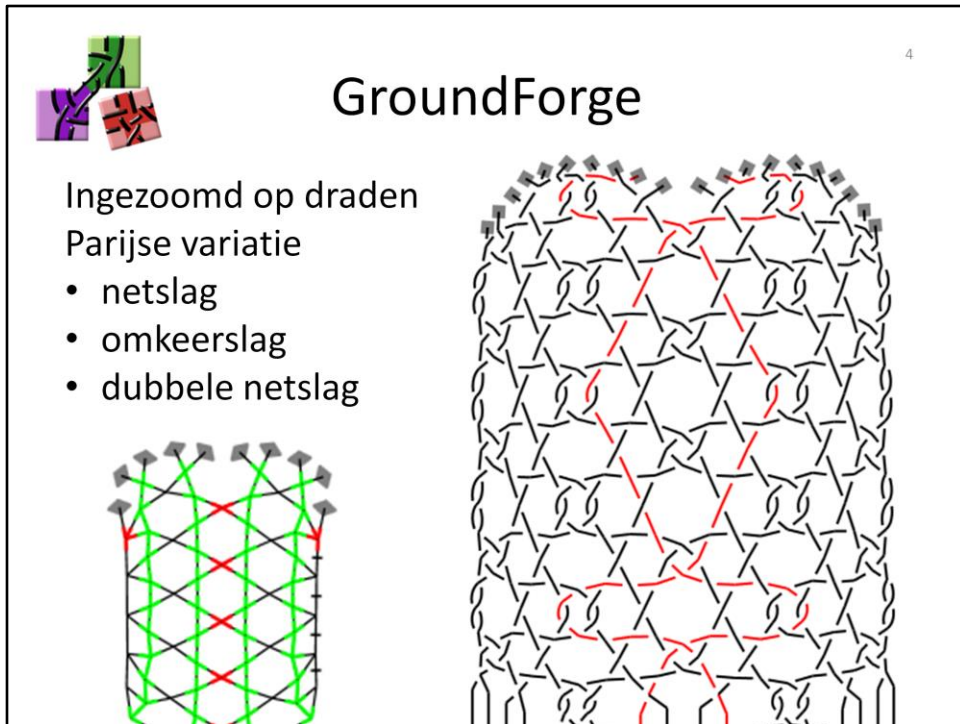
Groundforge - De Waaier

Er zijn diverse catalogi met soms honderden voorbeelden.

Als voorbeeld hier is de kleine sneeuwvlok gekozen.

- Groundforge: <https://d-bl.github.io/GroundForge>  
Heeft zelf al een aantal catalogi met zijn basispatronen waarop gevarieerd kan worden. Deels uit externe bronnen afgeleid.
- MAE-gf: <https://maetempels.github.io/MAE-gf/>  
MAE: More Attractive Examples = Meer Aantrekkelijke Voorbeelden

3



Kantklossen was vaak een oefenonderwerp om nieuwe programmeertalen onder de knie te krijgen. Rode draad daarbij: draad schema's genereren uit paar schema's.  
Doel: mogelijkheden voor contrasterende draden onderzoeken

De geaccentueerde draden van dit voorbeeld laten wybertjes zien afgewisseld met balkjes

*De schermafdrrukken zijn gemaakt op de hoofdpagina gemaakt met:*

*B-C-*

*---5*

*C-B-*

*-5-*

*Checker (schaakbord); Stitches (slagen): ct,A2=cttct,C4=ctct*



# GroundForge

5

<https://d-bl.github.io/GroundForge/help>

- GitHub: broncode staat online iedereen kan bijdragen
- Intro – nl: deze presentatie
- Contact – nl: webformulier
- Site-map: Volgende sheet



<https://d-bl.github.io/GroundForge/help>

## Intro – nl:

Via “en” wordt een en ander op een andere manier geïntroduceerd. Engels is de voertaal van het project om een zo groot mogelijk publiek te bereiken.

## Contact – nl:

Je krijgt antwoord per e-mail, in het Nederlands.

