

Rotterdam in transformatie

Het samenkomen van sociaal,
fysiek & digitaal Rotterdam

oktober 2024



Gemeente
Rotterdam

1. De impact van de digitale transformatie op de stad

1.1 Context van grote veranderingen

Klimaatverandering, armoede, migratie, gebrek aan vertrouwen in de overheid: deze tijd staat bol van uitdagingen. Die uitdagingen veranderen de stad die we kunnen zien, ruiken en aanraken – de fysieke stad – en de stad als gemeenschap van mensen die met elkaar samenleven: de sociale stad. En er is de derde grote verandering, de digitale transformatie, die meer en meer leidt tot een digitale stad. Rotterdam geeft op verschillende manieren vorm aan deze transformatie.

Het CIO Office van de gemeente werpt met dit verhaal een blik vooruit op de toekomst en biedt een samenhangend perspectief op de veranderende stad. Want één ding is zeker: de digitale transformatie staat nog maar aan het begin. In dit verhaal gaan we eerst in op hoe de digitale transformatie Rotterdam verandert en wat dit betekent voor de bewoners, bedrijven en organisaties in onze stad. Vervolgens leggen we uit hoe de gemeente daar invulling aan geeft. En ten slotte schetsen we toekomstige ontwikkelingen die op ons af komen en hoe we daar mee om willen gaan.

1.2 De impact van digitale veranderingen op Rotterdam

De samenleving digitaliseert. Bijna iedereen heeft een smartphone, betaalt digitaal of bestelt spullen bij een webshop. Ook fysieke objecten worden meer digitaal, denk bijvoorbeeld aan deelscooters, zelfrijdende auto's of drones. Dit verandert de manier waarop we leven. In het openbaar vervoer zit men fysiek bij elkaar in de coupé, maar verblijft bijna iedereen in zijn eigen digitale wereld. Hiermee veranderen ook de opgaven voor de stad. We hebben te maken met een digitale werkelijkheid die onlosmakelijk verbonden is met ons leven. Het is geen aparte, parallelle wereld. En het is zeker meer dan alleen een instrument. Door die voortdurende wisselwerking verandert de dynamiek van de stad. De gemeente Rotterdam gaat uit van een voortdurend elkaar beïnvloedende sociale, fysieke en digitale werkelijkheid. Mensen spreken immers net zo makkelijk fysiek als digitaal af met vrienden, of een hybride vorm hiervan, en spelen spelletjes

als Pokemon Go of geocaching. Ze hebben daarnaast te maken met digitalisering in bijvoorbeeld de zorg, het onderwijs of het betalingsverkeer. Overal vindt een digitale transformatie plaats. Deze digitale transformatie grijpt in op alle niveaus en sectoren van Rotterdam: de stad, de samenleving en de gemeentelijke organisatie.

1.3 Kansen en uitdagingen

De digitale transformatie brengt kansen en risico's met zich mee. Kansen zijn bijvoorbeeld:

- nieuwe technologieën, zoals robotica, immersieve technologie (AR, VR, XR), generatieve AI (chatGPT), drones;
- meer digitale verbondenheid tussen mensen door smartphones, sociale media en snellere netwerken;
- nieuwe vormen van participatie en democratische processen;
- efficiënter en effectiever beheer van de stad (zoals sensoren in riolering en vuilnisbakken);
- meer en betere informatie door grotere beschikbaarheid van data en de mogelijkheden deze te combineren.

Het is niet alleen een hallelujaverhaal. De digitale werkelijkheid leidt ook tot:

- cybercriminaliteit, zoals aanvallen op kritieke infrastructuur van ziekenhuizen, water- en energievoorziening, maar ook nieuwe vormen van criminaliteit zoals 'deep fake' en 'voice cloning';
- kwetsbaarheid omdat de samenleving meer afhankelijk is van goedwerkende digitale systemen, zoals pinautomaten;
- pesten en haat zaaien op social media, met toenemend negatief zelfbeeld onder jongeren;
- groeiende kloof tussen mensen die wel en niet de digitale mogelijkheden weten te benutten;
- ruimtebeslag en verbruik van energie en water door datacenters.

De kansen en bedreigingen maken het voor elke organisatie urgenter om de digitale werkelijkheid standaard mee te nemen bij het bepalen van de opgaven waar men voor staat. De gemeente Rotterdam staat niet meer voor de vraag óf, maar hoe ze hierin haar rol pakt.

