

# De Time Machine als Macroscop

## Virtueel ruimte-tijdreizen voor een leefbare wereld

Julia Noordegraaf



Time  
Machine

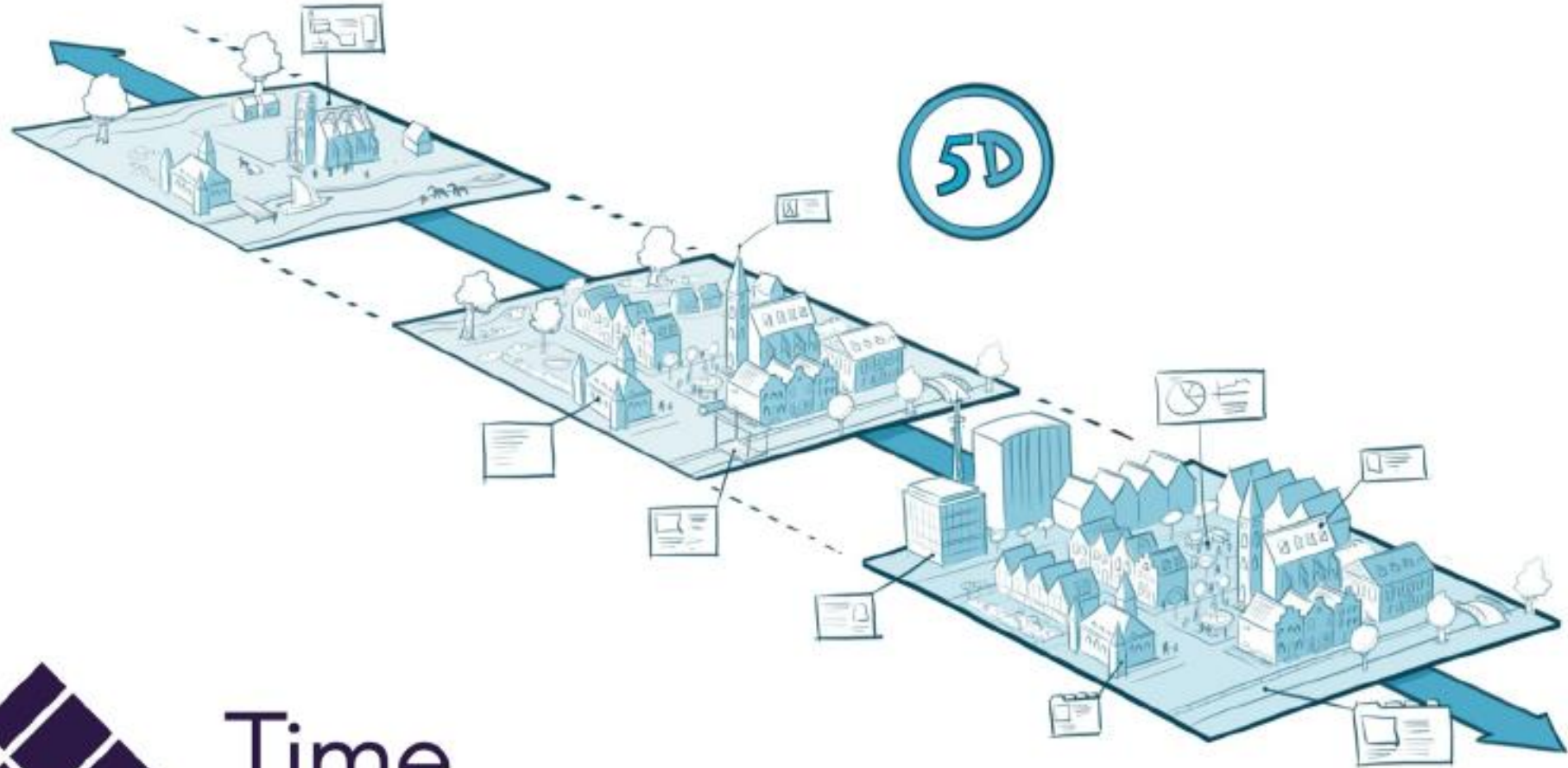
UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

1. Time Machine Project  
**Toegang tot  
“Historical Big Data”**



Sinds 2016 hebben meer dan 700 partners uit wetenschap, bedrijfsleven, erfgoed en publieke sector hun krachten gebundeld in een alliantie onder de paraplu van de **Time Machine**.



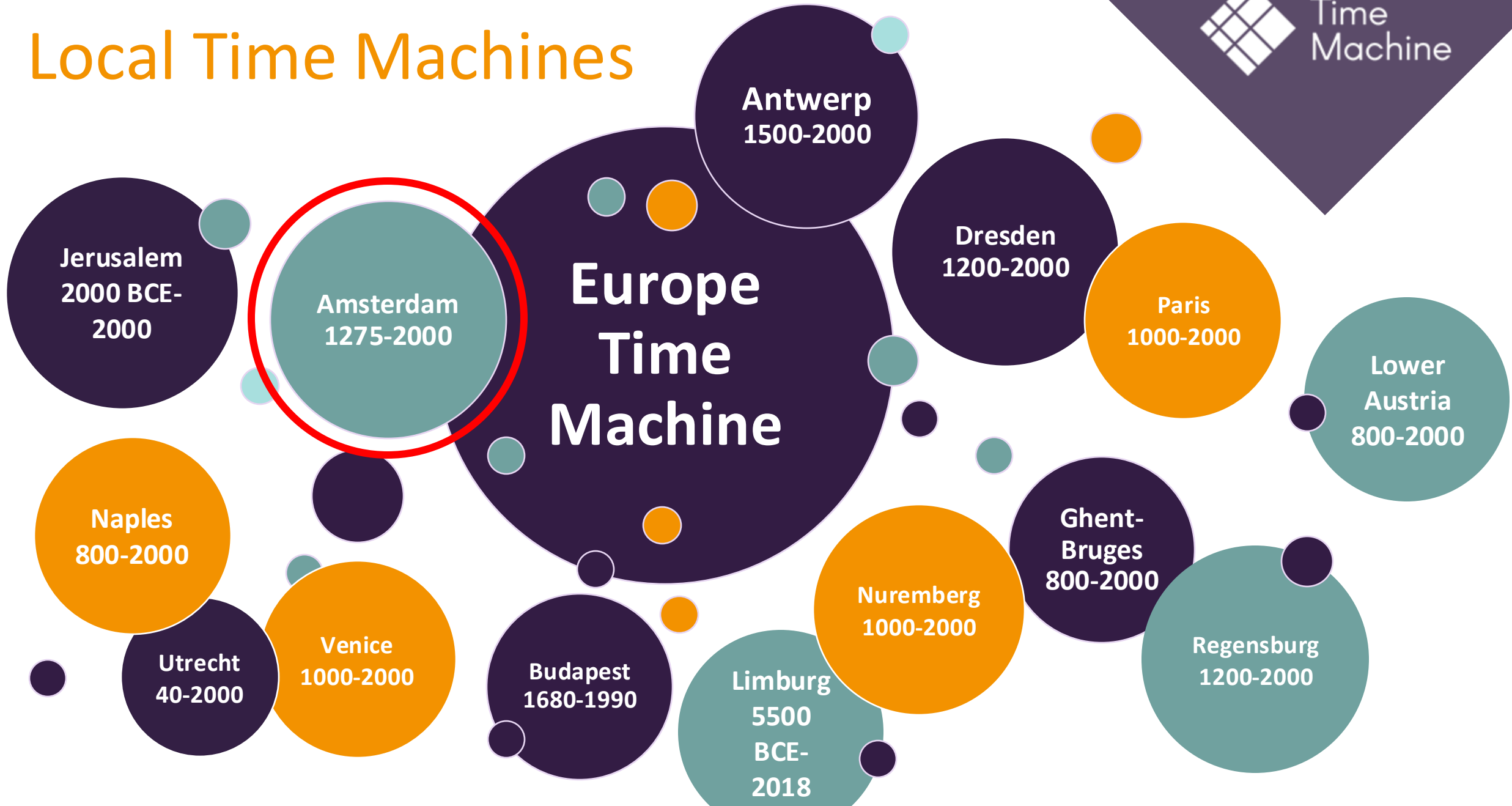


Time  
Machine

Met de Time Machine bouwt Europa de eerste **4D mirror world**, waarbij elke plaats wordt verbonden met de unieke bronnen voor onderzoek, leren, beslissen, scheppen en het werken aan een duurzame toekomst.



