

11,3 KEER ROND DE AARDE GEFIETST,

VISUALISATIE VAN DE DOOR CAMILLE CORNELISSEN AFGELEGDE KILOMETERS



Eline Cornelissen

Scriptiebegeleidster Johanna Kint

Academiejaar 2015-2016

Grafische vormgeving - information design

LUCA School of Arts

Scriptiebegeleidster Johanna Kint
Academiejaar 2015-2016
Grafische vormgeving - information design
LUCA School of Arts

11,3 KEER ROND DE AARDE GEFIETST,

VISUALISATIE VAN DE DOOR CAMILLE CORNELISSEN AFGELEGDE KILOMETERS

Eline Cornelissen

Abstract

From 1973 to 2015, my grandfather notes down all his bicycle rides in a diary. These diaries are the subject of this ongoing research project. Apart from the bicycle ride and weather details, the research also highlights the evolution of graphic design and lifestyle in this timespan of 43 years. Extensive literature search has shown that the graphic design of a certain period is clearly visible in all diaries. Furthermore, the effect of the globalisation starting around the turn of the century has also a clear effect on the diaries. Before 2000, Belgium and the identity of Flanders were predominant in the diaries but also in the daily life of the people in Flanders. This changed significantly at the turn of the century. This change is discussed in detail. My aim is to give an overview of and insight in the complete biking history of my grandfather. Since a lot of data is available, a key question is how to handle this large amount of information: analysis and digitalisation are key in this respect, along with data visualisation and the choice of the most appropriate concepts and media. In this case, an installation seems the best solution since 3D designs give an extra dimension for information display. The end result will be an installation of 4 by 1.5 meter with 5894 wooden sticks, each representing a bicycle ride. A key conclusion of this research project is that working with big data is an extensive process which requires a lot of patience and endurance.

Voorwoord

Als masterstudent grafische vormgeving, koos ik ervoor om de fietsgeschiedenis van mijn grootvader te visualiseren. In de eerste plaats wil ik hem bedanken, voor het uitlenen van zijn waardevolle agenda's. Maar ook voor alle leuke gesprekken over de fietstochten en om samen met mij zijn favoriete stamcafés te gaan bezoeken. Als hij zijn fietsdata niet had genoteerd, had deze masterproef nooit bestaan. Daarom draag ik mijn installatie op aan hem.

Bij het realiseren van deze masterproef heb ik kunnen rekenen op de steun en hulp van heel wat mensen. Speciale dank gaat uit naar mijn promotor, Johanna Kint. Bedankt voor alle fijne besprekingen, tips voor museumbezoeken en het corrigeren van deze thesis. Een ander woord van dank wil ik richten aan mijn praktijkleerkrachten Johan Van Looveren, Steven Devleminck en Boris Debackere, die mij met opbouwende feedback bijstonden tijdens het ontwerpen. Vervolgens veel dank aan Chris Van Brabant, van LUCALab Brussel voor al het frees en laserwerk. Ook wil ik mijn vrienden bedanken voor het helpen met stokjes knippen voor in de installatie. Tenslotte bedank ik mijn ouders voor alle goede raad en het nalezen van deze scriptie.

Inhoudsopgave

Abstract	
Voorwoord	
Inleiding	
1 Portret grootvader	10
2 Situering fietstochten	12
2.1 Kaarten	12
2.2 Geografische streken	13
Bijlage: geografische streken van België	
3 Analyse agenda's	14
3.1 Vormgeving	14
3.1.1 Onderzochte periodes	14
3.1.2 Besluit: modernisme-postmodernisme en digitalisering	21
3.2 Rubrieken in agenda's	22
3.2.1 Onderzochte elementen	22
3.2.2 Besluit: globalisering	23
4 Vlaamse identiteit	24
4.1 Definitie identiteit	24
4.2 Omschrijving Vlaamse identiteit	24
4.3 Invloed van globalisering en multiculturaliteit op de Vlaamse identiteit	26
4.4 Voorbeelden van Vlaamse identiteit	27
4.4.1 De koers	27
4.4.2 Volkscafés	28
5 Methodologie	30
5.1 Literatuurstudie	30
5.2 Werkproces	30
5.2.1 Analyseren en digitaliseren	30
5.2.2 Classificeren	32
5.2.3 Visualiseren: kaarten en infografieken	33
5.2.4 Concepten: installaties	39
5.2.5 Testen	43
5.2.6 Eindresultaat	41
5.3 Benchmarking	44
5.3.1 Big data infografieken	44
5.3.2 Big data installaties	47
Conclusie	50
Literatuurlijst	51

"A JOURNALIST CAN BORROW TOOLS AND TECHNIQUES FROM LITERATURE, AND BE INSPIRED BY GREAT FICTION WRITING, BUT SHE WILL NEVER ALLOW HER STORIES TO BECOME LITERATURE. THAT NOTION APPLIES TO VISUALIZATION, WHICH IS, ABOVE ALL, A FUNCTIONAL ART. THE ROLE OF AN INFORMATION ARCHITECT IS TO ANTICIPATE THIS PROCESS AND GENERATE ORDER BEFORE PEOPLE'S BRAINS TRY TO DO IT ON THEIR OWN."

- ALBERTO CAIRO (2012)

Inleiding

Enorme hoeveelheden informatie worden dagelijks bijgehouden. In eerste instantie door bedrijven. Maar ook mensen zoals u en ik kunnen in plaats van een cliché postzegelcollectie een individuele dataverzameling aanleggen. De wereld maar ook uw leven loopt over van persoonlijke data.

Rond diezelfde met informatie overladen aardbol, fietste mijn grootvader Camille Cornelissen 11,3 rondjes. Hij heeft gedurende 43 jaar zijn eigen fietsgegevens genoteerd in agenda's. Al van kleins af aan ben ik gefascineerd door deze indrukwekkende verzameling. Als masterstudent information design greep ik mijn kans om hiermee aan de slag te gaan. Met als ultieme doel een overzicht te geven van de afgelegde kilometers. Maar hoe ga je nu juist om met zulke immense hoeveelheden informatie? Hoe maak je een vergelijkend onderzoek naar de vormgeving van de door mijn grootvader beschreven agenda's overheen de jaren? Deze vragen liggen mee aan de basis van deze scriptie.

1

Portret grootvader

Camille Cornelissen is geboren in Hasselt op 25 december 1936.

In het jaar 1973 startte hij met wielrennen. Sindsdien schreef hij alle kilometers die hij aflegde in een agenda. Dit resulteert tot nu toe in 43 agenda's met informatie over hoeveel km hij op een specifieke dag fietste, de gevolgde route en weersinformatie. In de beginjaren noteerde hij enkel wanneer het regende. Maar vanaf 2002 waren de weersberichten zeer gedetailleerd: temperatuur, windrichting, zon, bewolkt of regen werden allemaal vermeld. De windrichting bepaalde welke kant hij op fietste. In het heengaan reed hij tegen de wind in, zodat hij in het terugkomen na een zware rit, de wind mee had.

In de agenda's waren enkele interessante periodes die invloed hadden op de fietskilometers. Van 1974 tot 1982 gingen mijn grootouders samen met mijn vader op vakantie in Gedinne, een dorp vlakbij de Franse grens in de Belgische Ardennen. Camille koerste elk jaar samen met mijn vader tot daar. Wat gemakkelijk 150 km was vanuit hun woonplaats Hasselt. Ze kozen ook niet altijd voor de kortste weg, maar wel voor wegen zonder al te veel auto's en mooie natuur. Ondertussen kwamen mijn grootmoeder, de rest van de familie en de bagage, achterna met de auto. Na twee weken

keerde iedereen weer huiswaarts. Vader en zoon fietsten terug naar Hasselt.

In 1980 begon mijn vader zijn studies in Leuven. Voor de inschrijving fietste hij elk jaar samen met mijn grootvader naar Leuven. Heen en

weer was dit ongeveer 120 km vanuit Hasselt. Na een studie van 6 jaar in Leuven, vertrok mijn vader voor een jaar naar Amerika. Hij hield vanaf het begin, in 1973, de kilometers, snelheden en routes bij. Sinds 1986 schreef Camille zelf de kilometers op. De snelheden noteerde hij niet meer.

1997 was het jaar waarin Camille met pensioen ging, waardoor er meer tijd vrij kwam om te fietsen, ook op een weekdag. De periode waarin hij werkte daarentegen, koerste hij enkel in het weekend en op feestdagen.

Overheen de periode 1973 tot 2015 fietste mijn opa 454 980,8 kilometer oftewel 11,3 rondjes rond de evenaar (Van Der Sluys, 2016).

**"OVERHEEN DE PERIODE 1973 TOT 2015
FIETSTE MIJN OPA 454 980,8 KILOMETER
OFTEWEL 11,3 RONDJES ROND DE
EVENAAR."**



Jean, Philip & Camille Cornelissen, Gedinne (1974)



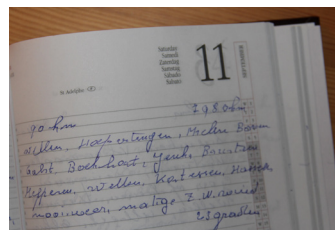
Camille Cornelissen, Hasselt (2014)



Camille Cornelissen, Hasselt (2001)



Alle 43 agenda's op een rij



Beschreven agendapagina

12

Situering fietstochten

Op enkele uitzonderingen na vertrokken de fietstochten altijd vanuit mijn grootvaders woonplaats Hasselt. Alleen tijdens hun vakanties in Gedinne (1974-1982) en Beffe (1983-1985) werden er ook fietstochten gemaakt vanuit deze dorpen.

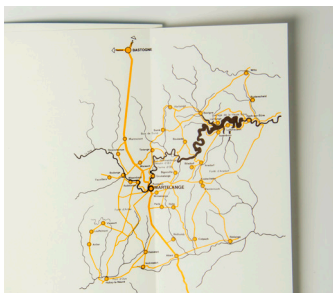
Het gebied waarin Camille fietste bevond zich in heel Limburg. Het strekte zich uit tot Geel, in de provincie Antwerpen en in Vlaams Brabant tot Leuven. Daarnaast maakte hij ook routes in Wallonië. Hij doorkruiste bijna gans de provincie Luik en Namen en ging zo helemaal tot het Zuiden van de provincie Luxemburg. Waals-Brabant was iets minder populair, maar ook daar passeerde hij enkele gemeenten. Soms fietste hij ook naar plaatsen vlak over de Nederlandse grens zoals onder andere Maastricht. Ook in een aantal Franse dorpen kwam Camille al eens met zijn fiets.

2.1 Kaarten



De route bepalen met behulp van toeristische folders, wegenkaarten en fietsgidsen

Om de fietsroutes uit te stippelen gebruikte mijn grootvader verschillende kaarten. Voor hij vertrok koos hij samen met mijn vader een route uit. Tijdens het fietsen zelf raadpleegden ze de kaart niet meer. Gedurende hun vakanties in de Ardennen, maakten ze gebruik van folders en kaarten van de plaatselijke toeristische dienst. Nadat mijn vader naar Amerika vertrok en stopte met wielrennen in 1986, kende Camille alle routes uit zijn hoofd. Sindsdien had hij geen kaart meer nodig om zijn tocht te plannen.



Kaart uit toeristische folder 'Martelange et la vallée de la haute sure' (1976)



Wegenkaart België (1986)



Fietskaart België uit fietsgids 'Groenboek' (1981)

"FIETSEN IS EEN MANIER OM DE WIJDE OMGEVING TE ONTDEKKEN EN TEGELIJKERTIJD AAN SPORT TE DOEN."

2.2 Geografische streken

Fietsen is een manier om de wijde omgeving te ontdekken en tegelijkertijd aan sport te doen. Dit was zeker zo voor Camille, die het liefst bergop fietst. Waar deze heuvelachtige gebieden zich bevonden kan je zien op een geografische kaart. De geografische streken leerden ons niet alleen meer over het reliëf maar ook over het bodemgebruik, de fauna & flora en bebouwing. Aan de hand van deze informatie kregen we een duidelijk beeld over de omgeving waar mijn grootvader fietste. In een doorlopende tekst zou deze grote hoeveelheid informatie redelijk saai zijn. Daarom koos ik ervoor om dit visueel interessant weer te geven aan de hand van infografieken en foto's die ik ter plekken ging maken, waardoor ik de gebieden waar mijn opa fietste zelf kon ontdekken. Zo bezocht ik in 2016 Esneux (Condroz), Waremme (Haspengauwse Leemstreek), Welkenraedt (Voerstreek) en Bel (Zuiderkempen). De afgelopen jaren maakte ik al landschapsfoto's in de Ardennen, Clandestien, Dijland, Famenne, Hageland, Haspengauw en de Limburgse Kempen. Al deze informatie is gebundeld in de bijlage 'Geografische streken van België'.

13

Analyse agenda's

3.1 Vormgeving

Om meer te weten te komen over het leven en de vormgeving tijdens de periodes waarin mijn opa fietste, nam ik de agenda's waarin de kilometers opgeschreven staan, onder de loep. Ik heb van elke agenda een scan genomen van de belangrijkste elementen die erin voorkwamen. Op gebied van vormgeving analyseerde ik dan de lay-out van de agendapagina's en de cover. Maar ook reclame leerde ons meer over een stijl van vormgeving tijdens een bepaalde periode. Net zoals de aan of afwezigheid van pictogrammen in het adresboek ons meer vertelde. Deze vormgeving heb ik vergeleken met de typische stijl van vormgeving uit de jaren '70, '80, '90, '00 en '10. De bladzijden met telefooncodes, marktdagen en landkaarten gaven ook meer informatie.

Een kleine bemerking was dat niet alle agenda's van hetzelfde merk waren.

Van 1974 tot 1997 werkte mijn grootvader voor de stad Hasselt, waar hij naast werfopzichter ook verantwoordelijk was voor de administratie. Een onderdeel van deze job was het doorgeven van de jaarlijkse agendabestelling. Op deze manier kon hij er ook één voor privégebruik bekommen. Andere jaren kreeg hij agenda's van bouw of verzekeringsbedrijven. Hieruit heb ik kunnen besluiten dat eventuele reclame in de agenda's, als doel had om de bedrijven waarvan de agenda's afkomstig waren te promoten.

3.1.1 Onderzochte periodes



Kleuren pallet



Cover (1973)



Experiment met klein gedrukte tekst (1973)

- Jaren '70

Kleurgebruik

Gedurende de jaren 70 overheersten donkere houtkleuren, warme aarde tinten, avocado groen en harvest goud. Deze kleuren mixte men vaak met oranje of primaire kleuren (Seawright, 2012).

In de agenda's uit de jaren 70 werd er volop gebruik gemaakt van deze kleuren. Eerst en vooral op de cover die vaak een oranje tot bruinachtige tint had, eventueel bedrukt met gouden tekst. Maar ook in het binnenwerk kwamen we lijnen in een bruintint of oranje gedrukte tekst tegen.

Typografisch onderzoek

Een belangrijke evolutie in letterontwerp vond plaats tijdens de jaren 70. De fotozettechnologie verving namelijk het loodzetten. Hierdoor kon men onder meer veel sneller drukken (Sedon, 2015, p177). Daarnaast deden typografen onderzoek naar leesbaarheid. Ze zochten lettertypes die goed leesbaar waren bij kleine druk. Uiteraard bepaalt het lettertype of een tekst goed leesbaar is. Maar ook andere factoren zoals leesgewoonte, layout en printkwaliteit dragen bij tot de leesbaarheid. (Heller & Vienne, 2012, p196). Experimenten met lettertypes in een kleine puntgrootte keerden in de agenda's terug onder de vorm van tabellen met marktdagen.



Foto's in plaats van illustraties (1975)



Veel witruimte (1973)

Futura
Akzidenz-Grotesk
Helvetica
Franklin Gothic



Schreefloze lettertypes (1973)

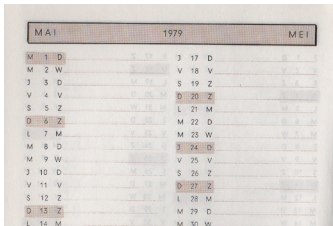
Modernisme

Begin jaren '70 luidde het einde van het modernisme in. Volgens de meeste bronnen startte het modernisme eind 19^{de} eeuw (The Open University, 2013). Modernisme werd omschreven als een 'utopische beweging gericht op vernieuwing' ("Het modernisme", 2013). De officiële beëindiging van het modernisme vond volgens 'Design in a Nutshell' plaats op 16 maart 1972 (The Open University, 2013). Andere bronnen namen het jaartal 1975 als eindpunt ("Graphic Design History Timeline", 2016).

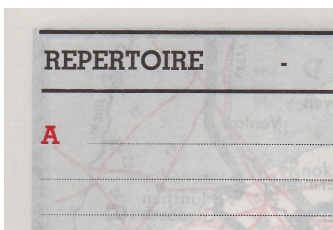
Zakelijkheid was één van de belangrijkste ideeën van het modernisme. Dit uitte zich in cleane, neutrale en geometrische ontwerpen (Kitney, 2013). Less is more voor modernisten. Minimalisme speelde met andere woorden een zeer belangrijke rol. Tijdens het modernisme werd de beweging Swiss Design of de Internationale Typografische Stijl opgericht (B. Meggs, n.d.). Deze beweging paste alle principes van het modernisme toe op grafische vormgeving. Zo werd bijvoorbeeld de vorm van een ontwerp afgesteld op de functie (The Open University, 2013). Om deze ontwerpen te maken, gebruikten modernisten een grid en asymmetrische lay-outs.

