

**KANTTEKENINGEN BIJ EEN DATABANK**

De afgelopen 3 jaar besteedde BAM veel aandacht aan het in kaart brengen van Mediakunst, Beeldende Kunst en Audiovisuele Kunst in Vlaanderen. Al die gegevens zijn sinds december 2007 te raadplegen via <http://www.bamart.be>. De databank past in de taakstelling van BAM om kennis en informatie bijeen te brengen en te verspreiden, maar vormt ook een aanleiding om over de aard van het kunstenveld te reflecteren.



Om de gegevens te verzamelen, stuurt een BAM medewerker per e-mail een formulier naar kunstenaars en organisaties met het verzoek deze ingevuld en/of gecorrigeerd te retourneren. Vervolgens worden de gegevens centraal geredigeerd en ingevoerd.

Al bladerend door de BAM-website wordt duidelijk dat er leemten zijn in de informatie; creaties zijn bijvoorbeeld maar sporadisch ingevuld en ook lijkt het of we enkele organisaties en personen missen. Heeft het gedecentraliseerde verzamelproces er toe geleid dat de kunstenaars en organisaties zich minder betrokken voelen bij de inhoud?



Dirk legt uit dat er nog iets anders aan de hand is. "Er is een aparte databank voor beeldende kunst en audiovisuele kunst; beide bedoeld om de verschillende spelers in het veld zichtbaarheid te geven en in kaart te brengen. De databank beeldende kunst wordt ingevuld door BAM op basis van

materiaal dat actoren ons toesturen en de databank audiovisuele kunsten kan door de spelers zelf ingevuld worden. Het bepalen van velden die noodzakelijk zijn om een sector in kaart te brengen en het bepalen welke relaties relevant zijn is nog volop aan de gang in beide databanken. En daarnaast werd mediakunst pas later toegevoegd aan beide databanken zonder de basisstructuur van die databanken te veranderen. BAM onderzoekt hoe het nu verder moet met beide databanken." Die ontstaansgeschiedenis laat zijn sporen na en is ook voor relatieve buitenstaanders nog afleesbaar.



De kaarten en grafieken op de volgende pagina's gaan in op de gegevens die in de BAM-databank over Mediakunst zijn verzameld. Ze zijn een verslag van een serie experimenten die zowel een beeld geven van de technologie van de databank, als van de gegevens die er in zijn opgeslagen. Ze tonen dus niet 'hoe mediakunst is', maar laten zien hoe je de BAM-databank op verschillende manieren kunt bekijken.

// Alle code die voor dit project werd ontwikkeld en de documenten die werden gegenereerd kunnen worden geraadpleegd via: [www.ospublish.constantvzw.org/kanttekeningen](http://www.ospublish.constantvzw.org/kanttekeningen)

// Copyleft OSP, 2007. Tekst, beelden, code en documenten gepubliceerd onder de voorwaarden geformuleerd in de Free Art Licence: [artlibre.org/licence/lal/en](http://artlibre.org/licence/lal/en)

.....

// Met onder andere:

**Pierre:** ontwerper, typograaf, cartograaf (OSP)

**Harrisson:** ontwerper, typograaf (OSP)

**Nicolas:** programmeur en data-activist (OSP)

**Femke:** ontwerper, kunstenaar en rapporteur (OSP)

**Michael:** computerwetenschapper gespecialiseerd in interactieve lees- en redactiesystemen

**Thomas:** ontwerper, betrokken bij de denktank over de toekomst van de BAM-databank voor mediakunst

**Liesbeth:** curator, redactrice publicatie

**Dirk:** sinds mei 2007 directeur BAM

**Système D (Didier + Filip):** ontwikkelaars van de BAM-databank en website voor beeldende kunst

## 1. DATABANK VS. PUBLICATIE

1.1 Organisaties en personen in  
BAM-databank vs. publicatie  
CROSS-over

ROOD = databank  
BLAUW = publicatie  
PAARS = publicatie + databank

.....

A Prior Magazine  
Aernoudt Jacobs  
Agentschap - Agency  
AI-Lab  
Aifoon vzw  
Alex Otterlei  
Alexandra Dementieva  
Alexis Koustoulidis  
all2all  
An Mertens  
Anette Vande Gorne  
Angelo Vermeulen  
Anina.be  
Anne-Mie Van Kerckhove  
Annie Maes  
Anouk De Clercq  
Anton Price  
Argos  
Arie Altena  
Artefact  
Audiovisuele en Nieuwe  
Educatieve Technologieën  
Auguste Orts vzw  
Auriea Harvey  
Bart Vandeput  
Baudouin Oosterlyncx  
Bert Balcaen  
BL!NDMAN  
Boudewijn Buckinx  
Boudewijn Cox  
Boutique Vizique  
Bram Crevits  
Brecht Debackere  
Brussel behoort ons toe /  
Bruxelles nous appartient (BNA-  
BBOT)  
Buda  
Building Transmissions  
Cargo  
CastGate  
Centrum voor Mediacultuur en  
Communicatietechnologie  
Centrum voor Usability  
Onderzoek  
Champ d'Action

Chantal Robette  
Christoph De Boeck  
Cimatics  
Communication for Social  
Change  
Constant  
Contour  
CREW  
Crosstalks  
Daniëlle Baas  
Danny Devos  
David  
David Garcia  
David Geerts  
David Shea  
De Filmfabriek  
De Ultra Eczema crew  
Deepblue  
Dick Black  
Dijf Sanders  
Dirk De Groof  
Dirk de Wit  
Dirk Paesmans  
DJ Grazzoppa Bigband  
DJ K-OS  
DJ Low  
Dominique Callewaert  
Dora García  
Dorkbot  
Drie Monochromen  
Eavesdropper  
Edith Doove  
EDM  
eipcp  
Elke Van Campenhout  
Elko Blijweert  
Els Opsomer  
Els Van Riel  
Emilio López-Menchero  
Eric Joris  
Eric Thielemans  
Ester Vanrooy  
Esther Venrooy  
ETRO  
Eva De Groote  
Experimental Intermedia Huis  
Fabrice Lig  
Femke Snelting  
Filmfabriek  
FLACC  
fOAM  
Foton  
Frank Theys

Fred Van Hove  
Frederik De Wilde  
Frederik Truyen  
fst forward >>  
Gabriel Séverin  
Géographique  
Gert Aertsen  
Godfried-Willem Raes  
Grackle  
Guillaume Graux  
Guy De Bièvre  
Guy Van Belle  
HAMACA  
Hans De Man  
Hans Op de Beeck  
Heine Avdal  
Hendrik Leper  
Henri Pousseur  
Herman Asselberghs  
HOWEST  
Ictus  
IDeA  
Ief Spincemaille  
Ignatz  
iMAL  
Ingrid Stojnic  
Interface  
Interval  
Isabelle Martin  
Ive Stevenheydens  
Ivo Provoost  
IvOK  
Jan De Pauw  
Jan Van Looy  
Jean-Paul Dessy  
Jef Staes  
Jelle Dierickx  
Jens-Ingo Brodesser  
Jensen Dehaes  
Jérôme Decock  
Jerry Galle  
jodi  
Joëlle Tuerlinckx  
Johan Grimonprez  
Johan Vandermaelen  
Johannes Taelman  
Joost Fonteyne  
Joris Vermeiren  
Jozef Vanmaele  
Karen Annemie Verschoren  
Kern  
KHLIM  
KHM

