

''s ochtends naar het van Gogh en 's avonds de rondvaart''

Het ritme van een museumbezoeker in de zomer

The rhythm of a museum visitor on a summer day

Een belangrijk onderdeel van een bezoek aan Amsterdam is het bezichtigen van diverse musea en attracties. Daarom maken veel internationale bezoekers gebruik van de Amsterdam City Card. Op basis van de Amsterdam City Card data is in kaart gebracht welke musea, attracties en rondvaarten worden bezocht op één dag. Deze kaarten en grafieken zijn een weergave van de 2.136 transacties van de Amsterdam City Card die op woensdag 1 juli 2015 zijn geregistreerd.

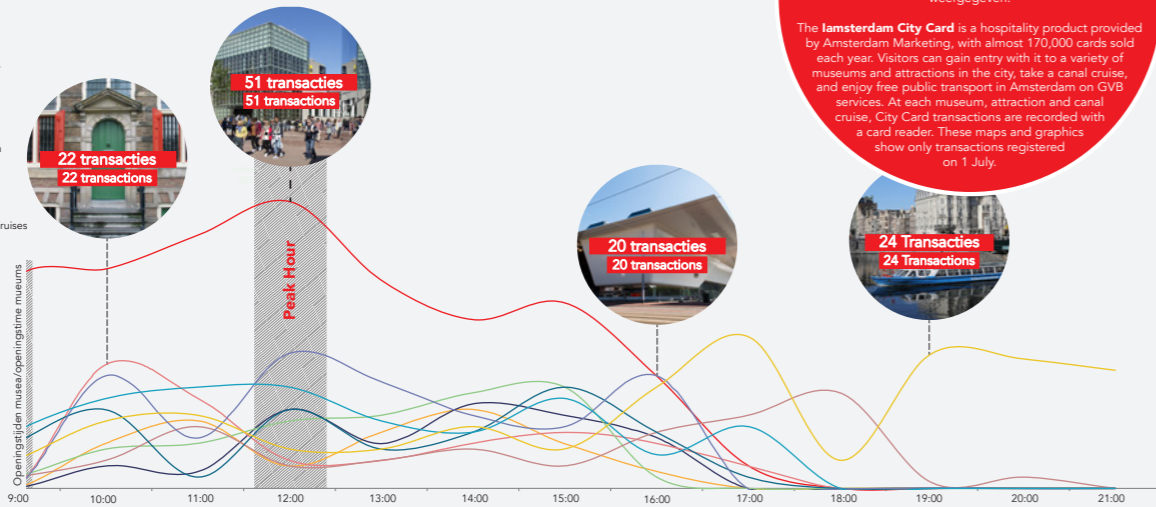
An important part of any visit to Amsterdam is the opportunity to visit the city's renowned museums and attractions. That's why so many international visitors choose to purchase an Amsterdam City Card. And thanks to the City Card, we can easily visualise which museums, attractions and canal cruises are used in a single day. These maps and graphics represent the 2,136 City Card transactions that were recorded on Wednesday, 1 July 2015.

De gebruikers van de Amsterdam City Card beginnen hun dag bij de meest populaire attracties en musea. Vooral het Van Gogh Museum is erg populair 's ochtends. In de middag verspreiden de Amsterdam City Card gebruikers zich meer en bezoeken zij diverse musea en attracties. Wanneer de avond valt, worden vooral de rondvaarten nog bezocht. De musea zijn dan gesloten.

We can see that Amsterdam City Card users begin their day at the most popular attractions and museums. The Van Gogh Museum is especially popular in the morning. In the afternoon, the distribution of City Card users can be seen across many more museums and attractions. And in the evening, when the museums are closed, canal cruises are the most visited attraction.

Transacties per uur top 10

Transactions per hour top 10



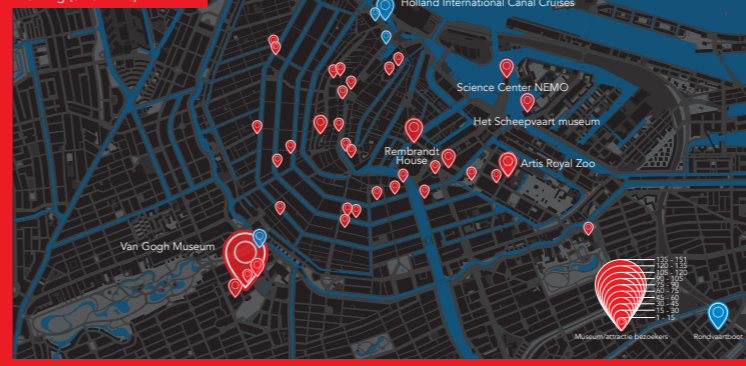
De Amsterdam City Card is een product van Amsterdam Marketing, waarvan er jaarlijks ongeveer 170.000 worden verkocht. Hiermee kan de bezoeker diverse musea en attracties bezoeken, een rondvaart doen en gebruik maken van het openbaar vervoer van GVB binnen Amsterdam. Bij de musea, attracties en rondvaarten met een cardreader worden de transacties met de Amsterdam City Card geregistreerd. Op deze kaarten en grafieken worden alleen geregistreerde transacties van 1 juli weergegeven.

The **Amsterdam City Card** is a hospitality product provided by Amsterdam Marketing, with almost 170,000 cards sold each year. Visitors can gain entry with it to a variety of museums and attractions in the city, take a canal cruise, and enjoy free public transport in Amsterdam on GVB services. At each museum, attraction and canal cruise, City Card transactions are recorded with a card reader. These maps and graphics show only transactions registered on 1 July.



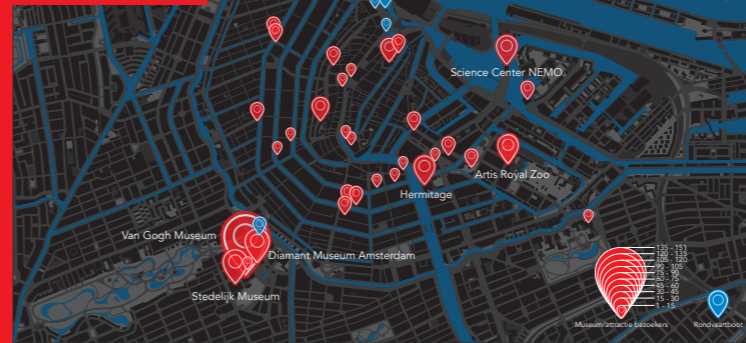
Ochtend (8uur-12uur)

Morning (8hrs-12hrs)



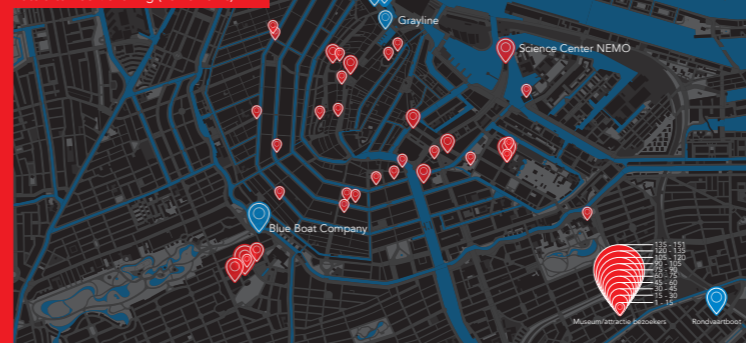
Middag (12uur-16uur)

Afternoon (12hrs-16hrs)



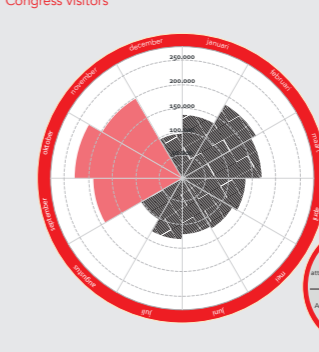
Namiddag/avond (16uur-20uur)

Late afternoon/evening (16hrs-20hrs)



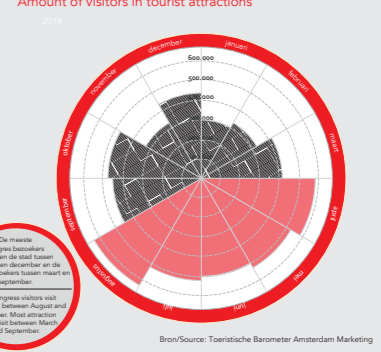
Congres bezoekers

Congress visitors



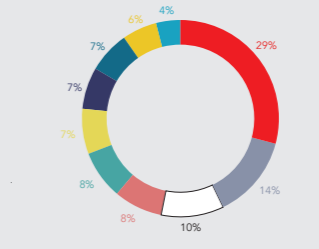
Aantal bezoekers in toeristisch attracties

Amount of visitors in tourist attractions



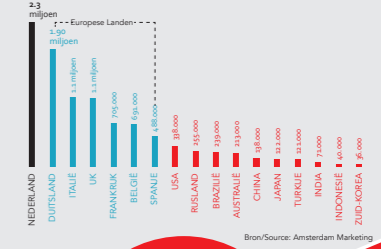
Top 10 attracties tijdens spitsuur (12uur)

Top 10 attractions at peak hour (12am)



Geregisteerde overnachtingen Amsterdam

Registered overnight stays Amsterdam



Totale transacties per attractie/museum juli 2015

Total transactions per attraction/museum July 2015



Amsterdammers en haar bezoekers

Amsterdammers and its visitors

Door de locatie van gsm-masten te koppelen aan ruim 350 miljoen dagelijkse telefoonverbindingen (sms, telefoon en data), kunnen het aantal, de herkomst en de bestemming van bezoekers op gebiedsniveau worden bepaald, 24 uur per dag, 365 dagen per jaar. Daarmee is het mogelijk te zien waar b.v. de bezoekers van Sail 2015 vandaan kwamen, waar Amsterdammers naartoe gaan op verschillende dagen in het jaar en hoe het buitenlandse bezoek aan Amsterdam zich ontwikkelt.

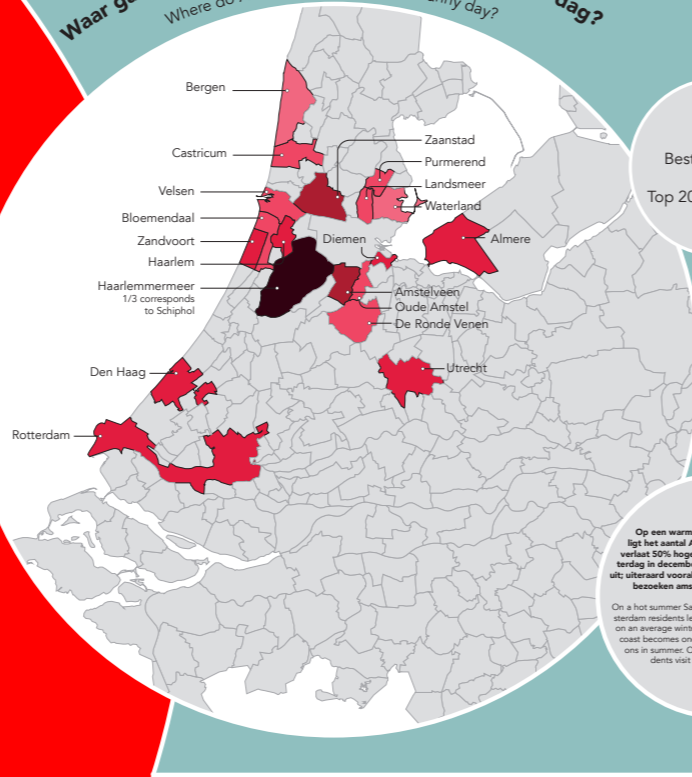
Dit paneel is gemaakt door Decisio op basis van data van Mezuro. Mezuro telt het aantal mensen en verkeersbewegingen in een gebied op basis van anonieme statistische gegevens uit het mobiele communicatienetwerk van Vodafone. Mezuro ontvangt alleen samengevoegde (geaggregeerde) gegevens die volstrekt anoniem zijn en niet meer te herleiden zijn naar personen.

By linking the location of GSM cell towers to over 350 million daily phone connections (sms, phone and data), the number and origin and destination of visitors in an area can be determined; 24 hours a day, 365 days a year. This makes it possible to determine the origin for example, of visitors to the Sail 2015 event, the destination of Amsterdam residents on different days of the year and the development of tourists with different nationalities along the year.

This panel is developed by Decisio and is based on data from Mezuro. Mezuro counts people and traffic movements in areas based on anonymous statistical data from the mobile communication network of Vodafone. Mezuro only receives aggregated data that are completely anonymous and can't be traced back to individuals.

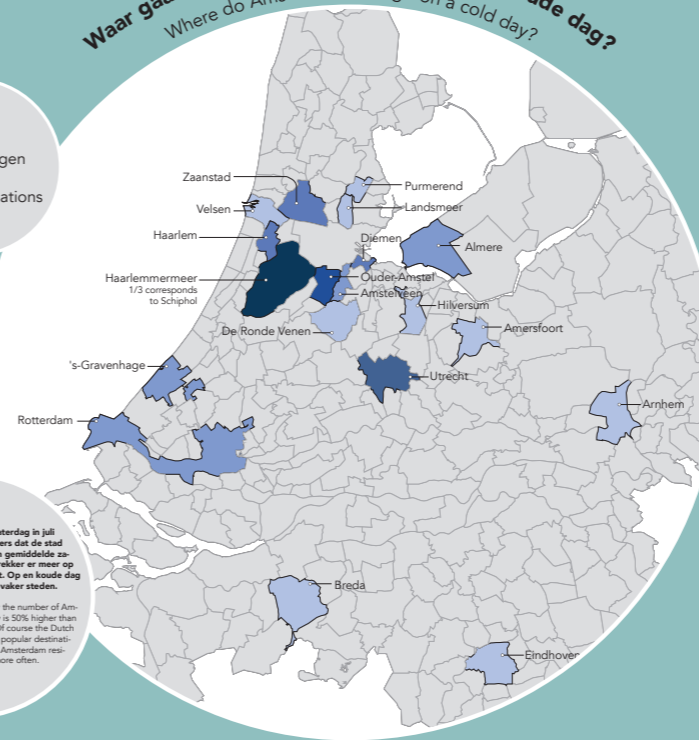
Waar gaan Amsterdammers heen op een zomerdag?