Modernistische typografie bestond uit schreefloze lettertypes zoals onder meer Futura, Akzidenz-Grotesk, Helvetica en Franklin Gothic (Kitney, 2013). De schreefloze lettertypes van het modernisme kwamen enkel voor in de agenda van 1973. In diezelfde agenda werd er ook gebruik gemaakt van merkwaardige hoeveelheden witruimte, zowel op de eerste pagina als in het binnenwerk. Veel witruimte was dan ook typerend voor het modernisme. Als afbeeldingsstijl kregen foto's voorrang op getekende afbeeldingen, want fotografie stond voor precisie en gaf zo een duidelijker beeld weer (B. Meggs, n.d.). Foto's waren volop aanwezig in reclameboodschappen uit de agenda's van begin jaren 70.

1975



Overbodige versiersels en weinig witruimte (1979)

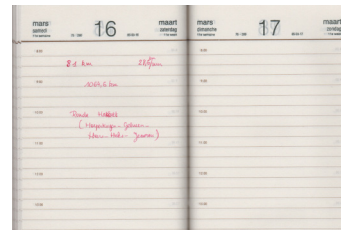


Schreefletters (1977)

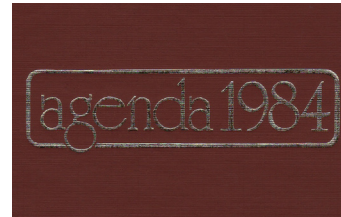
American Typewriter Itc Friz Quadrata

Postmodernisme 1975

Omstreeks 1975 begon het postmodernisme, dat zich afzette tegen het zuivere, neutrale en functionele modernisme ("Design in de jaren 70 | Retrofurnish", 2012). Postmodernisten deden experimenten met verschillende vormen en stijlen. Hierbij gaven ze de voorkeur aan ornamenten en allerlei overbodige versieringen (Moline, 2010). Deze karakteriserende postmodernistische kenmerken waren duidelijk merkbaar in de agenda's. We zagen agenda's met pagina's vol overbodige versiersels en weinig witruimte. Tijdens de periode 1974 tot 1981 hadden de postmodernistische schreefletters American Typewriter en Itc Friz Quadrata de bovenhand (Sedon, 2015, p177).



Gelijnde pagina's met weinig witruimte (1985)



Overbodige kaders op de cover (1984)

Arial
TRAJAN



Mix van verschillende gewichten en groottes schreefloze letters (1983)

- jaren '80

Ook gedurende de jaren 80 beïnvloedde het postmodernisme de vormgeving. Op gebied van typografie verdwenen de schreeflettertypes naar de achtergrond. Maar dit kon te wijten zijn aan de overheersende stijl in de jaren 80, nl. art Deco. Het was een revival van art Deco met uitgesproken hoeken en curven ("1980s Graphic Design Styles", 2011). Daarnaast maakte digitaal letterzetten zijn intrede tijdens de jaren 80. Lage resolutie printers, om op de computer getypte tekst af te drukken, veroverden de drukkerswereld. Speciaal voor deze printers ontwierpen typografen lettertypes in een lage resolutie. Zo werd in 1982 Arial ontworpen, een lettertype dat vandaag de dag nog steeds

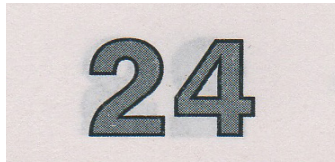
standaard op elke computer wordt meegeleverd (Sedon, 2015, p194). Lettertypes met een sterke historische verwijzing zoals bijvoorbeeld Trajan, geïnspireerd op de Trajanus zuil in Rome, maakten hun intrede (Sedon, 2015, p195). Verschillende gewichten en groottes van lettertypes werden met elkaar gemixt, een belangrijk kenmerk van het postmodernisme ("Technology vs Art: Graphic Design of the 1980s", 2015). Ornamenten overheersten in deze postmodernistische agenda's. Op de cover drukte men overbodige kaders. Het binnenwerk bestond uit gelijnde pagina's met zeer weinig witruimte.

Digitale revolutie 1984

In 1984 kwam de eerste Macintosh op de markt. Het duurde uiteraard nog een aantal jaar vooraleer deze geschikt was voor thuisgebruik (Cruz, 2012). De opkomst van de Macintosh had een grote impact op de vormgeving. Na de Tweede Wereldoorlog werd alle tekst gezet met fotozetmachines, wat veel meer tijd in beslag nam dan ontwerpen met de computer (Middendorp, 2012, p170).

The image shows a digital infographic titled 'Wine Table'. It features a grid with columns labeled 'marken', 'soorten', 'jaar', 'prijs', 'land', 'jaar', 'prijs', 'land', 'jaar', 'prijs'. The rows represent different wine entries, with some cells containing small icons or symbols. The overall design is clean and structured, typical of digital data visualization.

*Digitaal ontworpen infografieken
(1999)*



Experiment met pixels (1990)



*Een veelheid aan fonts, geïnspireerd
op historische stijlen (1991)*

Mrs Eaves

Interstate

FF Din

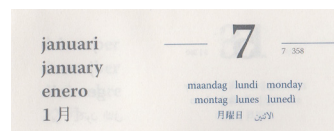
- jaren '90

De digitale revolutie kwam in een stroomversnelling tijdens de jaren '90. Met de opkomst van de Mac en het ontstaan van Photoshop eind jaren 80 kon men beduidend sneller werken en meer experimenteren (Cruz, 2012). In de agenda's werd er gespeeld met pixels, schaduwvlakken en digitaal ontworpen infografieken. Ornamenten en overbodige details overheersten nog altijd tijdens de postmodernistische nineties.

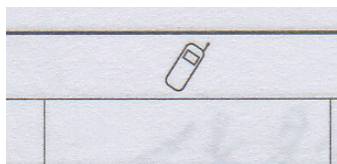
De kwaliteit van digitale druktechnologieën verbeterde aanzienlijk, waardoor typografen meer mogelijkheden hadden bij het ontwerpen van nieuwe lettertypes. Letterontwerpers lieten zich inspireren door verschillende historische stijlen. Bovendien ontstonden de digitale uitgeverijen in de jaren 90. Een veelheid aan fonts komt tot vandaag de dag op de markt (Sedon, 2015, p213). Enkele karakteristieke lettertypes voor de jaren 90 waren Mrs Eaves, Interstate en FF Din (Sedon, 2015, p 214-215).



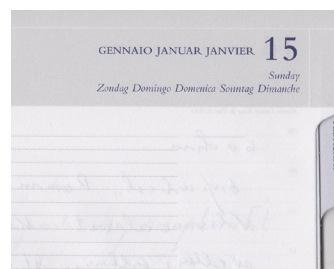
Mail en smartphone icoon (2015)



Mix van schreef en schreefloze letters (2013)



Gsmicoon (2001)



Gestructureerde layout (2012)

- jaren '00

- jaren '10

De digitale revolutie hield aan. In het adresboek voegde men iconen voor gsm en mailadres toe.

In de afgelopen periode domineerden ornamenten in de agenda's. Een ommekeer vond plaats in het jaar 2013. Minimalistisch design werd weer de trend. Apple besloot om gebruik te maken van vlakke pictogrammen zonder schaduw en diepte ("Een mix van eenvoud en vintage: Grafische design trends voor 2015", 2014). Een gestructureerde layout was belangrijk. In de typografie resulteerde dit in duidelijk leesbare lettertypes. Een mix van schreef- en schreefloze letters bevorderde de leesbaarheid en hiërarchie (Thompson, 2014). Tijdens de jaren '10 vond de digitale vooruitgang nog steeds plaats. Het gsmicoon in de agenda's werd vervangen door een smartphone.

**" DE HEERSENDE TRENDS OP GEBIED VAN VORMGEVING WAREN
DUIDELIJK ZICHTBAAR IN DE AGENDA'S."**

3.1.2 Besluit modernisme-postmodernisme-digitalisering

De heersende trends op gebied van vormgeving waren duidelijk zichtbaar in de agenda's. Ongeacht het merk zagen we typische kenmerken van het modernisme in de agenda's begin jaren 70. Een neutrale stijl van vormgeving met aandacht voor witruimte en schreefloze lettertypes overheerste gedurende deze periode.

De kenmerken van de postmodernistische jaren '80 en '90 kwamen evenzeer terug in de agenda's. Aan ornamenten, overbodige lijnen en kaders was er geen gebrek tijdens het postmodernisme. Schaduw en kleurvlakken kwamen veelvuldig voor. Dankzij de opkomst van de computer en photoshop eind jaren 80 kon men deze elementen snel en eenvoudig ontwerpen.

De digitale revolutie vond ook tijdens de jaren 2000 plaats. Technologische ontwikkelingen en verbeteringen namen toe. Bij de vormgeving van het adresboek ontstonden er extra iconen voor gsmnummer en mailadres. In 2010 werd het gsmicoon in de agenda's vervangen door een smartphone.

Rond 2013 gebruikte men geen overbodige elementen, zoals schaduwen en gekleurde tekstvlakken, meer. Hoe eenvoudiger de vormgeving, hoe duidelijker en hoe beter. Momenteel geldt deze trend nog steeds.

3.2.2 Besluit: globalisering

"WE KUNNEN GLOBALISERING OMSCHRIJVEN ALS ONTELBARE VORMEN VAN VERBINDINGEN EN STROMEN DIE HET LOKALE EN NATIONALE VERBINDEN MET HET MONDIALE" - MANFRED STEGER (2014)

De agenda's uit de 20^{ste} eeuw richtten zich volledig tot België. Ze maakten slechts gebruik van de twee nationale talen: Nederlands en Frans. Duits werd vergeten. Kaarten en afstandstabellen bevatten enkel informatie over België. De lijsten met telefooncodes en marktdagen omvatten eveneens uitsluitend Belgische gegevens.

Hierin vond een radicale ommekeer plaats eind jaren 90, begin 2000. Gedurende deze periode vond mondialisering oftewel globalisering plaats (Dhoest, 2004). Volgens Steger kunnen we globalisering omschrijven als: "ontelbare vormen van verbindingen en stromen die het lokale en nationale verbinden met het mondiale" (Steger, 2014, p1). In elke tijd komt globalisering voor, zij het telkens op een andere manier. Tijdens de eeuwwisseling werd globalisering voornamelijk gekenmerkt door de digitale revolutie en de opkomst van het internet (Steger, 2014, p26). Globalisering heeft invloed op verschillende gebieden: geschiedenis, economie, politiek, ecologie en cultuur (Steger, 2014, p27). Voor mijn onderzoek was vooral de culturele dimensie cruciaal. Zoals eerder vermeld kwam globalisering op taalgebied voor in de agenda's. Tenslotte hadden ook mediabedrijven een grote invloed op de verspreiding van beelden en specifieke stijlen, die de hele wereld bereikten (Steger, 2014, p87-88). Zij zorgden met andere woorden voor de circulatie van trends in vormgeving en fotografie. Dankzij globalisering en de bijhorende digitale revolutie verliep dit verspreidingsproces almaar sneller.

4

Vlaamse identiteit

4.1 Definitie identiteit

Volgens de antropologie kunnen we culturele identiteit omschrijven als "de groepsverbondenheid die gedeeld wordt door leden van een samenleving en die het resultaat is van een toeschrijvingsproces waarbij de leden van de 'verbeelde gemeenschap' zich op gemeenschappelijke kenmerken beroepen." (Gillaerts, Van Belle & Ravier, 2002, p. 25).

"CULTURELE IDENTITEIT IS DE GROEPSVERBONDENHEID DIE GEDEELD WORDT DOOR LEDEN VAN EEN SAMENLEVING EN DIE HET RESULTAAT IS VAN EEN TOESCHRIJVINGSPROCES WAARBIJ DE LEDEN VAN DE 'VERBEELDE GEMEENSCHAP' ZICH OP GEMEENSCHAPPELIJKE KENMERKEN BEROEPEN."

- PAUL GILLAERTS (2002)

Uit hetzelfde boek van Gillaerts blijkt dat een identiteit ontstaat wanneer er een gemeenschappelijke taal, cultuur, geschiedenis, religie en eigen traditie van kennis en ideeën aanwezig is, dit alles bij mensen die leven in eenzelfde staatsverband. Onderwijs en media zorgen voor de overdracht van de traditie, waarden en normen verbonden aan deze identiteit (Gillaerts, Van Belle & Ravier, 2002, p. 26) en (Couwenberg, 2006, p.101).

Er is een immens verschil tussen wat we zijn en wat we denken te zijn. Monique Marneffe (Gillaerts, Van Belle & Ravier, 2002, p. 130) besluit

dat wat we over iemand denken nooit hetzelfde is als wat diegene over zichzelf denkt. Voor identiteit geldt dit evenzeer, want we gaan onszelf onderscheiden van anderen.

Tenslotte kunnen we identiteit definiëren als een dynamisch begrip. Het wijzigt immers onder invloed van maatschappelijke omstandigheden (Gillaerts, Van Belle & Ravier, 2002, p. 25).

4.2 Omschrijving Vlaamse identiteit

De Vlaamse identiteit hangt sterk samen met de Belgische identiteit. Vlamingen voelen zich namelijk zowel Vlaming als Belg.

Het bestaan van de Vlaamse identiteit wordt vaak in twijfel getrokken. Maar de Vlaamse identiteit bestaat wel degelijk. Vlaanderen voldoet aan alle voorwaarden om een eigen identiteit te hebben. De Vlamingen beschikken over een eigen taal, cultuur, tradities en ze leven op hetzelfde grondgebied (Gillaerts, Van Belle & Ravier, 2002, p. 28).

Bij het omschrijven van de Vlaamse identiteit vervalt men maar al te vaak in de typische denkbeelden van de Bourgondische, hardwerkende, bescheiden, burgerlijke Vlaming die een baksteen in de maag heeft (Gillaerts, Van Belle & Ravier, 2002, p. 52).

Deze Vlaming woont net buiten de stad. We kunnen het omschrijven als 'iets tussen het platteland en de stad'. Daar heeft dé Vlaming zich een verkavelde bouwgrond aangeschaft waarop hij een ferme bouwde. (Baetens, Vanhaesebrouck & Van Maele, 2014, p.72-80).

Dé Vlaming idealiseert dan ook het platteland en de natuur. Daarom werd er rond de ferme een afgeleend, rechthoekig grasperk aangelegd. Elke zaterdag maait dé Vlaming dat gras af. Rondom het gazon plaatste dé Vlaming een Bekaertdraad, liefst met klimop. Want hij is erg gesteld op zijn privacy (Baetens, Vanhaesebrouck & Van Maele, 2014, p.58-60).

Wanneer dé Vlaming plaatsgebrek heeft in zijn zelfgebouwde ferme, twijfelt hij er niet aan om een veranda of iets dergelijks bij te bouwen. Zo ontstaat de typische Vlaamse duivenkotstijl. Want dé Vlaming is een amateuristische doe-het-zelver.

Op zondag haalt dé Vlaming 'Ons Kookboek' uit de kast en bereidt hij mosselen met friet die hij met een pintje erbij serveert aan zijn familie (Baetens, Vanhaesebrouck & Van Maele, 2014, p.95-103). Of hij maakt biefstuk, vol-au-vent of gebrade kip klaar. Het gerecht op zich doet er niet veel toe, als het maar met frieten geserveerd kan worden. Vroeger trok dé Vlaming op zondag naar de kerk. Nu noemt dé Vlaming zichzelf nog wel Katholiek maar bezoekt hij de kerk enkel nog bij begrafenissen.

Na het middagmaal zet dé Vlaming de tv aan of begeeft hij zich naar zijn stamcafé in het dorp. Met als hoofddoel het bekijken van de koers want de politiek interesseert hem al lang niet meer (Gillaerts, Van Belle & Ravier, 2002, p. 141-142).

Heb jij deze Vlaming al eens ontmoet? Deze kans is enorm klein want 'dé Vlaming' is een stereotiep of een product van onze culturele verbeelding (Baetens, Vanhaesebrouck & Van Maele, 2014, p.7).



'Steak met bitterballen', Eva Mouton, Design Museum, Gent (2015)

Ook op de tentoonstelling 'Design Derby' die plaats vond in het Design museum te Gent, kwamen veel van deze typische eigenschappen over dé Vlaming terug. Meer bepaald in de muurtekening 'Steak met bitterballen', over de verschillen tussen Vlamingen en Nederlanders, getekend door de Vlaamse illustratrice Eva Mouton.

4.3 Invloed van globalisering en multiculturaliteit op identiteit

Identiteit is moeilijk te benoemen en te vormen. Dit komt doordat het moeilijk af te bakenen is, zeker in een geglobaliseerde, postmoderne wereld. Invloeden van andere landen, media en digitale netwerken zijn alom aanwezig (Couwenberg, 2006, p.106).

Daarnaast leven we in een multiculturele maatschappij, maar meerdere culturen in onze samenleving zijn net geen bedreiging voor de Vlaamse identiteit. Integendeel, hierdoor krijgt de Vlaamse identiteit juist de kans om zich te onderscheiden. Door de verschillen met andere culturele identiteiten aan te tonen, leren we onze eigen identiteit beter kennen. Identiteit groeit namelijk door de ontmoeting tussen verschillende groepen (Arnaut e.a., 2009, p.8).

4.4 Voorbeelden Vlaamse identiteit

4.4.1 De koers

De ultieme omschrijving van Vlaamse identiteit is volgens essayist Karel Van Haesebrouck de koers, met als belangrijkste wedstrijd De Ronde van Vlaanderen. In tegenstelling tot het geïnternationaliseerde voetbal is de koers homogeen Vlaams gebleven. Het grootste compliment voor een wielrenner is wanneer hij 'flandrien' wordt genoemd. Een flandrien kan men omschrijven als een oertype: hij fietst door weer en wind over heuvels en door modder. Hij is koppig en gedraagt zich niet als een ongemaniëerde popster. De flandrien komt uit het volk en gaat later terug om een fietswinkel of café te openen (Baetens, Vanhaesebrouck & Van Maele, 2014, p.115-123).