2. Hoe gaat de gemeente Rotterdam om met de digitale transformatie?

2.1 Belangrijke uitgangspunten

Voor de gemeente zijn de volgende drie uitgangspunten leidend bij de digitale transformatie:

✓ Niet de big tech bepaalt, maar de samenleving

Op dit moment is de digitale infrastructuur een volledig private aangelegenheid. Een digitale publieke ruimte of infrastructuur bestaat nog niet. De grote techbedrijven zorgen ervoor dat iedereen met elkaar digitaal is verbonden. Is dit verstandig? De digitale infrastructuur kan ook een nutsvoorziening zijn. En is een digitale openbare ruimte¹, waarbij we als samenleving de spelregels bepalen, niet alleen gewenst, maar gewoon noodzakelijk?

Om haar rol te kunnen bepalen, staat Rotterdam voor een keuze uit twee uitersten of iets daartussen. Het ene uiterste is het 'neoliberale model' waarin de markt – de 'big tech' – bepaalt en de overheid die (reactief) reguleert, en het andere uiterste is het 'digitaal autoritarisme', waarbij de overheid als volledige eigenaar en controleur alles bepaalt. Volledige controle door de overheid, zoals in landen als China, is in Westerse samenlevingen onwenselijk. Bovendien wordt dan het potentieel van de private sector minder optimaal benut.

Nederland volgt grotendeels het neoliberale model. Die keuze bevat ook risico's. Als de markt de digitale transformatie bepaalt, leidt dat tot een toenemende afhankelijkheid van grote techbedrijven voor overheid en burgers. Die weten bijvoorbeeld soms nu al beter dan de gemeente wat de kwaliteit van openbare wegen is, geven in veel gevallen meer actuele data en meer accurate informatie, en weten eerder of een nieuwe pandemie uitbreekt. Een monopoliepositie van grote techbedrijven op actuele informatie ondermijnt onze democratie. Daarnaast onttrekken deze bedrijven zich regelmatig aan verantwoordelijkheden en publieke waarden als toegankelijkheid, transparantie, privacy, gelijkwaardigheid, eerlijke prijsstelling en een gelijk speelveld.

Omdat wet- en regelgeving om dit te reguleren vaak ontoereikend is, ontbreekt, of te laat komt, ontstaat in de praktijk een grijs gebied waar regels ontbreken. Naast de bestaande regels wil de gemeente er voor zorgen dat ook in dit grijze gebied fatsoenlijk en verantwoord omgegaan wordt met digitale technologieën en data.

✓ Digitale inclusie: we sluiten niemand buiten

De gemeente Rotterdam streeft naar een digitaal inclusieve samenleving voor al haar inwoners en medewerkers. Het gaat om toegang tot apparaten en internet, maar ook om de vaardigheden en kennis om hiermee om te gaan. Als iedereen mee moet kunnen doen, vraagt dit ook aandacht voor de ontwikkeling van de digitale infrastructuur.

Aandacht gaat ook uit naar het welzijn, de waarden en de rechten van Rotterdammers in de digitale wereld. Rotterdam streeft een digitale leefwereld na die niet discrimineert of mensen uitsluit. De gemeente communiceert steeds meer via digitale middelen, intern en met burgers en bedrijven. Deze groeiende digitale dienstverlening leidt ertoe dat diverse mensen niet mee kunnen of willen in de digitale wereld. Buitensluiting kan het gevolg zijn². Om te voorkomen dat mensen van de samenleving afgesloten raken, moet de gemeente blijven voorzien in niet-digitale diensten.

De digitale transformatie heeft dus gevolgen voor de weerbaarheid en veerkracht van Rotterdamse bewoners, bedrijven en organisaties. De gemeente ziet het als haar taak om ervoor te zorgen dat zij voordeel hebben van de kansen en geen nadelen ondervinden van de risico's. Denk aan het voorkomen van cybercriminaliteit en het zorgen dat mensen zich kunnen voorbereiden op digitale veranderingen.

Daarom zet Rotterdam in op verkleining van de digitale kloof. De gemeente kan dit echter alleen bereiken als de 'digitale koplopers'³ en andere organisaties zich hiervoor medeverantwoordelijk voelen.