196

CROSS  
-over

Kiss The Anus of A Black Cat  
kno  
Kobe Mathijs  
Koen Bruynseels  
Koen Lybaert  
Köhn  
Kora Van den Bulcke  
Kosten Koper  
Kris Rutten  
Kris Verdonck  
Kunsthochschule für Medien in  
Köln  
Kurt d'Haeseleer  
Kurt Vanhoutte  
LAB[au]  
Ladda  
Laïla Amezian  
Laurence Rassel  
Laurent Boudic  
Lawrence Malstaf  
Le Fresnoy  
Lies Declerck  
Liesbeth Huybrechts  
Lieve D'hondt  
Lieven Menschaert  
Lina Kusaite  
LINC vzw  
Lise Duclaux  
Logos  
Louis De Cordier  
Luc Bataillie  
Luc Steels  
Ludwig Boltzmann Institut  
Media.Art.Research.  
Maerlant Centrum  
Maja Kuzmanovic  
Manon De Boer  
Margit Tamás  
Maria Blondeel  
Marthe Van Dessel  
Martiens Go Home  
Mauro  
Mediagilde  
Mediamatic  
MediaRuimte  
Mensen van Logos  
MeX  
Michaël Samyn  
Moniek Darge  
Motek  
Mr. Snake  
MuHKA\_media  
naarstige Media nijverheid (nMn)

Nadine  
Nathalie Hunter  
Netwerk  
Nico Carpentier  
Nico Dockx  
Nicolas Malevé  
Nicolas Marinus  
Nicolas Provost  
Nik Gaffney  
nmn  
NOK  
Octurn  
OKNO  
Olivier Grégoire  
Olivier Toulemonde  
Onderzoeksgroep Media en ICT  
Ovil Bianca  
Pascale Barret  
Peter Beyls  
Peter Downsbrough  
Peter Missotten  
Peter Van Hoesen  
Philippe Bekaert  
PHL  
Pierre Berthet  
Pierre Vervloesem  
Pieter Heremans  
Pieter-Paul Mortier  
Platform Limburg Beeldende  
Kunst  
Portables  
Psamim  
Q-O2  
R.O.T.  
Renaud De Putter  
Rits, Brussel  
Robrecht Vanderbeeken  
Saar De Buysere  
Sam Vanoverschelde  
Sam Vloemans  
Scratch Pet Land  
Senjan Jansen  
Silvester Anfang  
Simona Denicolai  
Slavik Kwi  
Sofie Saufage  
Soulwax  
Stefaan Decostere  
Stefaan Quix  
STEIM  
Stephan Dunkelmann  
Steven Malliet  
Steven Prengels

Stichting Logos  
Stijn Dickel  
Stijn Schiffeleers  
Stil en vrienden  
Stoffel Debuysere  
STUK  
Submarine  
Tale of Tales  
Tanguy Coenen  
Teuk Henri  
Teun Verbruggen  
The Minimals  
Theun Karelse  
Thin Consolation crew  
Thomas Bogaert  
Thomas Laureyssens  
Thomas Soetens  
Tom De Smedt  
Tom Heene  
Tom Van Laere  
Toss  
Transmediale  
Trudo Engels  
Tuk  
V2  
Viola de Villiers  
Virtueel Platform  
Visual Kitchen  
Vlaams Audiovisueel Fonds  
Vooruit  
vzw Klemtoon  
Waag Society  
Walter Verdin  
Warum 2.0  
Wauter Mannaert  
Wendy Van Wynsberghe  
Werner Viaene  
Wio  
Workspace Unlimited  
wors  
Yukiko Shinozaki  
Yves Bernard  
Yves De Mey  
Z33  
zebra.be

## 2. FLOWCHARTS

We willen graag meteen met grafieken, kaarten en netwerkvisualisaties beginnen, maar in een eerste fase proberen we vooral inzicht krijgen in de manier waarop de gegevens in de BAM-databank voor beeldende kunst en mediakunst zijn opgeslagen. Dat is niet alleen uit technisch oogpunt noodzakelijk, maar het geeft ons ook een beter beeld van de 'data-praktijk', hoe de gegevens in werkelijkheid gehanteerd worden.

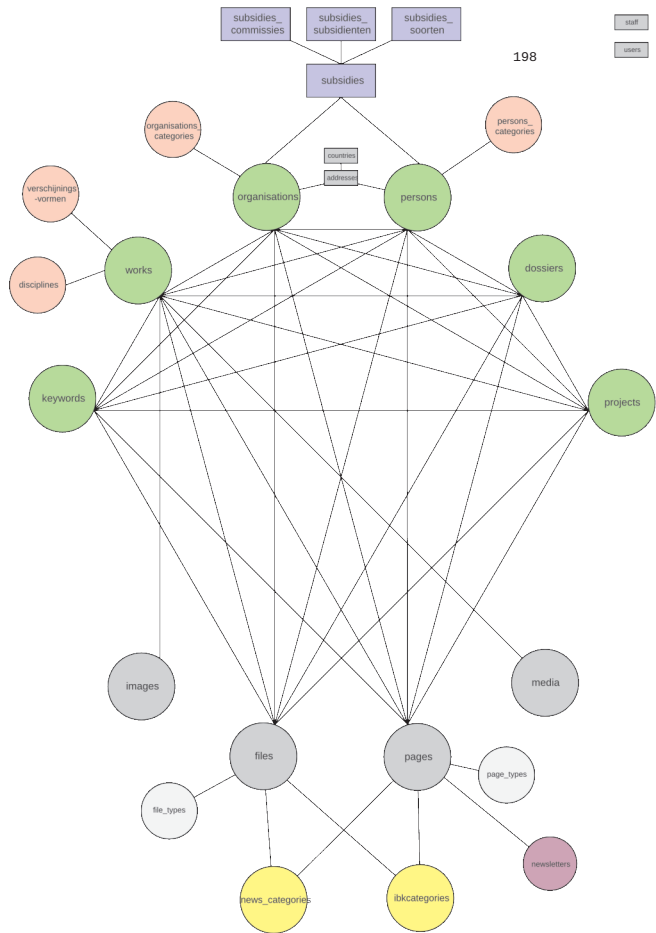


Système D heeft ons een SQL-Dump gestuurd, een letterlijke kopie van de BAM-gegevens die we ieder op onze eigen computers in een lokale MYSQL-databank importeren. Nu kunnen we zelf complexe zoekopdrachten uitvoeren en ook de verschillende scripts die we programmeren, meteen toegang geven tot de benodigde gegevens.