Om hét symbool van de Vlaamse identiteit eens in het echt mee te maken bezocht ik op 27 februari 2016 de eerste wedstrijd van het wielerseizoen, namelijk 'De Omloop Het Nieuwsblad'.

**"DE ULTIEME OMSCHRIJVING VAN
VLAAMSE IDENTITEIT IS DE KOERS,
MET ALS BELANGRIJKSTE WEDSTRIJD
DE RONDE VAN VLAANDEREN."
- KAREL VAN HAESEBROUCK (2014)**



Winnaar Greg Van Avermaet, Omloop Het Nieuwsblad, Gent (2016)

4.4.2 (Volks)cafés

Uit het boek “Volkscafés vrouwentongen en mannenpraat” uitgegeven door Volkskunde Vlaanderen (2009) blijkt dat volkscafés een belangrijk onderdeel zijn van de Vlaamse cultuur.

Een volkscafé herken je meteen aan zijn interieur, dat niet aangepast is aan de mode. De vloer bestaat uit kleurrijke cementtegels. Langs de muur staan zitbanken tegen de houten lambrisering. Verder is er uiteraard ook een houten toog met barkrukken aanwezig. Op de vensterbanken zorgen de sanseveria's ervoor dat de cafébezoekers subtiel naar buiten kunnen loeren. Soms staat er ook nog een Leuvense stoof. Aan de muren hangen vaak spiegels. Het café bevindt zich meestal in één open ruimte, zodat iedereen met iedereen kan praten (Belcanto, De Meyer, Hooft, Jacobs & Kets, 2009, p.10).

Dranken zijn in het volkscafé verkrijgbaar aan democratische prijzen. Pintjes en streekbieren ontbreken zeker en vast niet. Ook aan de muur hangen reclamebordjes voor bier. De honger kan enkel gestild worden met chips, chocoladerepen, kaasblokjes of gedroogde worsten (Belcanto, De Meyer, Hooft, Jacobs & Kets, 2009, p.10-11).

De meeste volkscafés hebben nogal een speciale naam. In sommige gevallen duidt deze op de vroegere functie van de plek, bijvoorbeeld ‘De Smesse’. In andere gevallen kan de naam verwijzen naar de geografische locatie. Zo kan een café gelegen aan een toren gewoonweg ‘Den Toren’ noemen. Tenslotte krijgt het café ook vaak de naam van de waard(in). In tegenstelling tot een brasserie of taverne noemt een volkscafé zichzelf nooit ‘volkscafé’. Mogelijk is de naam van het café in het dialect. In alle andere gevallen gaat het om een Nederlandstalige naam (Baetens, Vanhaesebrouck & Van Maele, 2014, p.47).

Om deze theorie over volkscafés van dichterbij te bekijken bezocht ik enkele van mijn grootvaders stamcafés, waar hij iets ging drinken tijdens het fietsen.



Tante Julia, Stevoort (2016)



Sportwereld, Alken (2016)

• Tante Julia (Stevoort)

Op het dorpsplein in Stevoort, een klein dorpje in Limburg, bevindt zich het café Tante Julia. Het café was vroeger een kruidenierswinkel en herberg. Het interieur is nog steeds hetzelfde: de cementtegel vloer, houten toog en Leuvense stoof zijn nog steeds aanwezig.

• Sportwereld (Alken)

In het café Sportwereld te Alken komt Camille wekelijks. Het café noemt taverne maar is eigenlijk nooit een taverne geweest. De menukaart beperkt zich tot verschillende soorten dranken, chips en chocoladerepen. Vroeger bevond zich in het gebouw langs het café een paardensmidse.

• Bierpunt (Diepenbeek)

Ook bij cafés kunnen we een sterke trend van globalisering opmerken. Een goed voorbeeld hiervan is Bierpunt, waar men meer dan 250 verschillende biersoorten van over de hele wereld in huis heeft. Hierin onderscheidt Bierpunt zich sterk van volkscafés die voor de grote meerderheid enkel Belgische streekbieren schenken.



Bierpunt, Diepenbeek (2016)

15

Methodologie

5.1 Literatuurstudie

Aan de hand van een uitgebreide literatuurstudie vergaarde ik meer informatie. Ik maakte gebruik van het internet en raadpleegde verschillende boeken. Ook bezocht ik tentoonstellingen zoals 'Design Derby' in het Design Museum te Gent en 'Mapping Knowledge. De wereld begrijpen door data' in het Mundaneum te Mons. Daarnaast ging ik naar lezingen, over het ontwerpen van informatie, georganiseerd door Shapeshifters met Benedikt Grob en Wouter Van Dijk als gastsprekers op 18 november.

5.2 Werkproces

5.2.1 Analyseren en digitaliseren

De eerste stap in mijn werkproces was het analyseren en digitaliseren van de agenda's. Ik zette alle fietkilometers uit de agenda's over in een Exceltabel. Daarnaast voegde ik toe wanneer mijn opa gevallen was, fietspech had en welk weer het was. Voor het jaar 2004 noteerde mijn grootvader enkel wanneer het regende. Dus moest ik voor de jaren 1973 tot en met 2003 deze informatie nog opzoeken. Hiervoor raadpleegde ik de website van het KNMI (Koninklijk Meteorologisch Instituut Nederland), waarop de weergegevens van Maastricht stonden ("KNMI - Daggegevens van het weer in Nederland", 2016). Ik heb gekozen voor de weersinformatie van Maastricht omdat dit het dichtstbijzijnde weerstation is in de buurt van Hasselt ("Météo en Belgique : Stations météo", 2016). Ik maakte een tabel met alle steden waar mijn grootvader ging fietsen. In totaal doorkruiste hij 721 steden, waarvan 717 in België, 16 in Frankrijk, 5 in Nederland en 3 in Duitsland gelegen waren. Ook waren in mijn Exceltabel de jaartotalen, maandtotalen, gemiddelde afstand per maand, kortste en langste rit af te lezen. Tenslotte heb ik een tabel gemaakt waarin ik de afstand van elk jaartotaal vergeleek met de afstand van Hasselt tot een bepaalde stad in de wereld ("Afstand berekenen", 2016).

MEI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1973						51,1 zw							67,6 zw		
1974	75 zw				80 n										
1975	80,9 zw			79,9 no				83 o			69w				37,1 zw
1976	30,6 z	100,5 zw			42,3 zo				83,3 no						42 zw
1977		86,3 o		50w				77,6 zw			52,2 zw				106,4 no
1978	92 z			82,5 zo				100w			60,2 nw				112,6 zw
1979	87,8 zw					102w		91,7 zo					109 no		
1980	83,9 no		57,4 no	116,2 no				364,8 n			64,8 no	104,1 o			107,3 no
1981	85,1 nw	71,5 nw	107 zw						86,4 o	114 o					
1982	98,3 zw	111,6 zw						97,6 z	107,1 no						113 o
1983	100,6 zw					185,3 zw	105,2 zw							118 zw	108 zw
1984					176,4 nw	87,6 n						112 no	105,7 no		
1985				114w	100,5 z						111,3 no	103 no			
1986			110,5 zw	100,4 zo						101 zw	100,3 zw				
1987		122 zw	154 nw			83,1			125 zw					66,8 zw	
1988	100 z			103 zw			120 o	84 o			82 o	72 o	63 o	70 no	
1989								88 zo	67 zw				120 zw	110 zw	
1990							101 zw		82 zw			10 zw	105 zw	60 zw	
1991	80 n				91 zw			87 no	105 no						
1992				110 no		67 zw		85 zw		90 zw		91 zw	66 zo		
1993	115 zw	80 zw		80 no	80 no										
1994	88 n		85 zo				110 zo	16w		92 no		85 zo		110 zw	88 zw
1995								75w		65w			100 n	80w	
1996															
1997	85 no		92 zw	78 zw			88 zw			110 zw	80 zw		127 zo		61 no
1998			80 nw		87 zw	75 zw		85 zo	100 zw	83 o		90 zo	60 no		85 no
1999		77 no	93 no	81 no				100 zw	75 zw		91 zw			84 zw	103 n
2000									77 o		78 n	90 zw		65 no	70 z
2001															67 zw
2002						95 za	65 no			105 zw	95 zw	86 nw			80 zw
2003			90 zw	70 z				80w	100w	90 zw	70 zw	90 zw	70 zw		
2004	70 zw	70w	50 zw	80 zw				80 no	80 nw	80 nw	70 nw		110 nw	90 nw	
2005	70 z	70 zw	60 zw			70 nw		100 n	70w	100 no			100 o	90 no	80w
2006		60 zw			100 zo	80 zo	60 zw	70 z	60 nw			100 zw	50 zw	50 zw	80w
2007				75 no	75 no	50 nw									
2008		90w	100 z	50 zo	70 o	50 o				100 z	90 zo	50 o			
2009		70 zw	60 nw	70 nw				90 zw	90 o			80 no			80 zw
2010	80w		60 nw	50 n			80 n	80 nw	80 nw	70 no	50 no			80 n	85 nw
2011	60 o	70 o				90 z	80 z	50 z	30 nw	50 z			90 zw		
2012				80w			20 no	70 nw	50 z				80 nw	50 nw	70 zw
2013			80 n	70w	50w	60 nw	50w							50 zw	
2014		75n	70 no	50 no		50 zw							40 zw		
2015		80 no	66 zw					82 zw	71 zw	53 zw		53 zw			81 n

Zonhoven		Opglabek		Diepenbeek		Kortessem
Zonhoven	XXXX I			Diepenbeek	L IIIII	Kortessem Wintershoven Vliermaal Vliermaalroot Guigoven
Houthalen-Helchteren		Meeuwen-Gruitrode		Genk		Bilzen
Houthalen-Helchteren	I			Genk	XX IIIII	Bilzen
Houthalen	XX IIIII	Meeuwen	I	Bokrijk	IIIIII	Munsterbilzen
Helchteren	IIIIII	Gruitrode		Sledderlo	I	Rijkhoven
Zelem				Zwartberg	I	Mopertingen
Laak	I					Beverst
Halen	III					Eigenbilzen Waltwilder
		Maaseik		Zutendaal		Spouwen
Peer		Maaseik	II	Zutendaal	IIIIII	Hoelbeek
Peer		Opoeteren	III	Hoven		Martenslinde
		Neeroeteren	I			
						Hoesselt
						Hoesselt Romershoven Oud-Hoesselt
Hechtel-Eksel		Bree	I	As		
Eksel	II	Bree		As	III	
Hechtel	IIIIII			Niel bij as	II	
						Riemst
						Riemst Kanne
		Kinrooi		Maasmechelen		Val-Meer

Deel uit de tabel met alle steden waar Camille langs fietste

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			68 zw								53,6 o				
17 o			57w			35w			55 n				42 nw		
		83w	40,1 n					64,6 no				33,1 n			
95,6 zw				38w	95,2 o					42w			99,1 zw		
	63,9 no		77 no		98 no			51,8 o				102,4 n		75,5 no	
31,1 zw			92,1 zo	103,7 nw			94,4 nw	113,4 nw				97,7 zw		61,4 o	
75,8 zw	117 zw						76,8 nw	124w	65,7 o						65,6 z
111 zw					89,3 zw	112 zw						81,2 z			
			115,1 no	103 zw					108,8 zo	85,2 zw					
16,4 no		116,5 no	104,8 zo					118,3 z	103,6 zo						120,6 zw
116,7 zo					100 nw		110,8 no	74 o			106 zw			91,1 zw	
109w	101 zw				125 o	101 o		76 zw				100 zw			83 zw
		71 no		80 no	117 no			78 o			115 no	107 n			87 nw
82 zw			122 no	107 no			86 no		100 n	116 no		60 n		90 zw	
				107 zw			87 nw		117 nw	106 nw			95 no		
120 n	100 no		90 o	61 o			115 o	100 zo	61 no		90 zo	111 zo	100 zo		
	91 zo	69 zw		80 zo				81 no	38 no			117 zw	90 zw		
			90 n		105 z	71 zw					110 nw			90 zw	
						80 no	85 z		65 zw		110 zo			80 n	
	82 z			85 zw		68w		91 no	85 no		87 nw	112 no		57 no	94 no
100 no		95 n	80 n		60 n			86 no	70 zw		86 z		100 no	80 zw	
80 no		86 n	87 zo		90 zw	112w	76 zw			100 zw	64 o	80 zw	102 zo		92 nw
			60w			80 zw		66 zw	90 z	80 zw				85 z	
		88 zw	91w	72 no	86 no	71 no			90 no	93w	66 zw		70w		
				70 zo				80 zw	90 zw		92 zw	75 zw			111w
110 zo	90 zw	70 zw				70 zw	85 z		85 o	70 nw					
60 no		80w			90 n	90 n	50 n	80 nw	70 nw			100 no	90 no	60 zo	
	80 n			101 zw	91 zw	70 zw	78 zw	60 zw			75 z	85 zw	70 nw		70 nw
60 zw											35 zw	55w		55 nw	
		80 zw	80w	80 no		50 nw			80 nw	80w		60 zw			
90 zw	65 no	55 n	70 no	50 o			90 o	80 o	60 o	70 zw	60 zo			80w	90w
90 zw		70 zw	50 zw			80w	90 o	60 nw	60w				90 no	90 no	55 no
55w	70w	60 nw			80 nw	85 nw	55 n		50 nw			80w	80w		
	60 zw	50 zw			90 z		70 zw	50 zw				45 zw	85 zw	50 zw	70 zw
			85w			65 no	50 nw			80 o	80 o				
		70 nw			50 nw			60w	70 nw		60w				80 nw
80 n	80 no	50 no		50 zo			80 zw		50 zo					85w	50 nw
77w	50w	82 zw				82w	91 nw	52 nw					89w	76w	50 zw

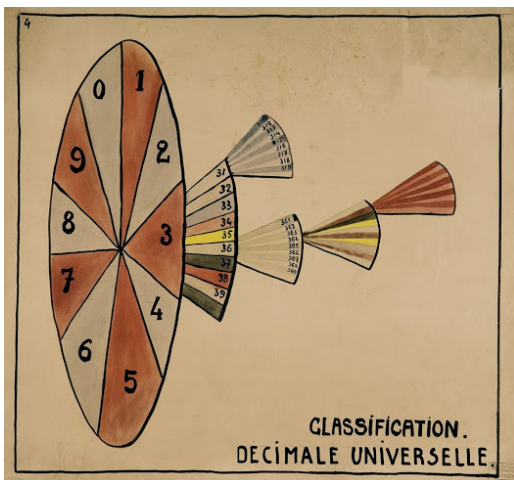
Eén van de 12 overzichtstabellen met afgelegde kilometers, weersinfo en fietspech

jaar	km	afstand Hasselt tot...
1973	1325,3	Valencia, Spanje
1974	3456,7	Maan, Jordanië
1975	5400	Muscat, Oman
1976	5726	Kandahar, Afghanistan
1977	6800	Mumbai, India
1978	7031,7	Nashville, Tennessee
1979	8186,6	Okahandja, Namibië
1980	8999	Panama, Panama
1981	9300	Mexico City
1982	9380	Tokyo, Japan
1983	8877,3	Johannesburg, Zuid-Afrika
1984	9281	Bel Horizonte, Brazilië
1985	8115	Elm Mott, Texas
1986	10103,2	Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
1987	11960	Santiago, Chili
1988	12796	Biak, Indonesië
1989	14602	Carpentaria, Australië
1990	13457	
1991	13601	
1992	15000	Eucla, Australië
1993	11711	
1994	11898	Malang, Indonesië
1995	10182	Kuala Lumpur, Maleisië
1996	6676	Luanda, Angola
1997	14120	Perth, Australië
1998	14805	Ghan, Australië
1999	13925	
2000	13474	
2001	12826	Comodoro Rivadavia
2002	13810	

Jaartotaal vergeleken met afstand Hasselt tot wereldstad

5.2.2 Classificeren

Informatie classificeren is een fenomeen van alle tijden. Daarom nam ik op 18 maart 2016 een kijk in het archiefcentrum en museum Mundaneum, dat Google officieel erkend heeft als zijn voorloper ("Historiek", 2012). De tentoonstelling 'Mapping Knowledge' die er plaats vond gaf een duidelijk beeld van de evolutie in gegevensclassificatie en visualisatie. Zowel een tijdslijn met de geschiedenis als hedendaagse voorbeelden van Information design droegen hiertoe bij ("Mapping Knowledge. De wereld begrijpen door data", 2014).



Universele Decimale Classificatiesysteem, Paul Otlet & Henri La Fontaine, Mundaneum, Bergen (2016)



Archiefkast met informatiekaartjes gerangschikt volgens UDC, Mundaneum, Bergen, (2016)

Eind 19^{de} eeuw werd het Mundaneum opgericht door Paul Otlet (1868-1944), geestelijke vader van de documentatie, en Henri La Fontaine (1854-1943). Otlet en La Fontaine zochten naar systemen om grote hoeveelheden informatie te ordenen en dit zonder computer want die bestond toen nog niet. Zij hadden als ambitie alle kennis van de wereld te verzamelen en ordenen volgens de door hen uitgevonden Universele Decimale Classificatie of kortweg UDC ("Historiek", 2012). Bij deze classificatiemethode worden publicaties gerangschikt volgens thema. Otlet en La Fontaine ordenen in het Mundaneum papieren kaarten met handgeschreven informatie volgens het UDC. Vervolgens werden de kaarten in kasten met speciaal daarvoor ontworpen houten bakjes geplaatst. Vandaag de dag maken bibliotheken nog steeds gebruik van Universele Decimale Classificatie (Peeraerts, 2016).