Where do Amsterdammers go on a sunny day?



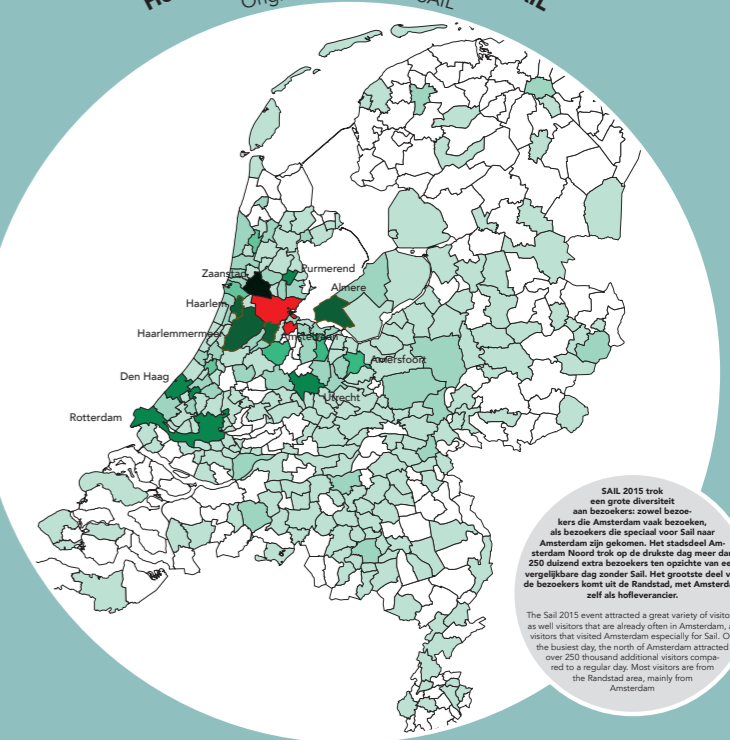
Waar gaan Amsterdammers heen op een koude dag?

Where do Amsterdammers go on a cold day?



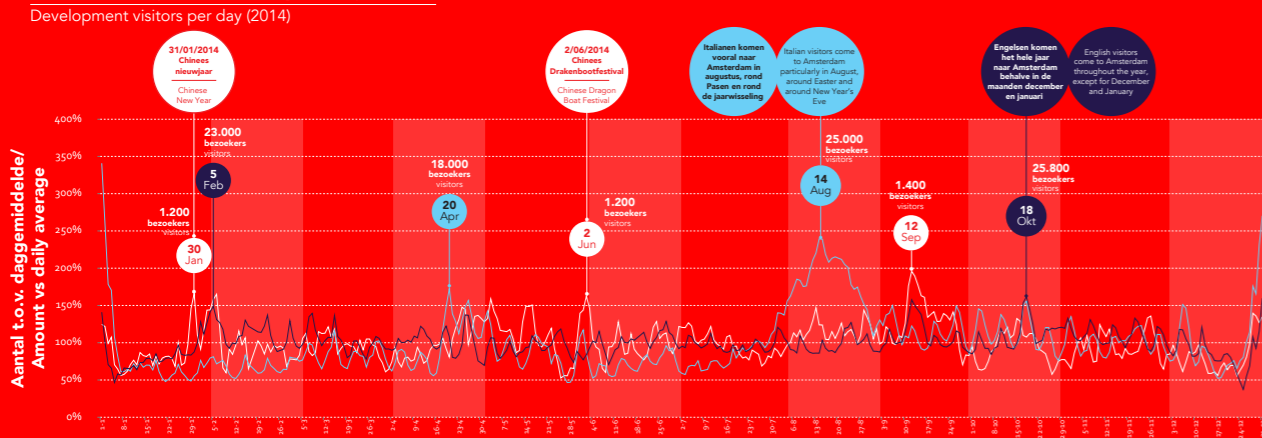
Herkomst Nederlandse bezoekers SAIL

Origin Dutch visitors SAIL



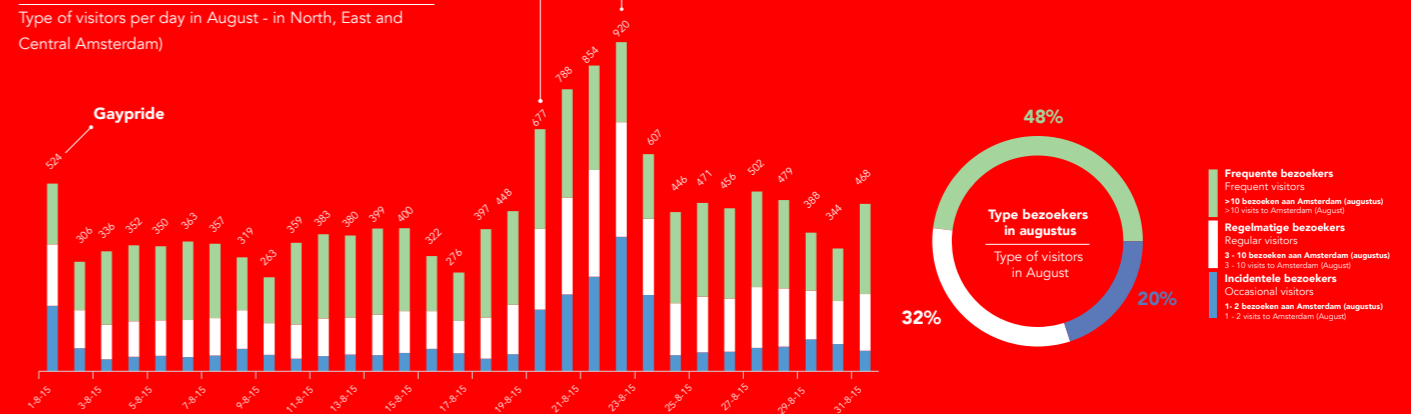
Ontwikkeling bezoekers per dag (2014)

Development visitors per day (2014)

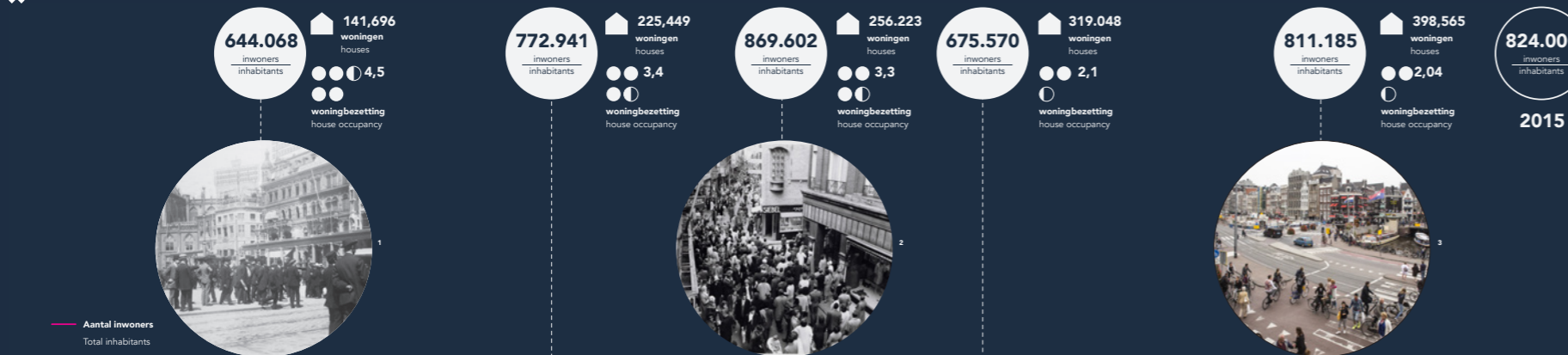


Type bezoekers per dag in augustus - in Amsterdam Noord, Oost en Centrum

Type of visitors per day in August - in North, East and Central Amsterdam



Demografische ontwikkelingen Demographic developments



In ruim honderd jaar tijd is het aantal inwoners van Amsterdam sterk gefluctueerd. Van ruim 869.602 inwoners in 1960 op de helft van het oppervlak nu naar 675.570 inwoners in de jaren 70 tot 824.000 begin 2015. Na de trek uit de stad is de stad weer terug van weggeweest. De gemiddelde woningbezetting is vrijwel constant gedaald van 4,5 inwoners per woning naar 1,98 inwoners per woning in 2008. In de afgelopen zeven jaar is deze trend tot stilstand gekomen.

In the last century the population development of the city of Amsterdam strongly fluctuated. In 1960 the city had a population of 869.602 inhabitants on half of today's size, declining to 675.570 inhabitants in the seventies up to 824.000 in the beginning of 2015. After the migration from the city, the city is back to popular demand. The average home occupation rate has decreased almost constantly from 4,5 inhabitants per dwelling towards 1,98 per dwelling in 2008. In the last seven years this trend stopped.

De economische crises heeft ervoor gezorgd dat er minder woningen gebouwd zijn. Toch is het aantal inwoners gestegen met circa 10.000 inwoners per jaar. Deze groei wordt vooral veroorzaakt door jongeren en hoog opgeleiden, maar ook het aantal ouderen en kinderen is toegenomen. Hierdoor is de gemiddelde woningbezetting gestegen. Het aantal bezoekers is in dezelfde tijd nog harder gestegen. Een trend die ook in andere steden in Europa waarneembaar is. Stedentrips worden steeds populairder onder grote groepen van de bevolking.

Because of the economic crises fewer houses were built. Nevertheless, the amount of citizens increased every year with approximately 10.000 people. This is mainly due to young and higher educated people. But the amount of elderly and kids also increased. Due to this the home occupation rate has increased. The amount of visitors has grown even stronger. A trend that is similar to other European cities. City trips have become a popular destination among large groups.

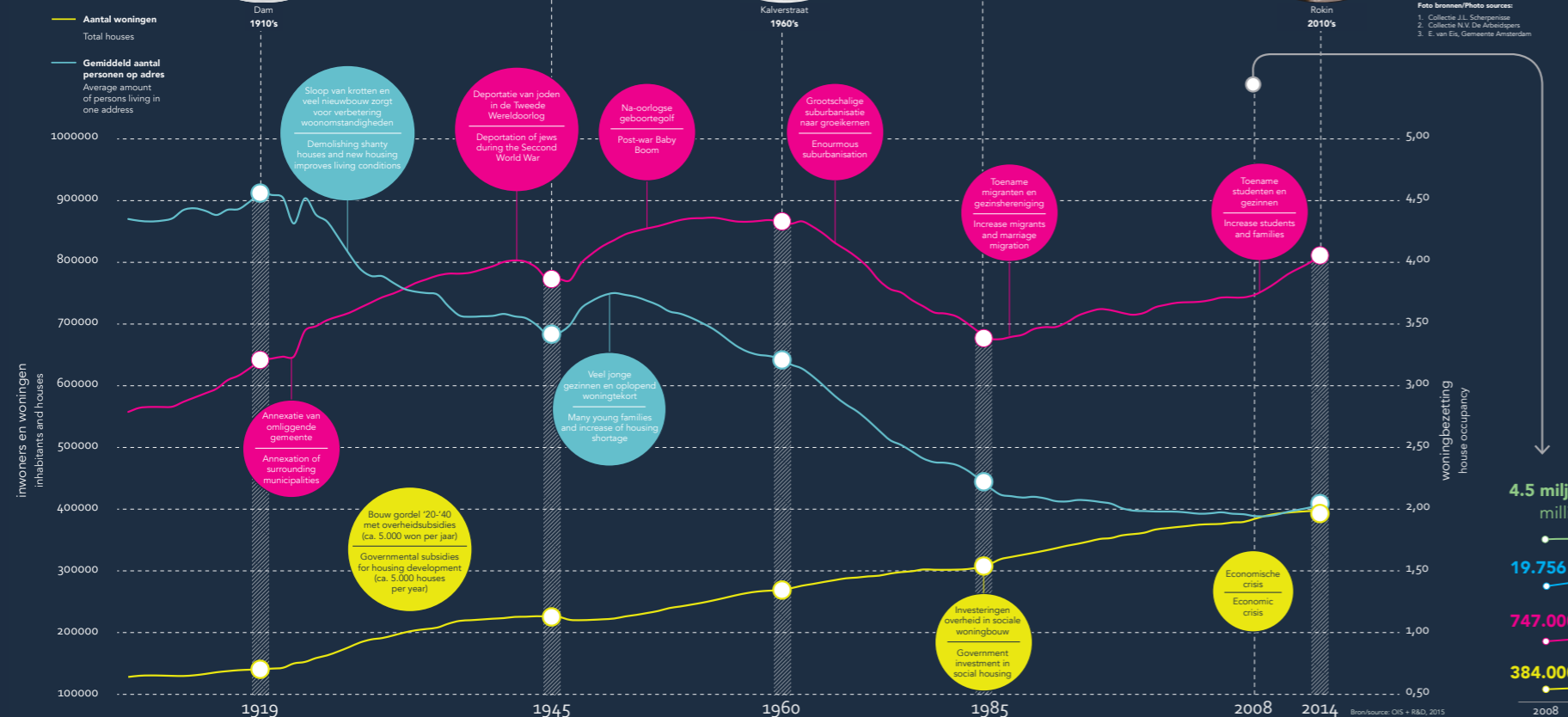
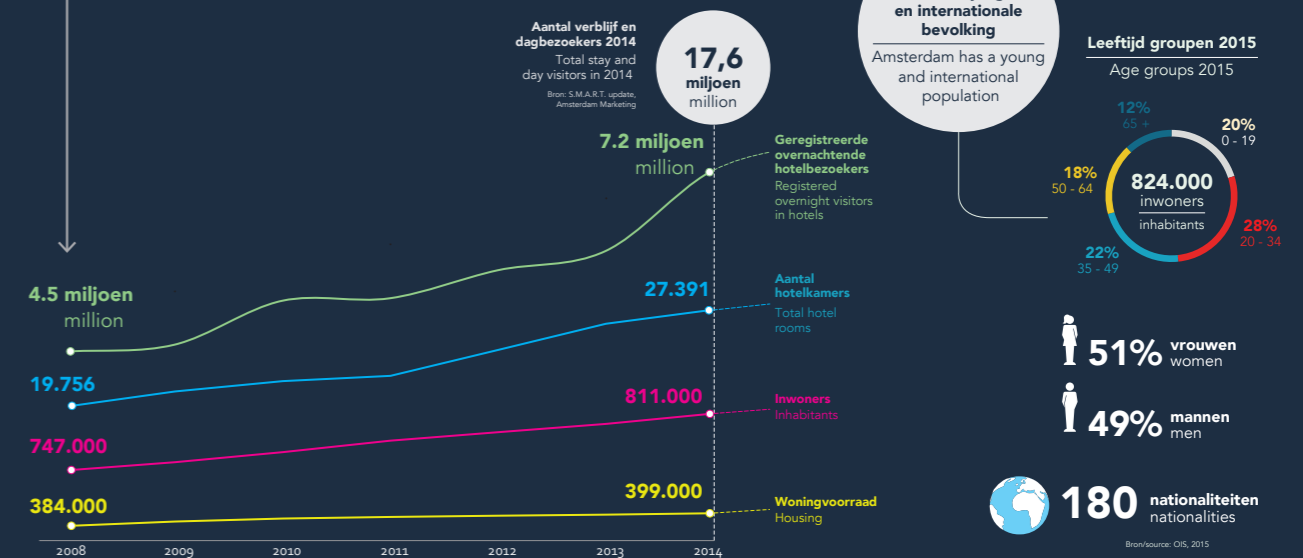


