

ONDERZOEKSRAPPORT

AI, toezicht en publieke ruimte in Heerlen

Hoe gegevens, camera's, meldingen en kunstmatige intelligentie kunnen samenkomen in toezicht op wijken en inwoners

Feitenonderzoek en juridische analyse

Stand van zaken: 25 juli 2026

Opgesteld voor: Michel Peen

Dit rapport onderscheidt vastgestelde feiten, gemeentelijke voornemens, technische mogelijkheden en onbewezen aannames. Het is geen beschuldiging dat Heerlen iedere inwoner individueel volgt.

Leeswijzer en kernantwoord

Kernantwoord. Heerlen is aantoonbaar een voorloper in Europa met de ontwikkeling van een Social Digital Twin voor leefbaarheid en veiligheid. De stad heeft daarnaast al jarenlang omvangrijk cameratoezicht. Het nieuwe PULSE-TWIN-project wil real-time veiligheids- en sociale gegevens, informatie van professionals en meldingen van inwoners samenbrengen en met AI patronen herkennen en uitkomsten voorspellen. Dat creëert een krachtige infrastructuur voor gebiedsgericht toezicht en interventies.

Er is op 25 juli 2026 echter geen openbaar bewijs gevonden dat Heerlen binnen PULSE-TWIN gezichtsherkenning toepast, iedere inwoner als afzonderlijk profiel in de digitale tweeling opneemt of individuele zorg-, gedrags- of criminaliteitsrisico's voorspelt. De gemeente ontkent dit expliciet. De precieze datasets en toepassingen zijn nog niet vastgesteld of openbaar gemaakt. Daardoor kan nog niet onafhankelijk worden gecontroleerd of de uiteindelijke techniek werkelijk bij wijkpatronen blijft.

De belangrijkste onderzoeksvraag is daarom niet alleen: “wordt iemand door één AI-camera gevolgd?”, maar vooral: welke informatiebronnen worden gekoppeld, op welk geografisch niveau, voor welke interventies, door wie en met welke controle?

Betekenis van labels

Label	Betekenis in dit rapport
Vastgesteld	Ondersteund door een officiële bron of openbaar besluit.
Voorgenomen	Door Heerlen of de EU als projectonderdeel beschreven, maar nog niet noodzakelijk volledig operationeel.
Onbekend	Niet concreet openbaar gemaakt of met de beschikbare bronnen niet verifieerbaar.
Geen bewijs	Er is geen betrouwbare openbare bron gevonden die de bewering bevestigt; dit is niet hetzelfde als bewijs dat het onmogelijk is.

Onderzoeksmethode

- Raadpleging van officiële projectinformatie van PULSE-TWIN en de European Urban Initiative (EUI).
- Analyse van raadsinformatie, gemeentelijke begrotingsinformatie en officiële aanwijzingsbesluiten voor cameratoezicht.
- Controle van het Nederlandse Algoritmeregister en relevante uitleg van toezichthouders.
- Juridische toets aan AVG, Wet politiegegevens, Gemeentewet, EU AI-verordening en grondrechten.
- Vergelijking met kritische analyses en publieke zorgen, waaronder de waarschuwing van Amnesty International zoals in de media weergegeven.
- Verwerking van het eerdere Woo-dossier: het verzoek zag breed op AI, data-analyse, monitoring, profilering, voorspellende systemen, risicoanalyses en externe partijen; de door Heerlen gestelde beperking tot PULSE-TWIN is door verzoekster betwist.

1. Wat gebeurt er aantoonbaar in Heerlen?

Het toezichtlandschap bestaat uit twee lagen die niet door elkaar mogen worden gehaald. De eerste laag is bestaand cameratoezicht in de openbare ruimte. De tweede laag is de nieuwe, nog ontwikkelende AI- en data-infrastructuur van PULSE-TWIN. Juist de mogelijke verbinding tussen beide lagen verdient toezicht.

1.1 Bestaand gemeentelijk cameratoezicht

Heerlen gebruikt vaste en verplaatsbare camera's voor openbare-ordetoezicht. Officiële besluiten bevestigen onder meer vaste camera's in Hoensbroek-Centrum en brede bevoegdheden voor verplaatsbare camera's in Hoensbroek-De Dem en Maria Gewanden-Terschuren. Voor de Gerard Doustraat werd in juni 2026 tijdelijk mobiel cameratoezicht aangewezen; het besluit vermeldt dat beelden 24 uur per dag en zeven dagen per week live worden bekeken door de gemeentelijke meldkamer en tevens worden opgenomen en opgeslagen.