Naast UDC bestaan er nog tal van andere classificatiemethodes zoals onder andere L.A.T.C.H., waarbij informatie gerangschikt wordt op locatie, alfabetisch, tijd, categorie of hiërarchie ("LATCH - Methods of Organization", 2012). Deze classificatiemethode paste ik toe op mijn data. In de eerste plaats koos ik ervoor om mijn info te ordenen op tijd. Zo kreeg ik een overzicht van 1973 tot 2015 en kon ik zien hoeveel mijn opa fietste op een specifieke dag. Ook maakte ik een overzicht van de plaatsen waar mijn opa fietste door een ordening op locatie. Vervolgens deelde ik de locaties op in bepaalde categorieën nl. landen, provincies en gemeenten. Alfabetische ordening was niet zo handig voor dit project. Hiërarchie kan bijvoorbeeld een ordening zijn van groot naar klein. Of in mijn geval van korte ritten naar lange. De kortste fietstocht was 6 km. De langste daarentegen bedroeg 221 km.

5.2.3 Visualiseren: kaarten en grafieken

Een interessant persoon voor mijn onderzoek naar het weergeven van data in de vorm van kaarten en grafieken, was de Franse cartograaf en geograaf Jacques Bertin. Hij legde in 1967 de eerste theoretische basis voor het visualiseren van informatie vast in zijn boek 'Semiology of graphics' (Baumann, 2010).

Bertin beweerde dat informatie een reeks van overeenkomsten is die waargenomen worden binnen een eindige verzameling van begrippen of componenten.

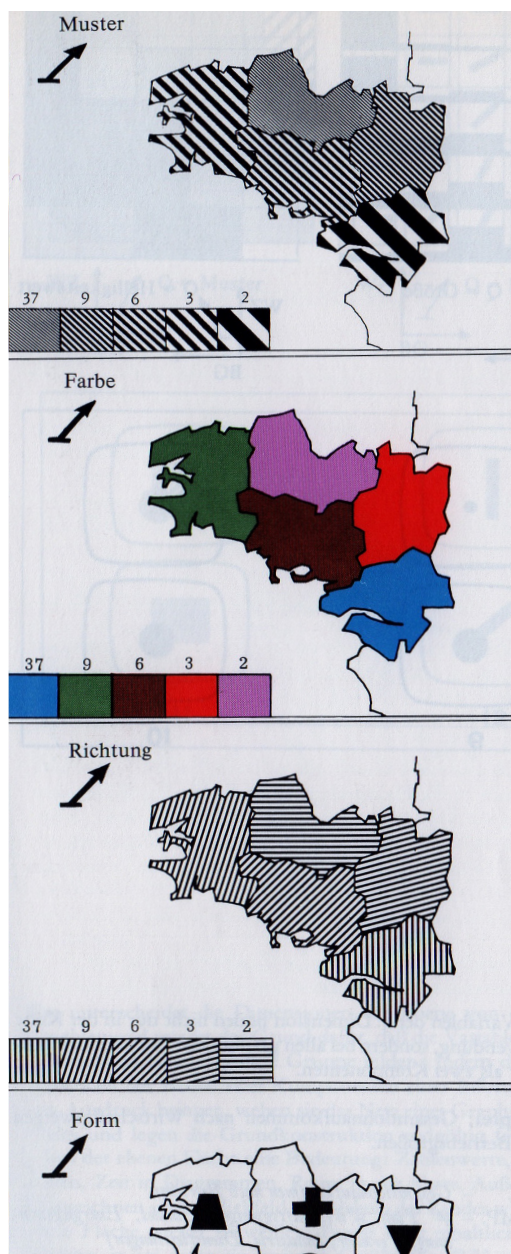
Na een grondige analyse van de data moest de beste grafische voorstelling bepaald worden (Bertin, 1983, p16).

Bertin vroeg zich af welk type grafiek het meest geschikt is, in functie van de aard van de informatie.

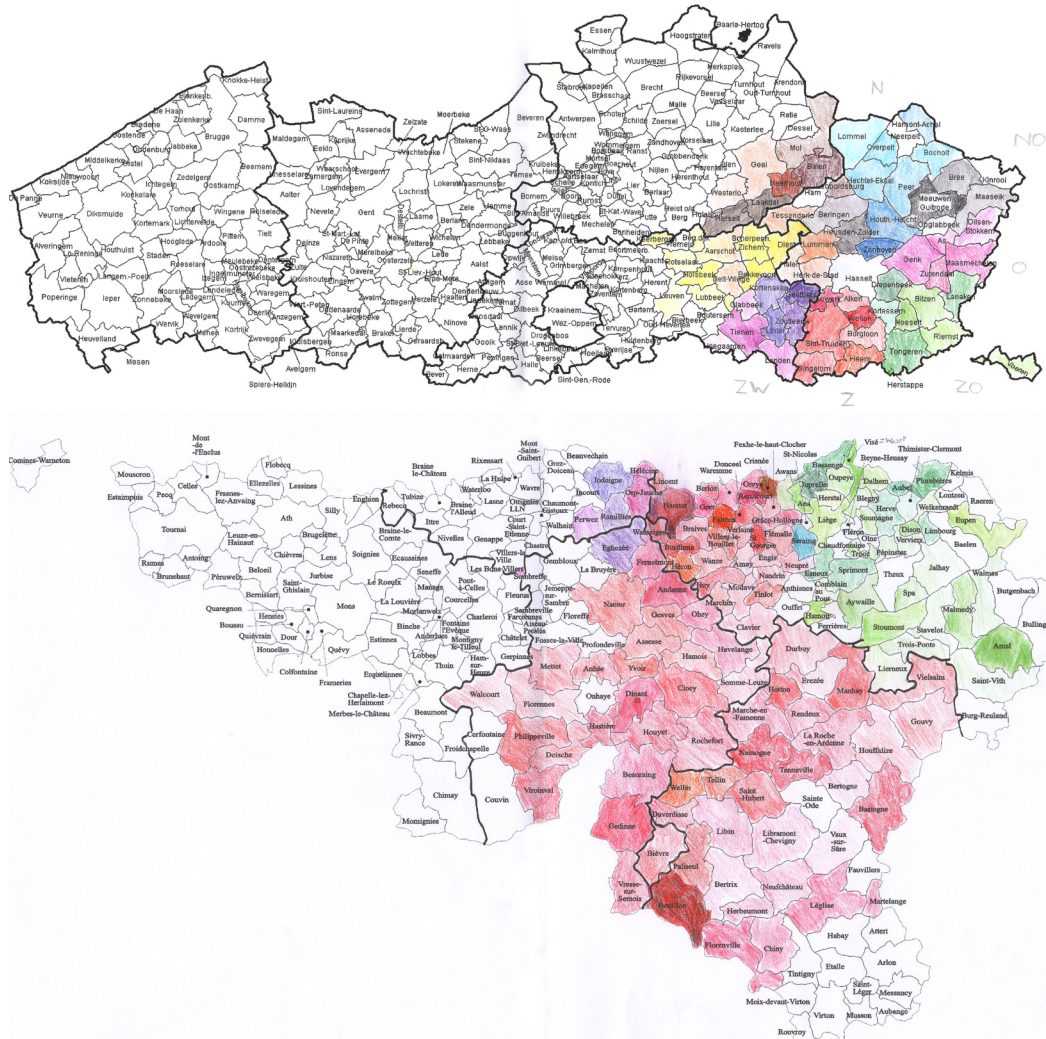
Als de dataset een geografisch component bevatte, koos men in de meeste gevallen voor een kaart. Geografische gegevens kwamen in mijn dataset terug onder de vorm van de fietsroutes die mijn opa noteerde in de agenda's. Een optie was om al deze routes weer te geven op een kaart. Maar omdat het hier om 5894 ritten ging, die zo goed als allemaal een verschillende weg aflegden, was het niet echt haalbaar om deze allemaal te digitaliseren. Daarom heb ik een Exceltabel aangelegd met alle steden die mijn grootvader doorkruiste. Deze heb ik onderverdeeld in provincies en gemeenten, waardoor ik ze makkelijker op een kaart kon aanduiden. Om meer te weten te komen over de omgeving waar hij koerste, tekende ik eerst een reliëfkaart op kalkpapier. Op deze manier kan deze op de kaart met gemeenten gelegd worden, zodat je kon aflezen waar het vlak is of juist meer heuvelachtig. Daarna heb ik eveneens op kalkpapier een landschapskaart getekend.

Tenslotte heb ik een geografische kaart ontworpen die al deze elementen (reliëf, landschap, bebouwingvorm) combineerde en samenwerkte met de bijhorende infografieken (zie bijlage). Voor de vormgeving van mijn kaarten keek ik naar voorbeelden van Jacques Bertin, die verschillende texturen, kleuren, richtingen en vormen gebruikte in zijn kaarten (Bertin, 1983, p61, 184).

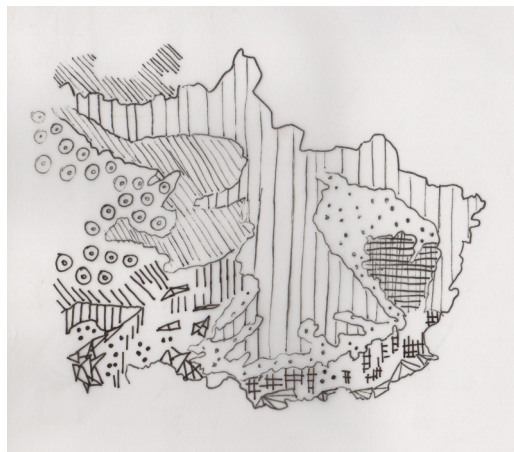
"INFORMATIE KAN OMSCHREVEN WORDEN ALS EEN REEKS VAN OVEREENKOMSTEN DIE WAARGENOMEN WORDEN BINNEN EEN EINDIGE VERZAMELING VAN BEGRIPPEN OF COMPONENTEN." - JACQUES BERTIN (1983)



Vormgeving van kaarten is een combinatie van texturen, kleuren, richtingen en vormen, Jacques Bertin (1983)

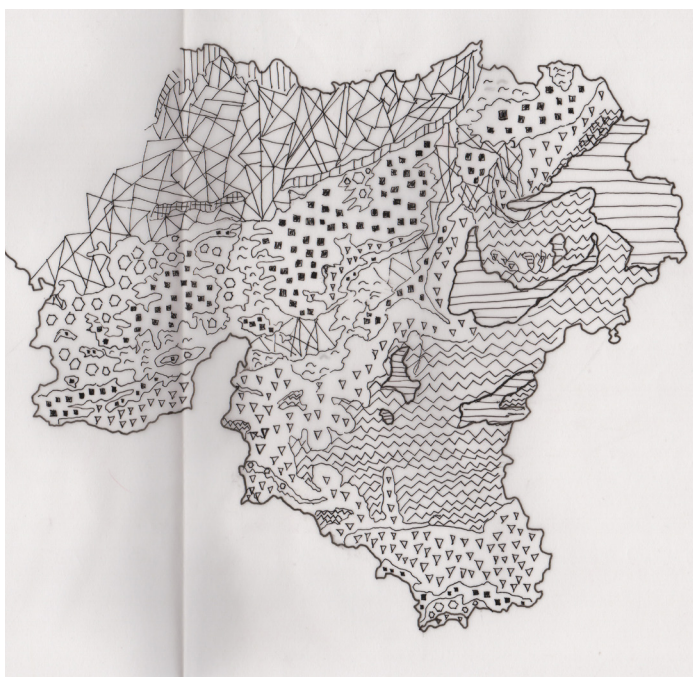


Alle Belgische gemeenten waarlangs Camille fietste in kaart gebracht



Legende

0-5 m	⊙ ⊙
5-10 m	
10-20 m	
20-50 m	
50-70 m	∴
75-100 m	#
100-150 m	⊠
150-200 m	∧
200-250 m	⬡
250-300 m	⬢
300-400 m	▽
400-500 m	⌚
500-600 m	
600-700 m	==



Reliëfkaart van de befietsste gebieden in Vlaanderen en Wallonië

legende

Ouvrewegend akkerland	▨ akker < 50m met weiland a bos op zandige bodems	Ouvrewegend weiland	○ akker < 50m met bebouwing a akkerland op zandige bodems
	▨ akker < 50m met weiland, bos a bebouwing op lemige bodems	boslandenschap	▽ akker < 50m met bebouwing a akkerland op zandige bodems
	▨ akker < 50m met bebouwing op lemige bodems	Vallielandschap	∇ alluviaal akkerlandenschap met weiland a bebouwing
	≈ Geoand 50-120m op lemige bodems	stedelike landschap	— akker steen steelakke agglomerate
	▨ Geoand 120-210m op lemige bodems	Randstreek landschap	∴ akker met bos op zandige bodems
			∥ akker met akkerland a bossen op lemige bodems
			∴ akkerland

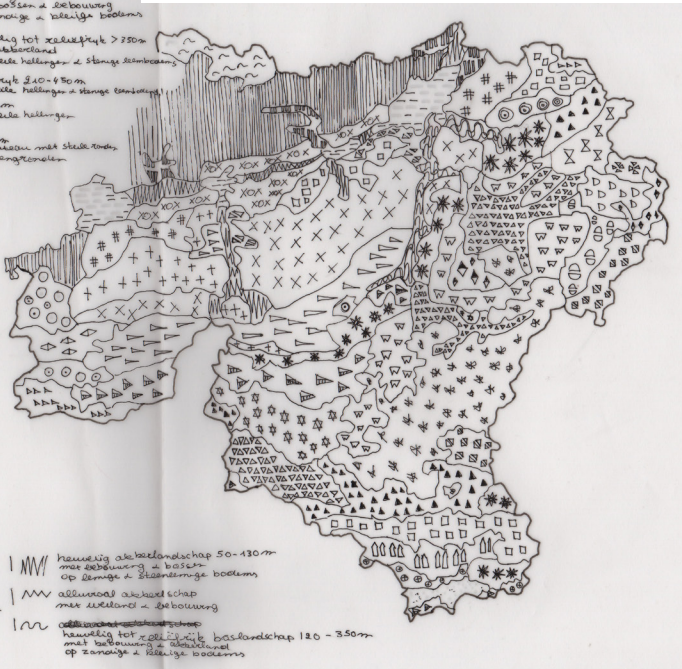


Ouvrewegend weiland	○ akker < 50m met bebouwing a akkerland op zandige bodems	∴ heuvelig 810-350m met bebouwing, akker, bos op alluviale a steninge bodems
	⊙ Geoand 210-350m met bebouwing a akkerland op steninge bodems	∴ heuvelig > 450m op steninge bodems
	⊙ Geoand tot heuvelig 210-350m met bebouwing a akkerland op steninge bodems	⊙ heuvelig > 450m met akkerland a bossen op steninge bodems

boslandenschap	∴ Geoand 210-350m met bebouwing a akkerland op lemige bodems	∴ heuvelig 210-350m op steninge bodems
	▲▲ Geoand > 350m op steninge bodems	∴ heuvelig 120-210m met bebouwing a akkerland op steninge bodems
	▽ Geoand tot heuvelig > 250m op steninge bodems	∴ heuvelig > 450m op steninge bodems
	▽ Geoand tot heuvelig 120-350m met akkerland a bebouwing op steile hellingen a steninge bodems	∴ Geoand tot heuvelig 210 met lemige a zandige bodems

legende

Ouvrewegend akkerland	≈ Geoand 50-120m op lemige bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems
	▨ Geoand 120-210m op lemige bodems	∴ heuvelig 120-210m met bossen a bebouwing op zandige a lemige bodems
	∴ Geoand tot heuvelig 210-350m met bebouwing a weiland op lemige bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m op plateau met steile hellingen op klei a steen
	▨ Geoand tot heuvelig 50-210m met bebouwing op lemige bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems
	## Geoand tot heuvelig 120-350m met weiland a bossen op lemige a steenlemige bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m op plateau met steile hellingen op klei a steen
	+++ heuvelig 210-350m op steninge bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems
	XXX heuvelig 120-210m met weiland a bossen op steninge bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems
	XOX heuvelig 120-210m met bossen a bebouwing op steninge bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems
	* heuvelig 350-450m met weiland a bossen op steninge bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems
	* heuvelig 350-450m met weiland a bossen op steninge bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems
	* heuvelig 350-450m met weiland a bossen op steninge bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems
	* heuvelig 350-450m met weiland a bossen op steninge bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems
	⊕ heuvelig 810-350m met weiland a bossen op zandige a lemige bodems	∴ heuvelig tot heuvelig > 250m met akkerland op steile hellingen a steninge bodems



Landschappelijke eenheden van de befietsde gebieden in Vlaanderen en Wallonië



Geografische streken van de befietsste gebieden in Vlaanderen en Wallonië

"HET KIEZEN VAN DE MEEST GESCHIKTE GRAFIEK VOOR EEN BEPAALDE DATASET MOEILIJK BLIJFT WANT ER ZIJN STEEDS MEERDERE OPTIES" - JACQUES BERTIN (1983)

Een andere vorm van gegevensvisualisatie was een diagram die op snelle en duidelijke manier verbanden weergeeft tussen drie componenten. Het was een gesloten grafisch systeem dat zich beperkt tot de verwerkte informatie (Bertin, 1983, p172-173). Soms beschikte je over meer dan drie variabelen, waardoor de weergave op een diagram met x- en y-as moeilijk werd. Zelf had ik veel meer dan drie variabelen namelijk: de afstand van de rit, tijd, weer en wanneer mijn opa viel, fietspech had of een nieuwe fiets kocht. Bij de visualisatie van meer dan drie variabelen kon er gewerkt worden met kleur, textuur, richting en vorm. Dit deed ik in mijn eerste diagrammen die ik maakte met behulp van Excel en Numbers. Op deze diagrammen kon je aflezen hoeveel kilometer mijn opa op een specifieke dag fietste en dit telkens voor de periode 1973 tot 2015. Daarna heb ik meer algemene grafieken ontworpen met behulp van Illustrator. Hierop kon je de jaartotalen en enkele belangrijke periodes in het leven van mijn grootvader aflezen.