Foto bronnen/Photo sources:
 1. Collectie J.L. Schepense
 2. Collectie N.V. De Arbeidzippers
 3. E. van Es, Gemeente Amsterdam

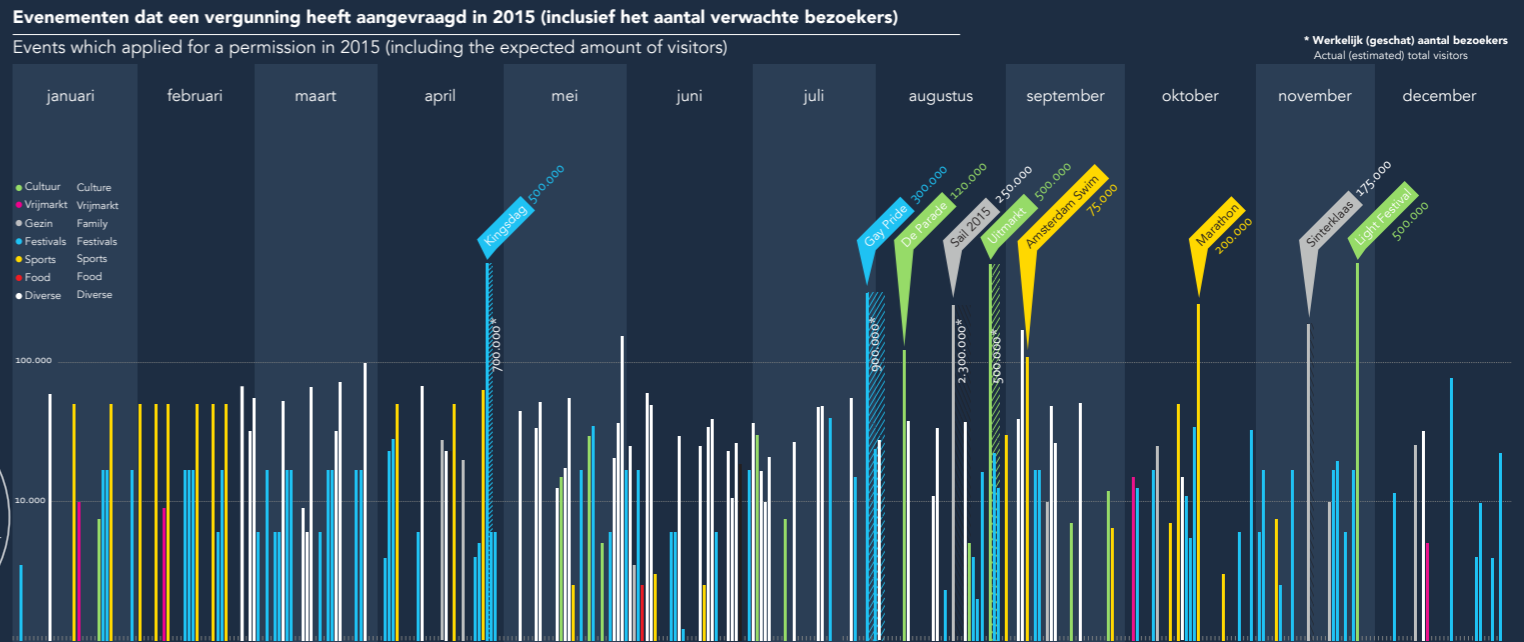
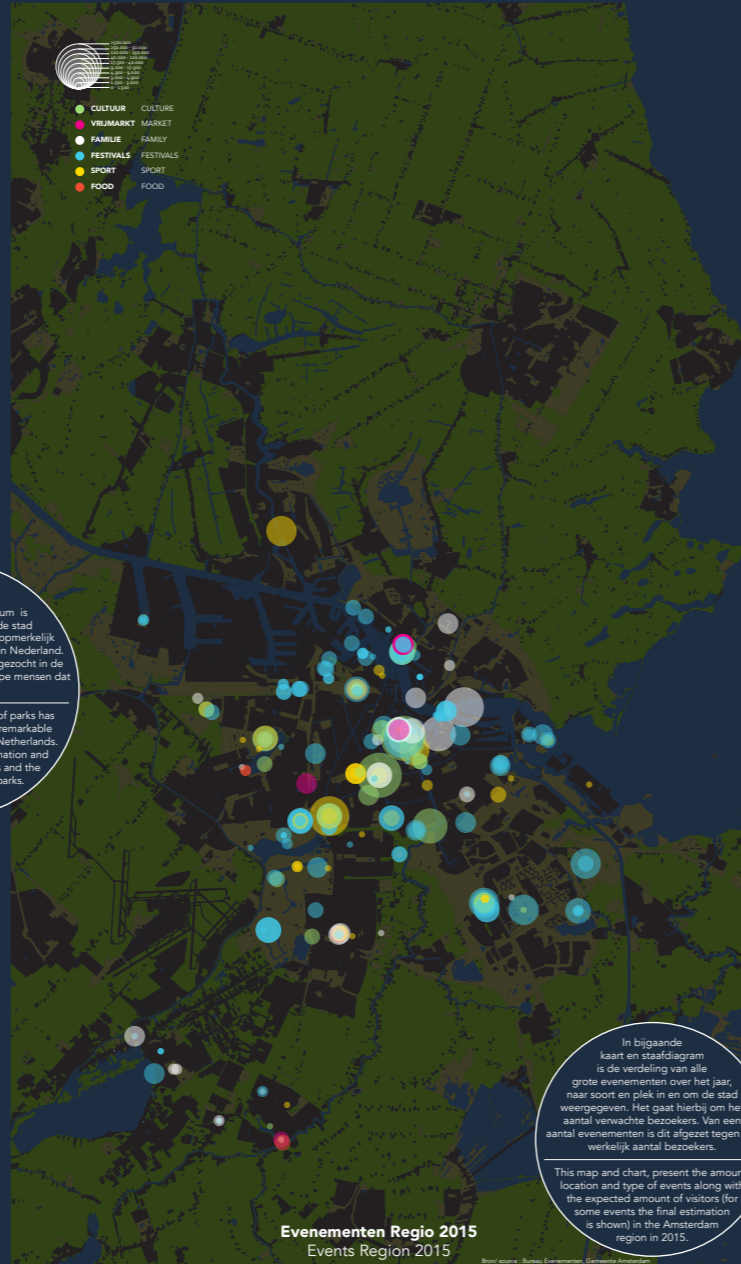


Ritmies van de vrije tijd - het gebruik van parken en evenementen

Rhythms of leisure – the use of parks and events

Amsterdam heeft zich de afgelopen jaren ook ontwikkeld tot een evenementenstad. Het grootste aantal daarvan is indoor maar ook stad zelf biedt een geweldig decor voor evenementen. In de buitenruimte vinden evenementen voornamelijk plaats tussen maart en oktober met een piek in de zomermaanden. De grootte varieert van een kermis, buurtfeest of grachtenconcert tot een groot nationaal evenement als Koningsdag of SAIL. Door het jaar heen beleven miljoenen mensen daar plezier aan. Er wordt ook overlast ervaren door geluid, afval en minder bewegingsvrijheid voor de anderen.

Amsterdam has evolved into a true city of events. Most of them are indoor but the city itself is also a great décor for events. Events in the public space usually take place from March to October with a peak during summertime. The scale varies from a fair, to a neighborhood event or classic concert, to a national event like Kingsday or Sail. During the year millions of people enjoy the events, but it also causes nuisance by noise and waste and less freedom of movement.



Fotografisch geheugen

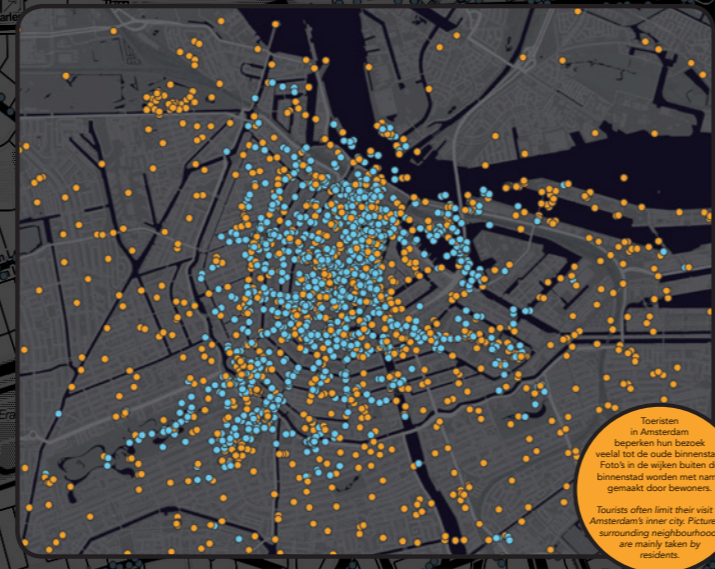
Van Flickr fotografie naar ruimtelijke en temporele patronen
Een case studie met toeristen in Amsterdam

Locaties die toeristen hebben bezocht op specifieke momenten in tijd worden traditioneel bestudeerd met behulp van arbeidsintensieve methoden zoals enquêtes, handmatige tellingen en reislogboeken. De gevonden informatie heeft veelal een strikte ruimtelijke en temporele begrenzing. Tegenwoordig gebruiken veel toeristen social media platformen zoals Twitter, Flickr en Instagram om hun trip mee te documenteren en te delen met de wereld. Deze moderne locatie bewuste databronnen bieden onderzoekers nieuwe mogelijkheden om toerisme in steden te bestuderen. Door de data op slimme wijze te verwerken kan gedetailleerde informatie worden ontdekt over het gebruik van de binnenstad in tijd en ruimte. Onmisbare informatie voor stadsplanners en beleidsmakers.

Fotografisch Geheugen is een project dat gebruik maakt van openbaar toegankelijke Flickr fotografie om inzicht te krijgen in de dynamiek van toerisme in stedelijke omgevingen. Het is een poging om het gebruik van de stedelijke infrastructuur te doorgronden en bottlenecks te identificeren. Voor dit onderzoek is de metadata van 2,849,261 foto's van Flickr gedownload en opgeslagen in een ruimtelijke database. Van deze foto's zijn er 484,346 gemaakt in Amsterdam. Met behulp van slimme cluster en routing algoritmes zijn de meeste bezochte plekken en toeristische routes in de binnenstad in kaart gebracht. Ondanks diverse imperfecties van geosocial data kunnen we concluderen dat het belangrijke inzichten kan geven in de toeristische dynamiek in binnensteden en dat het een waardevolle toevoeging is aan traditionele onderzoeksmethodieken.