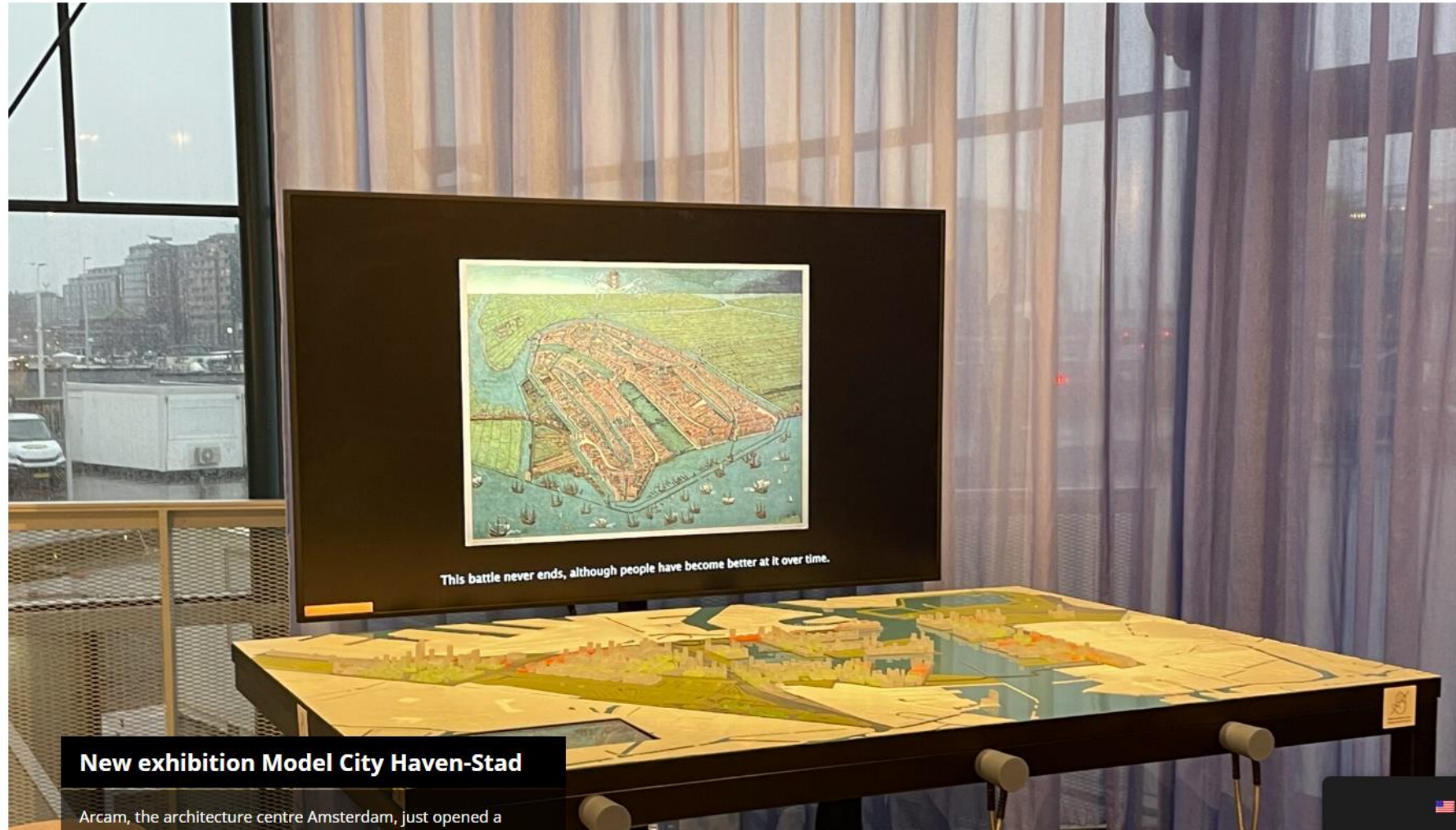
# Local Time Machines



## 2. Een tijdmachine voor Amsterdam








## New exhibition Model City Haven-Stad

Arcam, the architecture centre Amsterdam, just opened a

 English

<https://www.amsterdamtimemachine.nl/>

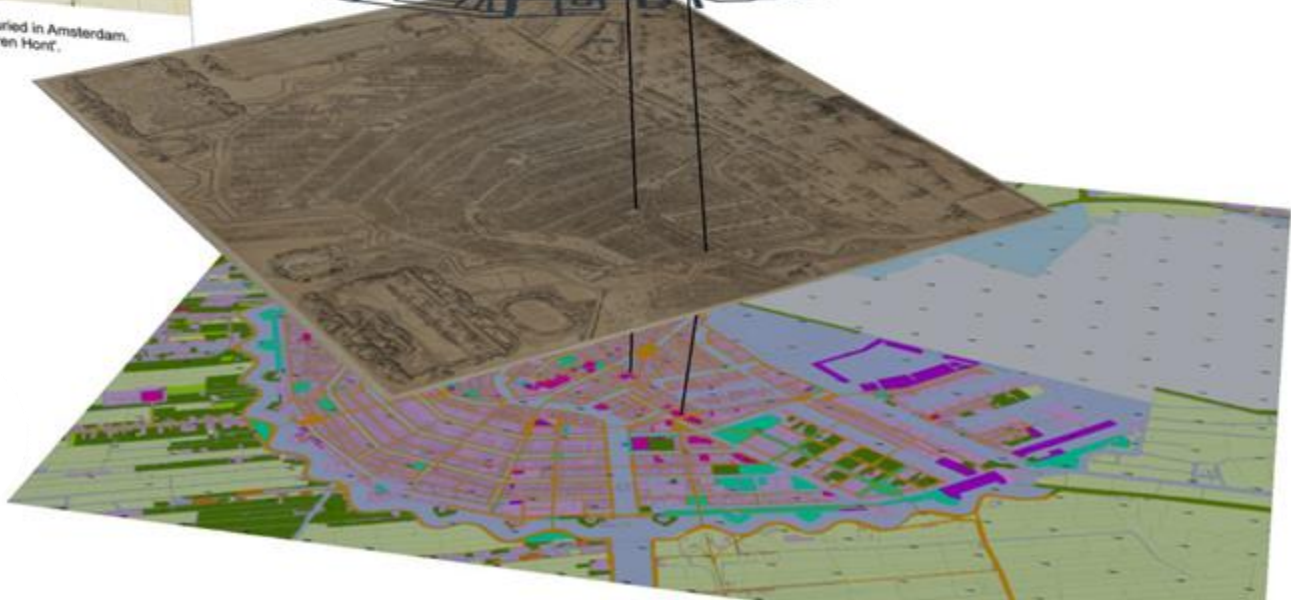
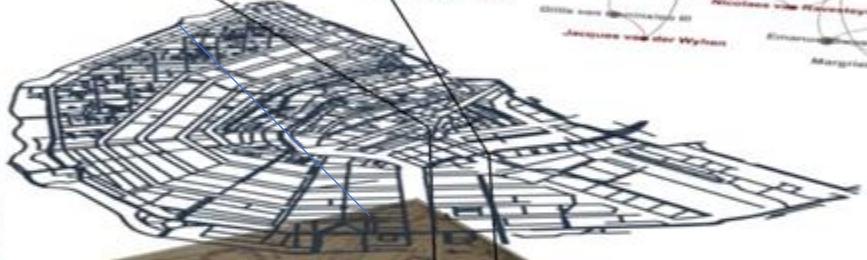
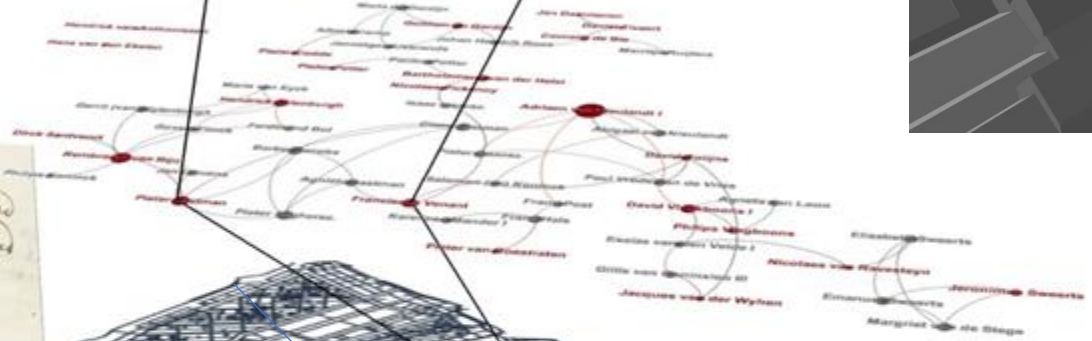