Maar zo'n grote veelheid aan diverse soorten gegevens was moeilijk op een tweedimensionale manier weer te geven. Daarom bood ontwerpen in de ruimte een oplossing (Bertin, 1983, p148-149).

Bertin concludeerde dat het kiezen van de meest geschikte grafiek voor een bepaalde dataset moeilijk blijft want er zijn steeds meerdere opties (Bertin, 1983, p100-101). Dit was in mijn onderzoek eveneens het geval. Tijdens de hieropvolgend beschreven conceptfase bedacht ik verschillende driedimensionale ontwerpen.

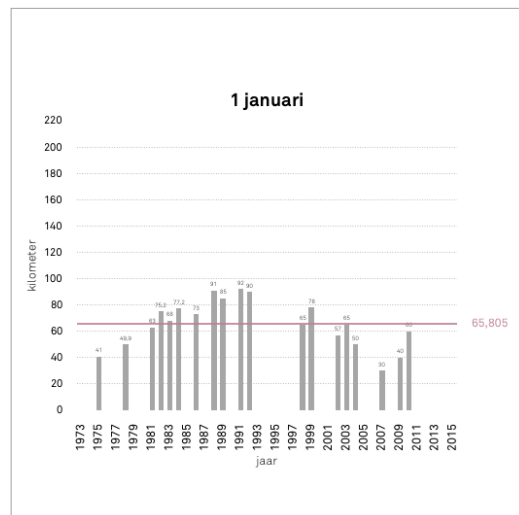


Diagram afgelegde kilometer op een specifieke dag overheen de hele periode (1973-2015)

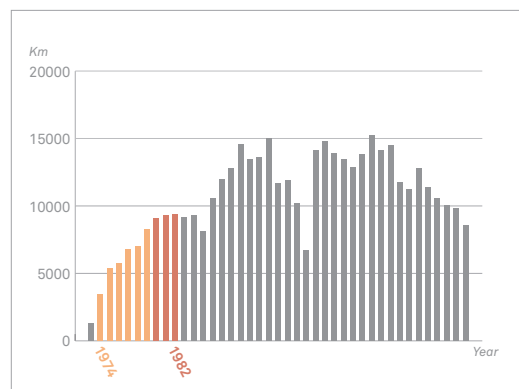
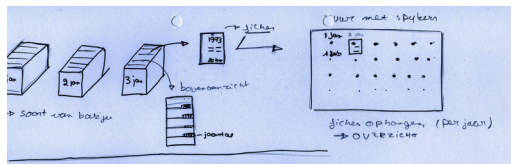


Diagram met jaartotalen en belangrijke levensperiode: vakanties naar Gedinne (1974 - 1982)

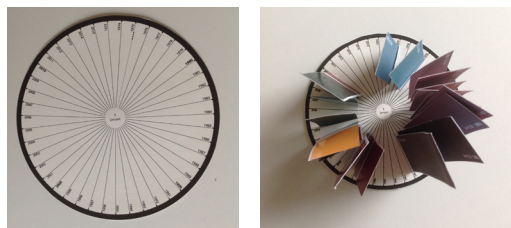
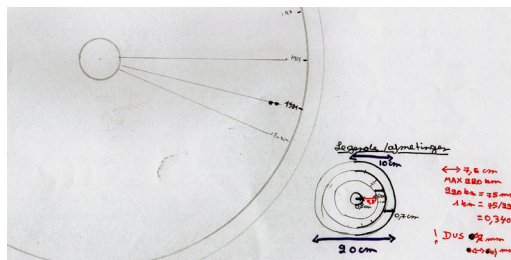
5.2.4 Concepten: installaties

In mijn eerste concepten haalde ik inspiratie uit het Universele Decimale Classificatie systeem. Ik bedacht een systeem met bakjes waarin per afgelegde rit kartonnen kaartjes geplaatst kon worden. Op deze fiches kwamen de afgelegde kilometers, route en weersinformatie te staan. De bezoeker kon alle kaartjes uit de bakjes ophangen aan de muur die ingedeeld werd als een jaarkalender. Het probleem bij dit ontwerp was dat je onmogelijk kan verwachten dat het publiek zoveel kaartjes ophangt.



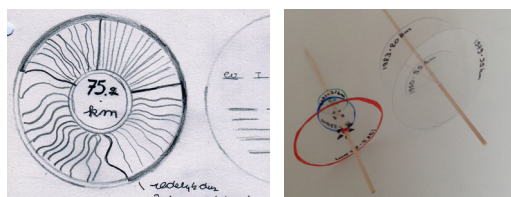
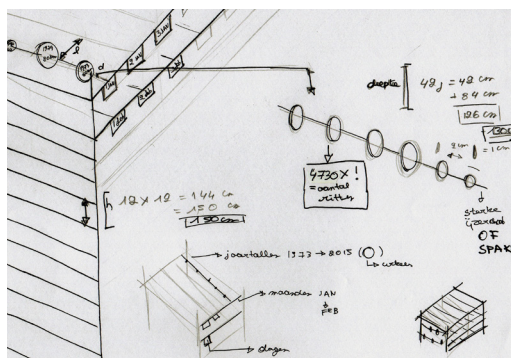
Bakjessysteem met voor elke afgelegde rit een kaartje

Dus ging ik opzoek naar nieuwe ideeën. De cirkelvorm van het fietswiel bracht inspiratie. Ik bedacht een installatie bestaande uit 366 fietswielen. Elk fietswiel stond symbool voor een bepaalde dag, onderverdeeld door middel van 43 spaken die telkens een jaar voorstelden. Op deze spaken stonden bolletjes naargelang de afstand die mijn grootvader fietste. Eén bolletje stelde 10 km voor. Een variatie hierop was in plaats van bolletjes, stroken papier in de cirkel plaatsen. Aan de hand van de lengte van het strookje kon je aflezen hoeveel kilometer mijn opa op een specifieke dag fietste. Het probleem bij dit concept was dat een cirkel, zeker bij tijdsvisualisaties, symbool staat voor oneindigheid. Terwijl mijn periode duidelijk afgebakend was van 1973 tot 2015.



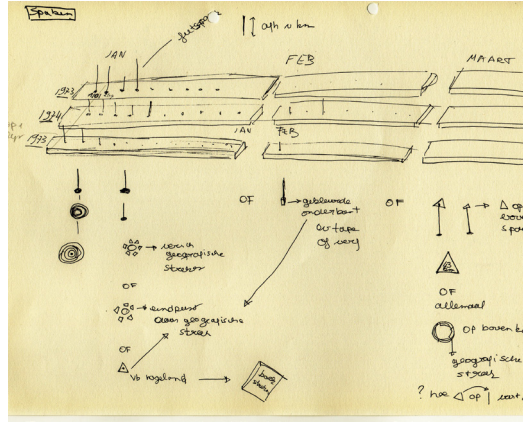
Fietswiel met in de as de dag en 43 spaken voor de jaren

Wat wel kon was het gebruik van een cirkel om de ritten te visualiseren. Hierbij dacht ik eraan om voor elke fietstocht een uitgelaserde cirkel te gebruiken. Hoe groter de cirkels, hoe meer kilometers mijn opa die dag fietste. De cirkels van dezelfde dagen konden door middel van een stokje of ijzeren staaf, achter elkaar geplaatst worden in een daarvoor voorziene constructie. Als materiaal koos ik voor doorzichtig plexiglas. Hierdoor was het mogelijk om verschillende lagen informatie (afstand, datum,...) op de cirkels te graveren. Door middel van symbolen, afkomstig uit mijn eerder ontworpen geografische kaarten, kon de lezer weten waar mijn opa op een specifieke dag ging wielrennen. Deze installatie zou visueel sterk geweest zijn maar was financieel minder aantrekkelijk. In totaal zouden ongeveer 5900 cirkels nodig geweest zijn, die varieerden tussen 0,6 en 22 centimeter diameter.



Cirkel per fietstocht met daarin de dag, afstand en route gegraveerd

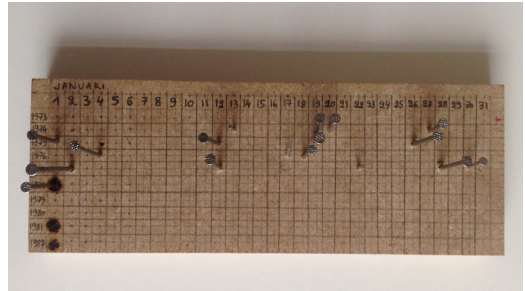
Vervolgens liet ik de cirkelvorm achterwege. Ik bestuurde opnieuw aandachtig de vorm en onderdelen van een koersfiets. Deze keer brachten de spaken mij tot een nieuw inzicht. In plaats van bolletjes of cirkels zou één metalen spaak een rit voorstellen. Net zoals in mijn vorige concepten, hing de lengte hiervan af van de gefietste afstand. Deze spaken moesten ergens op bevestigd worden en ik had nood aan een grid. De eenvoudige indeling van de Exceltabellen waarin alle data stond bracht raad. Per maand had ik namelijk één tabel gemaakt, waarin telkens verticaal de jaren stonden en horizontaal de dagen. Een nieuw concept was geboren en de testen konden starten.



Spaken in plaats van cirkels om de ritten te visualiseren

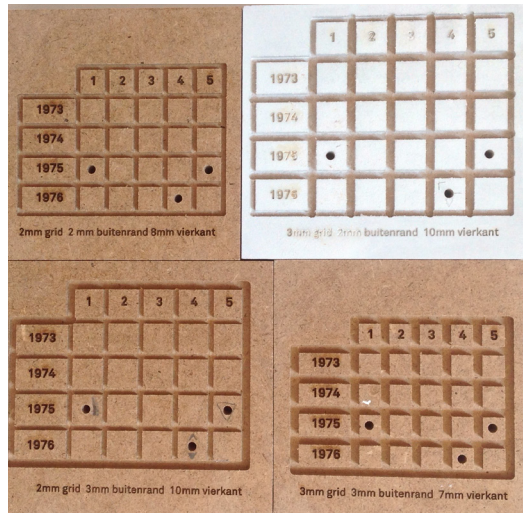
5.2.5 Testen

De eerste test die ik deed was het handmatig uittekenen van een grid, met daarin horizontaal de dagen en verticaal de jaren, op een klein stukje MDF. Hierbij trok ik de lijnen door zodat je een rooster kreeg. Op de dagen dat mijn grootvader fietste klopte ik spijkers in de plank. Hoe langer de spijker, hoe meer kilometers Camille die dag aflegde. Vervolgens experimenteerde ik met materialen die de spijkers konden vervangen. Zo heb ik testen gedaan met rietjes en satéstokjes. Satéstokjes deden het beter dan de slappe rietjes.



Eerste test met spijkers voor de afgelegde ritten

Daarna ging ik op zoek naar de beste grootte voor de vakjes waaruit het in MDF uitgefreesde grid bestond. Zo probeerde ik een grid uit met vierkantjes van 10 mm en lijnen van 3 mm. Daarna maakte ik er één met vakjes van 7 mm en 8 mm, waarbij de lijnen telkens 2 mm breed waren. De versie met vierkantjes van 8 mm en lijnen van 2 mm, was visueel en qua leesbaarheid het meest geschikt. In het midden van deze vakjes werd op de dagen dat mijn opa koerste een gaatje geboord om hierin een stokje te kunnen plaatsen.



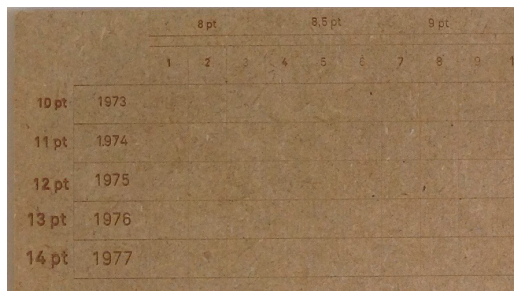
Zoektocht naar de beste grootte van het grid

Na het uitfrezen van het grid werd de tekst op de platen gegraveerd. Waarvoor ik eerst typografisch onderzoek deed. Ik vergeleek verschillende lettergroottes van 8 tot 14 punt, telkens in light, regular en vet, om zo af te leiden welke puntgrootte het beste leesbaar was vanop afstand.

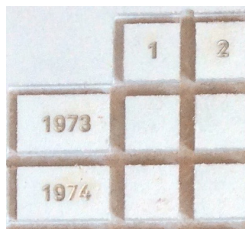
Ik koos voor het schreefloze lettertype Akkurat gezet in 12 punt en vette kapitalen. Uit onderzoek is gebleken dat kapitalen en schreefloze letters de leesbaarheid bevorderen. Een twaalfpuntlettertype zou leesbaar zijn vanop 1 meter afstand, wat overeenkomt met de gemiddelde afstand waarop museumbezoekers een werk bekijken ("Leesbare afstand van lettergrootte bij reclame's", 2009). Hierna spoot ik de platen wit. Eerst gebruikte ik spuitbus acrylverf, daarna graffiti. Omdat de graffiti meer dekkend was, opteerde ik hiervoor. Maar doordat de witte verf ook in de uitgelaserde tekst kwam, was deze onvoldoende leesbaar. Daarom paste ik mijn werkmethode aan en heb ik eerst het grid laten uitfrezen en daarna pas de platen wit gespoten.

Tegelijkertijd ging ik op zoek naar verschillende materiaalsoorten (fijner, den, beuk, balsa en metaal) en diktes voor de stokjes. Houten beukenstokjes van 2 mm kwamen het best uit de test. Balsahout was te dun en fijner te donker om achteraf nog te verven. Ook op metaal bleef de verf minder goed zitten. Daarbij kwam ook nog eens dat metaal vier keer duurder was dan hout. Ik berekende dat ik 500 meter aan stokjes nodig zou hebben. Oftewel 500 stokjes van 1 meter die ik in 5894 stukken heb geknipt. Het nadeel van de houten stokjes was dat de stokjes telkens afgeschuurd moest worden, omdat deze na het knippen niet meer recht waren. Machinaal konden de stokjes niet gesneden worden omdat ze met hun 2 mm diameter te fragiel waren.

Ik dacht ook na over welke informatie ik nog zou toevoegen aan mijn tabel, naast tijd en afgelegde kilometers. Ik verfde de stokjes in verschillende kleuren die telkens het weerstype symboliseerden. Zo stond geel voor zon, grijs symboliseerde bewolkt weer, lichtblauw regen, donkerblauw onweer en wit sneeuw. Telkens wanneer mijn opa een nieuwe fiets kocht, kwam er een groene parel rond het stokje. Als hij fietspech had een oranje en wanneer hij viel een rode.



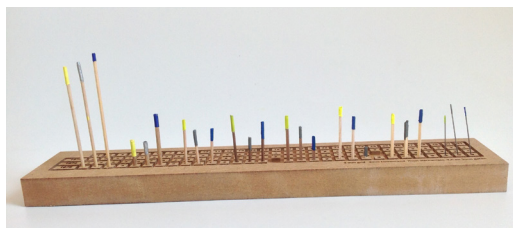
Meest geschikte grootte van de letters bepalen



Frezen, graveren, wit verven



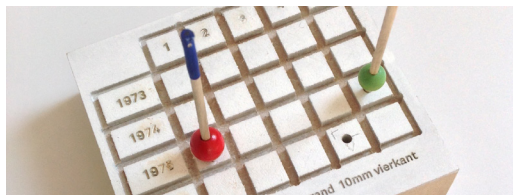
Frezen, wit verven, graveren



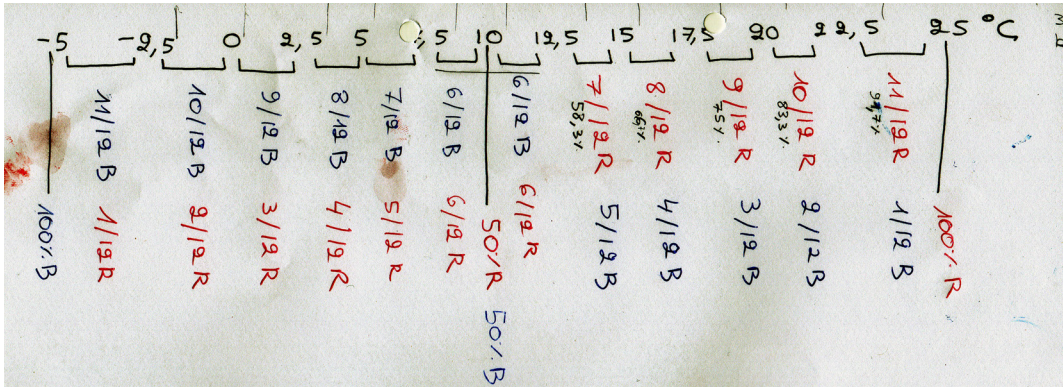
Stokjes in verschillende materialen



Meer dan 500 stokjes in 5894 stukken snijden



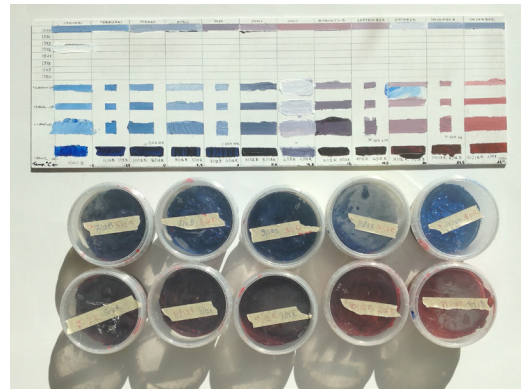
Gebruik van parels om ongeval (rood), fietspech (oranje) en aankoop nieuwe fiets (groen) aan te duiden



Schaal keurencode voor gemiddelde maandtemperatuur

Mijn grootvader noteerde ook de windrichting in zijn agenda's. Ik probeerde deze op het grid te graveren. Dit zou perfect mogelijk geweest zijn, maar was niet erg realistisch om aan te passen voor ongeveer 6000 ritten.