✓ Data zijn van iedereen

Het is belangrijk dat er een digitale infrastructuur komt die het met elkaar delen van data mogelijk maakt. Om dit delen mogelijk te maken, is het begrip 'interoperabiliteit' essentieel. Het stelt verschillende organisaties en systemen in staat om met elkaar te communiceren en realtime informatie te delen door het gebruik van een 'gedeelde taal'. Het inzetten op deze gedeelde taal voor data-uitwisseling, in de vorm van open standaarden en protocollen, is dan ook het uitgangspunt. Achterliggende gedachte is dat het begrijpen van elkaars (data)taal voorwaarde is om data te delen en te hergebruiken, en samenhangende

toepassingen te ontwikkelen. Dat is ook de basis voor met elkaar communicerende toepassingen via een soort 'appstore', zoals rekenmodellen en visualisatiemiddelen. Verder is het belangrijk om generieke, schaalbare en onderhoudbare databronnen te gebruiken. Om verantwoord hergebruik en delen van deze databronnen mogelijk te maken, moeten zij voldoen aan de FAIR-principes: vindbaar (Findable), toegankelijk (Accessible), interoperabel (Interoperable) en herbruikbaar (Reusable).

2.2. Hoe geeft Rotterdam invulling aan de digitale transformatie?

De gemeente startte in 2019 met de ontwikkeling van het Open Urban Platform. Dit platform is het knooppunt van de digitale infrastructuur die alle Rotterdammers een veilige, verantwoorde en inzichtelijke digitale omgeving biedt. Het is een platform van en voor alle inwoners, bedrijven en organisaties van Rotterdam.

Bij de inrichting van het Open Urban Platform hanteert de gemeente het Digitale Tweeling-concept: op één gemeenschappelijke plek vind je alle actuele data van Rotterdam bij elkaar. Op zo'n manier dat iedereen het kan gebruiken, data kan toevoegen en kan delen. Daarmee is het Open Urban Platform de basis voor nieuwe toepassingen, dienstverlening, informatieverstrekking en participatie. Denk aan een woningbouwcorporatie die 3D informatie van gebouwen beschikbaar stelt aan de brandweer, waardoor zij in staat zijn een brand beter te bestrijden. Of aan bewoners die nu al in een pilotproject in 3D mee ontwerpen aan bijvoorbeeld de herinrichting van een plein bij hen in de buurt. Vanaf januari 2025 is het Open Urban Platform met Digitale Tweeling beschikbaar voor Rotterdamse inwoners, bedrijven en organisaties.

2.3 Unieke publiek private samenwerking

De digitale infrastructuur voor Rotterdam vraagt om een goede verdeling van verantwoordelijkheden en bevoegdheden: de 'governance'. Uit onderzoek blijkt dat belanghebbenden het meeste vertrouwen hebben in het succes van het Open Urban Platform als een private partij de ontwikkelaar en exploitant is.

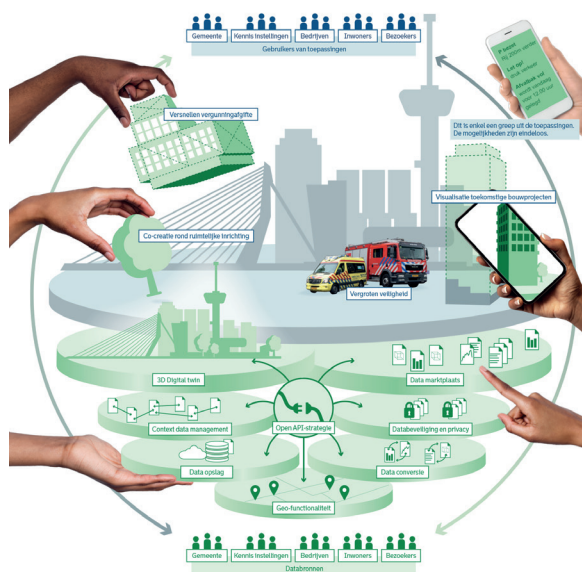
En daarnaast vinden zij dat de overheid een belangrijke toezichthoudende rol heeft, bijvoorbeeld als het gaat om veiligheid en ethische aspecten.

Zo is de volgende rolverdeling ontstaan. Een private partij, Future Insight, is verantwoordelijk voor de bouw, lancering, exploitatie en verdere ontwikkeling van het Open Urban Platform. De gemeente zorgt als publieke partij voor het toezicht op een verantwoorde exploitatie van het Open Urban Platform, om zo publieke waarden als privacy en transparantie te borgen.

Maar in de praktijk zijn er altijd situaties denkbaar waar wet- en regelgeving nog ontbreekt of ontoereikend is. Bijvoorbeeld: mogen coffeeshops adverteren op het platform? Is er een gelijk speelveld voor bedrijven? En welk commercieel hergebruik van verzamelde data is toegestaan?