Gebied / systeem	Openbaar vastgesteld	Duur / werking	AI-koppeling vastgesteld?
Hoensbroek-Centrum	Vaste camera's voor openbare orde.	Bestaand cameragebied; exacte actuele cameralijst niet in dit onderzoek aangetroffen.	Nee.
Hoensbroek-De Dem	Verplaatsbare camera's toegestaan in een ruim aangewezen gebied.	Besluit 12-12-2024; maximaal vijf jaar. Verplaatsing na overleg gemeente en politie.	Nee.
Maria Gewanden-Terschuren	Verplaatsbare camera's toegestaan.	Besluit 12-12-2024; maximaal vijf jaar.	Nee. Deze wijk is wel focuswijk van PULSE-TWIN.
Gerard Doustraat e.o.	Tijdelijk verplaatsbare camera; 24/7 live bekeken en opgenomen.	Besluit juni 2026; maximaal drie maanden.	Nee.
Politie-ANPR	Nederlandse politie gebruikt vaste, flexibele en mobiele kentekencamera's; locaties volgen uit cameraplannen.	Kentekens kunnen automatisch worden gelezen binnen strafvorderlijke kaders.	Geen specifieke PULSE-TWIN-koppeling gevonden.

Belangrijke nuance

Een gewone toezichtcamera is niet automatisch een AI-systeem. Live meekijken, opnemen en later terugzoeken is toezicht, maar wordt pas AI-toezicht wanneer bijvoorbeeld beeldanalyse automatisch personen, objecten, gedrag, routes of gebeurtenissen classificeert of voorspelt. Voor zo'n AI-analyse van Heerlense camerabeelden is in de geraadpleegde openbare stukken geen concreet bewijs gevonden.

1.2 Heerlen had al vroeg veel camera's

Een landelijke evaluatie van gemeentelijk cameratoezicht signaleerde jaren geleden al een opvallend hoog aantal camera's per 10.000 inwoners in Heerlen. In de parlementaire behandeling van cameratoezicht werd in 2005 zelfs gesproken over circa 130 camera's in de Heerlense binnenstad. Die historische cijfers mogen niet zonder actuele inventaris als huidige stand worden gebruikt, maar tonen wel dat cameratoezicht in Heerlen geen nieuw fenomeen is.

2. PULSE-TWIN: de nieuwe data- en AI-laag

PULSE-TWIN staat voor Proactive Urban Liveability and Safety Engine with Integrated Social Digital Twin. Het project begon in november 2025 en loopt volgens de huidige projectwebsite 3,5 jaar tot het voorjaar van 2029. De EU ondersteunt het project met een subsidie die in openbare berichtgeving op ongeveer 5 miljoen euro wordt gesteld.

2.1 Officieel doel

Heerlen wil gegevens over leefbaarheid, criminaliteit, veiligheid en het gebruik en de ervaring van de openbare ruimte samenbrengen. AI moet patronen herkennen, mogelijke verbanden beoordelen,

gevolgen van plannen simuleren en professionals ondersteunen bij gerichte keuzes. Een raadsinformatiebrief van 16 maart 2026 zegt uitdrukkelijk dat AI wordt ingezet om trends in leefbaarheid, criminaliteit en buurtveiligheid te voorspellen en buurtinterventies te ondersteunen.

2.2 De vier technische bouwstenen

Bouwsteen	Officiële omschrijving	Mogelijke invloed op toezicht
Social Digital Twin	Interactief 3D-model met sociale, ruimtelijke en veiligheidsdata; visualiseert buurten en test scenario's.	Gebiedsgerichte signalering en prioritering; hotspots en trends kunnen interventies sturen.
AI-copilot	Wearable en mobiele AI-hulpmiddelen met real-time inzichten voor wijkagenten en zorg-/frontliniewerkers.	Informatie en voorspellingen kunnen direct op straat beschikbaar komen. Precieze input en functies zijn nog onbekend.
Heerlen-appmodule	Meldingen, waarschuwingen en deelname aan veiligheidsinitiatieven door inwoners.	Burgerwaarnemingen worden extra databron; risico op selectieve meldcultuur en vertekening.
Public Smart Safety/Liveability Center	Centraal AI-gestuurd data-engine- en visualisatiecentrum.	Kan uiteenlopende databronnen bundelen en real-time interventies ondersteunen.