## Bijdragen:

Om bij te dragen heb je een GitHub account nodig. Begin je vervolgens een (help)pagina te bewerken, dan wordt automatisch een persoonlijke kopie van het project gemaakt. Die kopie komt te staan op:

`github.com/gebruikersnaam/GroundForge`

Om de wijzigingen op te slaan en als voorstel in te dienen kun je drie stappen volgen met grote groene knoppen. De procedure wordt uitgelegd via de link “propose changes”.

## D-BL.github:

D-BL = DiBL = Diagrams for Bobbin Lace, de gewenste afkorting was al in gebruik dus van het i-tje een streepje gemaakt. Github is een provider om software te publiceren, ze doen dat gratis als het om open source gaat.

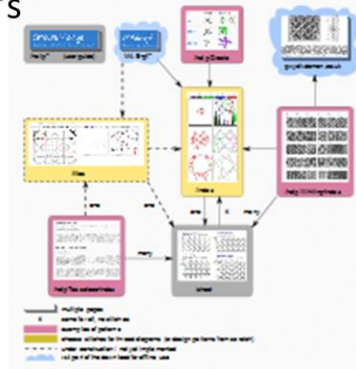


# GroundForge

<https://d-bl.github.io/GroundForge/help/Site-map>

Site Map = visuele inhoudsopgave

- Per pagina of groep pagina's
  - Belangrijkste kenmerken op postzegel formaat
  - Link naar (voorbeeld van) de pagina
- Pijslen geven links weer tussen pagina's



<https://d-bl.github.io/GroundForge/help/Site-map>

## Hoofdpagina in het midden

- Oudste pagina
- Meeste mogelijkheden (draaddiagrammen hergebruiken als paardiagrammen, meer kleuren voor draden)
- Ook het lastigst in het gebruik

## Pagina links midden

- Eenvoudiger om slagen te kiezen of draden te accentueren
- Nog niet helemaal af
  - Randslagen ontbreken
  - Help pagina beperkt tot diagrammen sectie
  - Draaddiagrammen werken soms maar voor beperkte "patch sizes" (= is aantal rijen en kolommen van slagen)
- niet verder besproken in deze presentatie



# GroundForge



7

Fragmenten van de hoofdpagina (/index):

## Get started

Use the [examples](#) to fill in the parameter form and perhaps otitel show the diagrams and play with otitch variations and/or thread

## Parameters

patch size	footside 	pattern 
rows: <input type="text" value="7"/>	shift right: <input type="text" value="0"/>	tiling: <input type="text" value="Brick"/>

**show**

Met het parameterformulier wordt aan de computer verteld hoe het patroon in elkaar zit.

- Het blauwe i-tje gaat naar de help-pagina's, daarop ook een contact link voor vragen.
- Het zand scheppende mannetje betekent dat het onderdeel soms werkt en soms niet.
- Bij een professor petje is de handleiding noodzakelijk, al is het maar voor een spiekbriefje.

Zelf invullen, of laten invullen door voorbeelden (~~examples~~ catalogi) onder "get started".