AMSTERDAM  
TIME  
MACHINE

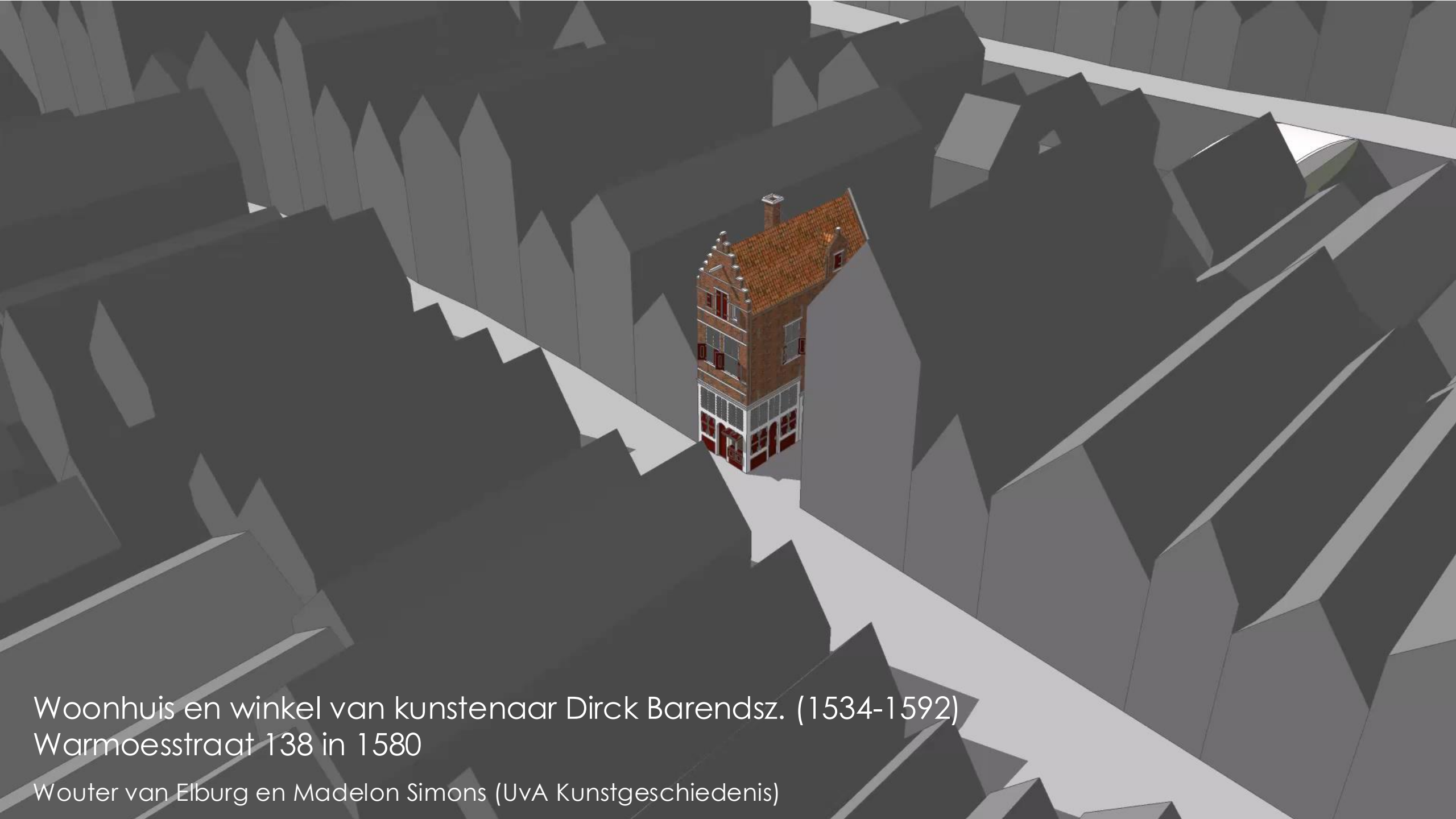
*... maecht en godt metbreest  
 man Comenys Laurens Floor was in die dierde hede de oude  
 30 jaer ghest mit Jofia Dhoral woort ge h d d y c v o e d  
 Sara was C v n t h y w a y d e w o d w a y f d a r r e d e m e t s  
 Doofnyc woont alle woot*

29-02-1664 The painter Laurens Floor from Friedrichstadt is married to Sara van Ceulen. At time of his marriage he is living on the 'Zeedyk'

*17-09-1667 The painter Laurens Floor from Friedrichstadt is buried in Amsterdam. At the time of his death he was living 'opden Dam inde Wackeren Mont'.*



Picture Weixuan Li, Virtual Interiors Project (Huygens ING/UvA)



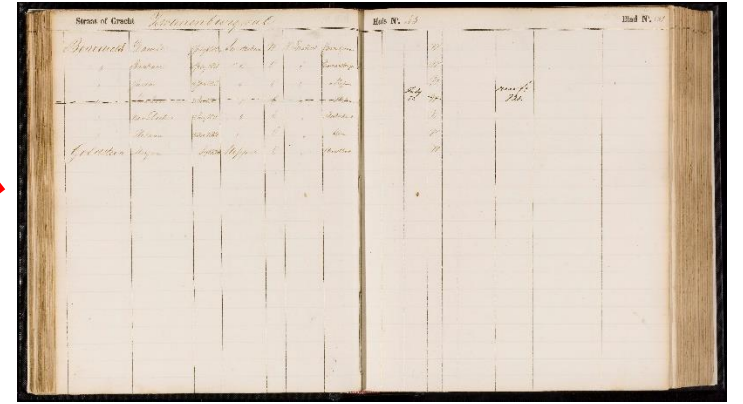
Woonhuis en winkel van kunstenaar Dirck Barendsz. (1534-1592)  
Warmoesstraat 138 in 1580

Wouter van Elburg en Madelon Simons (UvA Kunstgeschiedenis)