2.3 Focuswijken

De pilot richt zich op Vrieheide, GMS en Maria Gewanden-Terschuren. Dat zijn dus de gebieden waar bewoners het eerst met pilots, bijeenkomsten, testen en mogelijk nieuwe datastromen te maken krijgen. Opvallend is dat Maria Gewanden-Terschuren tevens valt onder een ruim cameratoezichtbesluit. Dit bewijst nog geen technische koppeling, maar maakt transparantie over gegevensscheiding extra belangrijk.

2.4 Tijdlijn

Periode / datum	Officiële mijlpaal of stand
Oktober 2025	Projectstart en partnercoördinatie.
November 2025	Volgens projectwebsite feitelijke start van PULSE-TWIN.
December 2025	EUI noemt een alpha-versie van de Social Digital Twin als mijlpaal.
Juni 2026	Ontwikkelfase en bewonersgroepen; EUI noemt lancering van een uitgebreide appmodule.
December 2026	Voorziene start veldtest AI-copilot.
Maart 2028	EUI noemt implementatie van een definitieve Social Digital Twin in de hele stad.
September 2028 - maart 2029	Eindevaluatie en besluitvorming over vervolg/bredere inzet.

Er bestaat een verschil tussen de EUI-mijlpalen (stadbrede versie in maart 2028) en de projectwebsite (pilot/evaluatie tot voorjaar 2029). Dat hoeft niet tegenstrijdig te zijn, maar vraagt wel om uitleg: “technisch uitgerold” is niet hetzelfde als “bestuurlijk definitief in gebruik”.

3. Hoe kan een inwoner in beeld komen?

Toezicht ontstaat niet alleen door een camera die een gezicht filmt. Een inwoner kan indirect in een model terechtkomen via locaties, meldingen, politieciijfers, ervaringen van professionals en informatie over de fysieke omgeving. Ook wanneer namen worden verwijderd, kunnen zeer kleine gebieden, zeldzame gebeurtenissen of combinaties van kenmerken soms feitelijk naar personen of huishoudens verwijzen.

Informatieroute	Voorbeeld	Wat AI ermee kan doen	Belangrijk risico
Camera	Live beelden van straat of plein.	Objecten of gebeurtenissen detecteren; hotspots herkennen.	Functie-uitbreiding zonder duidelijke nieuwe besluitvorming.
Politiegegevens	Incidenten, meldingen, registraties per gebied.	Patronen en voorspellingen per tijd/locatie.	Historische handhabingsbias wordt als toekomstige waarheid behandeld.
Gemeentelijke meldingen	Overlast, afval, verlichting, openbare ruimte.	Correlaties en prioriteiten bepalen.	Veelmelders en meldingsarme buurten vertekenen het beeld.
Professionals	Waarnemingen wijkagent, BOA, jeugdwerker, gebiedsregisseur.	Tekst samenvatten; signalen combineren.	Subjectieve indrukken krijgen schijn van objectiviteit.
Inwonersapp	Nuisance reports, alerts, buurtfeedback.	Snelle kaartlagen en trendanalyse.	Stigmatisering, burencollicten, selectieve rapportage.
Ruimtelijke data	Licht, groen, zichtlijnen, gebouwen, routes.	Scenario's testen en omgevingsinterventies voorstellen.	Correlatie kan oorzaak worden genoemd zonder bewijs.
Sociale data	Geaggregeerde armoede, onderwijs, schuld, zorg of demografie.	Kwetsbaarheid en interventiebehoefte per wijk schatten.	Indirect onderscheid naar afkomst of sociaaleconomische positie.
Mobiele AI-copilot	Real-time advies aan professional op straat.	Informatie ordenen of actie voorstellen.	Automatiseringsbias: advies krijgt te veel gezag.