// Overzichtstabel in PHP-MyAdmin

Een databank bestaat uit verschillende tabellen met gegevens die je met elkaar kan verbinden. Zo hoeven bijvoorbeeld adresgegevens maar 1 keer te worden ingevoerd, en kun je toch terugvinden in welke plaats (Gent, Antwerpen of Hasselt?) het trefwoord geluid het meest wordt gekozen, maar daarover meer in KAART 5.

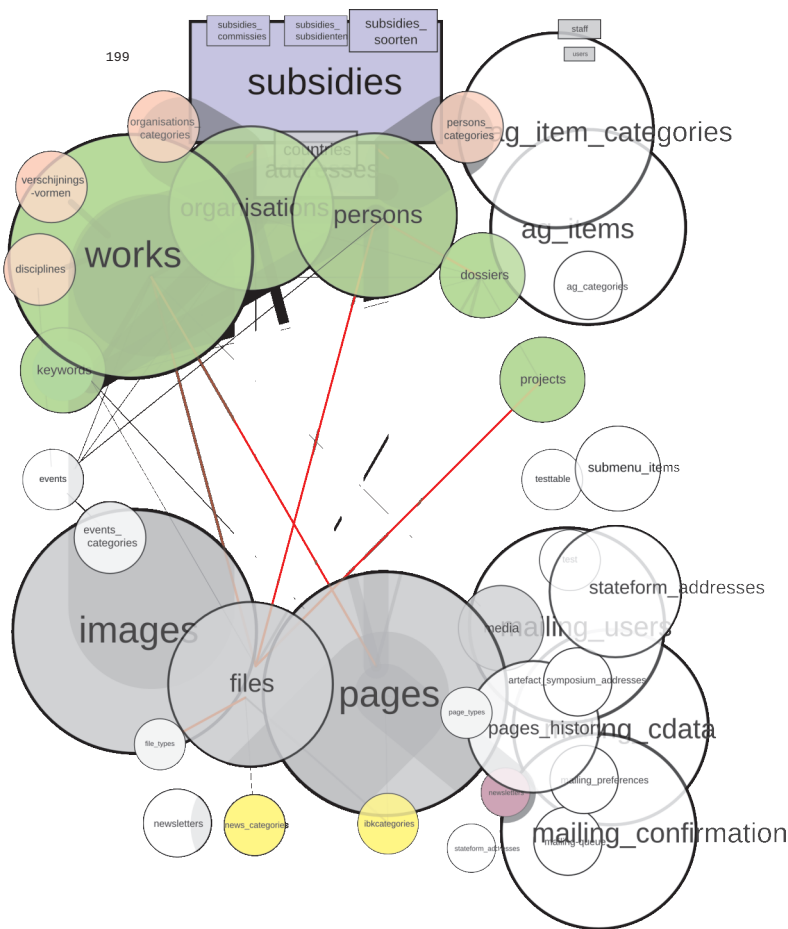
Hoe is deze databank eigenlijk precies gestructureerd? Nicolas print alle verschillende tabellen uit om te zien hoe ze zijn georganiseerd.



2.1 Schematische voorstelling (f)lowchart) van de BAM-databank, Système D

Date: Thu, 24 Apr 2008 07:16:53  
 From: Dirk Dewit  
 <dirk@bamart.be>  
 To: Femke Snelting  
 <femke@constantvzw.com>

<snip>En dat brengt je dan bij de vraag aan welke doelstellingen die databank eigenlijk beantwoordt als je enkel kijkt naar die structuur zonder tot het team te behoren die dat heeft gemaakt. Is het een instrument om de sector te representeren? Te archiveren (weten elke kunstenaar wat waar gemaakt heeft)? Te monitoren (weten of het aantal kunstenaars jaarlijks groeit, weten of kunstenaars meer in



Welke gegevens verwijzen naar elkaar, welke tabellen zijn eigenlijk in gebruik?

In de BAM-databank voor beeldende kunst en mediakunst zijn relaties tussen tabellen opgeslagen in weer andere tabellen met het voorvoegsel **relations\_**. De relatie tussen personen en organisaties is bijvoorbeeld te vinden in de tabel **relations\_organisations\_persons**.

Het valt op dat sommige tabellen die in eerste instantie belangrijk lijken, in feite leeg zijn: **relations\_persons\_projects** heeft bijvoorbeeld 0 rows, en **ag\_item\_categories**, waarvan we niet meteen weten waar ze voor dient, bevat juist heel veel data.

Michael schrijft een klein script in Python, dat een lijst genereert van alle tabellen in de databank, georganiseerd volgens het aantal rows dat in gebruik is.

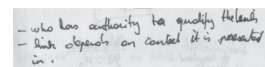
```
c2.execute("select count(*)
from "+tablename)
count = int(c2.fetchone()[0])
c2.close()
```



Een paar dagen later e-maillt **Didier** een schematische voorstelling van de verschillende tabellen en hun verbindingen.

De flowchart diende oorspronkelijk als ontwerp voor de databank, en helpt nu de opzet van het systeem te communiceren.

We transponeren de gegevens over het feitelijk gebruik van de databank naar de flowchart om te begrijpen hoe deze functioneert. Nu is de databank pas echt tot leven gekomen.



// Aantekening **Thomas**  
werksessie 2:  
- who has authority to qualify the link  
- link depends on context it is presented in

het buitenland exposeren dan in het binnenland)? Enfin, dat zijn hypothesen en vragen die een buitenstaander, zonder de interne keuken te kennen, zou kunnen stellen?</snip>

2.2 Dezelfde flowchart, maar nu geschaald op basis van het aantal gegevens in de betreffende tabel. Witte cirkels vertegenwoordigen tabellen die niet in 2.1 waren opgenomen, maar op dit moment wel deel uitmaken van de databank. Een rode lijn vertegenwoordigt een indirecte relatie tussen tabellen, die niet aan het aantal opgeslagen gegevens kan worden afgemeten.

### 3. TAGCLOUDS

Een tagcloud is eigenlijk een lijst waarvan elk element automatisch naar waarde wordt geschaald; in één oogopslag wordt duidelijk welke elementen er toe doen en welke weinig prioriteit hebben. Het is een eenvoudige maar doeltreffende manier om gegevens uit een databank te visualiseren.