# Proof of concept: Joodse buurt



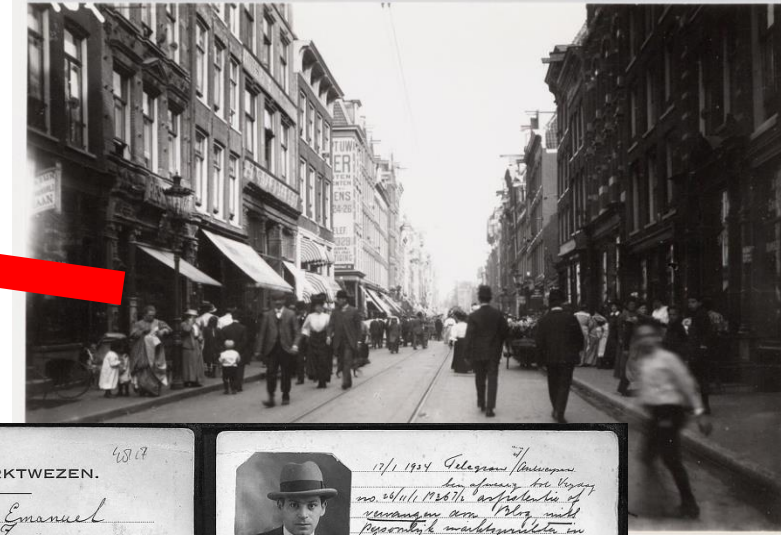
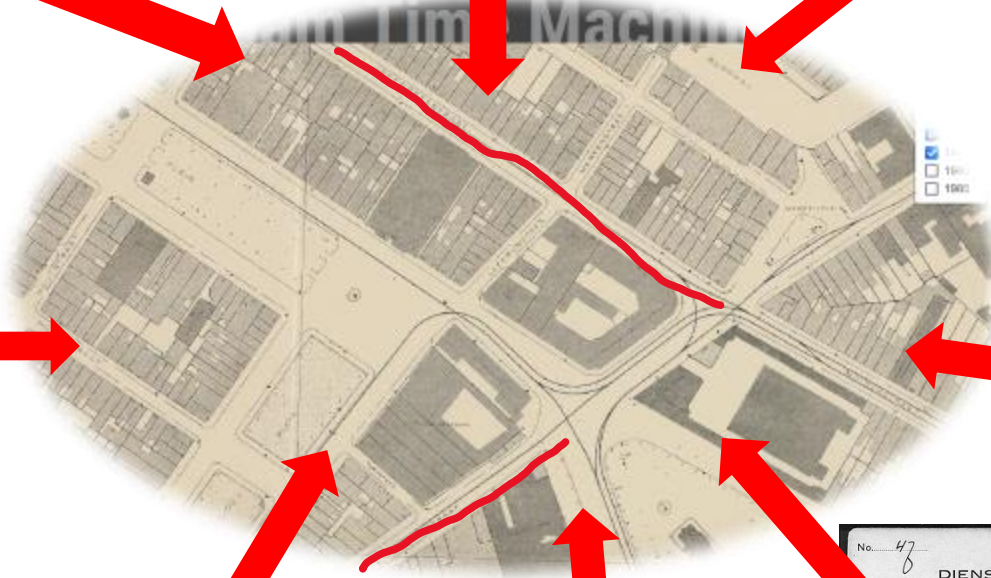
Joodse buurt in Amsterdam, eind jaren '60. Waterlooplein links, Jodenbreestraat/Joden Houttuinen daarboven zijn compleet verdwenen en rechts is de westerzijde Rapenburgerstraat/Valkenburgerstraat weg. Bron: <https://www.amsterdam.nl/nieuws/achtergrond/armste-buurt/>



144 *QD* Goudshloemstraat

*14-10-1911* *1870-1911* *1870-1911* *1870-1911*

Volgnummer	Gezinshoofd en familieleden (Eerste voornaam voluit)	Geboortedatum	Jaars personen	Verwantschap	Beschrijving	Datum van afschrijving en nieuwe woonplaats
1	<i>Abraham van der Laak</i>	<i>1870</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3/1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1870-1911</i>
2	<i>Rebecca van der Laak</i>	<i>1871</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1871-1911</i>
3	<i>Veronica van der Laak</i>	<i>1872</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1872-1911</i>
4	<i>Schanda van der Laak</i>	<i>1873</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1873-1911</i>
5	<i>Schanda van der Laak</i>	<i>1874</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1874-1911</i>
6	<i>Rebecca van der Laak</i>	<i>1875</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1875-1911</i>
7	<i>Veronica van der Laak</i>	<i>1876</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1876-1911</i>
8	<i>Schanda van der Laak</i>	<i>1877</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1877-1911</i>
9	<i>Rebecca van der Laak</i>	<i>1878</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1878-1911</i>
10	<i>Veronica van der Laak</i>	<i>1879</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</i>	<i>1879-1911</i>



Herr. '52 acc 27-10-53

24. AUG. 1953

Lukacs, Andre

Naam *Lukacs*

Geboorteplaats *Budapest*

Geboortedatum *1878*

Voornamen *Andre*

Naam *Lukacs*

Geboorteplaats *Budapest*

Geboortedatum *1878*

Voornamen *Andre*

Naam *Lukacs*

Geboorteplaats *Budapest*

Geboortedatum *1878*

Voornamen *Andre*



No. 47

DIENT MARKTWEZEN.

*W. Abram - Emanuel*

Naam *W. Abram - Emanuel*

Geboortedatum *1878*

Adres *...*

Artikel *...*

Staanplaats *Dappersstraat*

Gedurende *Dinsdag tot Zaterdag*

Datum uitreiking legitimatiebewijs *8 Oct. 1928*

BEZONDERHEDEN:

*4-4-29 gew. pl. beta. te betalen*

*5-9-29 als van*

*11-1-30 als van*

*18-1-30 gew. pl. beta. te betalen*

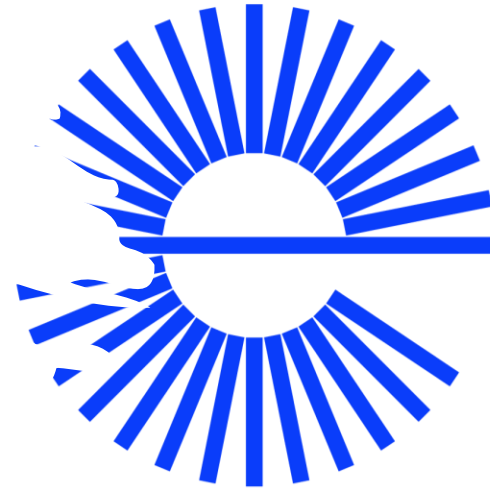
*5-10-32 gew. pl. beta. te betalen*

*10-1-33 als van (L.W.)*

17/1 1934 Telegram

*...*

# Technische infrastructuur ATM “Data Hub”



# netwerk digitaal erfgoed

- ❖ Toepassing van de NDE Digitaal Erfgoed Referentie Architectuur (DERA)
- ❖ Data bij de bron (archieff, museum, gemeente)
- ❖ Linked Open Data formaat
- ❖ Centrale verbindingslaag (Triply, UBA)
- ❖ Ontsluiting via API's



<https://streetlife.amsterdamtimemachine.nl/>

Straatleven / een Amsterdam Time Machine

[personen](#) | [objecten](#) | [over deze site](#) | [bronnen](#)



kies een straat en een bron:

Jodenbreestraat



persoonsreconstructies JM



toon op kaart

## Straatleven

Vier eeuwen bronnen over bewoners van de Joodse buurt van Amsterdam. Per straat te benaderen, per pand te bekijken.  
Disclaimer: deze applicatie is nog volop in ontwikkeling!

### Over de Joodse buurt

Amsterdam is al eeuwenlang het centrum van Joods leven in Nederland. De Joodse aanwezigheid in Amsterdam begon rond 1600 toen grotere groepen uit Spaanstalige gebieden en uit Antwerpen een veilig heenkomen zochten. Deze Sefardische Joden werden weliswaar geconfronteerd met een aantal beperkingen (men kon bijvoorbeeld geen lid van de gilden worden) maar later vond er een wettelijke gelijkstelling en emancipatie van de Joodse bevolking plaats.

