

Memo

Aan
Commissie Maatschappij en Welzijn

Datum
15 september 2026

Documentnummer

Auteur
Robine Gielkens

Domein/Team
Domein Samenleving -
Team SV&B

Openbaarheid
Openbaar

Ambtelijk opdrachtgever
Domein Maatschappij -
Manager team SV&B

Doel van de memo
Informeren

Afschrift aan

Bijlage(n)

Onderwerp: Pulse Twin

Aanleiding Pulse Twin

In Heerlen hebben we te maken met grote uitdagingen op het gebied van leefbaarheid en veiligheid. We willen veilige en prettige buurten. Toch staan we landelijk nog hoog op de lijst als het gaat om ondermijnende criminaliteit. Tegelijk hebben we maar beperkte mensen en middelen om hieraan te werken. Dat geldt voor de gemeente maar ook voor partners waarmee we samenwerken zoals de politie en maatschappelijke organisaties. Daarom moeten we goed kiezen waar we onze tijd en energie in steken. Met het project Pulse-Twin onderzoeken we hoe slimme technologische oplossingen kunnen helpen om onze wijken in Heerlen leefbaarder en veiliger te maken.

Project Pulse Twin

Pulse-Twin¹ is een (proef)project waarin we onderzoeken hoe slimme technologie, zoals AI (kunstmatige intelligentie) en een Social Digital Twin, ons kan ondersteunen bij ons werk in de wijken. Zo krijgen we beter inzicht in wat er speelt en kunnen we de openbare ruimte gericht verbeteren. We doen dit samen met de gemeente, projectpartners, professionals en inwoners zodat wat we ontwikkelen ook aansluit bij de uitdagingen in de wijken. Eerst bepalen we samen met professionals en inwoners hoe we de techniek willen gebruiken. Daarna ontwikkelen en testen we de oplossingen in een paar wijken om te zien of ze echt helpen. Deze wijken zijn: Vrieheide, GMS en Maria-Gewanden-Terschuren. Tijdens de pilot leren we wat wel en niet werkt. Werkt iets niet goed? Dan stoppen we daarmee. De pilot loopt 3,5 jaar tot het voorjaar van 2029. Daarna besluiten we of we de technieken breder gaan inzetten.

Het project krijgt subsidie van de Europese Unie omdat we de eerste stad in Europa zijn die dit ontwikkelt. Alles wat we leren, ook wat niet werkt, delen we met andere steden in Europa zodat zij hier ook van kunnen leren.

Projectpartners

- Gemeente Heerlen: Eindverantwoordelijk voor organisatie, financiën en inhoudelijke expertise.
- BISS – Universiteit Maastricht: Adviseren over het ethisch en verantwoord gebruik van nieuwe technologie
- Stichting Veilig Ontwerp en Beheer: zetten expertise in om de buitenruimte in te richten. Met hun netwerk werken ze aan een prettige en veilige leefomgeving.
- JENS: Zij zorgen dat de jeugd in de wijken wordt aangehaakt. Met hun expertise geven ze de jongere generatie een stem.

¹ Pulse-Twin staat voor *Proactive Urban Liveability and Safety Engine with Integrated Social Digital Twin*.

- Brightlands Data & AI Campus: Verbinden van kennis en talent, markt & Kapitaal om AI-innovaties van idee naar impact te brengen voor Limburg & Europa.
- Buurtteams Heerlen: brengen maatschappelijke expertise de wijk in en betrekken inwoners. Zo slaan we de brug tussen de buurt en dit project.
- Innovatielab: wij realiseren de technische en innovatieve toepassingen. Zo maken we de veiligheidstaken slimmer en effectiever.

Social Digital Twin

Een Social Digital Twin is een 3D virtuele-weergave van de stad of een wijk. Hierin zie je niet alleen gebouwen en straten, maar ook informatie over hoe prettig en veilig mensen leven. Het combineert data, zoals kaartlagen, cijfers over veiligheid en gebruik van de openbare ruimte. Zo krijgen we beter inzicht in wat er speelt. Het gaat nooit over individuele personen, maar over trends in de stad of in wijken en buurten.