Patroontje uitgezocht? → klik op show

*Automatische vertalers met allemaal hun eigen koeterwaals en reclamezooi:*

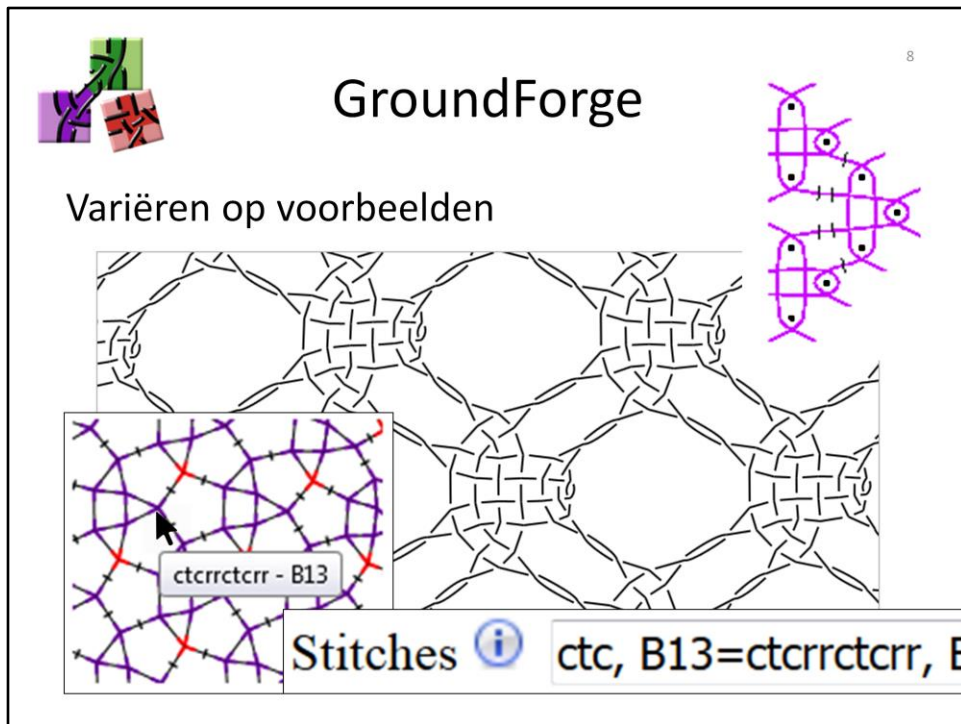
<https://translate.google.com/#en/nl>

<https://www.bing.com/translator/>

<https://www.collinsdictionary.com/translator>

<http://translate.reference.com/english/dutch>





Rechtsboven een parentekening volgens het boekje. Links onder gegenereerd door de GroundForge. De laatste trekt de gaten rond.

GroundForge zet hooguit één markering bij meerdere draaien. Onafhankelijk van de kleur van de slag. Bij gesloten methode alleen als beide paren meerdere draaien hebben (lastige bug) Aan de kleurcode wordt nog gewerkt.

De slag die door de muis wordt aangewezen is: linnenslag, keren om de speld linnenslag. Alles waarvoor je twee paar oppakt, totdat je minstens een van beide weer neerlegt, wordt door GroundForge beschouwd een enkele slag.

**Stitches:** invulveld dat de slagen beschrijft

De omschrijving van een slag is voor zowel mensen als de computer leesbaar:

C=cross = kruisen

T=twist = draaien; l/r=links/rechts draaien

Per ID een slag kiezen. De eerste slag (linnenslag, ctc) is de default voor alle slagen die niet expliciet gekozen zijn.

**Bruggetje**

Volg de link naar de handleiding, dan vind je zowel uitleg als een hulpformulier





# GroundForge

9

## Mix van slagen

Pattern weaving 2x2 checker ⓘ

Stitches

ctct	ct
ct	ctct

Go

Pattern diagonal 2x4 bricks ⓘ

Stitches

ctct	ctct
ctct	ctct

Go

**Spiekbriefje, o.a:**

C = cross = kruisen  
 T = twist = draaien  
 L = links draaien  
 R = rechts draaien

<https://d-bl.github.io/GroundForge/help/Choose-Stitches>

Het gekozen patroon bepaalt hoe de rest van het formulier er uit ziet:

Linker voorbeeld: bekende om-en-om zonder spelden

Rechter voorbeeld: komt verderop op een verrassende manier terug

De gekozen slagen worden ingevuld in het “stitches” (slagen) veld op de vorige dia.

Let op: het hele patroon wordt opnieuw ingevuld, dit formulier dus niet gebruiken om te variëren op de aangeboden voorbeelden.

Een spiekbriefje laat de code en afbeelding zien van minder triviale (= ct, ctc, ctct) slagen. Die kun je zo kopiëren en plakken.



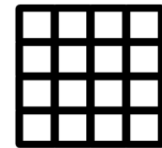
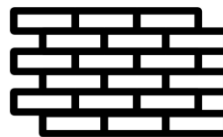
# GroundForge

Mix van slagen – patroon eigenschappen

- diagonaal  $\leftrightarrow$  weven



- Bakstenen  $\leftrightarrow$  schaakbord  
(hoe het formulier herhaald wordt)



De velden van het hulpformulier vormen één baksteen of één schaakveld.