### Bronnen verbonden

Dit project is het resultaat van een samenwerking van het Joods Museum en de Amsterdam Time Machine (ATM), een onderzoeksprogramma van de Universiteit van Amsterdam (UvA). De organisaties hebben de handen ineengeslagen om databronnen uit verschillende archieven en collecties over Joods Amsterdam te verbinden. We zijn in deze samenwerking gestart met twee straten: de Jodenbreestraat en de Nieuwe Amstelstraat. Er wordt hierbij gebruikt gemaakt

### Een tijdmachine voor Amsterdam

De Amsterdam Time Machine (ATM) is een open onderzoeksinfrastructuur over de geschiedenis van Amsterdam. In deze 'Google Earth van het verleden' zullen gebruikers uiteindelijk in staat zijn terug in de tijd te reizen en door de stad te navigeren op het niveau van buurten, straten en huizen. De ATM is onderdeel van de Europese Time Machine organisatie – een alliantie van bijna 600 organisaties uit 40 landen. Onder leiding van de UvA wordt



# 4D Research Lab reconstructies Vlooienburg



# Aan het juiste adres

naam

voornaam	tussenv.	achternaam
----------	----------	------------

geboortedatum

dd-mm-jjjj

adres

straat	huisnr
--------	--------

in  marktkaarten  joods monument  beeldbank  
 diamantwerkers  bevolkingsregister 1874-93


[zoek binnen kaartvenster](#)



**Bij dit adres:**

---

**Sint Antoniesbreestraat 96 - 102 v.r.n.l.** Links voorbij de Sint Antoniesluis Zwanenburgwal 9 met rechts daarvan een deel van de zijgevel van Waterlooplein 1 en links daarvan de zijgevel van Jodenbreestraat 2

 foto van C.P. Schaap 1963

[link](#) [A87995](#)

---

**Joods Monument: Jozeph Meijer**  
Geboren op 05-06-1929 in Amsterdam, overleden op 12-10-1942 in Auschwitz  
Laatst bekende adres Moddermolensteeg 9 I

[link](#) [A87995](#)

---

**Joods Monument: Louis Meijer**  
Geboren op 09-07-1927 in Amsterdam, overleden op 31-01-1943 in Auschwitz  
Laatst bekende adres Moddermolensteeg 9 I

[link](#) [A87995](#)

---

**Joods Monument: Jansie Meijer**

<https://aanhetjuisteadres.nl/>

# Amsterdam

Hoe zag het dagelijks leven in Amsterdam eruit in Tweede Wereldoorlog? Hoe beleefden Amsterdam hun stad? De Amsterdam Diaries Time Machine bo verleden tot leven met dagboekfragmenten van Amsterdamse vrouwen tijdens WOII. Navigeer door dagboeken. Lees over hun familie en vrienden, pl en gebouwen in de stad.

## Wat beleefden de dagboekschrijfters in Amsterdam?

In de dagboeken was veel aandacht voor de besommeringen van alle dag. Onvermijdelijk drong ook de oorlog daarin door. Bekijk op deze kaart waar in Amsterdam het dagelijks leven van de dagboekschrijfters zich afspeelde en wat ze erover in hun dagboeken noteerden.



Amsterdam Diaries Time Machine

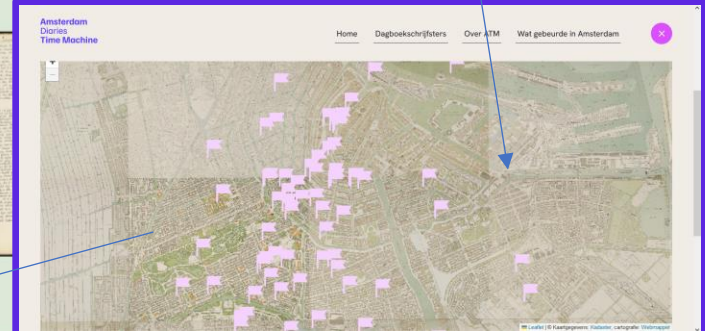
**Neeltje (Toby) Vos**



Neeltje (Toby) Vos (1918-2019), geboren en getogen Amsterdamse, volgt de opleiding toegepaste kunst aan het Instituut voor Kunstnijverheidsonderwijs. Tijdens de oorlog is ze zeer actief in het verzet. In juni 1944 begint ze een dagboek, dat ze in kleur illustreert met tekeningen van haar huis in de Rozenstraat en gebeurtenissen uit haar leven. Het dagboek bestaat uit twee delen: het 'Blauw-Boek 1944-1945' en een tweede notitieboek met aantekeningen en tekeningen (1944-1966). Beide zijn te vinden bij Atria.



Dagboek van Neeltje (Toby) Vos



## Eten en drinken

Eten en drinken zijn een belangrijk thema in de oorlogsdagboeken. Tijdens de oorlog is voedsel erg schaars, etenswaren gaan op de bon, er wordt gesmokkeld en tijdens de hongervinter trekken vele Amsterdammers naar het platteland op zoek naar eten. Tegelijkertijd zorgt eten ook voor kleine momentjes van geluk en kan het gedeeld worden met vrienden en familie.

Amsterdam Diaries Time Machine

**Berdi Pront**

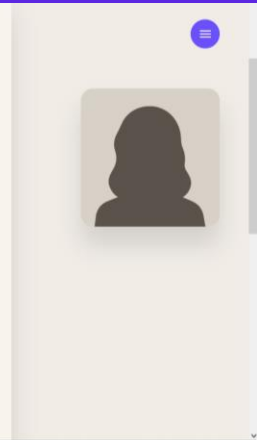


topici: **Etenswaren**

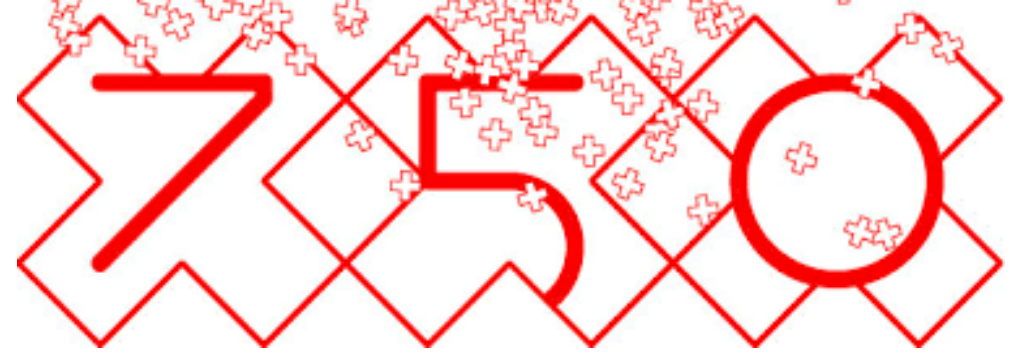
Leestijd: 0:53 min

**24 januari 1943**

Vandaag zijn we uit rijden geweest. Het was zulk heerlijk zonnig weer. We zijn naar de **Koninginneweg** gegaan naar **Mevrouw en Dr. Sanders**. Eén van hun zoons en schoondochter zijn bij een poging om te ontvluchten gevangen genomen en naar **Duitsland** gezonden. Hun andere zoon, die niet helemaal normaal is, heeft ons geholpen met de wagen in de tuin te zetten. **Greet** droeg mij naar boven en daar heb ik tussen kussens op de divan liggen huilen net zolang totdat wij weer weggingen. Van **mijnheer Sanders** krijg ik een babybox, die heeft hij nog. Wij zijn dezelfde dag terug gegaan langs de **Emmestraat** en de **Apollolaan**. Een heerlijke wandeling. Als het volgende week goed weer is gaan wij weer uit met de wagen. Ik ben weer aangekomen, ik weeg nu 5 pond en 170 gram. We hebben de dok-ter gebeld en ik kreeg meteen mijn **melkrantsoen** verhoogd. **Tweederde melk** en **eenderde water**. Ik heb ook weer liggen huilen van vijf tot half veen. Nu ben ik in slaap gevallen.