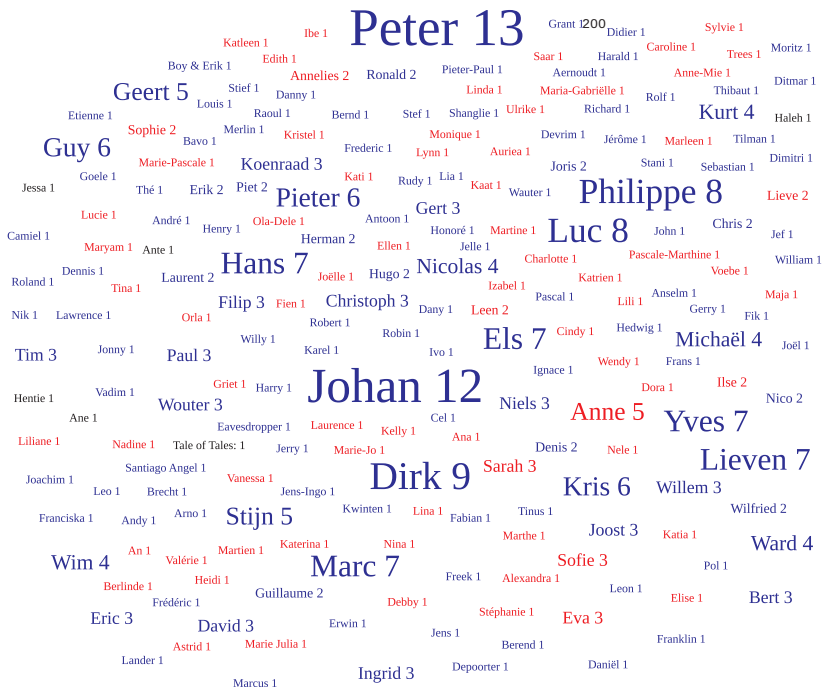
Als testquery selecteert **Michael** alle voornamen van personen in de databank en organiseert ze op populariteit:

```
SELECT first_name, COUNT( * )
FROM persons
GROUP BY first_name
ORDER BY 'count( * )' DESC
```

first_name	count( * )
Jan	19
Peter	13
Johan	12
Koen	9
Dirk	9
Luc	8
Philippe	8
Yves	7
Els	7
Marc	7
Hans	7
Lieven	7
	7
Tom	6
Kris	6
Bart	6
Dieder	6

De populairste naam met voorsprong is **Jan** (19). Terwijl in de BAM-databank géén expliciete informatie is opgeslagen over de gender van de mediakunstenaars, valt uit deze selectie op te maken dat de eerste 8 resultaten mannennamen zijn; de eerste vrouwennaam op de lijst is **Els** (7). Of hebben vrouwelijke mediakunstenaars meer verschillende voornamen dan mannen?

We kunnen geen manier verzinnen om mannennamen automatisch van vrouwennamen te onderscheiden, dus dat doen we handmatig. Ook dan is dat nog best lastig: is **Ibe** een mannen- of een vrouwennaam? en **Sam**? En hoe filter je een vrouw die zich **Rob** noemt er uit?



3.1 De voornamen van mediakunstenaars in de BAM-databank, gesorteerd naar populariteit. Rood = vrouwennaam, Blauw = mannennaam, Zwart = onbekend



3.2 Meest voorkomende disciplines onder mediakunstenaars.



3.3 Meest voorkomende disciplines onder  
mediakunstorganisaties.

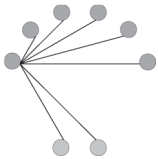
#### 4. RELATIES

Om de publicatie te structureren, koos **Liesbeth 14** redactionele trefwoorden, die 2 aan 2 als hoofdstuktitel dienen:

- alledaags
- alomtegenwoordig
- curating
- databases
- delen
- geheugen
- identiteit
- immersie
- interactie
- narrativiteit
- participatie
- presentatie
- profielen
- samenwerking

Hoe verhouden die termen zich eigenlijk tot de trefwoorden in de database? Hoe populair zijn ze? En bij wie?

Nicolas begint met te bepalen wat de populairste 14 termen zijn. Daarvoor moeten we op verschillende plaatsen kijken; verschillende tabellen maken gebruik van de tabel **keywords**.



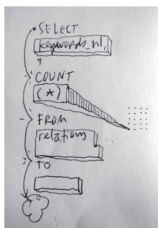
// Flowchart van alle tabellen die met de tabel **keywords** zijn verbonden

We besluiten dat we het meest geïnteresseerd zijn in trefwoorden gerelateerd aan organisaties en personen:

```
SELECT keyword_nl, COUNT( * )
FROM relations_persons_
keywords, keywords
WHERE keywords.id = keyword_id
GROUP BY person_id
ORDER BY 'COUNT( * )' DESC
```

en

```
SELECT keyword_nl,
COUNT( * )
FROM
relations_organisations_keywords
, keywords
WHERE keywords.id = keyword_id
GROUP BY organisation_id
ORDER BY 'COUNT( * )' DESC
```



Er zijn duidelijk verschillen tussen de favoriete trefwoorden bij personen en bij organisaties:

// TREFWOORDEN PERSONEN

- activisme 50
- body 39
- antropologie 28
- antropologie 19
- activisme 18
- artificiële intelligentie 17
- commons 17

// TREFWOORDEN ORGANISATIES

- antropologie 42
- activisme 39
- bewaking 35
- bewaking 34
- archieff 31
- activisme 17
- activisme 16
- virtuele gemeenschap (community) 14

Maar in beide gevallen staat **activisme** bovenaan. Kan het waar zijn dat Vlaamse mediakunstenaars **activisme** verkiezen boven **artificiële intelligentie**? En waarom komt het woord **activisme** eigenlijk 3 keer op de lijst voor?

We zien dat we de resultaten per ongeluk per persoon en organisatie (**person\_id** en **organisation\_id**) hebben gegroepeerd, en niet per trefwoord (**keyword\_id**). We beginnen opnieuw:

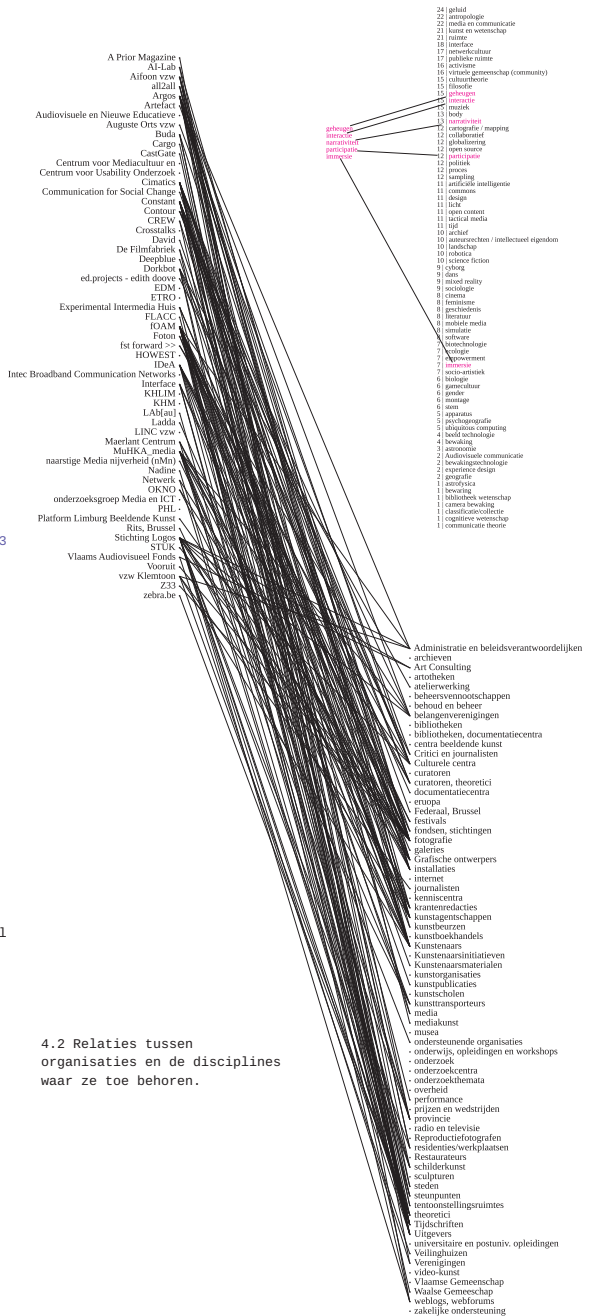
```
SELECT keyword_nl, COUNT( * )
as cnt
FROM relations_persons_
keywords, keywords
WHERE keywords.id =
relations_persons_
keywords.keyword_id GROUP BY
keyword_id ORDER by cnt
DESC
```