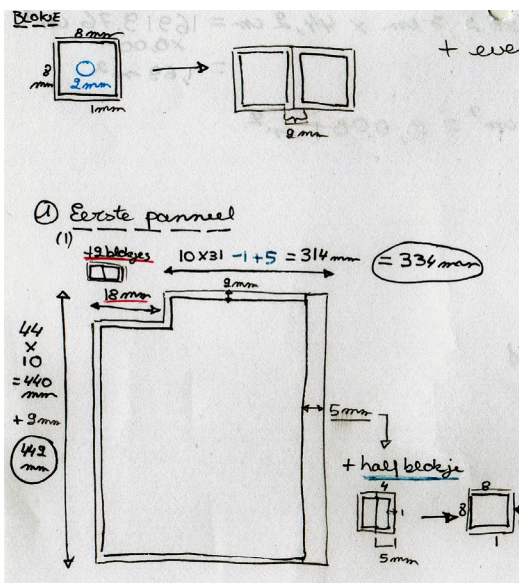
De temperatuur dacht ik eerst te visualiseren door middel van verf op het grid. Zo zocht ik voor elke maand de gemiddelde temperatuur voor Maastricht ("Weerstatistieken KNMI - Weergegevens Maastricht", 2016). Hieraan gaf ik een kleurcode: blauwe verf stond voor koude temperaturen, rood voor warme. De maandtemperaturen varieerden van -5 (100 procent blauw) tot 25 graden (100 procent rood). Ik deelde deze op per 2,5 graden. Zo verfde ik de plank waarbij de temperaturen tussen 0 en 2,5 graden gelegen waren in verf bestaande uit 9/12 blauw en 3/12 rood. Maar deze blauw met rode gemixte verfmengsels sloegen nogal bruin uit. Het verven met acryl op de platen verpeste ook nog eens het grid. Een oplossing was om de temperatuur op elk individueel stokje aan te duiden, doormiddel van transparante acrylvernis. Hierbij kon 1 millimeter symbool staan voor 1 graden Celsius. Het zou zeer interessant geweest zijn moest ik de temperatuur en windrichting ook zou kunnen aanduiden maar voor bijna 6000 stokjes was dit niet haalbaar.



Verftest gemiddelde maandtemperatuur



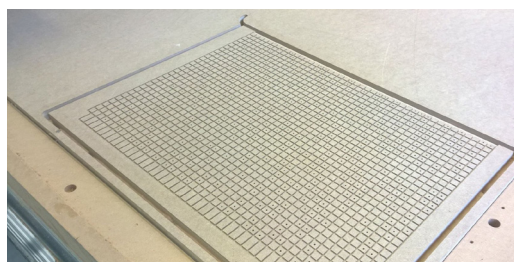
Windrichting aangeduid op het grid



Afmetingen eerste plaat



12 platen uitfrezen en bijna 6000 gaten boren

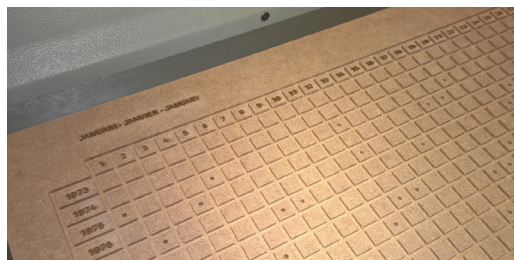


Eerste gefreesde plaat met grid en gaten voor de stokjes

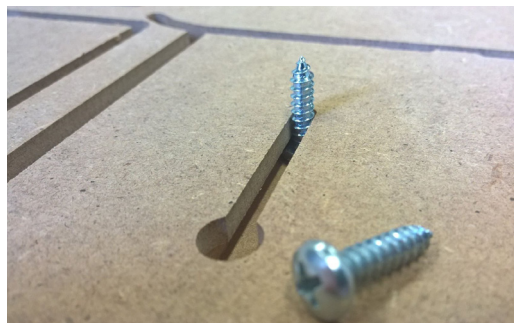
5.2.6 Eindresultaat

Bij het indienen van deze thesis is mijn werk nog niet volledig klaar. Het eindresultaat wordt een installatie van ongeveer 4 meter breed en 1/2 hoog, bestaande uit 12 wit gespoten MDF platen die telkens één maand voorstellen. Hierin wordt een grid uitgefreesd met vierkantjes van 8 op 8 mm en lijnen van 2mm dikte. Bovenaan deze plaat wordt de maand in het Nederlands, Frans en Engels gegraveerd.

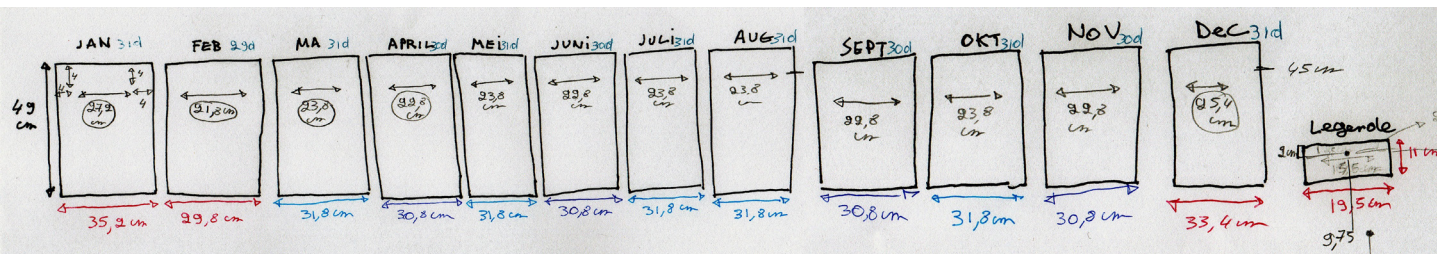
Verticaal kan je de jaren aflezen, horizontaal de dagen. In de platen is voor elk van de 5894 ritten een gat gefreesd waarin een stokje past. De lengte van het stokje hangt af van de afgelegde kilometers op die specifieke dag en dit op schaal één tiende. Wanneer mijn grootvader bijvoorbeeld 10 kilometer fietste, zou het stokje 1 cm lang zijn. Naargelang het weerstype heeft dit stokje een blauwe (regen), gele (zon), grijze (bewolkt) of witte (sneeuw) kleur. Het geheel wordt opgehangen aan de muur samen met een drietalige legende, ontworpen in dezelfde stijl als de platen.



Maand, dag en jaren gegraveerd op plaat



Ophangstelsel aan de achterzijde van de platen



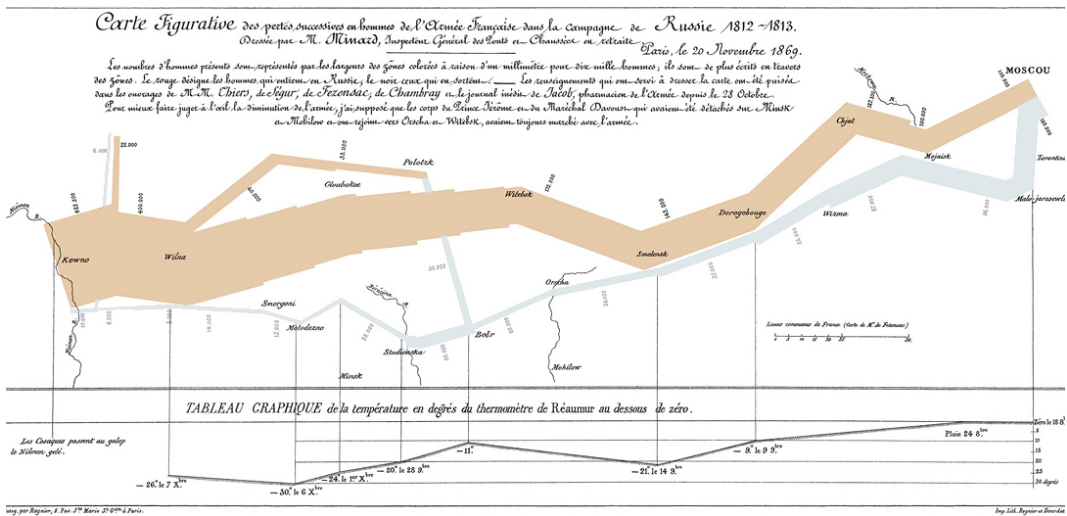
Afmetingen voor elke plaat en totaal overzicht installatie

5.3 Benchmarking

Als benchmarking heb ik in de eerste plaats gekeken naar projecten waarbij grote hoeveelheden informatie gevisualiseerd worden aan de hand van infografieken of installaties. Beiden waren interessant om mijn werk mee te vergelijken. Omdat ook het weer in mijn data sterk aanwezig is, bekeek ik enkele ontwerpen waarin weersgegevens werden gevisualiseerd.

5.3.1 Big data infografieken

• Napoleon's retreat from Moscow - Charles Joseph Minard (1869)



Napoleon's retreat from Moscow, Charles Joseph Minard (1869)

Charles Joseph Minard (1781-1870), een Franse burgerlijk ingenieur, leverde een zeer belangrijke bijdrage op gebied van Information design. Zijn weergavemethodes van kaarten en andere numerieke gegevens veroverden de hele wereld (Finley, 2016).

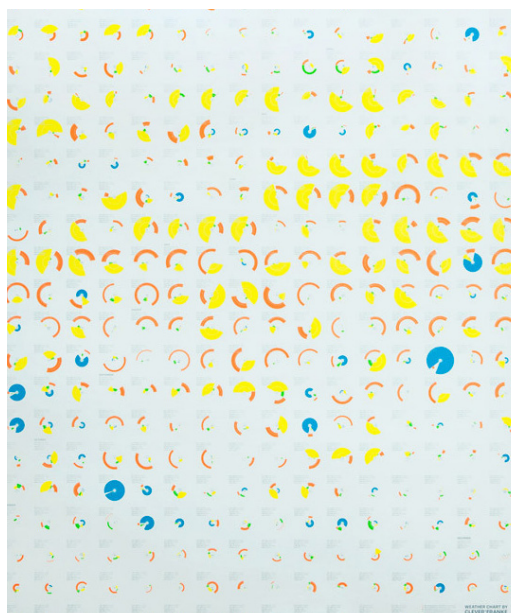
Dit werk leerde ons meer over de Franse invasie in Rusland in 1812. Hierbij werd het Franse leger gereduceerd van een half miljoen tot tienduizend soldaten. Deze infografiek, ontworpen in 1869, is tot op vandaag de dag een masterpiece van goed design. De grafiek bevatte een veelheid aan details maar blijft toch duidelijk leesbaar. Persoonlijk heb ik naar systemen gezocht om zoveel mogelijk informatie aan mijn ontwerp toe te voegen zonder de leesbaarheid in het gedrang te brengen. Op de infografiek van Minard kon je het krimpen van het leger aflezen maar ook de rivieren, geografische coördinaten, welke richting het leger uitging, belangrijke jaartallen en de ijskoude temperaturen gedurende de winter (Starr, 2012). Aan de hand van mijn installatie kon je evenzeer een grote hoeveelheid informatie waarnemen.

• *Weather chart - Clever Franke (2010-2013)*

Gedurende de jaren 2010-2013 heeft Clever Franke jaarlijks een weerstabel gepubliceerd. De ontwerpers van het Nederlandse design bureau hadden een grote affiniteit met het weer, daarom ook hun naam C°F. Ze zochten telkens naar nieuwe methodes om de weersgegevens van het afgelopen jaar te visualiseren ("CLEVER°FRANKE", 2016). Wouter Van Dijk, design leider van Clever Franke, kwam 18 november 2015 een lezing geven op Shapeshiftersg. ("Wouter van Dijk (NL) - Clever°Franke | 18 November 2015", 2016).

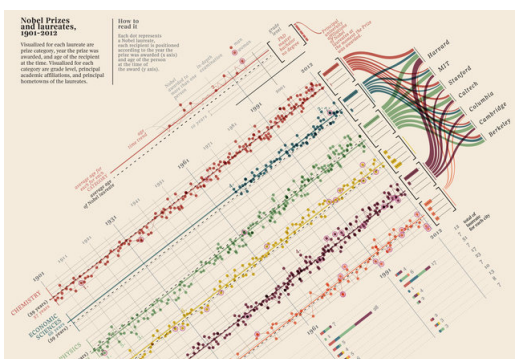
In 2010 heeft Clever Franke een infografiek ontworpen over de periode 2000 tot 2010, waarin je volgende data kon aflezen: minimum en maximum temperaturen, zonsopgang en zonsondergang, windkracht, windrichting en de neerslag ("CLEVER°FRANKE", 2016).

Ik heb in de ontwerpfase veel aandacht besteed aan het zoeken naar methodes om het weer te visualiseren.



Weather chart, Clever Franke (2011)

• *Nobel – Accurat (2012)*



Nobel, Accurat (2012)

De in 2012 ontworpen infografiek van de Italiaanse Giorgia Lupi en haar grafisch bureau, Accurat, onderzocht de achtergrond van 555 Nobelprijzen en 893 Nobelprijswinnaars sinds het begin van de Awards in 1901. Door middel van hiërarchie, lijnstructuren en kleurgebruik kreeg de lezer een duidelijk overzicht van een immense hoeveelheid informatie (Dollarhan, 2012). Aan de hand van een gegraveerde tabel maakte ik eveneens gebruik van lijnstructuren. Kleuren kwamen in mijn werk terug op de geverfde stokjes.

In 2012 gaf Lupi in New York de lezing 'Non-linear Storytelling: Journalism through info-spatial Compositions'. Met deze lezing toonde ze het belang aan van Information design in het dagelijkse (journalistische) leven (Lupi, 2012). Haar lezing sloot ze af met een quote van ontwerper Alberto Cairo:

"A JOURNALIST CAN BORROW TOOLS AND TECHNIQUES FROM LITERATURE, AND BE INSPIRED BY GREAT FICTION WRITING, BUT SHE WILL NEVER ALLOW HER STORIES TO BECOME LITERATURE. THAT NOTION APPLIES TO VISUALIZATION, WHICH IS, ABOVE ALL, A FUNCTIONAL ART. THE ROLE OF AN INFORMATION ARCHITECT IS TO ANTICIPATE THIS PROCESS AND GENERATE ORDER BEFORE PEOPLE'S BRAINS TRY TO DO IT ON THEIR OWN."

- ALBERTO CAIRO (2012)

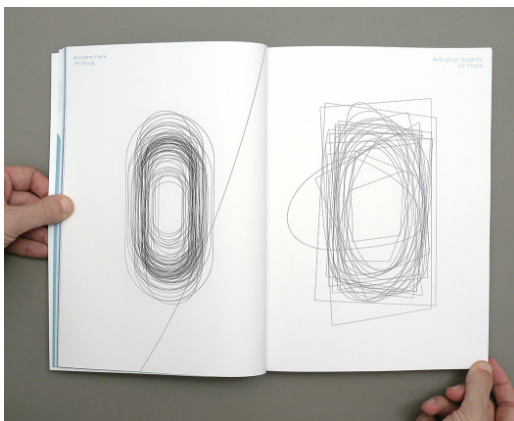
Deze quote vat de rol van een information designer perfect samen. Namelijk het visualiseren van informatie zodat de kijker een duidelijk overzicht krijgt zonder dat hij zelf al te veel moet nadenken. Hiernaar streef ik in mijn werk.

• *The big atlas of LA pools – Benedikt Gross en Joseph K.Lee (2013)*

Benedikt Grob is een Duitse speculatieve computer ontwerper die anti-disciplinair te werk gaat. Hij laat zich fascineren door de relatie tussen mensen, hun data, technologie en omgeving (“Benedikt Grob (D) | 18 November 2015”, 2016). Zijn visie was zeer interessant voor mijn project. Op 18 november 2015 woonde ik Benedikt Grob's voordracht bij tijdens Shapeshifters.



Satellietbeelden LA zwembaden



Overtrokken zwembaden

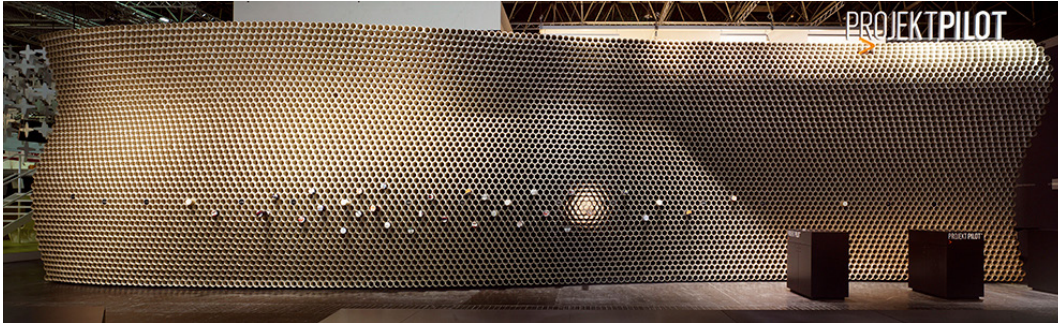


The big atlas of LA pools, Benedikt Gross & Joseph Lee (2013)

De 'Big Atlas of LA Pools' uit 2013 ging over het proces van classificeren en kaarten maken in de huidige tijd van big data, open data en burgerwetenschap. Het classificatieproces speelde ook in mijn werk een belangrijke rol. Benedikt Grob en Joseph K. Lee (VS) lokaliseerden en overtrokken de omtreklijnen van 43 000 zwembaden in Los Angeles als perfect voorbeeld van big data. Hun gegevens haalden ze uit verscheidene kaarten, satellietbeelden en databanken van onder meer Google en de stad Los Angeles. Als extra hulpmiddel bij het overtrekken van de zwembaden rekenden ze op de diensten van Amazon Mechanical Turk, een website waarbij mensen voor een kleine vergoeding routineuze taken uitvoeren. De eindresultaten van het project werden gebundeld in een boekenreeks (Grob, 2013).