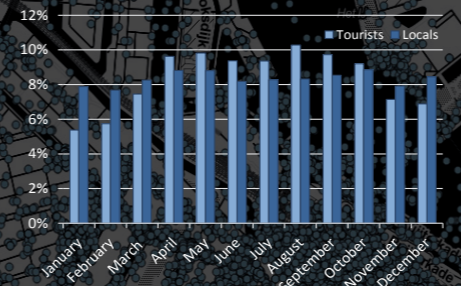
Een onderzoeksproject van Sander van der Drift

Locals (●) and Tourists (●)

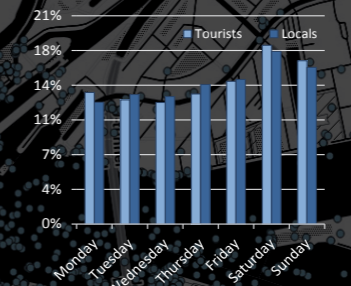


Toeristen in Amsterdam beperken hun bezoek veelal tot de oude binnenstad. Foto's in de wijken buiten de binnenstad worden met name gemaakt door bewoners.
Tourists often limit their visit to Amsterdam's inner city. Pictures in surrounding neighbourhoods are mainly taken by residents.

Temporele Patronen

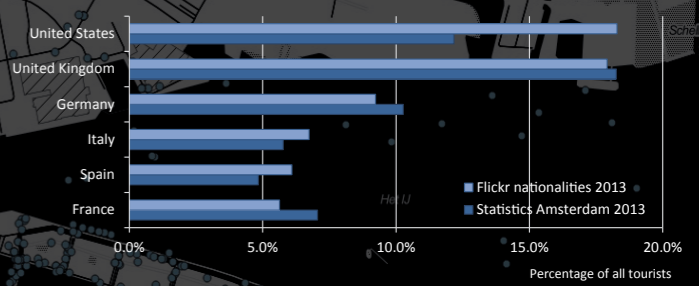


Temporal Patterns



Herkomst van Toeristen

Origin of Tourists



Ruimtelijke Spreiding van Toeristen

Spatial Distribution of Tourists



Dit vogelperspectief toont de spreiding van toeristen in Amsterdam. De dam en het iconische I Amsterdam beeld voor het Rijksmuseum zijn de meest gefotografeerde locaties.
This birdseye perspective gives insight in the spatial distribution of tourists in Amsterdam. Among the most photographed locations are Dam Square and the iconic I Amsterdam statue.

Toeristische Routes

Touristic Routes



Tussen aaneengesloten fotolocaties kunnen routes worden gepland. Door deze met elkaar te combineren kan inzicht worden gekregen in de locaties waar drukte wordt ervaren.
It's possible to estimate routes between subsequent photo locations. Combining these routes gives insight in the locations where people experience crowdedness.

Photographic memory

Revealing spatial and temporal patterns from Flickr photography
A case study with tourists in Amsterdam

Locations where tourists have been at specific moments in time are traditionally studied by expensive and time-consuming fieldwork methods like questionnaires, people counts and travel diaries. Gathering knowledge with these techniques provides limited coverage in both space and time. Nowadays, many tourists use social media platforms like Twitter, Flickr and Instagram to document everything they do on a trip, and share it with the world. This type of data might be turned into a rich source of geo-referenced information about the location of tourists in a city at a given moment in time. Leveraging this ambient geosocial data has the potential to provide the fine-grained knowledge about people making use of the inner city, which is needed by planners and policy-makers.

Photographic Memory is a project that uses publicly available Flickr photography to gain insight into the dynamics of tourism in urban environments. It is an effort to explore the spatial-temporal characteristics of the use of the city's infrastructure, to uncover its dynamics and to identify bottlenecks. For this research, the metadata of 2,849,261 photos was downloaded from Flickr and stored in a spatial database. From this dataset, 484,346 photos were located in Amsterdam. The most visited places and touristic routes in the city were identified by making use of sophisticated clustering and routing algorithms. Despite several imperfections of geosocial data, we concluded that it provides meaningful insights into the spatio-temporal patterns of tourists in urban spaces and are a valuable addition to traditional tourism surveys.

A research project by Sander van der Drift

Ritme van de openbaar vervoer gebruikers

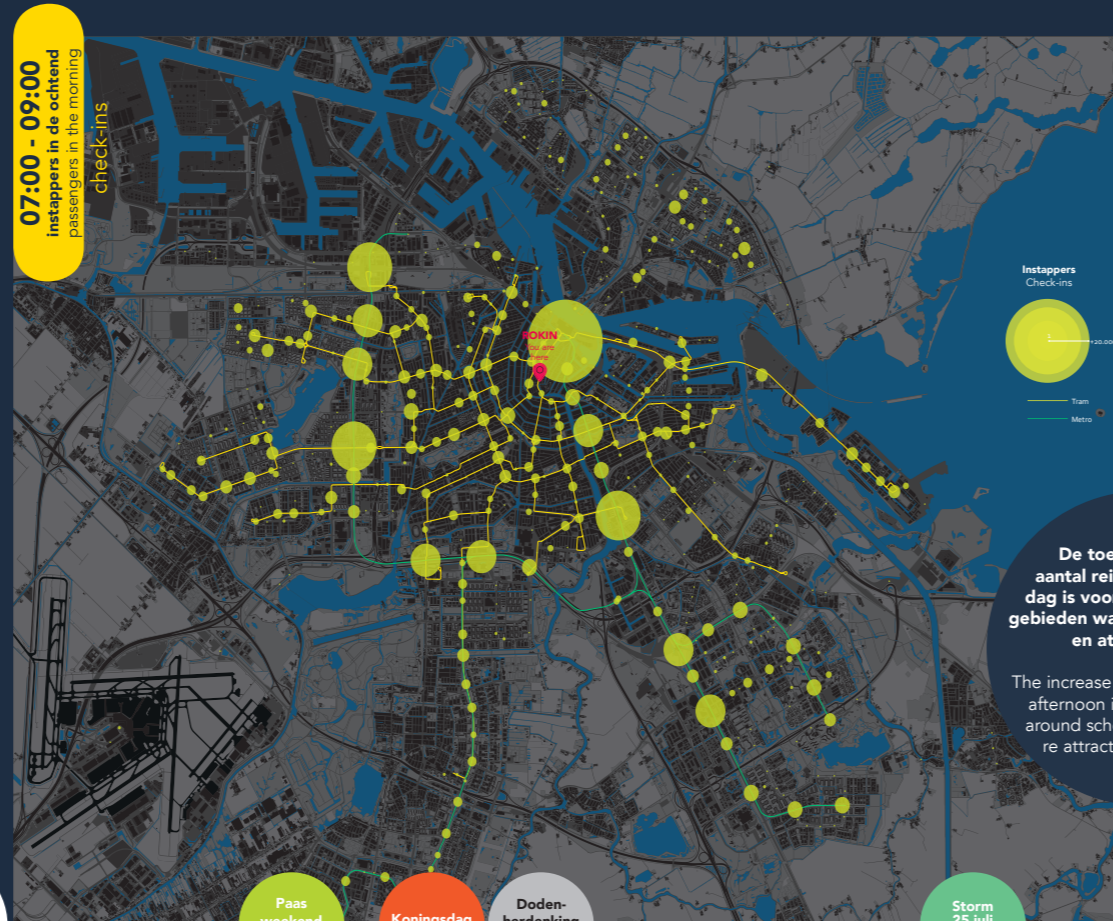
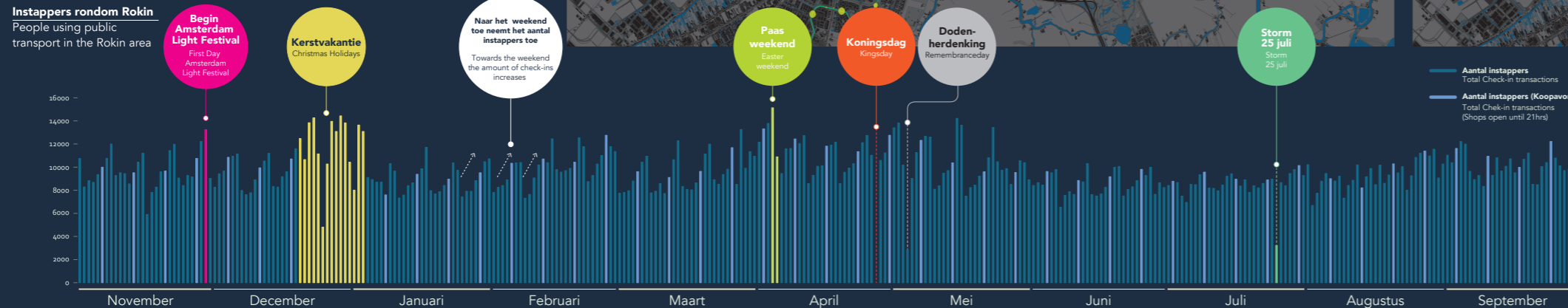
The rhythm of public transport users

GVB verzorgt het openbaar vervoer met metro, tram, bus en veerdienst in Amsterdam, Diemen en in Duivendrecht. Daarnaast heeft GVB enkele lijnen in Amstelveen, richting Schiphol en Muiden. Vijf veerdiensten van GVB gaan over het IJ en drie over het Noordzeekanaal. Op bus, tram en metro checkt iedereen in en uit met de OV-chipkaart. Deze gegevens gebruikt GVB bijvoorbeeld om de dienstregeling aan te passen voor speciale dagen als Koningsdag en Sail. Ook worden deze gegevens gebruikt om meer inzicht te krijgen in waar het precies drukker wordt, en waar mogelijkheden liggen om bezoekers te spreiden. Het is bekend welke haltes en lijnen het meest gebruikt worden. Op de drukste haltes plaatst GVB binnenkort digitale panelen met real time reisinformatie. En bij de drukste tramlijn zijn onlangs ticketautomaten geplaatst, zodat reizigers makkelijker aan een kaartje kunnen komen. GVB wil graag met partners in de stad de leefbaarheid en bereikbaarheid vergroten. Dit doen we door allerlei soorten data met elkaar te verbinden en daarop in te spelen.

GVB provides public transport service with metro, tram, bus and ferry lines in Amsterdam, Diemen and Duivendrecht. Furthermore GVB has a few lines in Amstelveen, towards Schiphol and Muiden. The ferry services are free of charge. Five ferry lines cross the IJ and three the Noordzeekanaal. On the bus, tram and metro everyone checks in and out with the OV-chip card. GVB uses this data for example, to adjust the timetable for special days as King's Day and Sail. This data is also used to gain better understanding of business and to locate opportunities to spread visitors. These maps show which stops and lines are the most used. On the busiest stops GVB places digital panels with real-time travel information. Recently, ticket vending machines have been installed at the stops of the busiest tram line, so travelers can easily buy tickets. GVB wants to cooperate with partners in the city to enhance the liveability and accessibility. We do this by combining all kinds of data and responding to them.

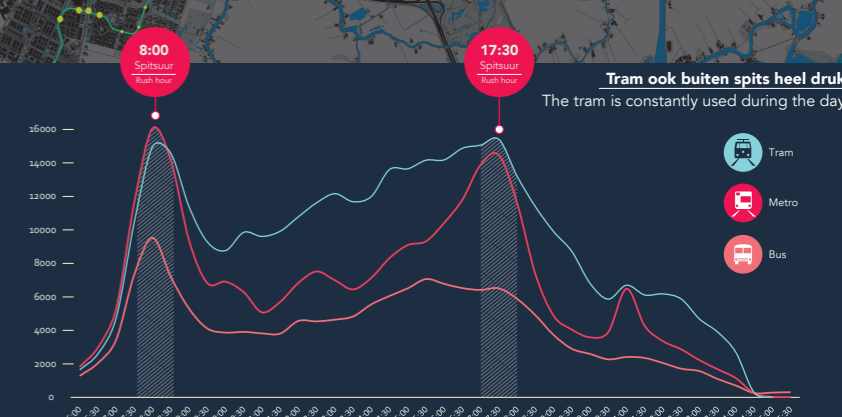
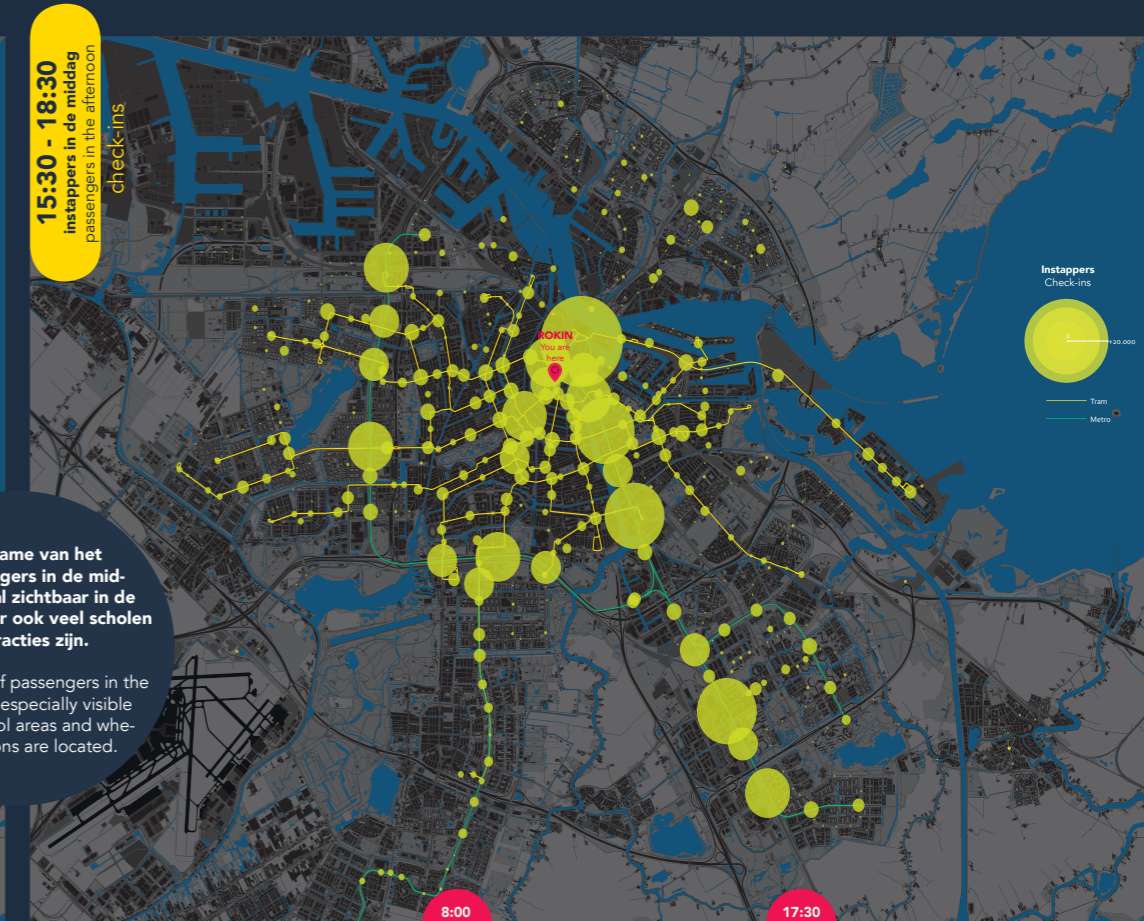
Instappers rondom Rokin

People using public transport in the Rokin area



De toename van het aantal reizigers in de middag is vooral zichtbaar in de gebieden waar ook veel scholen en attracties zijn.