# Homepage van je huis



## Duik in de geschiedenis van jouw huis

Wist je dat jouw huis dit jaar 48 jaar wordt? Ga terug in de tijd en zie wat er allemaal bekend is over de plek van jouw huis. Wie hebben er gewoond? Wanneer is het gebouwd?

Scan de QR-code en ontdek de historische homepage van je huis



jouw huis


**Mathurastraat 18**

[www.amsterdam.nl/1103TP/18](http://www.amsterdam.nl/1103TP/18)



# 3. Innovatief onderzoek

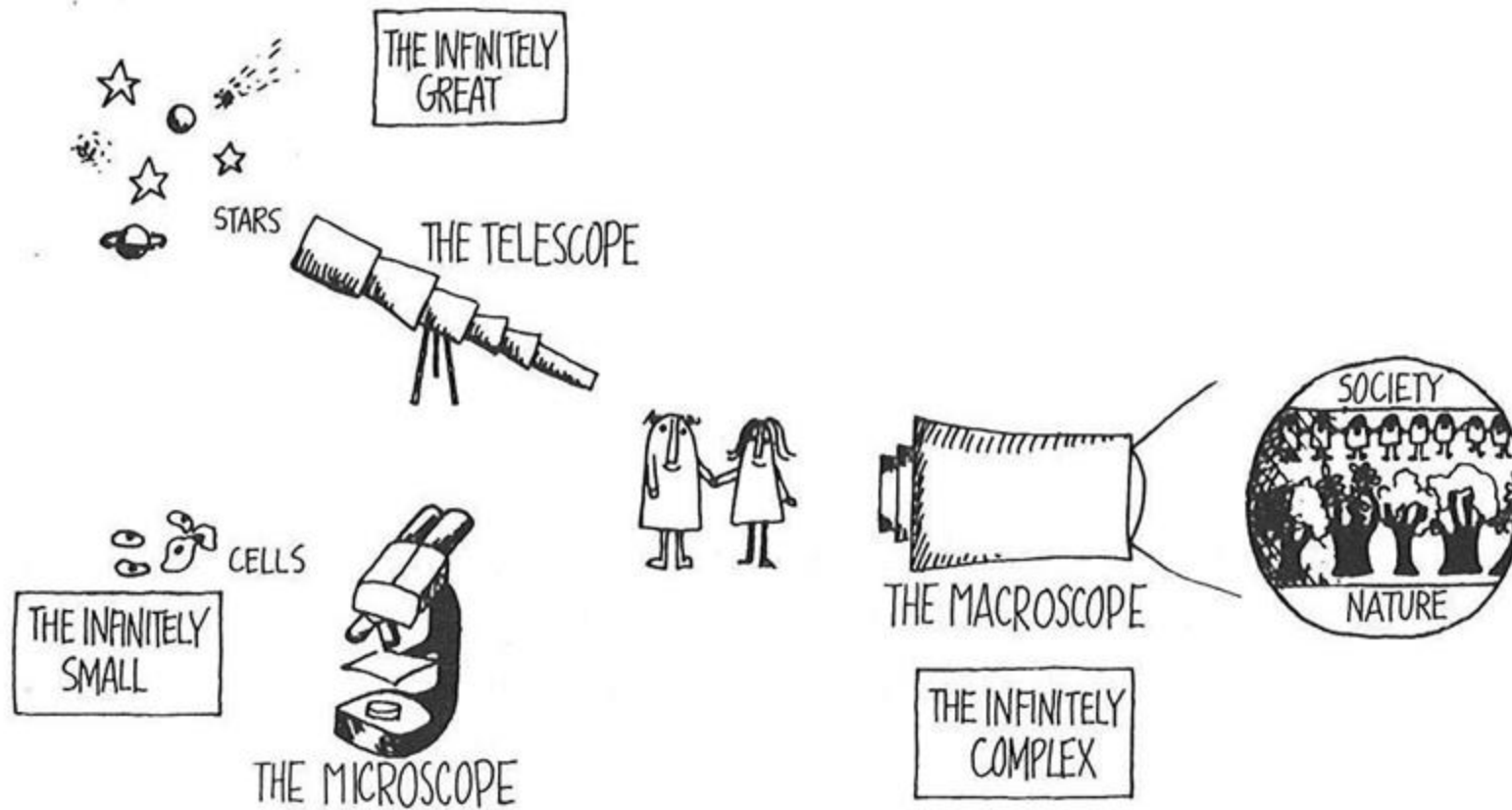




“In the social sciences and humanities, scholars returned to urban history and environmental studies with a renewed interest in the microcosms of everyday life and the macrocosms of global flows.”

Jo Guldi, 'What is the Spatial Turn?' *Spatial Humanities: A Project of the Institute for Enabling Geospatial Scholarship*. University of Virginia Library Scholar's Lab, <http://spatial.scholarslab.org/spatial-turn/what-is-the-spatial-turn/>

# Scalable Humanities Research



From: Joël de Rosnay, *The Macroscopic: A New World Scientific System*. New York: Harper & Row, 1979.

# THE FREEDOM OF THE STREETS

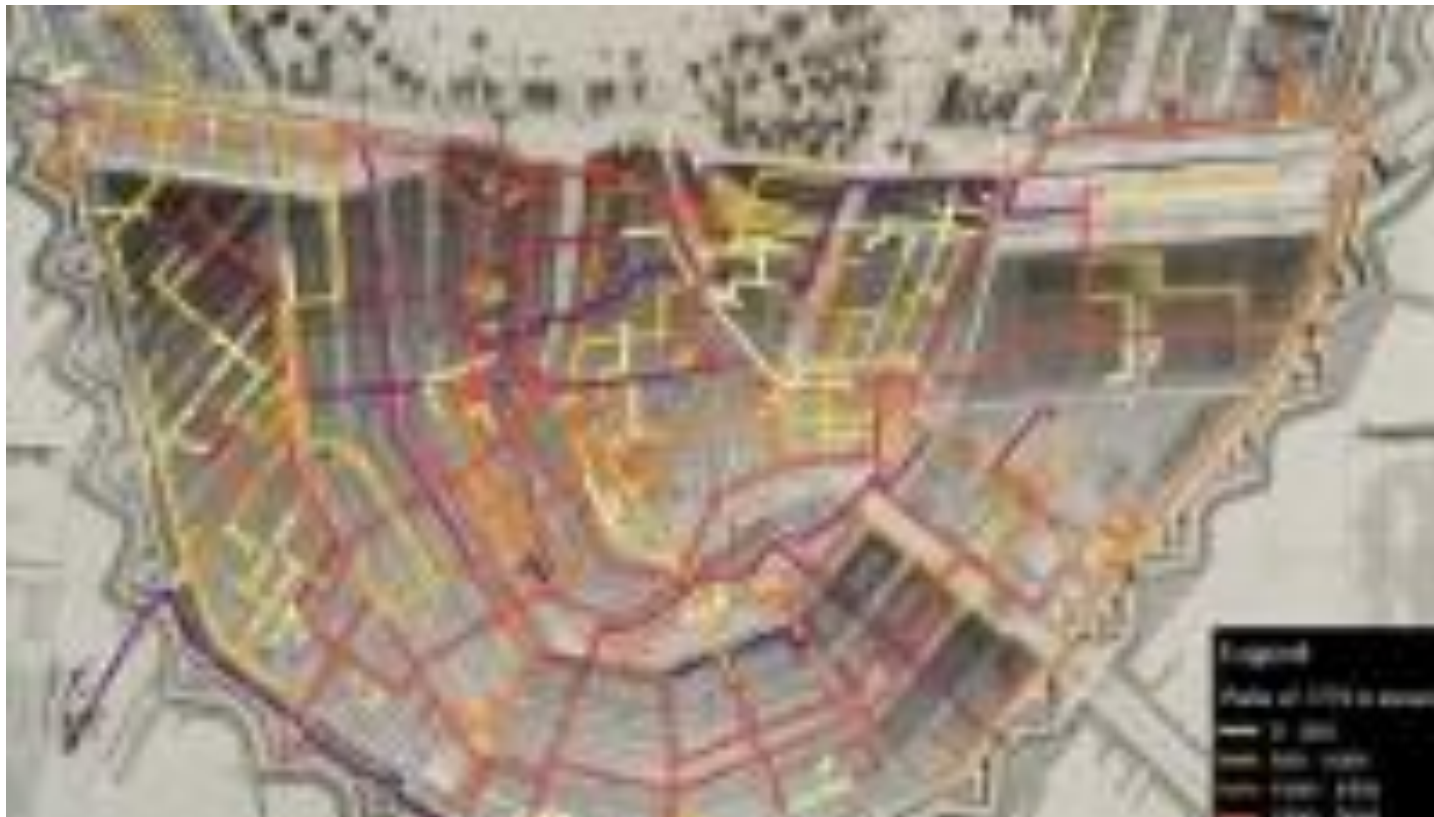
## GENDER AND URBAN SPACE IN EURASIA 1600-1850