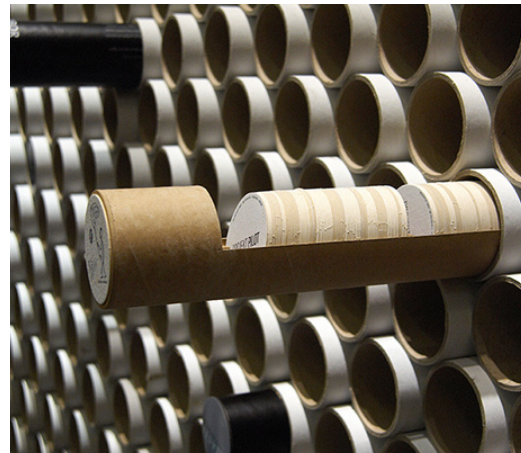
5.3.2 Big data installaties

• *D'art Design-Projektpilot (2008)*



D'art Design, Projektpilot (2008)

Aan de hand van een gigantische installatie gaf het Duitse design bureau D'art Design Group het volledige gamma aan diensten van designbureau Projektpilot weer. Met deze opdracht, gerealiseerd in 2008, wou D'art Design iets creëren dat bezoekers zou bijblijven, wat evenzeer één van mijn doelen was. Daarom hebben ze een constructie ontworpen bestaande uit 8140 kartonnen pijpen waarin ronde kaartjes met informatie geplaatst werden. Om instorting te voorkomen moest de lengte van elke buis individueel berekend worden ("Behance", 2016). De 5894 stokjes in mijn ontwerp heb ik allemaal individueel op maat geknipt. In mijn geval was dit niet om de constructie stabiel te houden maar om de afgelegde kilometers weer te geven.



Eén van de 8140 kartonnen pijpen waarin infofiches zaten



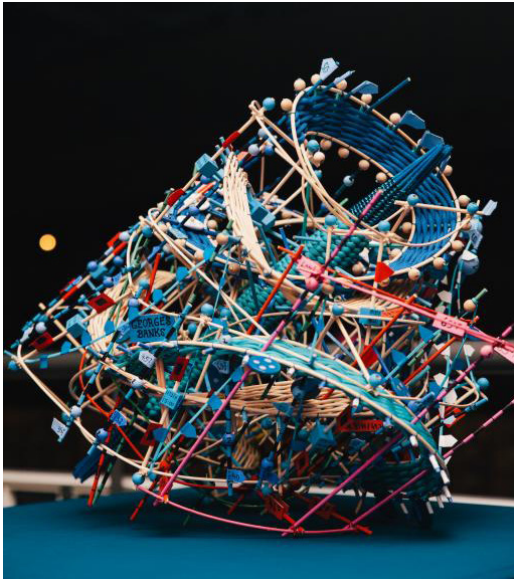
From over here, Paul May (2011)

• *From over here – Paul May (2011)*

De Ierse onderzoeker en interactie designer Paul May ontwierp in 2011 een fysieke representatie van artikels uit de New York Times tussen 1992 en 2010. Elke kartonnen kaart symboliseerde een maand waarin artikels over of gerelateerd aan Ierland werden gepubliceerd. Hoe langer de kaart, hoe meer Ierland vermeld werd gedurende die maand. In mijn ontwerp had de lengte van de stokjes evenzeer een betekenis: hoe langer het stokje, hoe meer mijn opa fietste.

Ook de mensen of topics waarover het artikel ging, graveerde May op de kaarten (May, 2011).

• *Hurricane Noel* – Nathalie Miebach (2011)

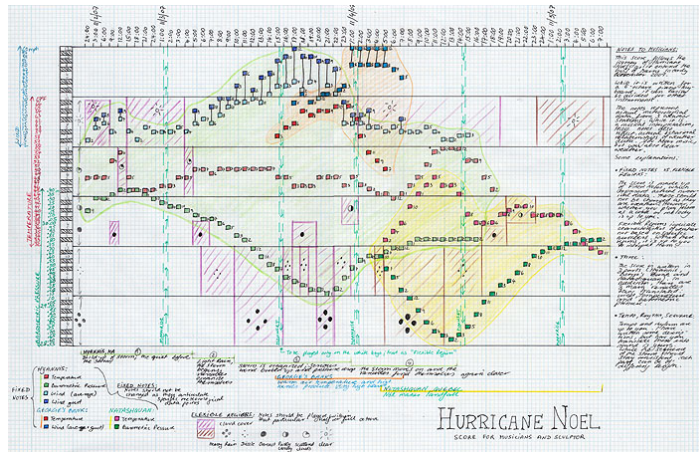


Hurricane Noel, Nathalie Miebach, Mundaneum, Bergen (2011)

Op deze driedimensionale muziekpartituur, gemaakt in 2011, was de doortocht te zien van orkaan Noel in de Golf van Mexico in 2007. Meteorologische gegevens zoals temperatuur en windkracht/richting gaven meer informatie en bepaalden op die manier het traject van de orkaan. Ik zag dit werk op de tentoonstelling 'Mapping Knowledge. De wereld begrijpen door data' in het Mundaneum. Miebach ging eveneens op zoek naar methodes om het weer op een driedimensionale manier voor te stellen. Zo duidden gekleurde kartonnen vlaggetjes op de windrichting. Geel geverfde houten parels stonden symbool voor de zon. Parels gebruikte ik in mijn werk om aan te duiden wanneer Camille viel, fietspech had of een nieuwe fiets kocht.

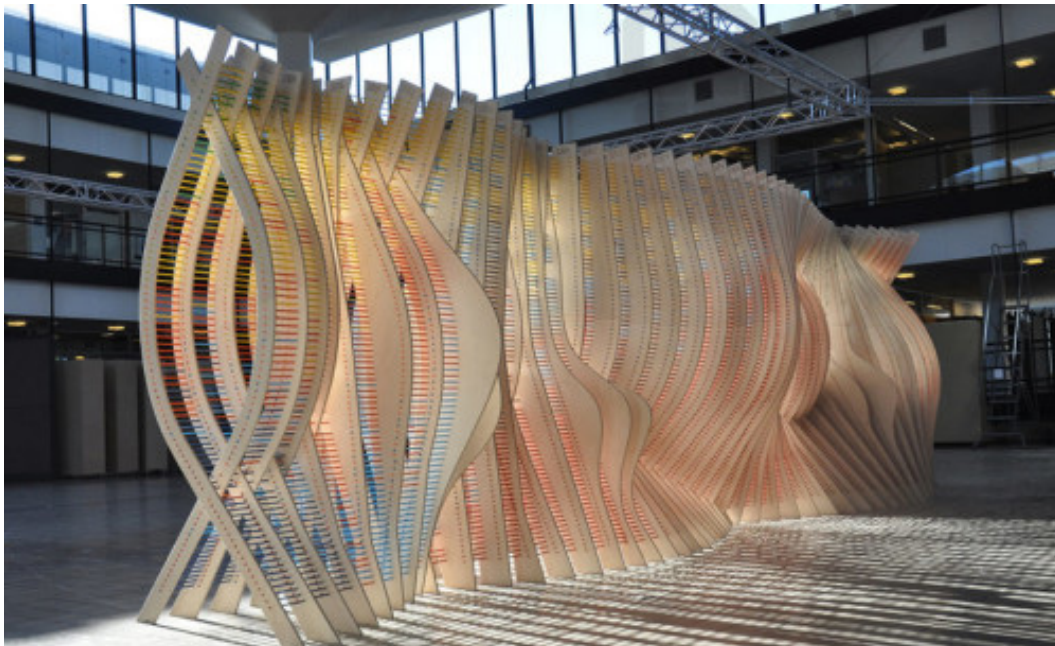


Weergave van windstreken door rode vlaggen

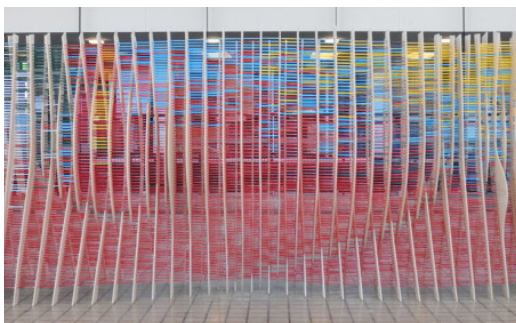


Legende

• *Centennial chromograph – Adam Marcus en Daniel Raznick (2013)*



Centennial chromograph, Adam Marcus & Daniel Raznick (2013)



8080 kleurpotloden tussen 100 gebogen multiplex platen)



Elke kleur symboliseerde een studierichting

Ter ere van het honderdjarig bestaan van de Amerikaanse Universiteit van Minnesota School of Architecture creëerden architect Adam Marcus en ontwerper Daniel Raznick de installatie 'Centennial chromograph' in 2013. Hiervoor bevestigden ze 8080 kleurpotloden tussen honderd gebogen multiplex platen. Het werk werd net zoals mijn ontwerp uitgefreesd. De kleuren van de potloden gaven de evolutie van de studieprogramma's weer. Rode kleurpotloden vertegenwoordigden bijvoorbeeld de studierichting architectuur. Ik gebruikte dan wel geen kleurpotloden, maar de stokjes in mijn ontwerp kregen ook een kleur. ("Centennial Chromograph - Minnesota School of Architecture | Adam Marcus and Daniel Raznick - Arch2O.com", 2013).

Conclusie

11,3 keer rond de wereld fietsen en telkens deze kilometers noteren in agenda's, heeft mijn grootvader 43 jaar lang volgehouden. Deze fascinerende dataverzameling ligt aan de basis voor mijn onderzoek. Het was niet alleen interessant om te weten te komen waar Camille ging fietsen. De agenda's met persoonlijke data zijn ook gekoppeld aan een breder, maatschappelijk geheel. Met dit onderzoek is gebleken dat de stijl van vormgeving uit een bepaalde periode duidelijk uit de agenda's valt af te leiden. Tot ongeveer 1975 overheerste het modernisme. Veel witruimte en schreefloze lettertypes zagen we in de clean vormgegeven agenda's. Daarna begon het postmodernisme aan zijn opmars. Wat resulteerde in ornamenten en lettertypes met schreef. Ook de digitale revolutie die explodeerde tijdens de jaren '90 is duidelijk in de agenda's terug te vinden. Na een grondige analyse van de meest voorkomende rubrieken uit de agenda's, kunnen we stellen dat rond de eeuwwisseling de globalisering oprukt. Voordien richtten de agenda's zich enkel tot België.

Andere vraag was het bestaan van een Belgische of meer specifiek een 'Vlaamse' identiteit. Een uitgebreide literatuurstudie heeft aangetoond dat de Vlamingen aan alle voorwaarden voldoen om een eigen identiteit te hebben. Enkele typische Vlaamse aangelegenheden zijn het wielrennen en volkscafé 's. Camille Cornelissen combineerde beide. Samen met hem sprong ik op de fiets om kennis te maken met zijn favoriete stamcafés die grotendeels als echte volkscafé 's getypeerd kunnen worden.

Naast theoretisch onderzoek dat toegepast werd op de praktijk, kwamen analyseren en classificeren te pas. Het aanleggen van een digitale database heeft een belangrijke rol gespeeld in mijn project. Uiteraard bestaan er verschillende opties om deze informatie te visualiseren. Na diverse testen heb ik voor het meest geschikte ontwerp gekozen namelijk een driedimensionaal diagram van ongeveer vier meter lang. Hierin heb ik alle 5894 fietstochten samen met een deel van de weersinformatie verwerkt om op deze manier een levensloop, evolutie en patronen te kunnen ontdekken. Dit zou niet het geval geweest zijn moest ik maar een deel hebben gevisualiseerd. Bij het classificeren en visualiseren van big data naar een installatie is veel doorzettingsvermogen nodig.

Literatuurlijst

Boeken

- Adriaenssens, W., Simon Thomas, M., & Huygens, F. (2015). *Design derby*. Rotterdam: Museum Boijmans van Beuningen.
- Armstrong, H. (2009). *Graphic design theory*. New York: Princeton Architectural Press.
- Arnaut, K., Bracke, S., Ceuppens, B., De Mul, S., Fadil, N., & Kanmaz, M. (2009). *De grenzen van het multiculturele Vlaanderen een leeuw in een kooi*. Antwerpen: Meulenhoff.
- Baetens, J., Vanhaesebrouck, K., & Van Maele, B. (2014). *Kleine Vlaamse mythologieën*. Gent: DeckersSnoeck.
- Beaumont, M., & O. Eger, A. (1988). *Tekst in beeld*. Schoten: Westland.
- Belcanto, G., De Meyer, G., Hooft, E., Jacobs, M., & Kets, J. (2009). *Volkscafés vrouwen-tongen en mannenpraat*. Leuven: Davidsfonds.
- Bertin, J. (1974). *Graphische Semiologie*. Berlin: De Gruyter.
- Bertin, J. (1983). *Semiology of graphics*. Madison, Wis.: University of Wisconsin Press.
- Couwenberg, S. (2006). *Nederlandse en Vlaamse identiteit betekenis, onderlinge relatie en perspectief*. Damon.
- Dekock, R., Verplancke, P., & Oprouck, W. (2010). *Zondag 11 uur van kerk naar kroeg in West- & Oost-Vlaanderen*. Roularta.
- Dhoest, A. (2004). *De verbeelde gemeenschap*. Leuven: Unversitaire Pers Leuven.
- Gillaerts, P., Van Belle, H., & Ravier, L. (2002). *Vlaamse identiteit: mytheën en werkelijkheid*. Leuven: Acco.
- Heller, S., & Vienne, V. (2012). *100 ideas that changed graphic design*. Londen: Laurence King Publishing.
- Meus, J., Mertens, M., & Missotten, G. (2009). *Tussen pot en pint*. Lannoo: Tielt.
- Middendorp, J. (2012). *De vorm van tekst*. Amsterdam: Bispublishers.
- Sedon, T. (2015). *Grafisch design van de 20ste eeuw*. Kerkdriel, Librero.
- Steger, M. (2014). *Globalisering*. Amsterdam: M.B. Steger.

Blogs

- Brittain, A. (2016). Modernism vs Postmodernism. *alexandrabrittaincreatecontext*. Geraadpleegd op <https://alexandrabrittaincreatecontext.wordpress.com>
- Het modernisme. (2013). *kunst-modernisme*. Geraadpleegd op <http://kunst-modernisme.blogspot.be>
- Kitney, A. (2013). The easy guide to design movements: Modernism. *creativebloq*. Geraadpleegd op <http://www.creativebloq.com/graphic-design/easy-guide-design-movements-modernism-10134971>
- lettertype is cultuur (en omgekeerd). (2010). *Gentcitype*. Geraadpleegd op <https://gentcitype.wordpress.com/2010/11/23/lettertype-is-cultuur-en-omgekeerd/>
- May, P. (2011). From over here. *Paul May*. Geraadpleegd op <http://paulmay.org/blog/from-over-here>

Modernism vs Post-Modernism. (2013). *History of graphic design* 3. Geraadpleegd op <https://kmooki.wordpress.com/2013/10/23/modernism-vs-post-modernism/>

Modernisme in Graphic Design. (2015). *viva-read*. Geraadpleegd op <http://nl.viva-read.com/article/modernisme-in-graphic-designlinedandunlined>.

Ebook en pdf's

Adamson, G., & Pavitt, J. (2011). *Postmodernism: style and subversion 1970-1990* (1st ed.). Londen: V&A Publisher. Gedownload van <http://researchonline.rca.ac.uk/630/1/Postmodernism2011.xyz.pdf>

Hermesen, S. (2007). *Visueel verzet* (1st ed.). Gedownload van <http://www.sander-hermesen.nl/visueelverzet/category/h1-modern-postmodern-post-postmodern/>

Lupi, G. (2012). *Non-linear Storytelling: Journalism through info-spatial Compositions* (1st ed., p. 1). New York: PJIM. Gedownload van http://piim.newschool.edu/journal/issues/2012/04/pdfs/ParsonsJournalForInformationMapping_Lupi_Giorgia.pdf

Eindwerk

Schalken, J. *De Herdefiniëring van Typografie*. Gedownload van <http://www.directionodesign.nl/blog/media/01nieuwelelijkheid/FINALthesis.doc>

Lezingen

Grob, B. (18 november 2015). *Lezing gegeven op Shapeshifters (Brussel)*.

Van Dijck, W. (18 november 2015). *Lezing gegeven op Shapeshifters (Brussel)*.