En dan ziet het resultaat er al heel wat overtuigender uit:

- kunst en wetenschap 10
- ruimte 9
- geluid 9
- media en communicatie 8
- cultuurtheorie 8
- filosofie 7
- globalisering 7
- geheugen 7

Nadat we er de trefwoorden die verbonden zijn met organisaties, files, dossiers en pagina's bij hebben opgeteld, kunnen we eindelijk aan de vergelijking met redactionele trefwoorden beginnen.

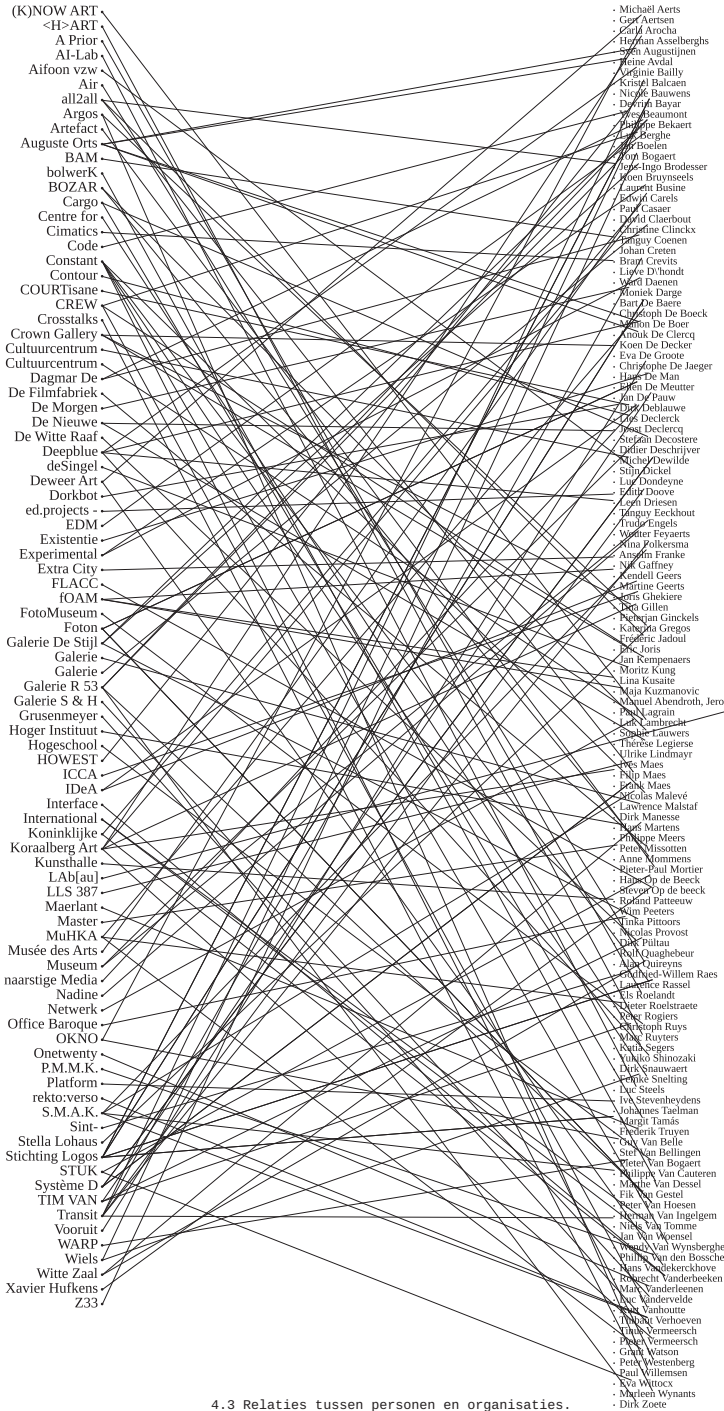
4.1 Relaties tussen de trefwoorden die voor de publicatie zijn geselecteerd en trefwoorden in de databank. De termen zijn gesorteerd naar populariteit.



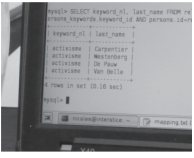
4.2 Relaties tussen organisaties en de disciplines waar ze toe behoren.

CROSS  
-over





4.3 Relaties tussen personen en organisaties.



Wie heeft eigenlijk wél  
activisme als trefwoord gekozen?

De bescheiden afbeelding 4.1  
maakt gebruik van *connectors* in  
*Inkscape* (een *open source*  
programma waarmee je vectors  
tekenen in SVG formaat).  
Met behulp van een PHP-script  
haalt *Nicolas* data op uit de  
databank, creëert hij een  
vector bestand, plaatst de  
resultaten op de pagina en  
verbindt gerelateerde gegevens  
met behulp van een elastische  
lijn, de *connector*.

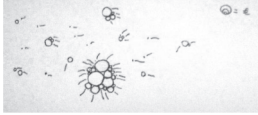
```
foreach($Sar_connectors as $k => $v){  
    $sstr_out.=svg_connector('c'. $k, '  
left.'. $v['org'], $Sar_orgs[$v['or  
g']][$x'], $Sar_orgs[$v['org']][$y  
'], 'right'. $v['person'], $Sar_p  
ersons[$v['person']][$x'], $Sar_p  
ersons[$v['person']][$y']);  
}
```

Datzelfde script, maar nu met  
een andere zoekopdracht,  
gebruiken we om meer voor de  
hand liggende relaties te  
visualiseren: die tussen  
organisaties en personen  
bijvoorbeeld, of die tussen  
categoriën en organisaties.

## 5. STEDEN

Hoe ziet Vlaanderen er uit door de ogen van de BAM-databank?

Kunnen we iets laten zien van de verspreiding of clustering van organisaties?