Social Sciences and  
Humanities

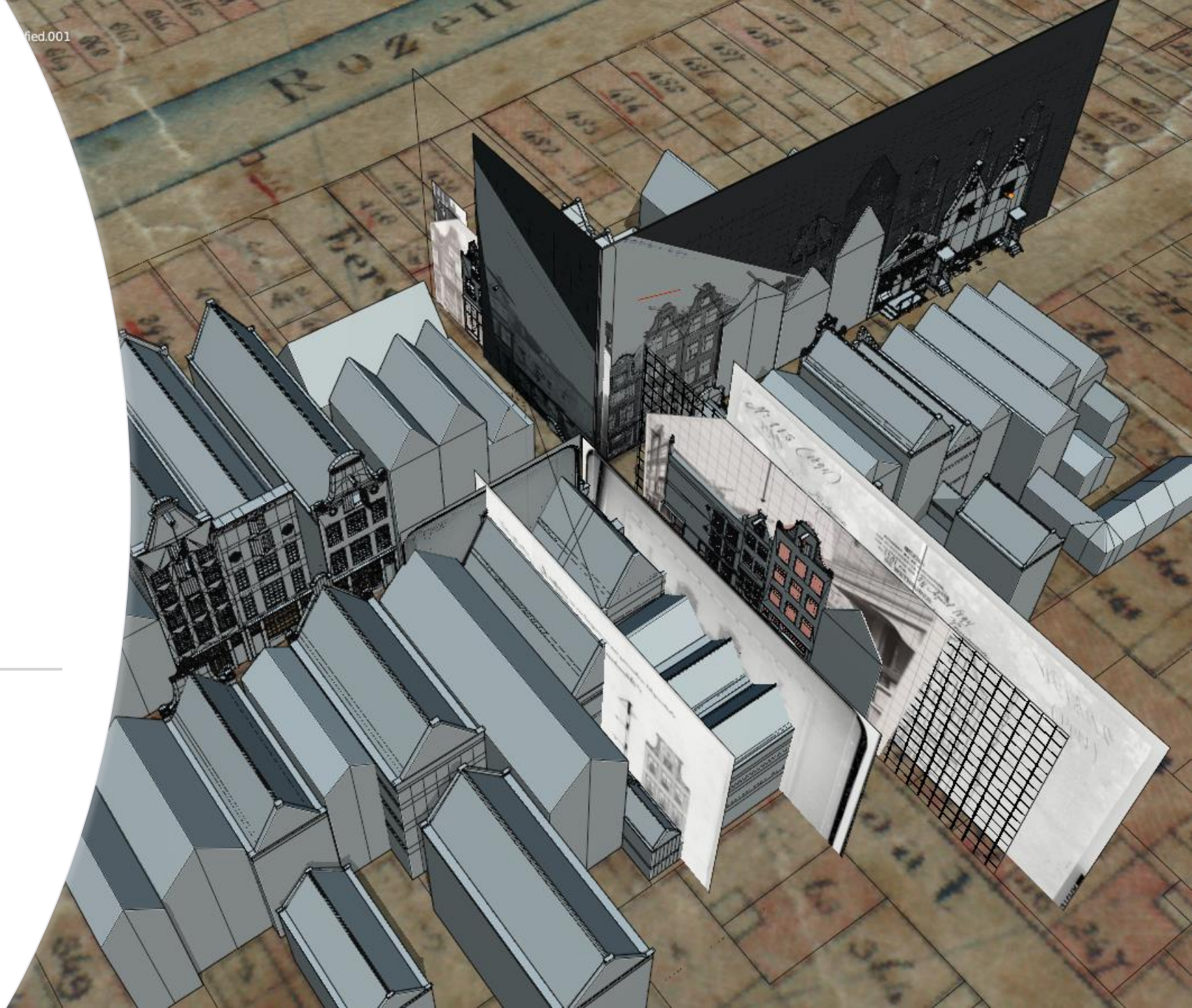


UNIVERSITY  
OF AMSTERDAM



Bob Pierik & Gamze Saygi (8 February 2021). Everyday Streets. *History Workshop*.  
<https://www.historyworkshop.org.uk/everyday-streets/>





# Visualisatie Bloemstraat kruising



**4DRL** & Gamze Saygi

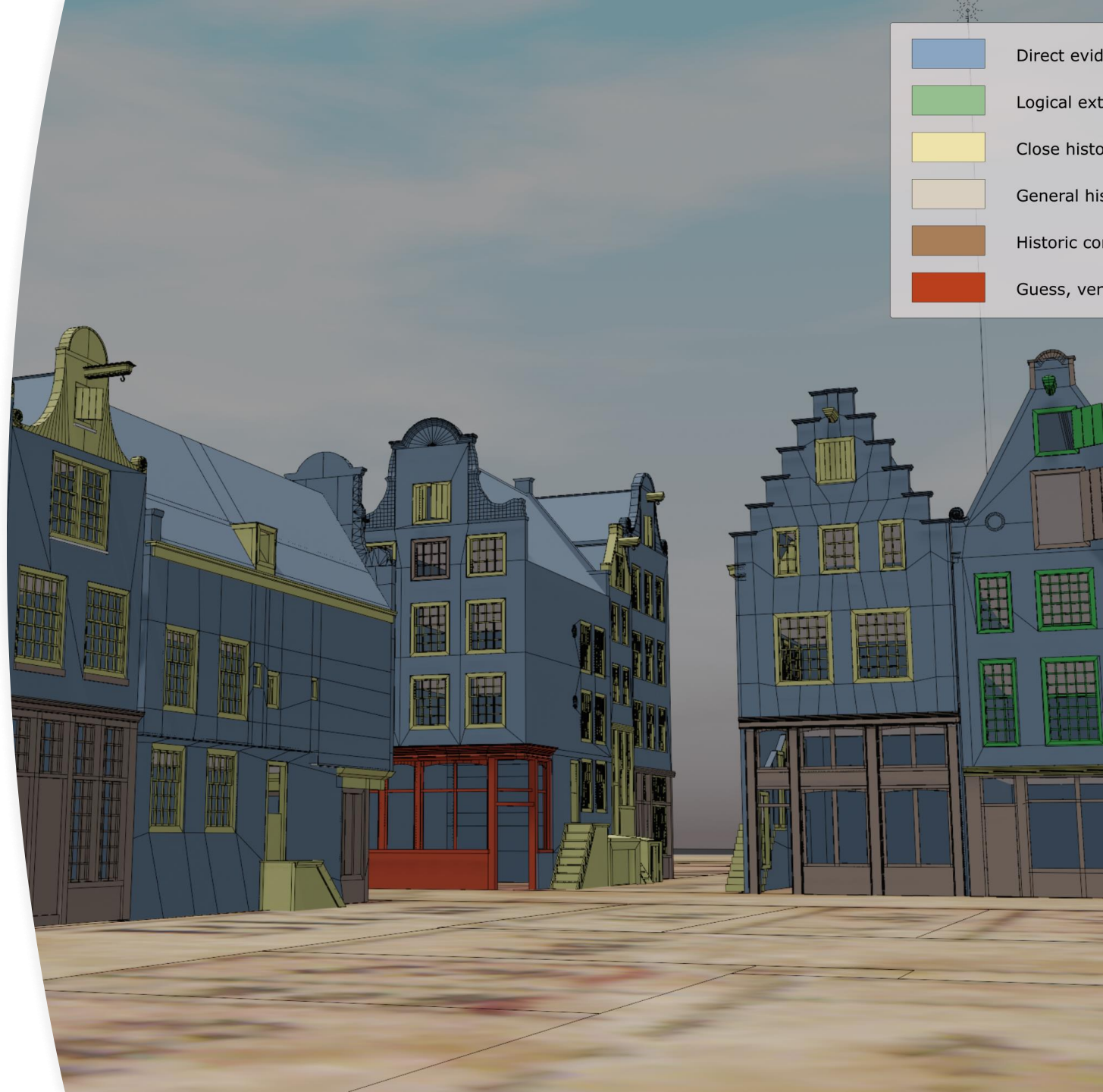
# Reconstructie van het historisch stedelijk leven