The increase of passengers in the afternoon is especially visible around school areas and where attractions are located.



Biking Amsterdam

The bicycle network within the A10 ring is used equally. Some Humans commute from far outside the ring into the city.

Het fietsnetwerk binnen de ring A10 wordt heel gelijk benut. Buiten de ring wordt vooral van en naar de stad gefietst.

Walking Amsterdam

People walk more in the center, the South and the West of the city.

Er wordt meer gelopen in Centrum, Zuid en West.

Running Amsterdam

Popular running routes are in Westerpark, Vondelpark and along the Amstel. People might run around Central Station to catch their trains.

Populaire rondjes zijn het Westerpark, Vondelpark en langs de Amstel. Mensen rennen rond het Centraal Station vooral om de trein te halen.

August 2015

Data for positive change

Motivation to move more with free smartphone app

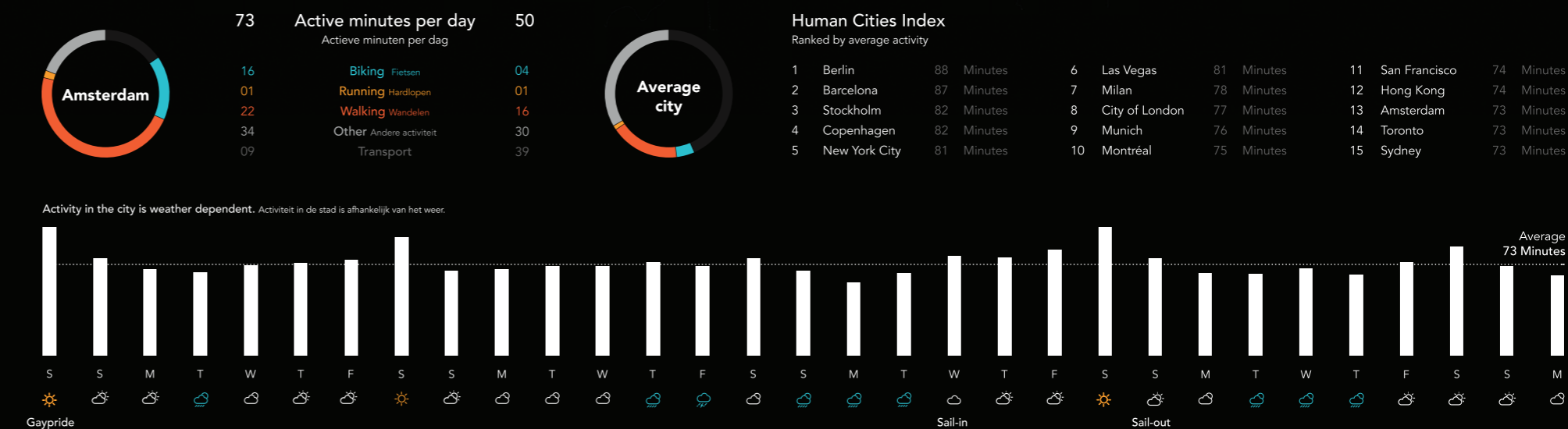
Human aims to inspire millions of people around the world to enjoy daily activity. Every minute counts. An active Human lifestyle is all about interweaving more joyfull activity into your daily life.

Human detects and categorizes walks, bike rides, and runs to provide insights about your exercise patterns. Human inspires positive behavioral change through digital technology. Activity data from people around the world gives us amazing insights in Human activity and helps us understand what makes people move.

Human streeft ernaar miljoenen mensen over de hele wereld te inspireren om te genieten van dagelijkse activiteiten. Elke minuut telt. Een actieve Human-levensstijl is erop gericht om beweging op een leuke manier in het dagelijks leven op te nemen. Human houdt bij en categoriseert hoe je wandelt, fietst, rent en indoor activiteiten beoefent om zo inzicht te geven in je bewegingspatronen. Door middel van digitale technologie stimuleert Human een positieve gedragsverandering. Data over verplaatsingen van mensen over de hele wereld geeft ons geweldige inzichten in menselijke activiteiten en helpt ons te begrijpen om welke redenen mensen bewegen.

Data is not only the backbone of the app to connect people and stimulate daily activity, it can also be a vital ingredient to making our environment more movement friendly. Sharing anonymized, aggregated data helps shape the future of our cities, make them a better place, and provide insights to make people happy and healthy. Human Cities shows how people around the world achieve their daily exercise goals. Human compares and ranks 900 cities based on average daily activity and highlights what is going on at this very moment.

Data is niet alleen van belang voor het samenbrengen van mensen en het stimuleren van dagelijkse beweging, het kan ook een belangrijk ingrediënt zijn voor het bewegingsvriendelijk inrichten van onze stad. Het delen van geanonimiseerde en samengevoegde data kan helpen om de toekomst van onze steden vorm te geven, deze te verbeteren en inzicht te verkrijgen in wat mensen gelukkig en gezond maakt. Human Cities laat zien hoe mensen wereldwijd hun dagelijkse bewegingsdoelen bereiken. Human vergelijkt 900 steden gebaseerd op de gemiddelde dagelijkse activiteit en de hoogtepunten van een dag.



R
O
K
I
N



1910

Bron/Source: Collectie J.L. Scherpenisse



1955

Bron/Source: KLM Aerocarto NV*



2015

Bron/Source: Edwin v. Eijs / Gemeente Amsterdam

K
A
L
V
E
R
S
T
R
A
A
T



1900

Bron/Source: Collectie Stadsarchief Amsterdam



1960

Bron: Collectie N.V. De Arbeiderspers



2015

Bron/Source: Françoise Ronday / Gemeente Amsterdam

D
A
M
R
A
K



1909

Bron/Source: Collectie J.L. Scherpenisse



1956

Bron/Source: Collectie N.V. De Arbeiderspers



2015

Bron/Source: Edwin v. Eijs / Gemeente Amsterdam

DAM
S
Q
U
A
R
E



Bron/Source: Collectie J.L. Scherpenisse



Bron/Source: Collectie Stadsarchief Amsterdam / ANP



Bron/Source: Edwin v. Eijs / Gemeente Amsterdam

V
O
N
D
E
L
P
A
R
K



Bron/Source: Collectie B.W. Stomps



Bron/Source: Archief van de Dienst Ruimtelijke Ordening



Bron/Source: Edwin v. Eijs / Gemeente Amsterdam

M
U
S
E
U
M
P
L
E
I
N



Bron/Source: Collectie J.L. Scherpenisse



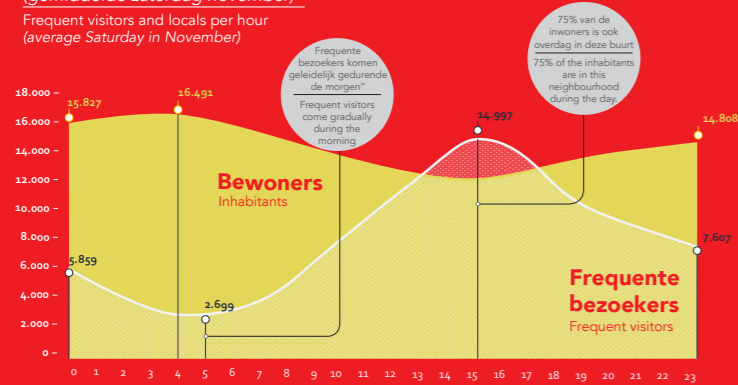
Bron/Source: Collectie Ben Merik*



Bron/Source: Edwin v. Eijs / Gemeente Amsterdam

Frequente bezoekers en bewoners per uur
(gemiddelde zaterdag november)

Frequent visitors and locals per hour
(average Saturday in November)

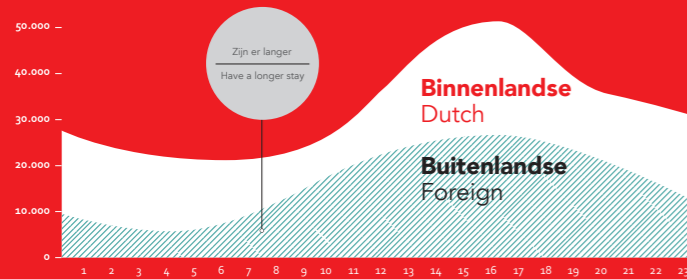


Frequente bezoekers komen geleidelijk gedurende de morgen

75% van de inwoners is ook overdag in deze buurt

Binnenlandse en buitenlandse bezoekers per uur
(gemiddelde zaterdag november)

Dutch and Foreign visitors per hour
(average Saturday in November)



Zijn er langer
Have a longer stay

Aanwezige mensen per uur
(gemiddelde weekdag vs weekends in januari)

Amount of people per hour
(Average weekdays vs weekends in January)



Zowel door de week als in het weekend is de piek van het aantal mensen bijna gelijk

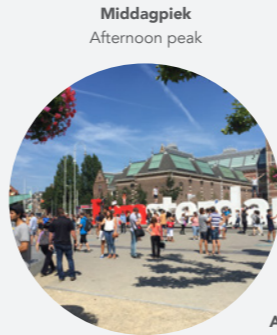
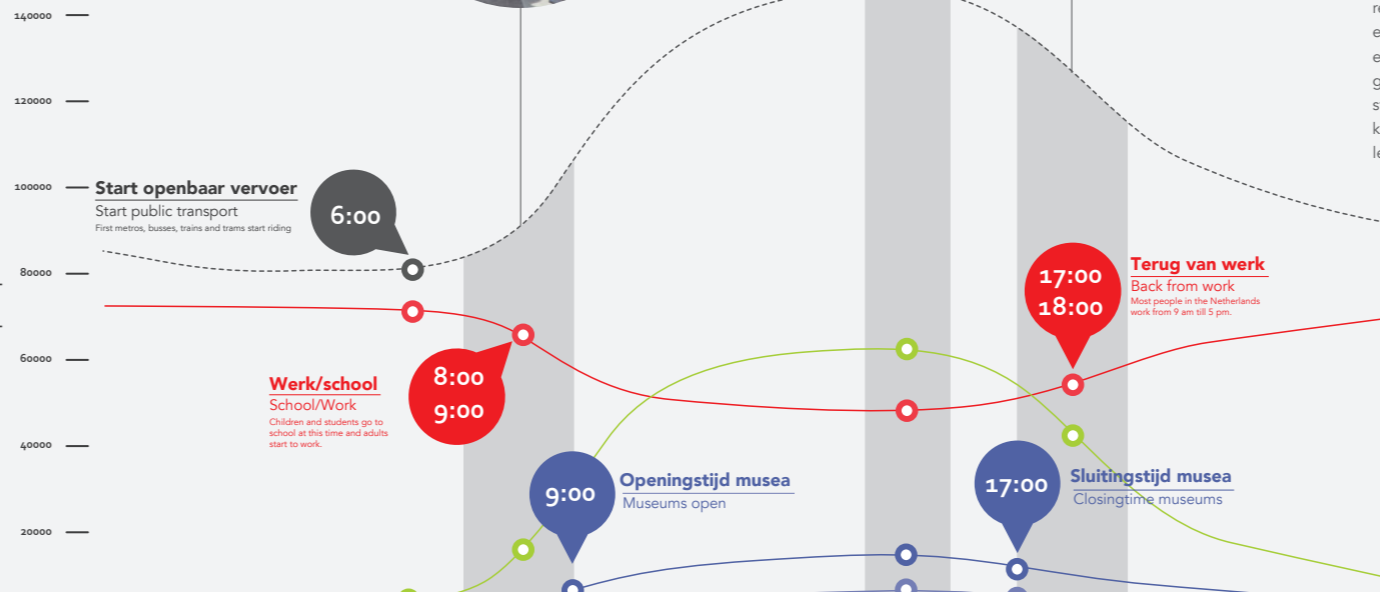
Aanwezige mensen per uur (gemiddelde woensdag in januari)

Amount of people per hour (average Wednesday in January)

Op dit paneel is te zien hoeveel mensen, verdeeld in verschillende doelgroepen, zich in de oude binnenstad van Amsterdam bevinden tijdens een winterse dag in januari 2014. Opvallend is dat tussen 15u en 16u het meeste aantal mensen in de binnenstad zijn.