3.1 Van gebiedsprofiel naar feitelijke persoonsimpact

De gemeente stelt dat de digitale tweeling niet over individuele personen gaat. Toch kan een gebiedsgerichte score of voorspelling individuele gevolgen hebben. Wanneer extra BOA's, politiecontroles, jongerenwerk of cameratoezicht naar een bepaalde straat gaan, worden de mensen die daar wonen of verblijven vaker waargenomen en gecontroleerd. Juridisch en ethisch telt dus niet alleen of een naam in het systeem staat, maar ook of de uitkomst de behandeling van herkenbare groepen of bewoners beïnvloedt.

3.2 De terugkoppellus

Predictive policing en risicogestuurd toezicht kennen een bekend feedbackrisico: waar meer wordt gecontroleerd, worden meer incidenten geregistreerd; die extra registraties kunnen het model vervolgens bevestigen dat juist daar meer controle nodig is. Zonder correctie voor controle-intensiteit kan een zelfversterkende lus ontstaan.

Stap	Mechanisme
1	Historische registraties wijzen een wijk als risicovol aan.
2	Meer mensen en middelen worden daar ingezet.
3	Door intensiever toezicht worden meer feiten en signalen geregistreerd.
4	Nieuwe data bevestigen schijnbaar het eerdere risicobeeld.
5	De wijk blijft prioriteit, terwijl minder gecontroleerde gebieden minder data produceren.

4. Wat zegt Heerlen zelf over privacy en controle?

De projectwebsite bevat inmiddels relatief uitgebreide toezeggingen. Die zijn relevant, maar een toezegging op een website is nog geen onafhankelijke audit of bewijs dat alle technische keuzes al

conform die belofte zijn ingericht.

Gemeentelijke toezegging	Beoordeling
Geen voorspelling van individueel gedrag, zorgbehoefte of risicoprofiel.	Sterke inhoudelijke begrenzing. Moet in eisen, architectuur, contracten en tests aantoonbaar worden geborgd.
Inwoners staan niet in het systeem; data worden anoniem gemaakt.	“Anoniem” moet technisch worden bewezen. Pseudonieme of fijnmazige locatiegegevens kunnen nog persoonsgegevens zijn.
Menselijke professionals controleren altijd de uitkomsten.	Nodig, maar menselijke aanwezigheid alleen is onvoldoende; de controle moet betekenisvol, bevoegd en gedocumenteerd zijn.
Persoonlijke accounts, logging en periodieke controle op toegang.	Goede basismaatregel. Openbaar is nog niet wie logcontrole uitvoert, hoe vaak en welke sancties gelden.
FG kijkt vanaf het begin mee.	Positief; onafhankelijke adviezen en opvolging moeten openbaar of toetsbaar zijn.
Onafhankelijke ethische commissie en ELSA-methodiek.	Positief voor governance. Samenstelling, mandaat, verslaglegging en mogelijkheid tot stopadvies zijn nog cruciaal.
DPIA zodra risicovolle persoonsgegevens worden verwerkt.	Juridisch risicopunt: ontwerpkeuzes kunnen al vroeg privacygevolgen vastleggen. Een DPIA moet vóór de risicovolle verwerking en tijdig vóór onomkeerbare keuzes plaatsvinden.
Gebruikte algoritmen komen in het nationale Algoritmeregister.	Relevant, maar op 25 juli 2026 is in openbare zoekresultaten geen specifieke Heerlense PULSE-TWIN-registratie vastgesteld.

4.1 Nog geen definitieve datasetlijst

De gemeente zegt dat per toepassing nog moet worden bepaald en getoetst welke datasets worden gebruikt. Dit is een van de belangrijkste open punten. Zonder gegevenscatalogus kan niemand buiten het project vaststellen of de belofte “geen individueel profiel” technisch standhoudt.

4.2 Beveiliging en Solido

De projectwebsite noemt ICT-partner Solido en spreekt over sterk beveiligde systemen. Een algemene beveiligingsclaim is echter niet genoeg voor een hoog-impact veiligheidsplatform. Relevant zijn onder meer versleuteling, scheiding tussen AVG- en Wpg-data, roltoegang, logging, pentests, incidentrespons, leveranciersketen, bewaartermijnen en verwijderprocedures.

4.3 Wie krijgt toegang?

Heerlen noemt als mogelijke gebruikers analisten, gebiedsregisseurs, BOA's en jeugdwerkers. Dat is een brede professionele kring met verschillende wettelijke taken en geheimhoudingsregimes. De toegang moet daarom per toepassing, doel en gegevenscategorie worden afgebakend. “Samenwerken” is geen zelfstandige AVG-grondslag.