# GroundForge

## Voorbeeld pagina's

- Slagen al ingevuld
  - MAE-gf (persoonlijke verzameling)
  - Whiting index (online boek)
- Slagen zelf kiezen (table)
- Tesselace index (computer gegenereerd)
- Droste effect (draad schema's als paar schema's)
- Overlap tussen de groepen

Verschillende (groepen) voorbeeld pagina's. Links op deze pagina vullen het parameters-formulier in van de hoofdpagina.

Elke groep heeft een eigen invalshoek.

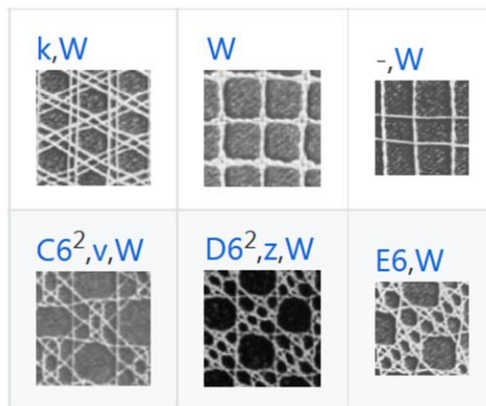
Droste heeft een paar voorbeelden waarvan al wel slagen zijn ingevuld.



## GroundForge

### Voorbeeld pagina's: Whiting Index

- Index op online boek
- 1920 ©
- 144 gronden
- Deels uitgewerkt



*A Lace Guide for Makers and Collectors* door Gertrude Whiting  
Kant gids voor makers en verzamelaars.

In diverse online archieven beschikbaar, het copyright is verlopen.

Niet alle gronden kunnen met GroundForge  
Bijvoorbeeld wegens aanhaken of oneven aantallen draden per slag

### Bruggetje

Laten we een blokje onder de loep nemen



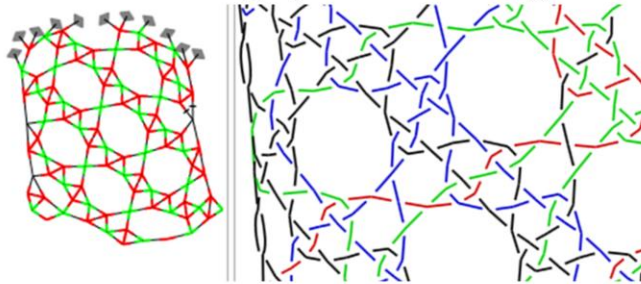
# GroundForge



13

Voorbeeld pagina's: Whiting Index

- W → door Jo Edkins (UK) losgeknipte pagina
- E6 = nummer regel/kolom → diagrammen



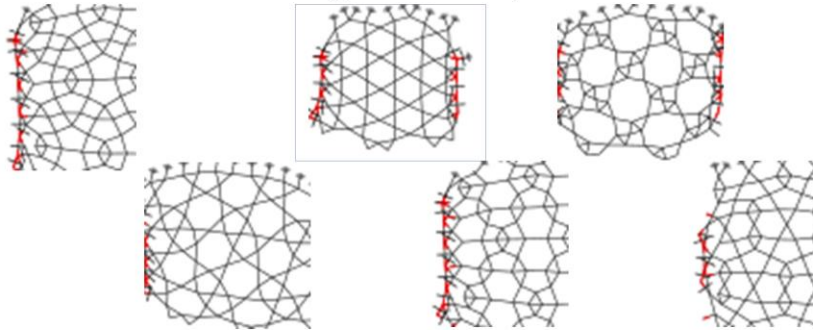
- Kleuren van draden zelf aan te passen



# GroundForge

Voorbeeld pagina's: Tessellace Index

- Tussen resultaat promotieonderzoek
- honderden rondgetrokken paren schema's:



Gebaseerd op tussenresultaten van promotie onderzoek door Veronika Irvine uit Canada

GroundForge maakt de gaten in de schema's zo rond mogelijk

Er kunnen meerdere computer gegenereerde gronden bij een diagram horen

Een animatie in een van de help pagina's laat de transformatie van de ene variant naar de andere zien.