This panel shows the amount of people, divided into different groups, that are using the inner city on a winter day in January. Interesting to see is that the peak moment is reached around 3 pm.

Aantal mensen Total people



Middagpiek
Afternoon peak



Ochtendspits
Morning rush



Avondspits
Evening rush

Ritmes van de dag

Rhythms of the day

Op een winterse werkdag in januari / On a winter day in January

Hoeveel mensen zijn waar en wanneer in de stad? Vragen die steeds belangrijker worden om grip te krijgen op de drukte in de stad. Elke stad heeft haar eigen ritmes in tijd en in plaats.

How many people are in the city? Where and when? Questions that are becoming more important to get a grip on a busy city. Every city has its own rhythms, in time and in place.

Ze worden veroorzaakt door de vele bewoners, bezoekers, forenzen en bedrijven. Allemaal gebruiken ze de stad in een eigen ritme, een grote hoeveelheid individuen met eigen patronen. Ze komen of gaan op verschillende tijdstippen en verblijven er kort of lang. Samen creëren zij verschillende ritmes die soms synchroon lopen als we bijvoorbeeld naar ons werk gaan of weer thuis komen. Dit zijn vaak de drukste momenten van de dag. De ritmes van bezoekers zijn anders dan die van de bewoners of leveranciers van goederen. Weekdagen verschillen weer van weekenden, seizoenen of dagen dat er bijzondere evenementen zijn. Inzicht in ritmes van de stad geeft preciezer inzicht in het gebruik van de stad waardoor maatregelen op maat genomen kunnen worden die de stad aantrekkelijk en leefbaar te houden.

These are caused by citizens, visitors, commuters and companies. They all use the city in their own rhythm, each contributing to their own pattern because they come, stay and leave in different time schedules, short or long. Together they create different rhythms of the day that sometimes run parallel going to work or coming home during rush hour. Rhythms of visitors differ from people that work or live in the city. Weekdays differ from weekends, seasons or holidays and special events. The rhythms of a city provide information in the use of urban spaces and help to devise actions to keep the city attractive and livable.

Aantal mensen
Average

Inwoners Inhabitants

Bezoekers Visitors

Frequente Frequenters

Geregelde Regulars

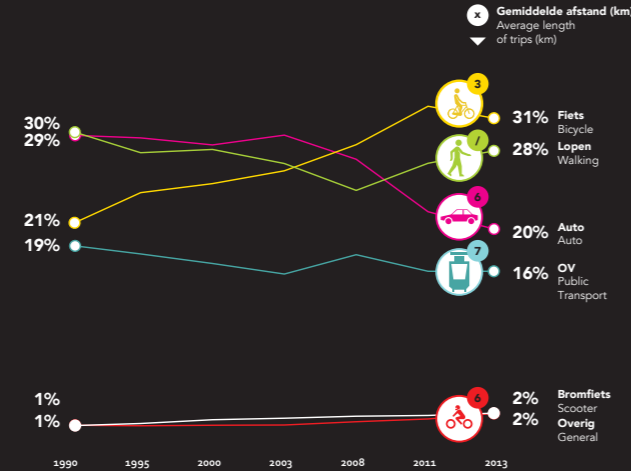
Gemeten gebied
Measured area



Ritmes van vervoersstromen

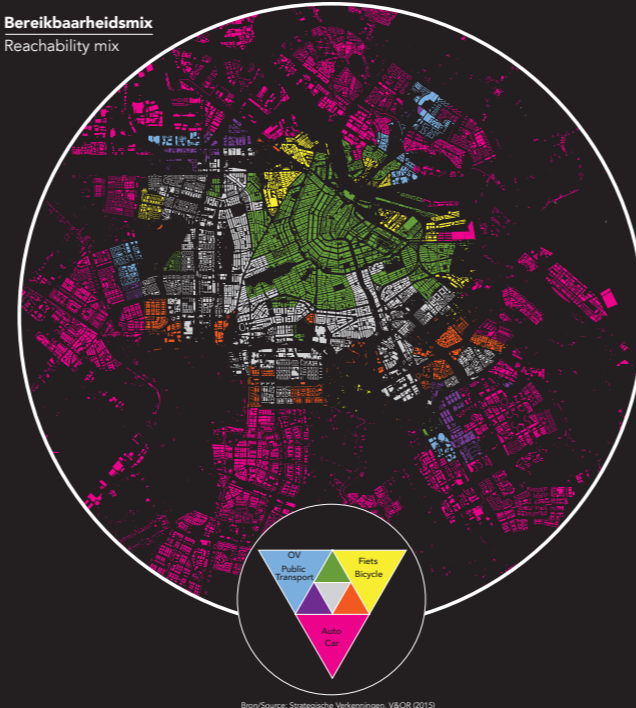
In de afgelopen 25 jaar zijn Amsterdammers meer gaan fietsen en met name in de afgelopen 10 jaar is het autogebruik afgenomen. Ook de voetganger neemt een steeds prominenter plek in het aantal verplaatsingen op een gemiddelde werkdag. Het fietspadennetwerk is dan ook op sommige plekken overbelast. In de kaart van de bereikbaarheidsmix zijn de vervoerwijzen van auto, fiets en openbaar vervoer tegen elkaar afgezet. Hierdoor wordt de relatieve bereikbaarheid van gebieden ten opzichte van andere gebieden in stad zichtbaar gemaakt. De kleuren geven de bovengemiddelde bereikbaarheid per vervoerssoort of een combinatie ervan weer. In grote delen van de binnenstad vormen de fiets en het openbaar vervoer de sterkste combinatie. Ook bezoekers en forenzen die in de stad komen werken zorgen voor extra dynamiek en verplaatsingspatronen.

Verplaatsingen op een gemiddelde werkdag (inwoners)
Movements on an average working day (inhabitants)



Bron/Sources: Verplaatsingsonderzoeken Perovam, OVIA

Bereikbaarheidsmix
Reachability mix



Bron/Sources: Strategische Verkenningen, V&OR (2015)

Fietspad netwerk
Bicycle path network
19,2 km (2012)

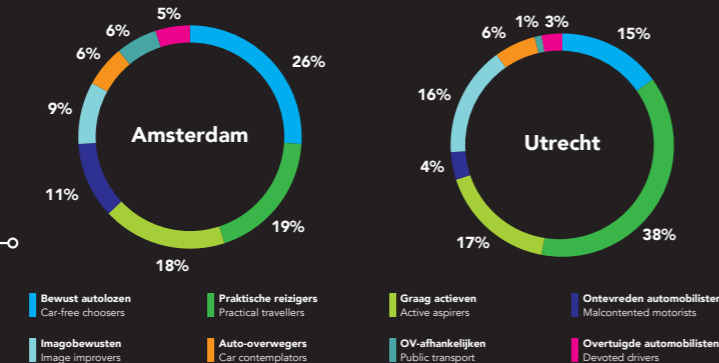


Rhythms of mobility flows

In the last 25 years, people in Amsterdam are biking more and especially the last decennium car use has decreased. Pedestrians are also taking a more prominent space in the amount of movements on an average working day. The bicycle network is at some point starting to get overloaded.

The map showing the reachability mix, combines different types of mobility (car, bike and public transport) and relates them to the accessibility to other areas in the city. The colors show the average accessibility in most types of transport. In most parts of the inner city bike and public transport create a strong combination. Additional to residents, visitors and commuters that work in the city cause extra dynamic and movement patterns.

Segmentering en waarde voor bepaling vervoerwijzekeuze
Modal choice segmentation (Utrecht vs Amsterdam)



Bron/Sources: Strategische Verkenningen, V&OR (2015)

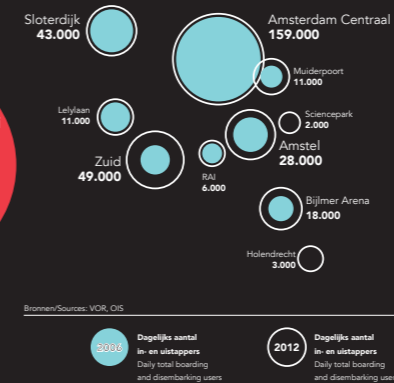
Top 10 forensensteden van Amsterdam
Top 10 commuter cities of Amsterdam



Bron/Sources: Bereikbaarheid Themonster, V&OR (2013)

Meeste forensen komen uit Almere, groeit vanuit dichterbij gelegen steden
Most commuters come from Almere, there is an increase from surrounding cities

Dagelijks in- en uitstappers per station 2012
Daily train commuters per station 2012



Bron/Sources: VOR, OIS

Als het gaat over het soort van een type verkeersgebruiker gebaseerd op het Europees onderzoeksprogramma SEGMENT dan kunnen verschillende groepen 'mobiliteitsconsumenten' worden onderscheiden. In vergelijking met Utrecht toont Amsterdam zich meer als een stad van 'bewust auto-lozen', terwijl in Utrecht het aandeel 'praktische reizigers' de hoofdmoot vormt.

Based on the European research program SEGMENT different groups of 'mobility consumers' can be determined. Comparing Utrecht to Amsterdam, Amsterdam has a profile that has more 'car-free choosers', as in Utrecht the 'practical travellers' are taking the biggest share.

Amsterdam groeit... en verandert!

Amsterdam grows... and changes!



Bron/source: R&D, 2015

Veranderingen in de stad zijn van alle tijden. Amsterdam heeft door de eeuwen heen verschillende schaa sprongen gekend die gepaard gingen met economische, demografische en technologische vernieuwingen. Hierdoor verandert het gebruik van de stad. Zo werd de trekschuit vervangen door de trein en later de auto. Daar waar fabrieken zijn vervangen door kantoren vindt het nieuwe werken plaats in collectieve ontmoetingsplekken.

Ook nu staan we weer voor een schaa sprong. Voor het eerst sinds begin 1900 zien we dat de gemiddelde woningbezetting weer toeneemt. Meer mensen maken gebruik van dezelfde ruimten. We verplaatsen ons anders en we richten onze vrije tijd anders in. Achter de gevels verandert het gebruik van gebouwen, er komen nieuw winkelconcepten die minder gespecialiseerd zijn. Ook de deeleconomie maakt het ruimtegebruik anders. Voor het eerst in de geschiedenis zorgt het massatoerisme voor ruimtelijk economische veranderingen. Dat is geen verschijnsel op zich in vergelijking met andere succesvolle steden in Europa en de wereld. De groei zorgt voor succes, maar kent ook een keerzijde.

Deze tentoonstelling laat het veranderende gebruik van de stad zien in beeld en cijfers. Veel bedrijven verzamelen data, maar vaak zijn ze onvergelykbaar. Het bij elkaar brengen van verschillende databronnen helpt om te leren hoe de stad wordt gebruikt, door wie, waar en wanneer. Inzicht in de ritmes van de stad draagt bij aan het bedenken van nieuwe en slimme oplossingen die de stad aantrekkelijk houden.

Deze tentoonstelling is een initiatief van de Gemeente Amsterdam en sluit aan op de 'Week van de Stad' 2015 in samenwerking met AMS (Amsterdam Metropolitan Solutions)-TU Delft- LU Wageningen, Descio-Mezuro, GVB, Human, Dat.view en Wifinity.

Changes in the city are seen at all times. Over the ages, Amsterdam has had paradigm shifts that were driven by economic, demographic and technological changes. They had influenced the urban conditions and use of the city. Boats were replaced by trains and later by cars. Factories were replaced by offices that now become contemporary collective working places.

Nowadays we face another paradigm shift. For the first time since the beginning of the 20th century the average rate of persons per house is rising again. More people use the same urban spaces. We move in a different way, leisure offers us new and other uses of the city. Buildings are used in a different way by new store concepts and less specialization. Because of the sharing economy, the space in the city is used differently. For the first time in history mass tourism is challenging spatial and economical changes. A challenge that is faced by many successful cities in Europe and in the world. Growth is bringing success but it also has a flipside.

This exhibition shows the changes in urban use of the city through pictures and data. Lots of companies collect data but often is incomparable. Collecting different data sources can help to learn how the city is used, by whom, where and when. Learning about the rhythms of the city contributes to new and smart solutions which keep the city attractive.

This exhibition is an initiative of the city of Amsterdam and contributes to the 'Week of the City' 2015 in collaboration with AMS (Amsterdam Metropolitan Solutions)-TU Delft- LU Wageningen, Descio-Mezuro, GVB, Human, Dat.view and Wifinity.