5. Juridisch kader

5.1 AVG: rechtmatigheid, noodzaak en transparantie

Voor gemeentelijke persoonsgegevens gelden onder meer doelbinding, dataminimalisatie, juistheid, opslagbeperking, beveiliging en aantoonbare verantwoordelijkheid. Heerlen noemt artikel 6 lid 1 onder c (wettelijke verplichting) en e (taak van algemeen belang) als mogelijke grondslagen. Per concrete toepassing moet echter de specifieke wettelijke taak worden benoemd én moeten noodzaak en proportionaliteit worden aangetoond.

- Doelbinding: veiligheidsdata mogen niet ongemerkt worden hergebruikt voor zorg, handhaving of sociale selectie zonder passende basis.

- Dataminimalisatie: alleen gegevens die werkelijk nodig zijn voor een concreet doel.
- Juistheid: meldingen, professionele indrukken en politiegegevens kunnen onvolledig of contextafhankelijk zijn.
- Transparantie: inwoners moeten begrijpen welke bronnen, logica, gevolgen, bewaartermijnen en ontvangers gelden.
- DPIA: verplicht vóór verwerking die waarschijnlijk een hoog privacyrisico oplevert; grootschalige monitoring, koppeling en profilering zijn klassieke risicosignalen.
- Geautomatiseerde besluitvorming: bij besluiten met rechtsgevolg of vergelijkbaar zwaar effect gelden extra waarborgen; “mens in de lus” moet reëel zijn.

5.2 Wet politiegegevens (Wpg)

Wanneer gegevens worden verwerkt voor de uitvoering van de politietaak, kan de Wpg gelden in plaats van de AVG. Beelden die in het kader van gemeentelijk openbare-ordecameratoezicht onder artikel 151c Gemeentewet worden verwerkt, vallen onder het politierechtelijke regime. Koppeling van Wpg-gegevens aan een gemeentelijke of sociale dataomgeving is daarom juridisch complex en vereist strikte doelen, autorisaties en scheiding.

5.3 Gemeentewet en cameratoezicht

Artikel 151c Gemeentewet laat cameratoezicht op openbare plaatsen toe wanneer dat noodzakelijk is voor de handhaving van de openbare orde, op basis van een raadsverordening en een besluit van de burgemeester voor een bepaald gebied en een bepaalde duur. Camera's moeten kenbaar zijn. Beelden worden onder de wettelijke regeling in beginsel maximaal vier weken bewaard, tenzij zij nodig zijn voor een concreet onderzoek. Een AI-functie die wezenlijk verder gaat dan observeren kan een nieuwe noodzaak-, proportionaliteit- en transparantietoets vereisen.

5.4 EU AI-verordening

De Europese AI-verordening treedt gefaseerd in werking. Voor PULSE-TWIN is vooral relevant dat de verordening bepaalde vormen van AI-gebaseerde criminaliteitsrisicobeoordeling van natuurlijke personen verbiedt wanneer die uitsluitend of hoofdzakelijk is gebaseerd op profilering of persoonlijkheidskenmerken. AI voor rechtshandhaving kan daarnaast als hoog-risico worden aangemerkt en krijgt zware eisen rond risicobeheer, datakwaliteit, logging, transparantie, menselijke controle, nauwkeurigheid en grondrechtenimpact.

De precieze kwalificatie hangt af van de uiteindelijke toepassing. Een wijkmodel voor straatverlichting is juridisch iets anders dan een model dat de politie vertelt waar en tegen wie zij moet optreden. De naam “pilot” of “hulpmiddel” haalt een systeem niet buiten de wet.

5.5 Grondrechten

- Artikel 8 EVRM en artikelen 7 en 8 EU-Handvest: privéleven en persoonsgegevens.
- Artikel 14 EVRM en artikel 21 EU-Handvest: non-discriminatie.
- Artikel 11 EU-Handvest / artikel 10 EVRM: vrijheid van meningsuiting; toezicht kan een afschrikkend effect hebben.
- Artikel 12 EU-Handvest / artikel 11 EVRM: vergadering en vereniging; relevant bij monitoring van pleinen en bijeenkomsten.
- Artikel 47 EU-Handvest: effectieve rechtsbescherming; inwoners moeten een nadelige uitkomst kunnen begrijpen en aanvechten.