## Aantallen

374 paardigrammen, gebaseerd op

449 computer gegenereerde diagrammen.

## Bruggetje

Kiezen we de Parijse grond

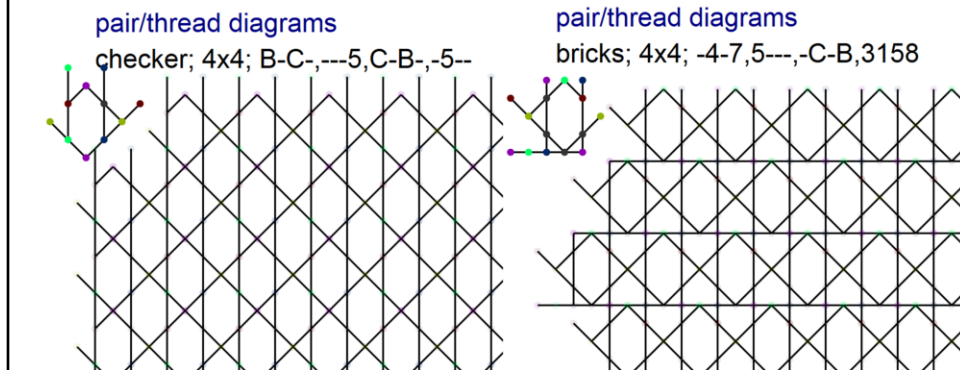
Dan krijgen we enkele varianten met een vierkast raster



# GroundForge

Voorbeeld pagina's: Concept kantbrieven

- Blauwe link vult parameter formulier met zwarte gegevens



Variaties zijn beperkt door een vierkant raster.

Zelf kun je meer vervormingen toepassen voor de gewenste kantbrief.

## Bruggetje:

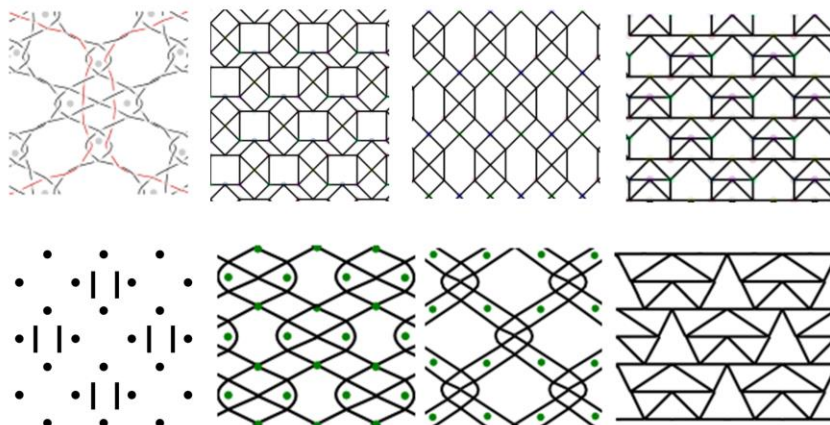
We zoomen verder in op het uitgelichte rapport van het rechter patroon





# GroundForge

## Van concept naar gewenste kantbrief



Zie ook Engelse introductie in de help pagina's

Kantbrief/pricking: wat je geplastificeerd op je kussen prikt.

Bovenste rij afbeeldingen wat je van GroundForge krijgt.

Er telkens onder wat je misschien wilt hebben, of een tussenstap.

Linksonder als in: Kant uit Vlaanderen en 's Gravenmoer.