We zijn nieuwsgierig naar de concentratie van organisaties in steden zoals Brussel, Antwerpen en Gent, en of grote steden bijvoorbeeld meer kleine organisaties huisvesten of omgekeerd.



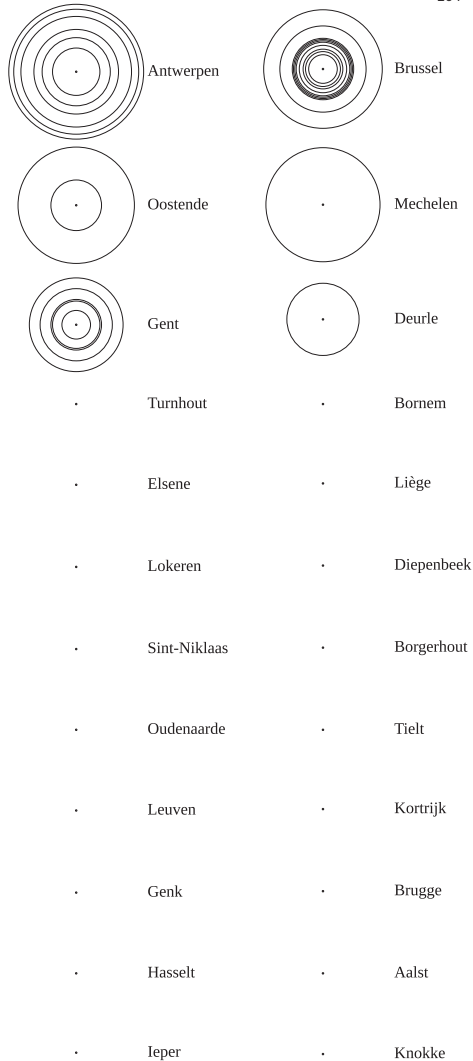
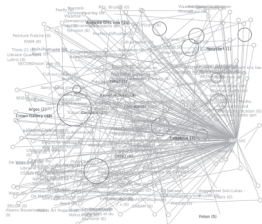
We beginnen daarom met het sorteren van alle organisaties per stad.

```
SELECT name, city from
organisations,
relations_organisations_addresses,
addresses WHERE
organisations.id =
relations_organisations_addresses.organization_id AND
address_id = addresses.id;
```

Maar hoe bepaal je het formaat van een organisatie? In de flowchart hebben we gezien dat de tabel **works** heel veel informatie bevat, en we besluiten te proberen of we het aantal werken (of 'creaties' zoals BAM deze informatie noemt) als maat kunnen nemen.

Het kan natuurlijk ook zijn dat creaties gelinkt zijn aan personen die op hun beurt weer gelinkt zijn aan een organisatie. **Michael** voegt die werken dus ook toe aan de resultaten.

Met behulp van een template in PHP genereren we een vectorbestand dat we in **Inkscape** kunnen openen, om het daarna verder te bewerken.

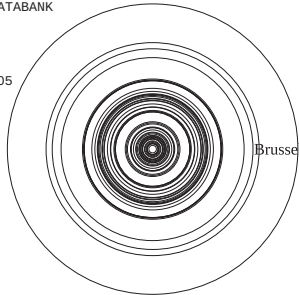


5.1 Aantal organisaties per stad. De grootte van de cirkels is gebaseerd op het aantal creaties dat in de databank is opgenomen.

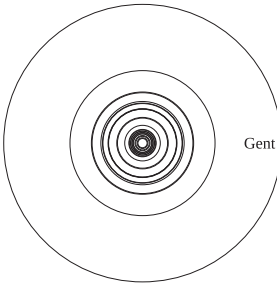
5.2 Aantal organisaties per stad. De grootte van de cirkels is gebaseerd op het gemiddelde van het subsidiebedrag dat sinds 2000 is ontvangen.

KANTTEKENINGEN  
BIJ EEN  
DATABANK

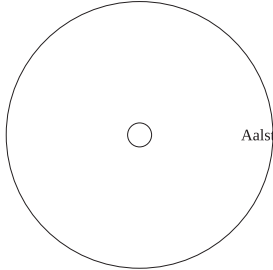
205



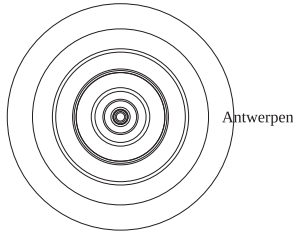
Brussel



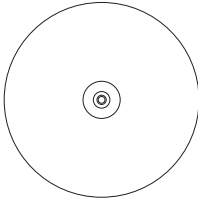
Gent



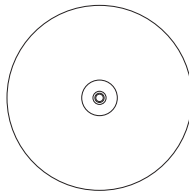
Aalst



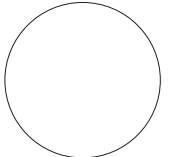
Antwerpen



Kortrijk



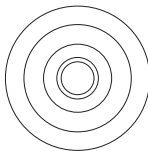
Genk



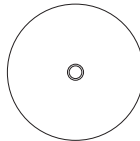
Deurle



Mechelen



Oostende



Sint-Niklaas



Hasselt



Turnhout



Brugge



Leuven



Lokeren



Borgerhout



Oudenaarde

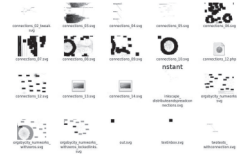


Bornem



Ieper

CROSS  
-over

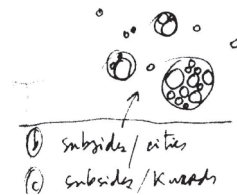


Na verschillende tests is het script klaar. In een handomdraai kunnen we nu clusters van organisaties genereren, gegroepeerd per stad, en gerepresenteerd door een cirkel. Het formaat van iedere cirkel is gebaseerd op het aantal werken waarmee de organisatie in de databank geassocieerd kan worden.



We weten alleen niet goed wat we van de resultaten zelf moeten denken. Het lijkt er op dat een paar organisaties met heel veel werken zijn vertegenwoordigd, en anderen met helemaal niets. Om te voorkomen dat deze helemaal uit zicht verdwijnen, nemen we de organisaties met 0 geregistreerde creaties toch op in de selectie, afgebeeld met een mini-cirkeltje.

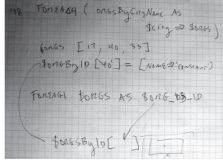
Misschien hadden we beter wat ruimer naar de 'activiteit' van een organisatie kunnen kijken, en een verdeelsleutel gevonden om werken, evenementen plus het aantal aan een organisatie verbonden personen bij elkaar te voegen. Maar hoe weeg je die verschillende elementen tegen elkaar af?



Een andere manier om naar het formaat van een organisatie te kijken, is de totale hoeveelheid subsidie over een periode bij elkaar op te tellen, het gemiddelde te nemen en daar dan de organisaties mee te vergelijken. We realiseren ons dat we voorzichtig moeten zijn met dit soort gegevens,

5. STEDEN

maar de subsidiebedragen zijn overgenomen uit de officiële (publieke) publicaties van het Ministerie voor Cultuur, Jeugd en Sport en die gegevens durven we te vertrouwen.