6. Risicoanalyse

Risico	Kans	Impact	Waarom relevant in Heerlen	Benodigde controle
Discriminatie / etnisch profileren	Midden-hoog	Hoog	Veiligheidsdata en wijkenmerken kunnen historische selectiviteit reproduceren.	Bijsmetingen, grondrechtenimpact, onafhankelijke toets, klachtenanalyse.
Feedbacklus door extra handhaving	Hoog	Hoog	Gerichte inzet produceert zelf extra registraties.	Controle-intensiteit als variabele; vergelijking met controlegebieden.
Functie-uitbreiding	Midden	Hoog	Infrastructuur kan later voor andere doelen of databronnen worden gebruikt.	Doelregister, wijzigingsprocedure, nieuwe DPIA en raadsbesluit.
Schijnanonimiteit	Midden	Hoog	Kleine buurten, tijd en incidenttype kunnen herleidbaarheid veroorzaken.	Herleidbaarheidstest, minimumgroeps grootte, aggregatie en privacytechnieken.
Onjuiste AI-verbanden	Hoog	Midden-hoog	De gemeente erkent dat AI toevallige verbanden kan leggen.	Validatie, foutmarges, uitlegbaarheid, stopcriteria.
Automatiseringsbias	Hoog	Hoog	AI-copilotadvies kan op straat te veel gezag krijgen.	Training, verplichte motivering bij opvolgen/afwijken, audits.
Meldingenbias	Hoog	Midden-hoog	Inwoners melden niet gelijkmatig; meldingen kunnen conflicten weerspiegelen.	Bronweging, misbruikdetectie, hoor en wederhoor bij persoonsimpact.
Datalek / onbevoegde toegang	Midden	Hoog	Veel partners en gebruikersrollen vergroten aanvalsoppervlak.	Zero-trust, logging, pentests, segmentatie, incidentoefeningen.
Onduidelijke verantwoordelijkheid	Midden	Hoog	Gemeente, politie, zorg- en buurtpartners hebben verschillende rollen.	Gezamenlijke regeling, verwerkingsrollen, aanspreekpunt en auditrecht.
Democratisch tekort	Midden-hoog	Hoog	Techniek kan sneller ontwikkelen dan raad en inwoners kunnen volgen.	Openbare mijlpalen, raadsbesluiten, register, publicatie audits.

6.1 Waarschuwing Amnesty International

In publieke berichtgeving waarschuwt Amnesty International dat systemen die overlast of criminaliteit voorspellen en door politie of handhaving worden gebruikt een groot risico op etnisch profileren kennen. Amnesty hoopte daarom dat Heerlen PULSE-TWIN zou heroverwegen. Ook data-ethicus Iris Muis werd geciteerd met de kritiek dat de bewezen effectiviteit ontbreekt en dat privacy- en discriminatierisico's groot zijn. Deze kritiek bewijst niet dat PULSE-TWIN onrechtmatig is, maar legt de bewijslast zwaar bij Heerlen: de gemeente moet aantonen dat de toepassing nodig, effectief, eerlijk en controleerbaar is.

6.2 Kinderen en kwetsbare groepen

Jeugd, armoede, schulden, zorg en onbegrepen gedrag komen terug in de maatschappelijke context en partners van het project. Minderjarigen en kwetsbare inwoners lopen extra risico op stigmatisering en langdurige gevolgen van onjuiste signalen. Voor toepassingen die deze groepen direct of indirect raken, zijn strengere dataminimalisatie, participatie en klachtenroutes nodig.