*Afbeelding gemaakt op de hoofdpagina met:*

-5--

B-C-

-5-5

5-5-

*Brick (baksteen); Stitches (slagen): ct b1=ctptct d1=ctptct A2=ctpl C2=ctpr A4=ctl  
C4=ctr D1=ctptctt*

*Alle draden zwart, 7 en 10 rood*

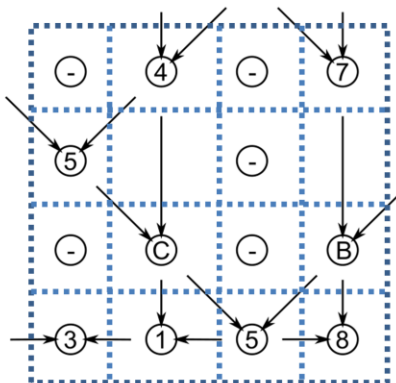
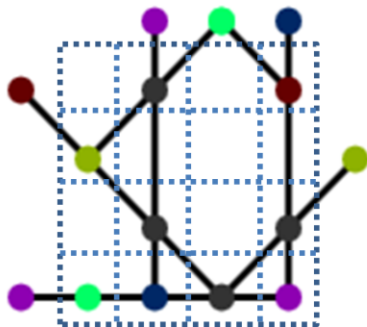
*Probeer ook eens een dubbelle netslag of omkeerslag in het midden*

*C=cross=kruisen, t=twist=draaien, p=pin=speld. Meestal gaan spelden niet zo goed.*





# GroundForge

Concept onder de loep: natekenen of groter dan 4x4 maken



Cijfers en letters: code waar paren vandaan komen

Concept downloaden voor SVG editor:

CorelDraw , Adobe Illustrator , Inkscape (gratis)

Knipling/Lace<sup>8</sup>/Lace<sup>X-RP</sup> begrijpen de download niet: 1 rapport natekenen

De gekleurde punten helpen meerdere rapporten aan elkaar plakken

Je kunt ook kruispunten verplaatsen.

Zelfde kleuren → zelfde verplaatsing

Het donkerblauwe bolletje rechtsboven zit ook midden-onder en kan daardoor hooguit een half hokje verschuiven.

Met promotieonderzoek alle(?) combinaties tot 4x4 opgezocht

→ enkele honderden rondgetrokken tessellated diagrammen

5x4: zo veel dat je met een 1 sec per stuk minstens een dag bezig bent, veel daarvan is meer van bijna hetzelfde

Binche gronden passen niet in 4x4, die kun je wel zelf maken

Spiekbrieftje in de handleiding (toegepast in MAE-gf en Whiting index)

Horizontale of verticale verbinding zijn één of twee hokjes lang.

Diagonale verbindingen zijn altijd één hokje.

Boven (C) en (B) is eigenlijk ook nog een (-) nodig



## GroundForge

Droste effect: draadschema van 1<sup>e</sup> paarschema

- Dubbele netslag, diagonaal



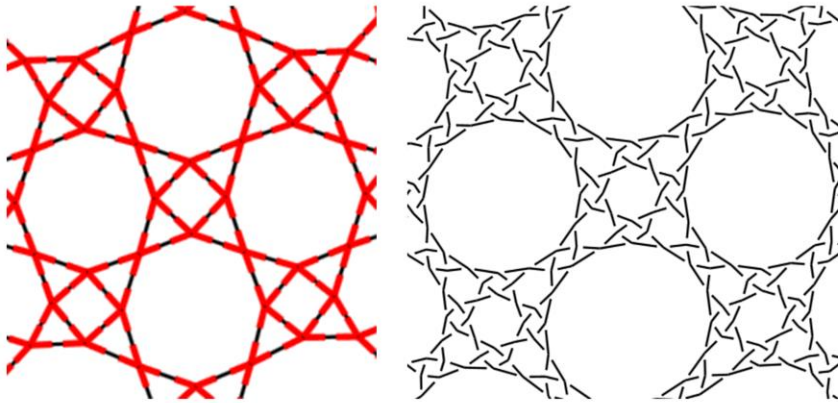
### bruggetje

gebruik het draadschema voor een 2<sup>e</sup> parenschema



## GroundForge

Droste effect: 2<sup>e</sup> paren- van 1<sup>e</sup> draden schema



Spelden kunnen als in een Trollengrond gestoken worden  
of als in een Vlaanderse grond