Danielle van den Heuvel and Julia Noordegraaf

'Zooming in on Urban Life in Early Modern Amsterdam: Time Machine as a Tool for Researching Everyday Urban Experience Across Space and Time'

*Storia Urbana* 2022 (2024): 172, pp. 99-120.

<https://www.francoangeli.it/riviste/articolo/74744>



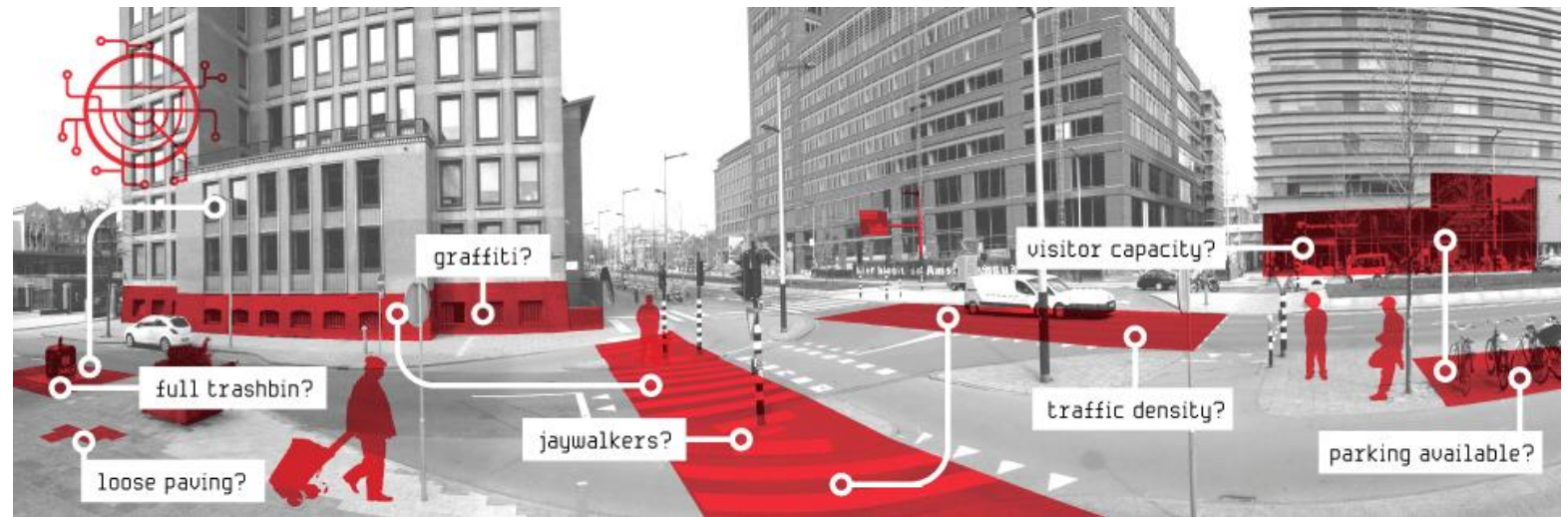
# 4. Time Machine voor een leefbare toekomst



Time Machine voor “Smarter Cities”

# Een **lange termijn perspectief** op hedendaagse problemen

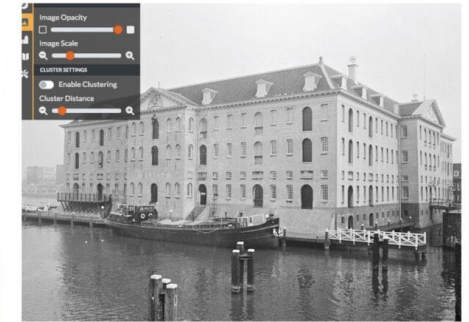
**X DataLab**  
**X Amsterdam**  
**X**



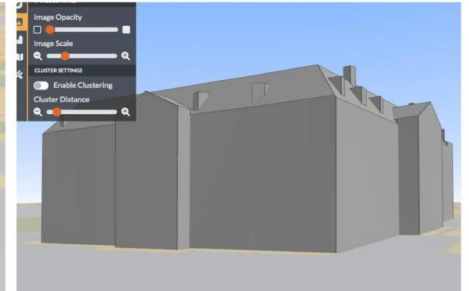
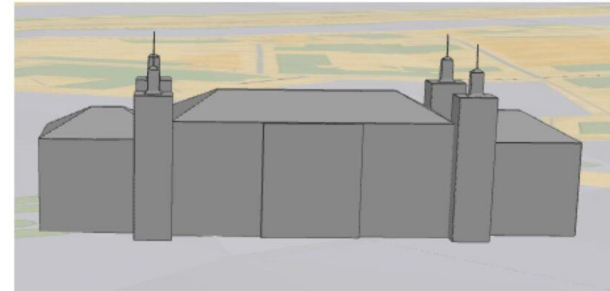
# Leven met water



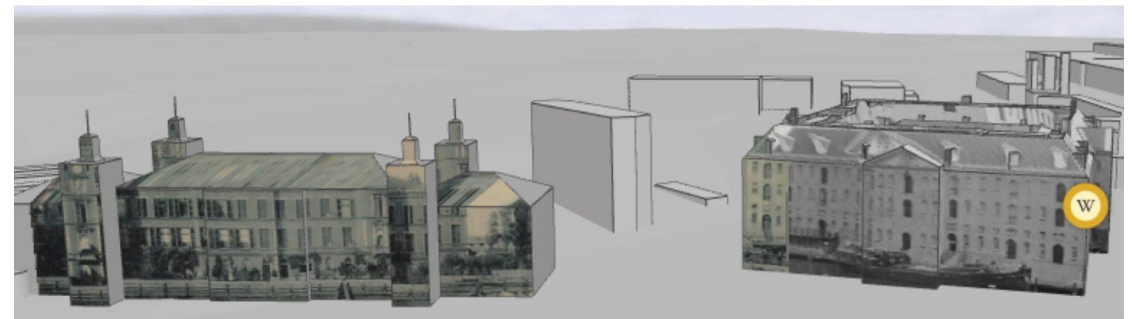
Pictures



+  
3D models



=





# Ondersteuning bij ontwerp van een toekomstbestendige stad



**HOE ZIET AMSTERDAM ERUIT IN 2050?**

**PRAAT MET ONS MEE**

**COMPLETE STAD**



# Wat voegt het toe?

Digital Twin/Smart City denken  
verrijken met hoe mensen de  
omgeving *ervaren*:

**historische, sociale en culturele  
data geven zicht op “soft tissue of  
urban living”**

David Sims, *Soft City* (2018)