Door plannen eerst digitaal te testen, maken we de mogelijke gevolgen vooraf zichtbaar. Dit helpt op de volgende manieren:

- Samenhang: We brengen informatie samen op één plek.
- Gesprek met de buurt: Met behulp van beelden maken we het makkelijker om met inwoners te praten over plannen.
- Slimmer werken: Professionals kunnen hun tijd en middelen beter inzetten.
- Betere keuzes: We zien vooraf welke scenario's wat opleveren

Privacy, Informatiebeveiliging en Ethiek

In dit project is privacy heel belangrijk. Vanaf het begin houden we hier rekening mee. Dit noemen we 'privacy by design'. Ook werken we samen met experts van BISS Universiteit Maastricht. Zij adviseren ons over hoe we eerlijk, verantwoord en correct met gegevens omgaan. We gebruiken daarbij de ELSA-methode. Dit staat voor Ethical, Legal and Social Aspects en is een methode die ons helpt om nieuwe technologieën, zoals AI, op een ethisch, juridisch en sociaal verantwoorde manier in te zetten. De Functionaris Gegevensbescherming (FG) kijkt vanaf het begin mee en geeft onafhankelijk advies. Voor, tijdens en na het project controleren we of we de gegevens op de juiste manier gebruiken. Alle gegevens worden veilig opgeslagen in beveiligde systemen. Zo doen we alles volgens de regels van de AVG (de wet voor privacy).

De slimme technologie in dit project, zoals AI en een Digital Twin, is een hulpmiddel om professionals en inwoners te ondersteunen, niet om hun ervaring of kennis te vervangen. Ook laat een Digital Twin nooit de hele werkelijkheid zien & kunnen fouten kunnen nooit helemaal worden voorkomen. Daarom testen we alles eerst uitgebreid met een klein team in een veilige omgeving, zodat we problemen snel kunnen ontdekken en verbeteren. Medewerkers met kennis en ervaring controleren altijd de uitkomsten. We gaan geen individueel gedrag, zorgbehoefte of risicoprofielen voorspellen. Welke datasets we precies gaan gebruiken wordt per toepassing bepaald en getoetst. Dit betreft merendeels openbare bronnen en bestaande bronnen.

Tijdspad Pulse Twin

- December 2025 tot juni 2026: Startfase; projectgroep vormen, technische basis, klankbordgroepen met professionals en inwoners opgestart.
- Juni 2026 - september 2028: Ontwikkelen, testen in de wijken en feedback ophalen.

- September 2028 - maart 2029: Eindevaluatie en besluiten over de toekomst.

Hoe wordt Pulse-Twin geëvalueerd?

Het project wordt op verschillende manieren gevolgd en geëvalueerd:

- De stuurgroep houdt toezicht en neemt beslissingen over de voortgang.
- Tijdens de technische ontwikkeling plannen we regelmatig evaluatiemomenten om te kijken wat goed gaat en wat beter kan.
- Werkgroepen met professionals en bewoners die meebeslissen en toetsen wat de aanpak in de praktijk oplevert.
- Toepassingen worden getoetst door een onafhankelijke ethische commissie om te zorgen dat alles verantwoord en veilig gebeurt.
- De functionaris gegevensbescherming van de gemeente Heerlen zal onafhankelijk toezien op de naleving van de privacywetgeving (AVG)
- De gemeenteraad wordt op de hoogte gehouden van het verloop van het project via raadsinformatieavonden en P&C cyclus.
- Over de voortgang, de financiën en de resultaten leggen we periodiek verantwoording af aan de subsidieverstrekker EUI.
- Genk (België), Piraeus (Griekenland) en Sant Boi de Llobregat (Spanje) zijn drie spiegelsteden in Europa die ons helpen om de Social Digital Twin en de resultaten te vergelijken en te beoordelen hoe toepasbaar de toepassingen zijn voor andere steden.
- De belangrijkste lessen en resultaten worden aan het eind samengevat in een eindrapport, zodat ook andere gemeenten hiervan kunnen leren.

Dit project is geslaagd wanneer:

- De technische oplossingen, zoals de Social Digital Twin, goed werken en professionals en inwoners helpen om sneller en betere keuzes te maken.
- Inwoners en professionals actief meedoen en vertrouwen hebben in het systeem.
- De technische oplossingen laten zien hoe veilig en leefbaar de wijk is, helpen om problemen te voorkomen en versterken de samenwerking en betrokkenheid in de buurt.
- Andere steden de oplossingen ook kunnen gebruiken.

Een zeer uitgebreid overzicht met veelgestelde vragen en antwoorden over Pulse Twin is te vinden op onze projectwebsite: www.pulse-twin.com

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Heerlen,
namens dezen

drs. R. Wever