Online magazine

Righthand, J. (2010). *Postmodernism's New Typography*. *Smithsonian*. Geraadpleegd op <http://www.smithsonianmag.com/arts-culture/postmodernisms-new-typography-77489071/?no-ist>

Online video's

The Open University,. (2013). *Modernism: Design in a Nutshell*. Geraadpleegd op <https://www.youtube.com/watch?v=vDCEtnXIA4Y&index=4&list=PLhQpDGfX5e7CJ87BDeuTdXTpxlOYM2Tdb>

The Open University,. (2013). *Postmodernism: Design in a Nutshell*. Geraadpleegd op <https://www.youtube.com/watch?v=IKomOqYU4Mw&index=6&list=PLhQpDGfX5e7CJ87BDeuTdXTpxlOYM2Tdb>

Websites

1980s Graphic Design Styles. (2011). *Mirror80*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://mirror80.com/2011/11/1980s-graphic-design-styles/>

B. Meggs, P. *Graphic design in the 20th century*. *Encyclopedia Britannica*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://www.britannica.com/art/graphic-design/Graphic-design-in-the-20th-century>

Baumann, J. (2010). *Jacques Bertin's Semiology of Graphics Republished by Esri Press*. *Esri.com*. Geraadpleegd op 24 April 2016, van http://www.esri.com/news/releases/10_4qtr/bertin.html

- Behance*. (2016). *Behance.net*. Geraadpleegd op 21 april 2016, van <https://www.behance.net/gallery/17427%20%7C%20projektpilot/2357624>
- Benedikt Groß (D) | 18 November 2015*. (2016). *Shapeshifters.be*. Geraadpleegd op 17 april 2016, van <http://www.shapeshifters.be/#anchor3>
- Bio:Adam Marcus*. (2016). *Adammarcus.com*. Geraadpleegd op 18 april 2016, van <http://www.adammarcus.com/bio>
- Centennial Chromograph - Minnesota School of Architecture | Adam Marcus and Daniel Raznick - Arch2O.com*. (2013). *Arch2O.com*. Geraadpleegd op 18 april 2016, van <http://www.arch2o.com/centennial-chromograph-minnesota-school-or-architecture-adam-marcus-and-daniel-raznick/>
- CLEVER°FRANKE*. (2016). *CLEVER°FRANKE*. Geraadpleegd op 21 april 2016, van <https://www.cleverfranke.com/work/weather-charts>
- Cruz, R.* (2012). *History of Graphic Design- 80s and 90s*. *prezi.com*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <https://prezi.com/drxnygrll9uh/history-of-graphic-design-80s-and-90s/>
- De Groef, E.* *Geschiedenis van de televisie in Vlaanderen*. *Omroepmuseum.be*. Geraadpleegd op 21 februari 2016, van <http://www.omroepmuseum.be/index.php/geschiedenis-radio-tv/televisie/28-geschiedenis-van-de-televisie-in-vlaanderen>
- Deleener, E.* (2012). *Design van de 20ste eeuw*. *associatie.kuleuven.be*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://blog.associatie.kuleuven.be/elosedeleener/design-van-de-20ste-eeuw/>
- Design in de jaren 70 | Retrofurnish*. (2012). *Retrofurnish.com*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://www.retrofurnish.com/blog/2012/06/design-uit-de-jaren-70/>
- Dollarhan, K.* (2012). *Infographic: Who Wins The Nobel Prize?*. *Co.Design*. Geraadpleegd op 18 april 2016, van <http://www.fastcodesign.com/1671359/infographic-who-wins-the-nobel-prize/3>
- Een mix van eenvoud en vintage: Grafische design trends voor 2015*. (2014). *PIM Print | Blog*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://blog.pimprint.nl/grafische-design-trends-2015/>
- Finley, D.* (2016). *The life of Charles Joseph Minard (1781-1870)*. *Edwardtufte.com*. Geraadpleegd op 24 April 2016, van <http://www.edwardtufte.com/tufte/minard-obit>
- Grafische trends voor 2015*. (2015). *Mindsetting*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://www.mindsetting.be/blogpost/grafische-trends-voor-2015/>
- Grafische Vormgeving*. (2016). *Kunstbus.nl*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://www.kunstbus.nl/kunst/grafische-vormgeving.html>
- Graphic Design History Timeline*. (2016). *Gdh.2rsolutions.cz*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://gdh.2rsolutions.cz>
- Groß, B.* (2013). *Benedikt Groß - The Big Atlas of LA Pools*. *Benedikt-gross.de*. Geraadpleegd op 17 april 2016, van <http://benedikt-gross.de/log/2013/06/the-big-atlas-of-la-pools/>
- Hellwig, A.* (2005). *Number of internet host*. *Nl.wikipedia.org*. Geraadpleegd op 21 februari 2016, van https://nl.wikipedia.org/wiki/Geschiedenis_van_het_internet#/media/File:Number_of_internet_hosts.svg
- Het ontstaan van de serieproductie*. *Home.scarlet.be*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://home.scarlet.be/d.side/pag30.htm>

- Historiek.* (2012). *Mundaneum.*
Geraadpleegd op 18 April 2016,
van <http://archives.mundaneum.org/nl/historiek>
- Home.scarlet.be., *Ontstaan van het Internet.*
Geraadpleegd op 21 februari 2016,
van http://home.scarlet.be/~tsh69876/HBMEDIA/wbmm/internet/int_ont.htm
- In opdracht van.* (2016). *Inopdrachtvan.nl.*
Geraadpleegd op 6 maart 2016,
van <http://www.inopdrachtvan.nl>
- InfoNu., *Het ontstaan van computers en internet.*
Geraadpleegd op 21 februari 2016,
van <http://pc-en-internet.infonu.nl/geschiedenis/86640-het-ontstaan-van-computers-en-internet.html>
- KNMI - Daggegevens van het weer in Nederland.*
(2016). *Projects.knmi.nl.*
Geraadpleegd op 8 april 2016,
van <http://projects.knmi.nl/klimatologie/daggegevens/index.cgi>
- LATCH - Methods of Organization.* (2012).
Design 4. Geraadpleegd op 1 april 2016,
van <https://parsonsdesign4.wordpress.com/resources/latch-methods-of-organization/>
- Leesbare afstand van lettergrootte bij reclame's.*
(2009). *Signsforyou.nl.*
Geraadpleegd op 29 April 2016, van
<http://www.signsforyou.nl/handig-om-te-weten/leesbare-afstand.html>
- Mapping Knowledge. De wereld begrijpen door data.* (2014). *Expositieruimte.*
Geraadpleegd op 21 april 2016,
van <http://expositions.mundaneum.org/nl/tentoonstellingen/mapping-knowledge-de-wereld-begrijpen-door-data-0>
- Météo en Belgique :: Stations météo.* (2016).
Meteobelgie.be.
Geraadpleegd op 8 april 2016, van <http://www.meteobelgie.be/weerstations.html>
- Mijn Queeste - Miesart.* (2012). *Miesart.*
Geraadpleegd op 23 maart 2016,
van <http://www.miesart.com/mijn-queeste/>
- Moline, J. (2010). *Graphic Design Through the Decades Series: The '70s. Inspiredology*
Geraadpleegd op 23 maart 2016,
van <http://inspiredology.com/graphic-design-through-the-decades-series-the-70s/>
- Moline, J. (2011). *Graphic Design Through the Decades: The '00s. Inspiredology.*
Geraadpleegd op 23 maart 2016,
van <http://inspiredology.com/graphic-design-through-the-decades-the-00s/>
- Muscom.nl., *telecommunicatie.*
Geraadpleegd op 21 februari 2016,
van <http://www.muscom.nl/collecties/telecommunicatie.php>
- Over Design Derby.* (2016). *Design Derby.*
Geraadpleegd op 6 maart 2016, van
<http://www.designmuseumgent.be/over-design-derby>
- Peeraerts, P. (2016). *Universele Decimale Classificatie (UDC).* *Esperanto.be.*
Geraadpleegd op 18 april 2016,
van <http://www.esperanto.be/fel/nl/udc.php>
- Profile.* (2013). *Daniel Raznick.*
Geraadpleegd op 18 april 2016,
van <https://danielraznick.com/about-2/>
- Profile.* (2016). *Projekt-pilot.de.*
Geraadpleegd op 21 April 2016,
van <http://www.projekt-pilot.de/en/profile>
- Sanker, S. (2012). *History of Graphic Design- 60's and 70's.* *prezi.com.*
Geraadpleegd op 23 maart 2016,
van <https://prezi.com/s3paco8ja82l/history-of-graphic-design-60s-and-70s/>

- School of Architecture: College of Design: University of Minnesota. (2015). *Arch.design.umn.edu*. Geraadpleegd op 18 April 2016, van <http://arch.design.umn.edu>
- Seawright, B. (2012). *Design Flashback: The Colors of the 70s. Apartment Therapy*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://www.apartmenttherapy.com/design-flashback-the-colors-of-the-70s-179387>
- Shapeshifters. (2016). *Shapeshifters.be*. Geraadpleegd op 21 April 2016, van <http://www.shapeshifters.be/#anchor4>
- Starr, B. (2012). *Vintage Infographic: Napoleon's Tragic Russian March. Visual News*. Geraadpleegd op 18 april 2016, van <http://www.visualnews.com/2012/09/27/vintage-infographic-napoleons-disasterous-russian-campaign/?view=infographic>
- Technology vs Art: Graphic Design of the 1980s*. (2015). *Cassetteprint.com.au*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://www.cassetteprint.com.au/blog/tips/technology-vs-art-graphic-design-of-the-1980s/>
- Thompson, H. (2014). *Story: Graphic design - The digital age, 1980s to 2000s. Teara.govt.nz*. Geraadpleegd op 23 maart 2016, van <http://www.teara.govt.nz/en/graphic-design/page-4>
- Van Der Sluys, M. (2016). *Hoe snel draait de Aarde?. Hemel.waarnemen.com*. Geraadpleegd op 28 April 2016, van <http://hemel.waarnemen.com/FAQ/Aarde/010.html>
- Van Uytven, H. (1999). *@K.U.Leuven.ac.be: Tien jaar Internet in België. Nieuws.kuleuven.be*. Geraadpleegd op 21 februari 2016, van <http://nieuws.kuleuven.be/node/4896>
- Weerstatistieken KNMI - Weergegevens Maastricht. (2016). *Weerstatistieken.nl*. Geraadpleegd op 29 April 2016, van <https://weerstatistieken.nl/maastricht/2016/maart>
- Wouter van Dijk (NL) - Clever°Franke | 18 November 2015. (2016). *Shapeshifters*. Geraadpleegd op 24 April 2016, van <http://www.shapeshifters.be/#anchor4>
- WVDV - YouthDolt. (2016). *Studiowvdv.nl*. Geraadpleegd op 6 maart 2016, van <http://www.studiowvdv.nl/index.php?tags=all&view=work&item=36>

Bijlage: geografische streken van België

Afbeeldingen

Landbouwsystemenvergelijken.weebly.com.,
*Traditionele geografische streken en
substreken.*
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [http://landbouwsystemenvergelijken.
weebly.com/uploa
ds/2/9/3/1/29313993/1402052015.png](http://landbouwsystemenvergelijken.weebly.com/uploads/2/9/3/1/29313993/1402052015.png)

Kuleuven.be., Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [http://www.kuleuven.be/
VFT/Excursies/Binnen-Vlaanderen/Inleid
ing/Context/Streekindeling/streken.jpg](http://www.kuleuven.be/VFT/Excursies/Binnen-Vlaanderen/Inleiding/Context/Streekindeling/streken.jpg)

Boeken

Diriken, P., & Logie, M. *Georeto's leeruitstap
Haspengouw.* Kortesseem: Georeto.

Van Hecke, E., Antrop, M., Schimitz, S., Sevenant,
M., & Van Eetvelde, V. (2010).
*Atlas van België landschap, platteland en
landbouw.* Gent: Academia Press.

Vandeputte, O., & Hendrixx, I. (2009).
*Erfgoedbibliotheek van de Belgische
gemeenten Limburg.* Tielt: Lannoo.

Ebook en pdfs

Het Hageland. (2016) (1st ed.).
Gedownload van [http://www.culturalite.
be/sites/default/files/pdf/presentatie
hagelandhh_mode_de_compatibilite.pdf](http://www.culturalite.be/sites/default/files/pdf/presentatie_hagelandhh_mode_de_compatibilite.pdf)

Pauwels, F., Deckers, J., Van Der Aa, J., & Van
Valkenborgh, J. (1994).
*Excursie Hageland - Kempen land en
bosbeheer* (1ste ed.). Leuven:
KU LEUVEN. Gedownload van [http://
www.biw.kuleuven.be/lbh/lbnl/ecologie/
doc%20download/GIP_Hageland_Kemp
en.pdf](http://www.biw.kuleuven.be/lbh/lbnl/ecologie/doc%20download/GIP_Hageland_Kempen.pdf)

Online video

Tegenlicht., (2008). *De Borinage.*
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [http://tegenlicht.vpro.nl/nieu
ws/2008/december/de-borinage.html](http://tegenlicht.vpro.nl/nieuws/2008/december/de-borinage.html)

Websites

beauxvillages., (2016). *De dorpen.*
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [http://www.beauxvillages.be/de-dorp
en.htm?lng=nl](http://www.beauxvillages.be/de-dorpen.htm?lng=nl)

Geopunt.be., (2014). *Landbouwstreken.*
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [http://www.geopunt.be/catalogus/
datasetfolder/564ccf18-Od64-4078-999e-7
cddf27f9069](http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/564ccf18-Od64-4078-999e-7cddf27f9069)

Ghuysentruyt.files.wordpress.com.,
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [https://ghuysentruyt.files.wordpress.
com/2012/10/landbouwstreken.jpg](https://ghuysentruyt.files.wordpress.com/2012/10/landbouwstreken.jpg)

Hansfarjon., (2013). *De Borinage.*
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [http://www.hansfarjon.nl/book/ex
port/html/70](http://www.hansfarjon.nl/book/export/html/70)

Nl.wikipedia.org., (2013). *Fagne-Famenne.*
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [https://nl.wikipedia.org/wiki/Fagne-
Famenne](https://nl.wikipedia.org/wiki/Fagne-Famenne)

Nl.wikipedia.org., (2014). *Condroz.* Geraadpleegd
op 6 februari 2016, van [https://nl.wikiped
ia.org/wiki/Condroz](https://nl.wikipedia.org/wiki/Condroz)

Nl.wikipedia.org., (2014). *Land van Herve.*
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [https://nl.wikipedia.org/wiki/Land_
van_Herve](https://nl.wikipedia.org/wiki/Land_van_Herve)

- Nl.wikipedia.org., (2015). *Belgisch-Lotharingen*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van <https://nl.wikipedia.org/wiki/Belgisch-Lotharingen>
- Nl.wikipedia.org., (2015). *Borinage*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van <https://nl.wikipedia.org/wiki/Borinage>
- Nl.wikipedia.org., (2015). *Hageland*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van <https://nl.wikipedia.org/wiki/Hageland>
- Nl.wikipedia.org., (2015). *Haspengouw*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van <https://nl.wikipedia.org/wiki/Haspengouw>
- Nl.wikipedia.org., (2015). *Hoge Ardennen*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van https://nl.wikipedia.org/wiki/Hoge_Ardennen
- Nl.wikipedia.org., (2015). *Maasland (Limburg-Luik)*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [https://nl.wikipedia.org/wiki/Maasland_\(Limburg-Luik\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Maasland_(Limburg-Luik))
- Nl.wikipedia.org., (2016). *Kempen (streek)*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van [https://nl.wikipedia.org/wiki/Kempen_\(streek\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Kempen_(streek))
- Rld.be., *Het land van de Dijle*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van <http://www.rld.be/streek-20871>
- Schreurs, J. *België: federaal koninkrijk bestaande uit Vlaanderen, Wallonië, Brussel*.
Users.skynet.be.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van <http://users.skynet.be/jeanpierre.schreurs/aardrijkskunde/belgiepolders.html>
- Toerisme Limburg., (2012). *Limburg op de kaart*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van <http://www.toerismelimburg.be/nl/content/limburg-op-de-kaart>
- Toerisme-nederland.info., (2016). *Belgie*.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van <http://www.toerisme-nederland.info/belgie.html>
- Wallonie-Bruxelles Tourisme.,
Het Land Van Herve.
Geraadpleegd 6 februari 2016,
van <http://www.belgie-toerisme.be/contentus/het-land-van-herve/nl/3865.html>
- Worldwidebase.com., (2009).
Landschappen in België.
Geraadpleegd op 6 februari 2016,
van <http://www.worldwidebase.com/science/indexbelgie.htm>

Afbeeldingslijst

- Bertin, J. (1983). *Semiology of graphics* (p. 61). Madison, Wis.: University of Wisconsin Press.
- Classification decimale universelle*. (2016).
Gedownload van http://lh3.ggpht.com/57CqJ1p6owQa8NmpTOc9st0SqwrKLZYAw19y_xWiAy6PgeameVrMvP6WOW=s526
- Centennial Chromograph - Minnesota School of Architecture | Adam Marcus and Daniel Raznick - Arch2O.com*. (2013). Arch2O.com.
Gedownload op 18 april 2016, van <http://www.arch2o.com/centennial-chromograph-minnesota-school-or-architecture-adam-marcus-and-daniel-raznick/>
- D'art Design,. (2016). *Projektpilot*.
Gedownload van <https://www.behance.net/gallery/17.427%20%7C%20projektpilot/2357624>
- Dollarhan, K. (2012). *Infographic: Who Wins The Nobel Prize?*. Co.Design.
Gedownload op 18 april 2016, van <http://www.fastcodesign.com/1671359/infographic-who-wins-the-nobel-prize/3>
- From over here*. (2016). Gedownload van <https://s-media-cache-ak0.pinning.com/236x/17/44/d4/1744d42995b9feadf284186d138a22d4.jpg>
- From over here*. (2016). Gedownload van http://farm6.stic.flickr.com/5138/5504555642_c59d818987_b.jpg
- Groß, B. (2013). *Benedikt Groß - The Big Atlas of LA Pools*. Benedikt-gross.de. Gedownload op 17 april 2016, van <http://benedikt-gross.de/log/2013/06/the-big-atlas-of-la-pools/>
- Hurricane noel*. (2016). Gedownload van http://www.direktorenhaus.com/uploads/tx_templavoila/7B_NathalieMiebach_01.jpg
- Mapping Knowledge - Premières photos !*. (2016).
Gedownload van <http://expositions.mundaneum.org/nl/mapping-knowledge-premieres-photos>
- Mundaneum,. (2016). *Répertoire Bibliographique Universe*. Gedownload van http://archives.mundaneum.org/sites/default/files/styles/galerie_full/public/news/mg_1992.jpg?itok=VXYOa9QD
- Minard: Napoleon's Retreat From Moscow (Russian Campaign 1812-1813)*. (2016). Masswerk.at. Gedownload van <http://www.masswerk.at/minard/>
- Weather charts*. (2016). Gedownload van <https://www.cleverfranke.com/work/weather-charts>