-----

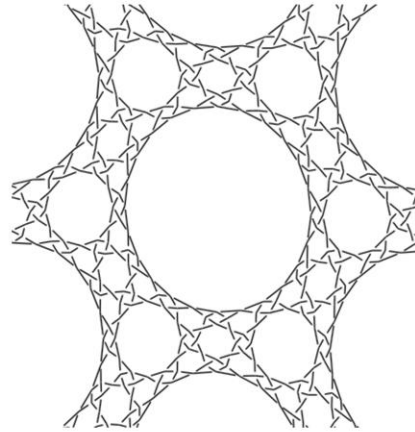
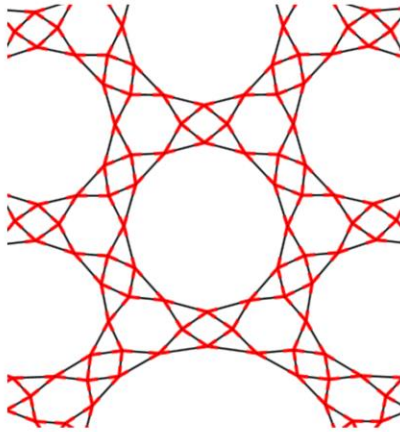
<http://www.lokk.nl/techniek/trollengrond.php>

<http://www.lokk.nl/techniek/vlaandersetralie.php>



# GroundForge

Droste effect: 3<sup>e</sup> paren- van 2<sup>e</sup> draden schema



De software maakt de gaten zo rond mogelijk.

Met spelden

kun je vierkantjes maken

of een mix van vierkantjes en rondjes

(niet met GroundForge)

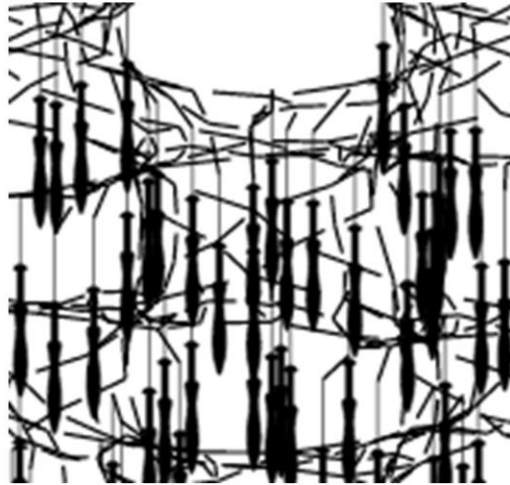


21

## GroundForge

Oeps



programmeer  
foutje



Programmeer foutjes kunnen je soms aan het lachen maken: een virtueel omgekiept kantkussen.

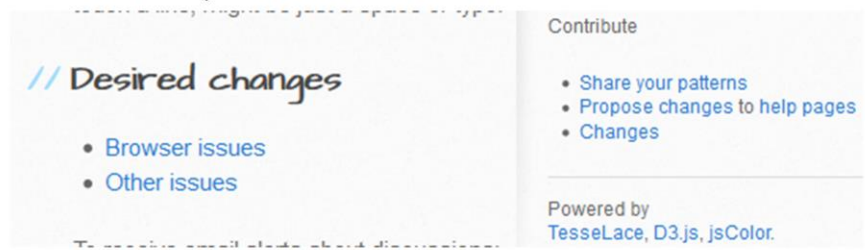
22

# GroundForge



- Deze bug is opgelost
- Wensen en bekende bugs

↓ ↘



// *Desired changes*

- [Browser issues](#)
- [Other issues](#)

Contribute

- [Share your patterns](#)
- [Propose changes to help pages](#)
- [Changes](#)

Powered by  
[TesseLace](#), [D3.js](#), [jsColor](#).

Kies voor de helppagina “changes”, volg de links met “issues” voor een lijst wensen en bugs

Icoontjes in de voetregel van de hoofdpagina geven aan hoe geschikt bepaalde browsers en apparaten zijn

Aanraakschermen hebben geen muis voor help-info als je ergens boven zweeft  
Internet Explorer (11) heeft een bug waardoor je gekke effecten krijgt.

Release notes somt van tijd tot tijd de wijzigingen op  
Is zelden helemaal bij