Om met name op dit grijze gebied toezicht te houden, is een onafhankelijke governance board ingesteld waarin vertegenwoordigers zitten van gemeente, exploitant, bedrijfsleven, wetenschap en burgers. Daarnaast houdt een zogenaamde marktmeester (in dienst van de exploitant) toezicht op de dagelijkse uitvoering en legt verantwoording af aan de governance board.

Onderstaande infographic toont de dynamiek van het OUP.



3. Nieuwe horizon

3.1 Sociale component toevoegen

Mensen maken steeds minder onderscheid tussen de fysieke en digitale wereld. De infrastructuur moet dit faciliteren. Nu verbindt het Open Urban Platform met Digitale Tweeling alleen de fysieke en digitale wereld. Wat wil zeggen dat het data uitwisseling mogelijk maakt van bijvoorbeeld gebouwen, bomen, lantaarnpalen. Kortom alles wat je in de fysieke stad tegenkomt. De volgende stap is dat de mens ook onderdeel kan worden van de digitale stad⁵. Dat bewoners bijvoorbeeld sociale profielen of een eigen datakluis kunnen aanmaken op het platform, waarmee ze bewoner van de digitale stad worden of omdat ze Rotterdam digitaal willen verkennen. Je kunt dan ook een vergunning aanvragen voor een dakkapel, die je zelf hebt ingetekend op je digitale kopie van je eigen huis. Op deze manier verweven we de sociale, fysieke en digitale werkelijkheid met elkaar. Zo bouwen we samen aan een veilige digitale stad, waar je als Rotterdammer ervan op aan kunt dat je privacy wordt gerespecteerd, waar zorgvuldig met je data wordt omgegaan én waar je ook de spelregels mede mag bepalen. Wat in de offline wereld normaal is, moet online ook zo zijn.

3.2 Metaverse/Citiverse

Eén van de volgende grote digitale transformaties die we op de stad af zien komen, is de ontwikkeling van de Metaverse. Dit is een nieuw tijdperk van internet, waarbij virtuele digitale werelden gemaakt worden die een verlengstuk zijn van het echte leven. Hier kunnen gebruikers bijvoorbeeld van zichzelf een gepersonaliseerde avatar maken waarmee ze in een virtuele wereld andere mensen ontmoeten, werken, games spelen, musea bezoeken of spullen kopen. De Citiverse is de Europese variant van de 'Amerikaanse' Metaverse. Een belangrijk verschil is dat de Metaverse een private en 'tech' gedreven ontwikkeling is, terwijl de Citiverse de mens meer centraal stelt en uitgaat van een publiek-private samenwerking. Daarnaast is de Metaverse (vooralsnog) gericht op het creëren van een virtuele (sociaal-digitale) wereld, terwijl de Citiverse vanaf het begin ook uitgaat van het samengaan met de bestaande fysieke wereld. Stedelijke plannen voor herstructurering of nieuwbouw zijn bij uitstek hiervan een voorbeeld. In de Citiverse zal het mogelijk zijn deze plannen realtime en integraal door te rekenen op hun effecten, en deze op verschillende wijzen te visualiseren: via holotafels voor participatie met bewoners, via augmented

reality op de fysieke bouwlocatie en via het 3D stadsmodel op elke willekeurige locatie (en elke vorm).

De Citiverse is geen nieuwe technische ontwikkeling, maar meer een vorm om de mogelijke impact op de samenleving te duiden als alle nieuwe technische toepassingen samen komen. Bijvoorbeeld wat betekent het als Artificial Intelligence (AI), robotica en Virtual Reality elkaar gaan versterken? Wat is de impact hiervan op de stad? Rotterdam gaat onderzoeken wat de Citiverse precies betekent en hoe de toekomstige stad eruit gaat zien als deze werelden steeds meer samenkomen. Dit roept vragen op zoals:

- Wat betekent dit voor de dienstverlening van de gemeente?
- Hoe zorgen we dat iedereen mee kan doen en de kansen kan benutten?
- Hoe zorgen we voor een veilige digitale omgeving?

3.3 Rotterdam bereidt zich voor op de Citiverse

Rotterdam behoort nationaal en internationaal tot de koplopers in het creëren van de basisvoorwaarden van de Citiverse. De afgelopen jaren is met succes en met lokale, nationale en zelfs internationale erkenning gewerkt aan het Rotterdamse Open Urban Platform met Digitale Tweeling. De strategie voor Rotterdamse Citiverse bouwt hierop voort. De technologieën zijn essentieel, maar ze zijn geen begin- of einddoel. Dat is immers altijd de stad en haar burgers zelf.