Instagram

33.244

Aantal gebruikers

Total users

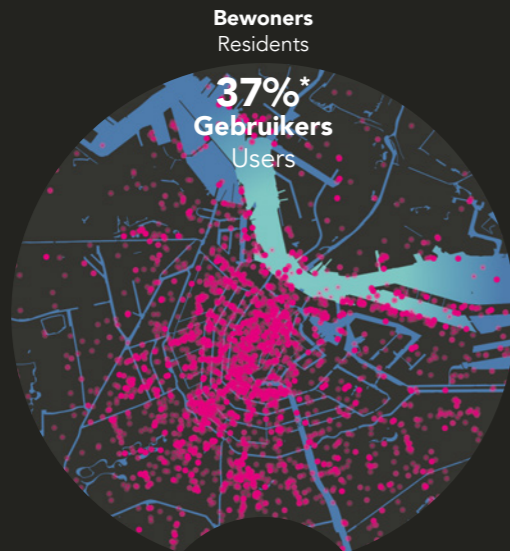
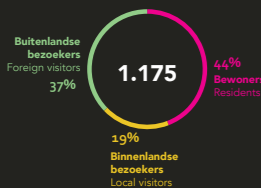
88.741

Aantal berichten

Total posts

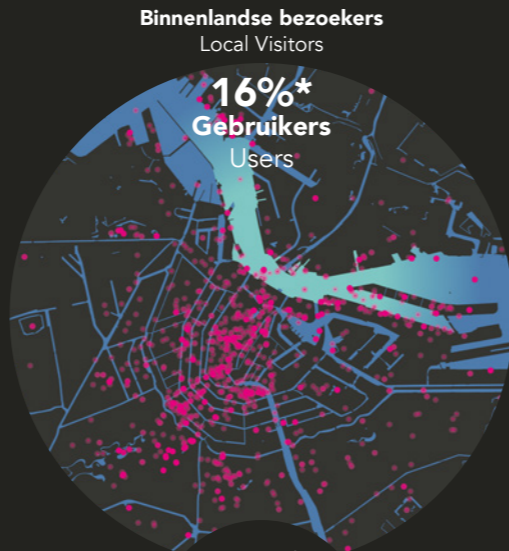
Aantal 'Drukte' woorden

Total 'Busy' words



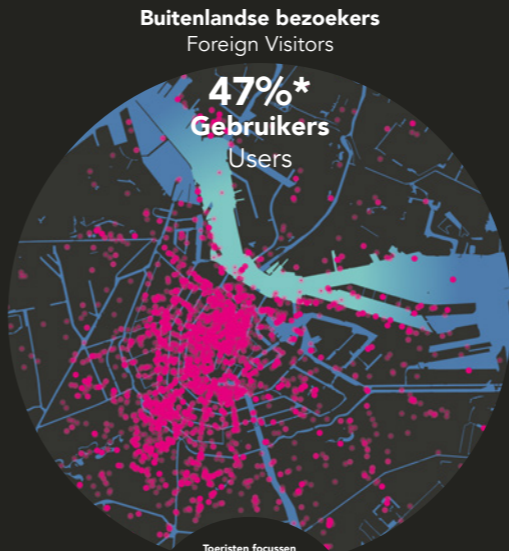
De Twitteractiviteiten van bewoners zijn meer verspreid over de stad, terwijl de foto's op Instagram meer op het centrum georiënteerd zijn.

Residents' activity is uniformly distributed across the city, while photographic posts are focused on the city center.



Lokale bezoekers focussen hun activiteiten op minder locaties rond het centrum, maar het patroon is intenser, vooral op Twitter.

Local visitors focus their activities on fewer locations around the city center, but it is more intense, especially on Twitter.



Toeristen focussen meer op de binnenstad, maar kennen een scherper onderscheid tussen het maken van foto's van de binnenstad (Instagram) dan het er over praten (Twitter).

Tourists focus more on the city center, but are more keen on taking pictures of the city (Instagram) than talking about it (Twitter).



27%*
Gebruikers
Users

27.082

Aantal gebruikers

Total users

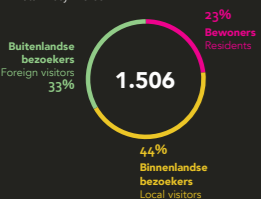
137.502

Aantal berichten

Total posts

Aantal 'Drukte' woorden

Total 'Busy' words



40%*
Gebruikers
Users



33%*
Gebruikers
Users

SocialGlass SAIL 2015

Ruimtelijke patronen in het gebruik van social media

Spatial patterns in the use of social media

In samenwerking met het Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS), de SAIL 2015 organisatie en de gemeente Amsterdam is een dashboard ontwikkeld om de stroom van voetgangers op de SAIL route en andere interessante locaties te volgen. Dat maakt het mogelijk om te ontdekken hoe de diverse bezoekersgroepen (inwoners en binnen- en buitenlandse toeristen) het event en de stad ervaren. Op basis van social media data is de verspreiding in de stad en het sentiment van inwoners en toeristen geanalyseerd.

In collaboration with the Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS), SAIL 2015 organisation and the Municipality of Amsterdam, a real-time city dashboard was developed to study the flow of pedestrians along the SAIL route and its different areas of interest. This enabled the exploration of how diverse population groups (residents, local tourists, and foreign tourists) experienced the event and the city. Based on social media data, their distribution across the urban space, and the sentiment of citizens and tourists was analyzed.

Social Glass is een platform ontwikkeld door onderzoekers van de TU Delft dat data rond sociale media analyseert. Social Glass verzamelt en integreert data van verschillende bronnen zoals Twitter en Instagram. Social Glass is gebruikt voor real-time crowd management en het monitoren van bezoekersstromen tijdens SAIL 2015. Social Glass stelt burgers en (lokale) overheden in staat om de stedelijke omgeving beter te kunnen waarnemen en begrijpen.

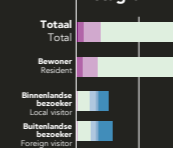
SocialGlass is a social data analytics platform developed by researchers at TU Delft. It collects and integrates data from multiple sources, including open data, social statistics, and social media such as Twitter and Instagram. Its technology enables the spatial translation by exploration, monitoring, and visualization of cities' dynamics. Social Glass has been used for real-time crowd management and monitoring of visitors' flows during SAIL 2015. SocialGlass aspires to facilitate citizens and municipalities to better sense and understand the urban environment.

www.social-glass.org

Sentiment analysis

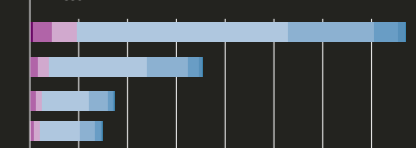
Gevoelsanalyse

Instagram



Aantal berichten: Negative, Positive

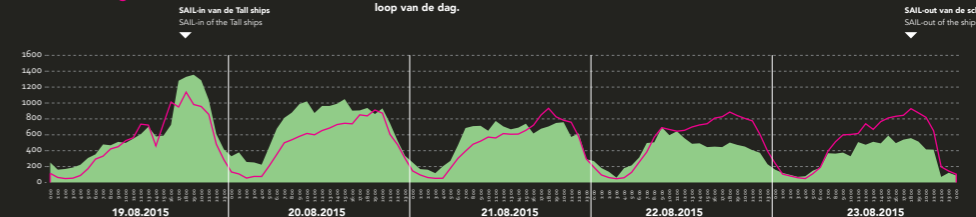
Twitter



Distribution of posts by date and hour

Verdeling per dag en per uur

Twitter Instagram



Bewoners zijn meer aanwezig op Instagram, terwijl buitenlandse bezoekers verreweg het meest actief zijn op Twitter. De meerderheid van de gebruikers van sociale media gebruiken positieve gevoelens. Bewoners zijn positiever in verhouding meer op Instagram.

Residents were more 'vocal' on Instagram, while foreign tourists were the foremost active on Twitter. The majority of social media users expressed positive sentiments. Residents were particularly positive, proportionally more on Instagram.

De activiteiten op Instagram waren gemiddeld gedurende het evenement, terwijl de interesse op Twitter daalde in de loop van de dag.

Instagram activity was regular throughout the event, while interest in Twitter decreased over time.

Ritmes van de gebouwde stad

Rhythms of the built environment

In de afgelopen jaren is het aantal woningen en het aantal arbeidsplaatsen toegenomen. Het verschil echter sterk per buurt. De meest zichtbare veranderingen in de stedelijk omgeving zijn vaak de grote nieuwbouwprojecten, maar er verandert ook veel achter bestaande gevels.

Bewoners verhuizen, winkels of panden worden vervangen of gebouwen veranderen van functie. De verhouding tussen wonen, werken en recreatieve functies verandert hierdoor. Nieuwe winkel, woon- en werkformules zoals mengformules van winkels waar je ook koffie kunt drinken. Vakantieverblijf van particuliere woningen en combinaties van werk en vrije tijdsplekken zorgen voor een veranderingen in het gebruik van de bebouwde ruimte. Om dit mogelijk te maken of juist tegen te gaan zijn aanpassingen in de regelgeving nodig. In het bestemmingsplan wordt dit vastgelegd.

De kaarten op dit paneel laten de verschillende gebruiksfuncties en veranderingen daarin per buurt zien. Ze geven een inzicht in het aantal en soort van voorzieningen, verhuisbewegingen en woningwaardeontwikkeling. Veranderingen in deze patronen in combinatie met andere gegevens, zoals veiligheid geven een indicatie van de leefbaarheid van de buurt.

In the past few years the amount of houses and jobs have increased. This differs per neighborhood. Often, the most visible changes in the built environment are the new building projects, however there has been as well enormous changes inside existing buildings.

People move, shops or buildings are replaced or even change their function. The ratio between housing, working and recreational functions changes. New shopping, housing and working formulas such as housing rental for vocational purposes and new working spots that mingle in recreational spaces cause changes in the built environment. In order to enable or control these new developments, adjustments in regulations are necessary. These are all determined in the zoning plan.

The maps on this panel show the different usability features and changes in a neighborhood or even building block level. They offer insight in the amount and differentiation, mobility patterns and changes in value of housing properties. Changes in these patterns in combination with other data, such as safety can indicate the livability of a neighborhood.

Transformatiekaart
Transformation map



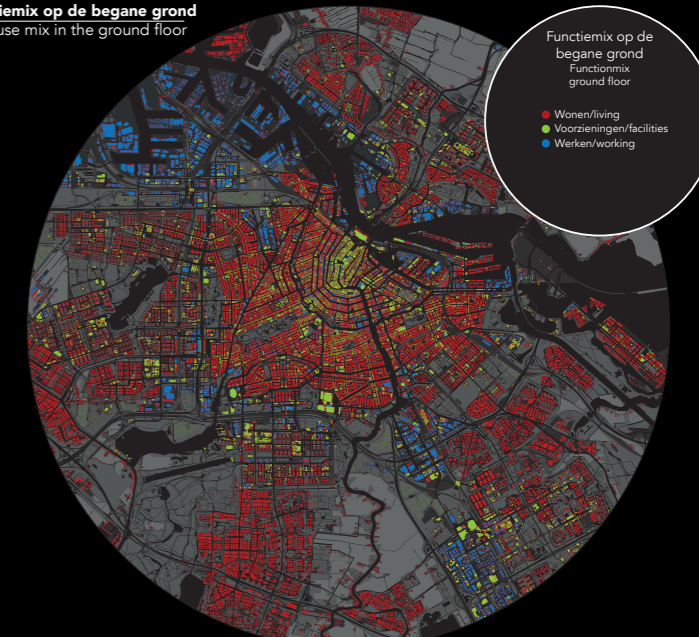
Bron: Source: Strategische Verkenningen, V&OR (2015)

Funcitiekaart niet-woonfuncties
Land use map no residential use

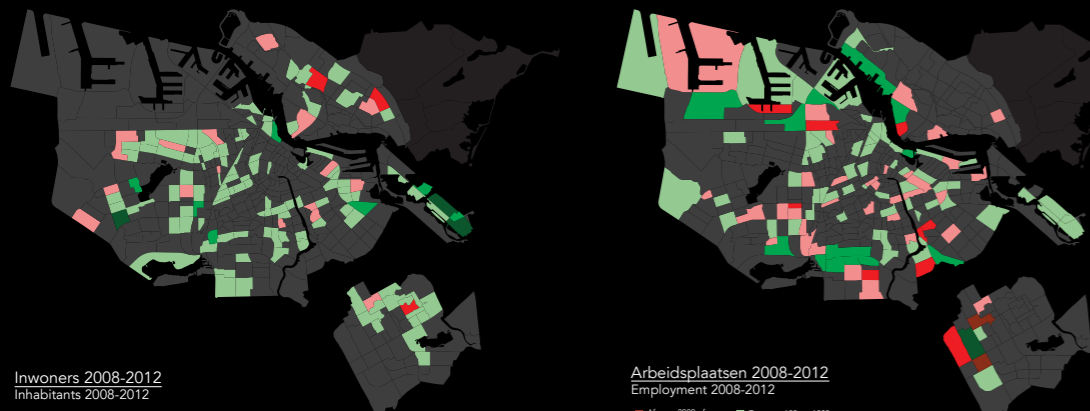


Bron: Source: maps.amsterdam.nl

Funciemix op de begane grond
Land use mix in the ground floor



Bron: Source: maps.amsterdam.nl



Bron: Source: Strategische Verkenningen, V&OR (2015)

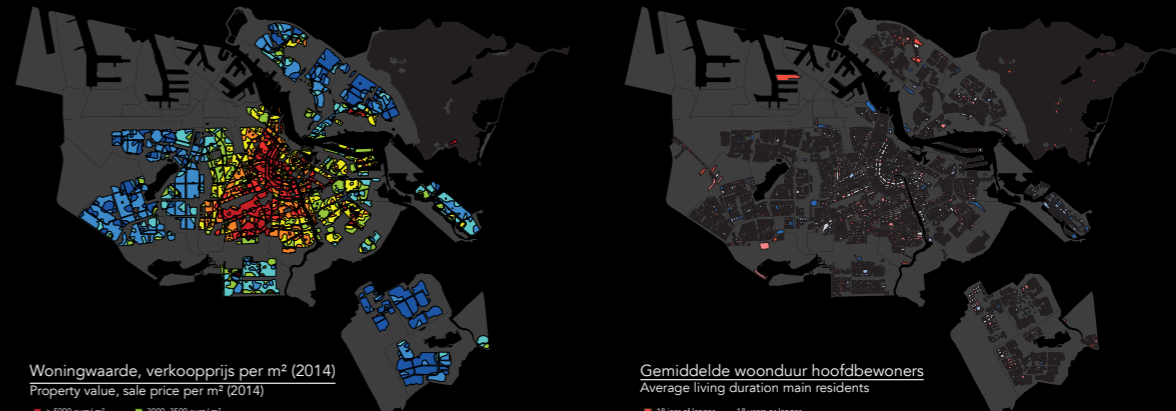
Bron: Source: Strategische Verkenningen, V&OR (2015)

De transformatiekaart laat de totale verhuisbewegingen, van zowel inwoners als arbeidsplaatsen zien tussen 2008 en 2013. De dynamiek verschilt per buurt of per wijk. Voor nieuwe woon- en werkgebieden geldt dit in versterkte mate. Maar ook binnen de ring A10 is nog sprake van toevoeging van woningen en arbeidsplaatsen.