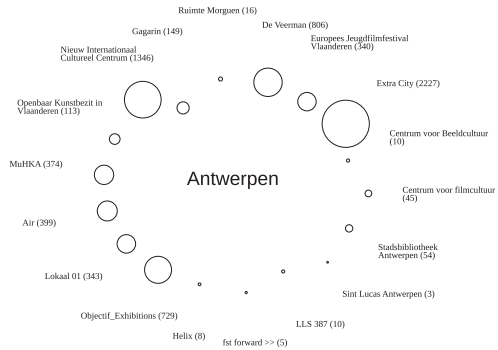
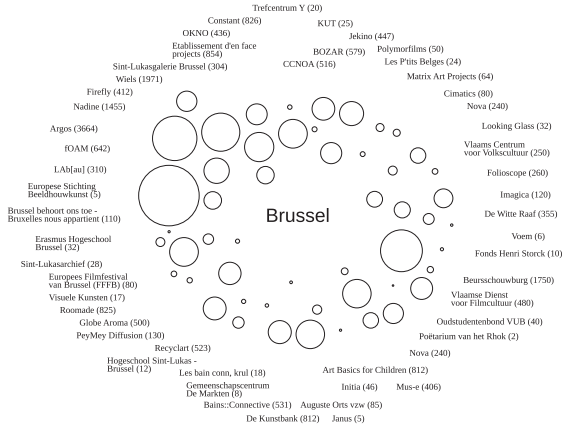
We werken met de subsidiebedragen sinds 2000 - een willekeurig startpunt dat hopelijk iets zegt over het gemiddeld ontvangen bedrag.

```
$q2 = "SELECT id,
SUM (bedrag) AS 'sum' FROM
subsidies
WHERE jaar=>2000
AND organisation_id=%d GROUP BY
organisation_id";
```

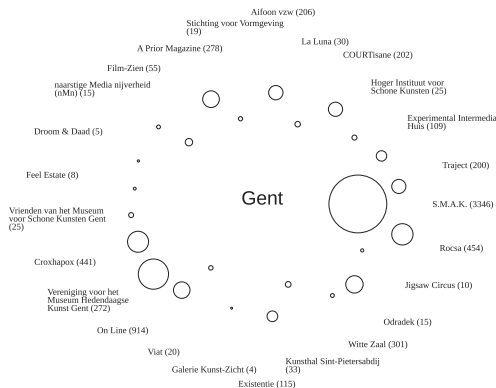
Tot onze verbazing is de verspreiding van mediakunst organisaties veel groter dan we hadden ingeschat.

Weliswaar vertekent deze manier van afbeelden (elke plaats wordt even groot afgebeeld; ook als er weinig organisaties zijn, neemt de cluster evenveel plaats in), maar toch.

206



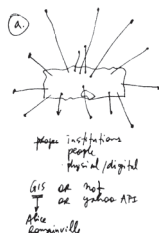
5.3 De drie steden met de hoogste densiteit aan mediakunstorganisaties. De maat van de cirkel is gebaseerd op het gemiddelde van het subsidiebedrag dat sinds 2000 is ontvangen.



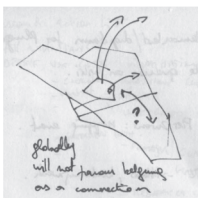
207

Wat is de locatie van Mediakunst? Hoe zijn Vlaamse organisaties internationaal genetwerkt?

Om die vraag te beantwoorden, volstaat het niet om naar het vestigingsadres van een organisatie te kijken. Met welke landen staat een organisatie bijvoorbeeld in contact? Organiseren ze projecten in steden buiten België? Wat kunnen we uitvinden aan de hand van de gegevens in de BAM-databank?



Voor Mediakunst organisaties geldt bovendien, dat een deel van hun activiteiten zich in de virtuele ruimte afspeelt. Misschien kunnen we de fysieke locatie van hun data in kaart brengen?



We vinden geen velden in de databank die over internationale contacten gaan, maar wel beschrijvingen, biografieën en cv's met vermeldingen van tentoonstellingen etc. in het buitenland. Wat als we eenvoudigweg in die velden naar 'Parijs' en 'Londen' zoeken?

Dat lijkt gemakkelijker dan gedaan. 'Parijs' is soms 'Paris' en hoe weet je van te voren naar welke termen te zoeken?

We overwegen een lijst van internationale vliegvelden als uitgangspunt te kiezen, maar dan missen we alle plaatsen zonder vliegveld. En zelfs wanneer we de stedenamen eenmaal uit de teksten hebben gefilterd, zijn we nog nergens.

## 6. VLAANDEREN INTERNATIONAAL

In Google maps kun je bijvoorbeeld de breedtegraad en lengtegraad van een stad opzoeken, maar Google maakt de dataset buiten hun eigen applicaties niet beschikbaar. We kunnen dus stad-voor-stad gegevens opzoeken, maar er geen script op loslaten om de steden automatisch op een kaart te plaatsen.

Twee weken later vindt Nicolas de 'GeoIP non-invasive IP Intelligence databases', notabene beschikbaar onder een General Public License.



// www.maxmind.com

We hebben plotseling veel meer in handen dan we hadden durven hopen. GeoIP is een enorme databank die het mogelijk maakt ieder numeriek internetadres ter wereld aan een block met precieze coördinaten te verbinden. Vervolgens kun je opzoeken welke stad aan welk ip-block gekoppeld is.

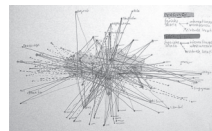
De lijst van steden is vrijwel oneindig. Elke stad, hoe klein ook, in elk van de 248 landen, is opgenomen. Maar hoe weet je of 'Columbia' verwijst naar een stad in de US, of in Colombia? Nicolas ontdekt zelfs een Belgische stad met de naam 'Overheid'!

De tijd begint te dringen, en we besluiten een stoplist te maken waarmee we een aantal stedenamen bij voorbaat uitsluiten (Benoit, Black, Bernard, America, Belgium, Central, Center, Centre). De rest zullen we handmatig uit de lijst van resultaten filteren.

Het duurt 4 minuten om de lijst met steden die organisaties in hun fiches noemen, te vinden. Dat is ongelofelijk lang voor een databank die de meeste zoekopdrachten in microseconden weet uit te voeren. Gek genoeg is de resultatenlijst niet langer dan 2 pagina's, en nadat we Madrid (waarschijnlijk niet in Mexico) en verschillende versies van San Francisco (Venezuela, Dominicaanse Republiek...) hebben geëlimineerd, blijven er zo'n 10 organisaties over.

De virtuele locaties vinden we door de ip-adressen op te

zoeken met behulp van de php-functie gethostbyname, die automatisch ieder webadres in een numeriek adres weet te vertalen. <http://bamart.be> wordt dan bijvoorbeeld <http://192.134.567>.