Daarom start het CIO Office met het programma Rotterdam Citiverse. Hoofddoel is om in 2027 een nieuwe digitale hoofdlijn te presenteren. Daarin worden de gevolgen van de Metaverse/ Citiverse op Rotterdam en de Rotterdammers verder uitgewerkt, inclusief de rol van de gemeente hierbij.

Rotterdam werkt daarbij samen met vele nationale en internationale organisaties en netwerken⁶. Dat geldt bijvoorbeeld voor het Europese project 'x-CITE', waarbij Rotterdam met diverse Europese partners verdere invulling geeft aan het begrip Citiverse. Ook binnen de gemeentelijke organisatie is er afstemming en samenwerking met diverse programma's⁷.

Geraadpleegde experts

(augustus-september 2024)

1. Arnoud Molenaar, chief resilience officer, gemeente Rotterdam
2. Bas Boorsma, ceo Urban Innovators Global; Professor of Practice Thunderbird School of Global Management
3. Brenda van Breemen-Olij, innovatiemanager Participatie & Digitalisering, gemeente Rotterdam
4. Bruno Ávila Eça de Matos, hoofd Digitalisering, Proces en Informatie, project management bureau, gemeente Amsterdam
5. Catholijn Jonker, professor Interactive Intelligence Group, Fac. EEMCS, TU Delft & Explainable Artificial Intelligence, LIACS, Leiden University
6. Christina Yan Zhang, ceo The Metaverse Institute, Londen; UN ITU Co-Chair on Prestandardisation for the CitiVerse
7. Danny Bongers, adviseur Proces, Data & Innovatie, cluster Dienstverlening, gemeente Rotterdam
8. Danny Colijn, directeur Klantcontact, cluster Dienstverlening, gemeente Rotterdam
9. Dario Keizer, datasecretaris afd. Duurzaamheid, cluster Stadsontwikkeling, gemeente Rotterdam
10. Esmeralde Marsman, procesmanager Klant Innovatie Centrum, cluster Dienstverlening, gemeente Rotterdam
11. Harmen van Sprang, founder/CEO Sharing Cities Alliance; coordinator CoK Future Society Lab
12. Haydee Sheombar, Master Thesis Coach Business Information Management; researcher Digital Transformation, Erasmus Universiteit Rotterdam
13. Heleen Elferink, directeur Communicatie, Media en Informatietechnologie (CMI), Hogeschool Rotterdam
14. Jan Bruijn, projectmanager DMI, Programma NLDT, Directie Ruimtelijk Beleid, Ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening
15. Jillian Benders, procesregisseur en adviseur afd. Duurzaamheid, cluster Stadsontwikkeling, gemeente Rotterdam
16. Joab de Lang, strateeg Cyber Security, Digitale Inclusie, gemeente Rotterdam
17. Koos Boersma, programmamanager, Geonovum
18. Lianne Sleebos, programmamanager Netwerk van Lokale Digitale Tweelingen (NLDT), ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening
19. Lucianne Bouman-Vermeulen, verandermanager, gemeente Rotterdam
20. Mark Verschuur, teamleider GIS & Advies, afd. Basisinformatie, cluster Stadsbeheer, gemeente Rotterdam
21. Martine Delannoy, advisor Smart & Sustainable Cities & Communities; EU Project Developer, Digitaal Vlaanderen
22. Matias Ansaharju, development manager, city of Tampere (Finland)
23. Maurice de Beer, officier van dienst & regisseur Kennis en Innovatie, Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
24. Michel Grothe, adviseur Geo-informatie & Digital Twins, Geonovum
25. Miranda Saunders, programmamanager Digitale Inclusie, gemeente Rotterdam
26. Peter Troxler, lector Hogeschool Rotterdam
27. Peter van Waart, coördinator Smart & Societal City, CMI, Hogeschool Rotterdam
28. Rebecca Moody, assistant professor Erasmus University Rotterdam
29. Stephan van Aken, beleidsadviseur innovatie gezonde leefomgeving, Team Milieu, Gezonde Leefomgeving, provincie Utrecht
30. Tomasz Jaskiewicz, lector of Civic Prototyping, Hogeschool Rotterdam; Design Fellow IDE faculty, TU Delft
31. Virginie Verstraete, Global Partnerships coordinator, Open & Agile Smart Communities (OASC)

Noten

¹ Een alternatief model is de 'commons-based governance' benadering. Hierin worden essentiële digitale infrastructuren, zoals data en platforms, gezien als publieke goederen die collectief beheerd worden door de gemeenschap zelf, met de staat die publieke waarden zoals privacy en gelijkheid waarborgt. Dit staat centraal in het digitaal beleid van steden zoals Barcelona, Bologna en Gent. Het Rotterdamse 'Governance Board'-model heeft veel overeenkomsten hiermee en kan in een latere fase ontwikkelen in de richting van een meer commons-based governance-model.