De woningwaardekaart geeft aan hoe de gemiddelde woningwaarde zich verhoudt ten opzichte van andere buurten in de stad. Het is daarmee een goede indicatie van de waardering van een buurt. Bij de gemiddelde woonduur per bouwblok valt op dat de vooroorlogse gebieden een andere dynamiek kennen dan de binnenstad en de gebieden in Noord, Zuid Oost en Nieuw West.

The Transformation map shows the total amount of movements of inhabitants and jobs between 2008 and 2013. The dynamic differs per neighborhood or district. Especially in new working or living areas this is visible. But even within the area of the A10 ringway houses and jobs have been added.

The map showing the property value indicates the value of housing property in relation to other areas in the city. It is therefore a good indication of the appreciation of a neighborhood. The map showing the average stay in a house per block shows a different pattern in the pre-war areas than in other areas like the innercity and the districts in North, New West and South East.

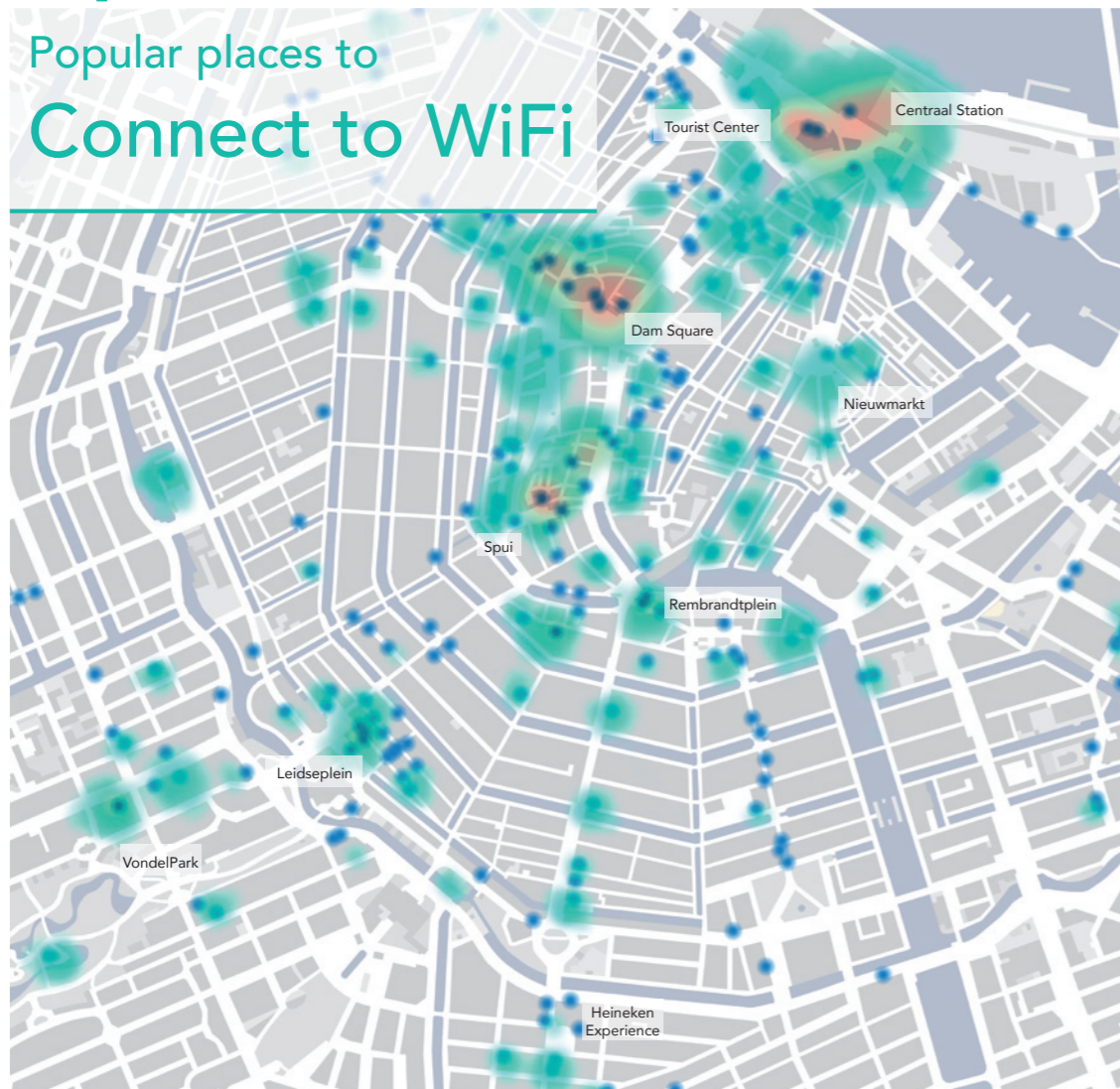


Bron: Source: maps.amsterdam.nl

Bron: Source: maps.amsterdam.nl

Wifinity - Tourist & WiFi in Amsterdam

Popular places to Connect to WiFi

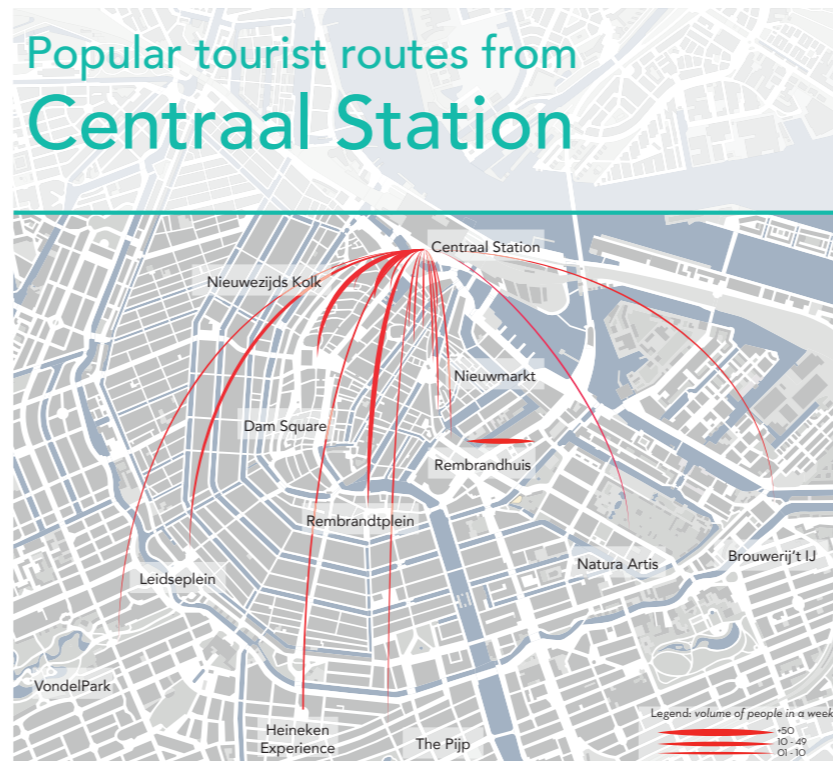


The map above shows the WiFi hotspots in the city within Wifinity's network and the volume of people connecting to them on a given week. The bigger the cloud, the more people are connecting at the same time. The maps shows a sample of approximately 1000 users between July and September 2015.

De bovenstaande kaart laat de Wifinity WiFi-hotspots in de stad zien en de hoeveelheid mensen die hiermee verbinding hebben gemaakt in een bepaalde week. Hoe groter de wolk, hoe meer mensen op hetzelfde moment verbinding maken. De kaart geeft een voorbeeld weer van ongeveer 1000 gebruikers tussen juli en september 2015.



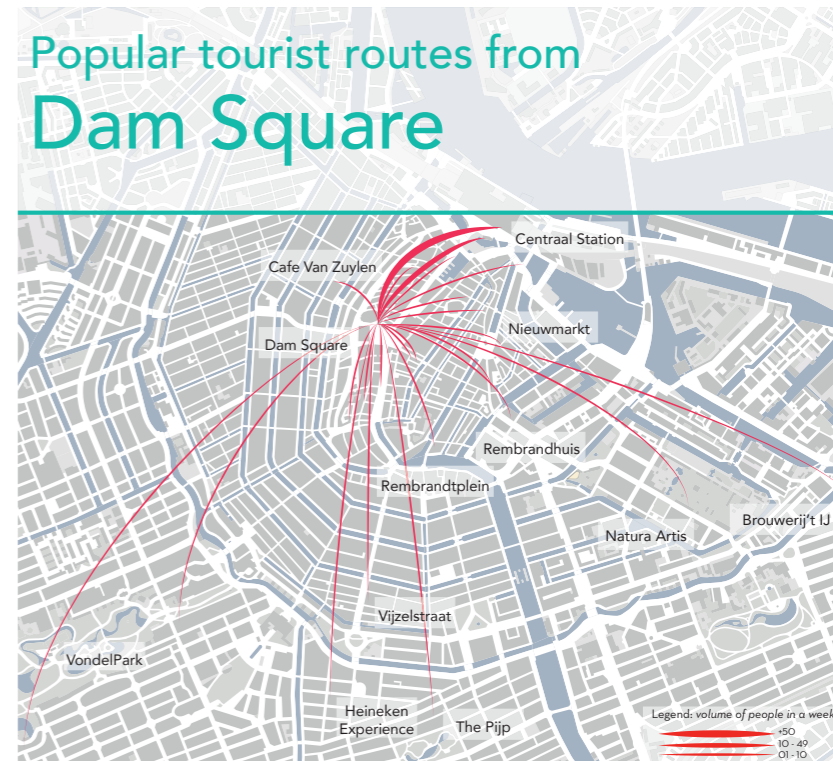
Popular tourist routes from Centraal Station



The map shows the information about the next connection of tourists after visiting Centraal Station. Most people moves within the city center but we see lots moving to LeidsePlein, Heineken Experience, VondelPark, The Pijp or the Brouwerij't IJ. The maps shows a sample of approximately 1000 users between July and September 2015.

De kaarten links geven informatie over de eerstvolgende bestemming van toeristen na het bezoeken van het Centraal Station en de Dam. De meeste mensen verplaatsen zich in het centrum, maar er bewegen zich ook veel mensen bewegen naar het Leidseplein, de Heineken Experience, het Vondelpark, de Pijp of Brouwerij 't IJ. De kaart geeft een voorbeeld weer van ongeveer 1000 gebruikers tussen juli en september 2015.

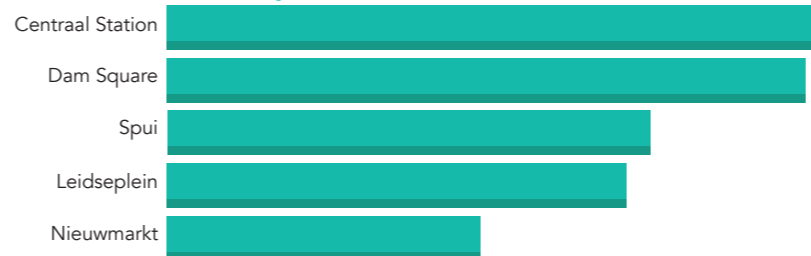
Popular tourist routes from Dam Square



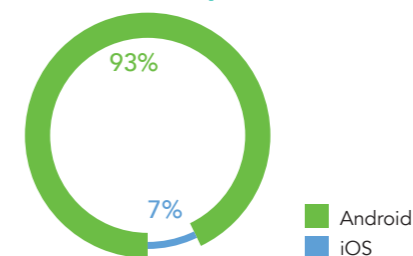
From DAM Square tourists walk a bit further. A larger amount visits the far side of VondelPark. We can see where are the main attractions that offer to be always connected. The maps shows a sample of approximately 1000 users between July and September 2015.

Vanaf de Dam wandelen toeristen wat verder. Een groter gedeelte bezoekt de westkant van het Vondelpark. We kunnen zien waar grote attracties zijn die altijd verbindt ng bieden?. De kaart geeft een voorbeeld weer van ongeveer 1000 gebruikers tussen juli en september 2015.

Most visited places *According to WiFi connections



Users by phone OS



Download Wifinity



Wifinity is a free mobile app that allows tourists to locate and connect to thousands of WiFi hotspots worldwide.

Wifinity is een gratis app die toeristen de mogelijkheid geeft verbinding te maken met duizenden WiFi hotspots wereldwijd.