Op basis van dit adres, kan de locatie van de server waar de website is opgeslagen, met behulp van de GeoIP databank, worden gelokaliseerd.

Omdat we de gegevens over de fysieke locatie van de gevonden organisaties, hun virtuele locatie en hun internationale relaties bij elkaar in 1 kaart willen plaatsen, maken we gebruik van een speciale afbeelding van de wereldbol waarbij lengte- en breedtegraden op een matrix van (vierkante) pixels zijn uitgeplot.



// PathfinderMap.jpg

De kaart op de volgende pagina's toont een voorzichtig begin. We hebben moeite het hierbij te laten, maar de deadline is in zicht. Het lijkt de moeite om verder uit te zoeken hoe Vlaamse mediakunst precies genetwerkt is, internationaal, binnen Vlaanderen maar ook binnen België.

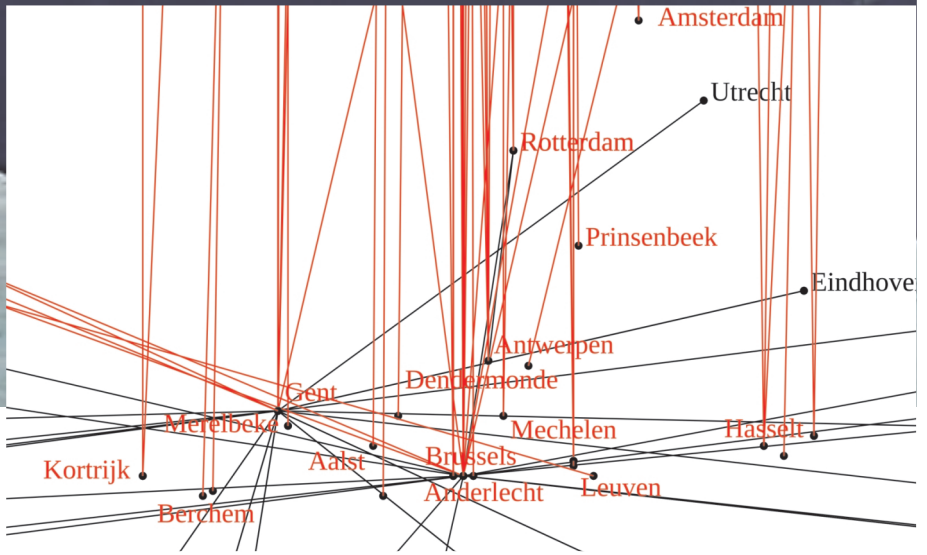
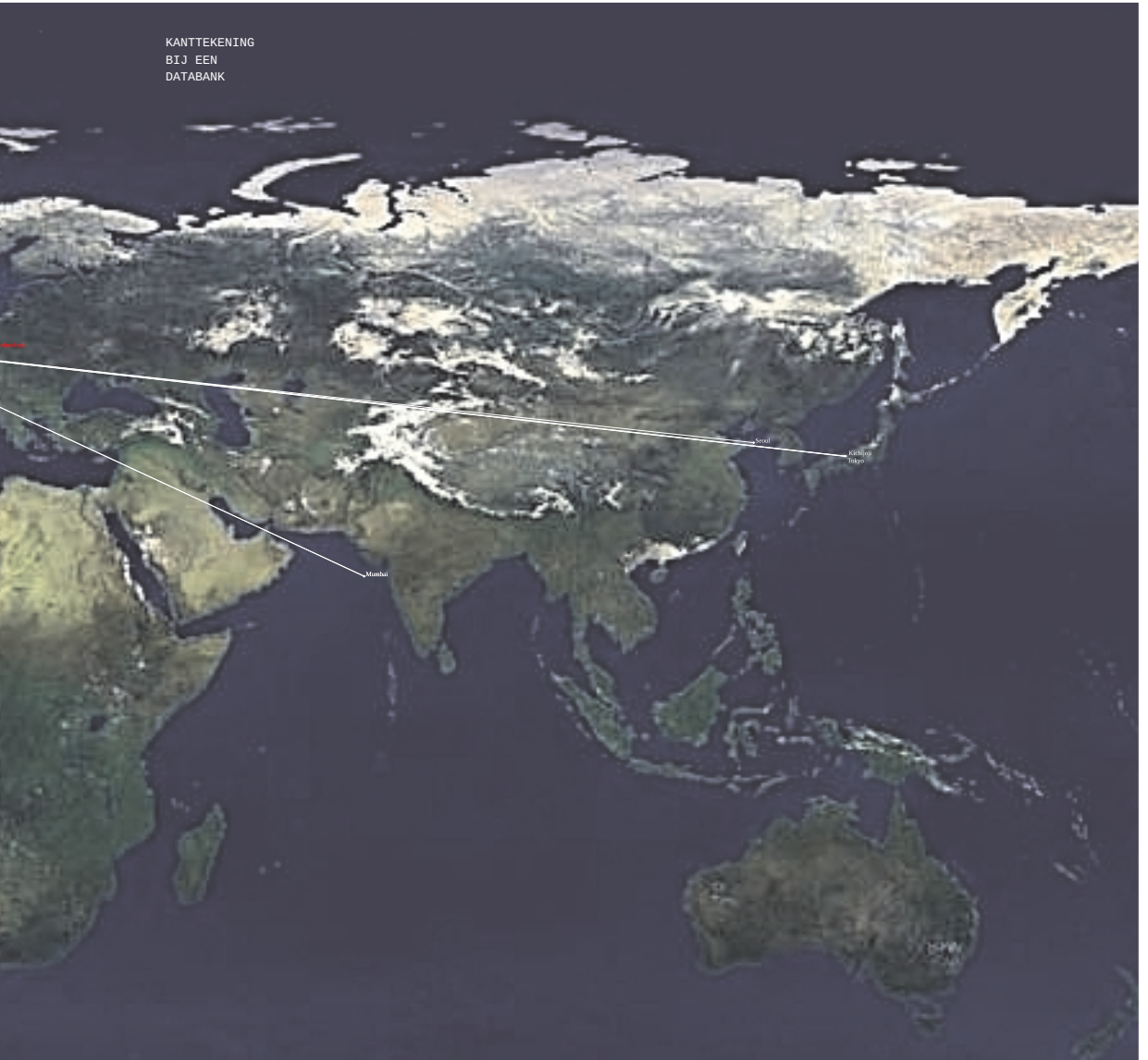
Wordt vervolgd.

## 6. VLAANDEREN INTERNATIONAAL



6.1 Overzicht van de internationale netwerking van Mediakunstorganisaties voor zover uit de databank valt op te maken. Een rode lijn verbindt de fysieke locatie van de organisatie met de locatie van hun server(s). Een witte lijn verbindt de organisatie met een stad in het buitenland.

KANTTEKENING  
BIJ EEN  
DATABANK



CROSS  
-over