² Daarbij laat onderzoek zien dat niet alleen onder ouderen en laaggeletterden, maar ook onder jongeren en twintigers een toename van 1) mensen met de wens 'off the grid te geraken' en 2) mensen die dusdanig weinig vertrouwen of geloof in de huidige samenleving/overheid hebben dat zij zich daar geheel aan onttrekken (bijvoorbeeld de mensen die niet meer digitaal willen betalen). Dat lijken groepen in de marge, en dat zijn de extreme uitersten ook, maar het is een tendens die ook in mindere mate aanwezig is bij anderen.

³ Onder digitale koplopers worden diegenen verstaan die de kennis en vaardigheden hebben om de mogelijkheden en kansen van de digitale transformatie voor zichzelf en hun omgeving te benutten. Dit kan zowel professioneel zijn (van het opstellen van een digitaal CV tot het ontwikkelen van een nieuwe digitale service of toepassing) als privé (van het invullen van digitale formulieren tot het kunnen helpen van je kinderen met chatGPT).

⁴ De komende periode zal als onderdeel van de EDIC-nLDT samen met onder andere Ministerie van VRO en Geonovum gewerkt worden aan de ontwikkeling van een gekoppelde appstore, waardoor toepassingen veel makkelijker beschikbaar gesteld kunnen worden. Dit maakt data- en toepassingenbeheer en -gebruik voor onder andere gemeenten veel eenvoudiger en goedkoper.

⁵ Uitgangspunt is dat de fysieke werkelijkheid de enige autonome werkelijkheid is. De fysieke wereld bestaat, ook zonder mensen of computers. Een 'zuiver' digitale werkelijkheid bestaat daar waar er sprake is van machine-to-machine communicatie (M2M), ofwel: computers die met elkaar praten, zonder dat daar een effect of verbinding ontstaat in de sociale en/of fysieke wereld. Pas als een digitale keuze of beslissing leidt tot een effect in de sociale of fysieke wereld, is er verbinding. De 'zuiver' sociale werkelijkheid laat zich het beste vergelijken met wat Y. Harari in zijn boek 'Sapiens' (2011) de 'imaginaire laag' noemt. Het gaat over die dingen die alleen in de hoofden van mensen bestaan en waarde hebben, zoals 'zuiver' sociale constructies als geld, politieke systemen en religie. Het stelt ons in staat onszelf organiseren in grote groepen en abstracte waardenkaders met elkaar te ontwikkelen. Feitelijk bestaat een zuiver sociale werkelijkheid niet omdat mensen fysieke wezens zijn, die alleen via een fysieke en/of digitale weg met elkaar kunnen communiceren. Daarom heeft de 'imaginaire laag' vele fysieke en digitale verschijningsvormen. Strikt genomen geldt dit ook voor computers en de 'zuivere' digitale wereld: ook deze kan feitelijk niet bestaan zonder fysieke verschijningsvorm.

⁶ Diverse kennisinstellingen (o.a. EUR, HR, TUD), overheden (o.a. min. I&W, min BZK, min VRO, VRR, PZH, G6, Tampere, Vlaamse Stedenverband), bedrijven en organisaties (o.a. Veldacademie, Zadkine, Krill o.r.c.a., HOWest, Woonstad, Geonovum, SharedCitiesAlliance); netwerken zoals Open Agile Smart Communities, Eurocities Digital Forum, EDIC-nLDT, DMI ecosysteem, Grenzeloos Data Landschap, Dutch Societal Innovation Hub, NextReality Metaverse NL, Lighthouse project, Future Society Lab.

⁷ Programma's zoals VONK (digitaal innovatiecentrum en ontmoetingsplek), Resilient Rotterdam, 3D Rotterdam, Digitale Inclusie, MijnRotterdam en Rotterdams Weerwoord.

Gemeente Rotterdam
CIO Office
Stadhuis | Coolingsingel 40
Postbus 70012
3000 KP Rotterdam
www.rotterdam.nl



Gemeente
Rotterdam