7. Wat is nog niet openbaar of onvoldoende duidelijk?

Open vraag	Waarom dit essentieel is	Status 25-07-2026
Volledige gegevenscatalogus	Laat zien welke bronnen, velden, tijdsperioden en geografische niveaus worden gekoppeld.	Niet aangetroffen.
Technische architectuur en datastromen	Nodig om gegevensscheiding, hergebruik en toegang te toetsen.	Alleen hoofdlijnen openbaar.
DPIA('s) en grondrechtenimpact	Toont risico's, maatregelen en restrisico's.	Website zegt dat DPIA nog niet nodig was in startfase; geen DPIA gevonden.
Samenstelling en mandaat ethische commissie	Bepaalt onafhankelijkheid en invloed.	Niet concreet aangetroffen.
Modelkaarten, foutmarges en validaties	Nodig om prestaties en bias te beoordelen.	Niet aangetroffen.
Exacte functie AI-copilot	Real-time advies kan directe persoonsimpact hebben.	Nog algemeen omschreven.
Koppeling met camerabeelden / ANPR	Zou toezicht aanzienlijk intensiveren.	Geen bewijs van koppeling gevonden; ook geen expliciet technisch verbod gevonden.
Leveranciers en contractuele eisen	Bepaalt zeggenschap, intellectueel eigendom, audit en vendor lock-in.	Solido wordt genoemd; volledige leveranciersketen onbekend.
Bewaartermijnen per dataset	Voorkomt permanente historische profielen.	Niet per toepassing openbaar.
Algoritmeregistratie	Nodig voor publieke transparantie over impactvolle systemen.	Toezegging voor toekomstige registratie; geen specifieke registratie vastgesteld.
Resultaten Woo-zoekslag buiten PULSE-TWIN	Bepaalt of andere AI-, monitoring- of profileringstoepassingen bestaan.	Betwist / niet afgerond in eerdere correspondentie.

7.1 Belangrijkste transparantieprobleem uit het Woo-dossier

Het oorspronkelijke gepreciseerde Woo-verzoek omvatte AI, algoritmen, geautomatiseerde besluitvorming, data-analyse, profilering, monitoring, signalering, risicoselectie, voorspellende toepassingen rond gedrag, fraude, zorg, veiligheid en handhaving, plus risicoanalyses, juridische beoordelingen, leveranciers, audits en evaluaties. Heerlen stelde later dat het verzoek in overleg zou zijn beperkt tot PULSE-TWIN en dat dit schriftelijk was bevestigd. Die instemming is door verzoekster uitdrukkelijk ontkend en er is gevraagd om de exacte schriftelijke bevestiging.

Zolang Heerlen niet met een concrete schriftelijke instemming en een navolgbare zoekslag komt, kan uit het Woo-besluit niet betrouwbaar worden afgeleid dat PULSE-TWIN de enige relevante AI- of monitoringsactiviteit van de gemeente is.

8. Aanbevolen controlekader voor Heerlen

Een project met dit bereik is alleen verantwoord wanneer controle vóór, tijdens en na ontwikkeling plaatsvindt. Onderstaande minimumeisen sluiten aan op privacy, grondrechten, de AI-verordening en goed bestuur.

Controlelaag	Minimumeis
Democratisch	Openbare besluitvorming per toepassing; raad ontvangt datasetlijst, doelen, prestaties, risico's en stopcriteria.
Juridisch	DPIA vóór risicovolle verwerking; grondrechtenimpact; concrete wettelijke taak en noodzakelijkheid per databron.
Technisch	Datastroombiagram, modelkaart, foutmarges, bias- en herleidbaarheidstests, beveiligingstest en logging.
Operationeel	Betekenisvolle menselijke beoordeling; geen automatische handhaving; vastgelegde bevoegdheden en escalatie.
Maatschappelijk	Participatie die invloed heeft op ontwerp; extra bescherming voor jeugd en kwetsbare groepen.
Onafhankelijk	Ethische commissie met openbaar mandaat en rapportages; externe audit met publiceerbare conclusies.
Transparantie	Algoritmeregister vóór feitelijke inzet; actuele privacyverklaring; dataset- en leveranciersregister.
Rechtsbescherming	Laagdrempelige klacht, inzage, correctie en betwisting; menselijke contactpersoon; geen nadeel door het indienen van een verzoek.
Beëindiging	Automatische einddatum; verwijderplan; geen brede voortzetting zonder nieuwe evaluatie en besluitvorming.

8.1 Concrete stopcriteria

- Een toepassing wordt gestopt wanneer zij geen aantoonbare meerwaarde heeft boven niet-AI alternatieven.
- Stop bij structureel hogere foutpercentages of nadelige impact voor bepaalde wijken of groepen.
- Stop wanneer herleidbaarheid niet betrouwbaar kan worden uitgesloten terwijl individuele gegevens niet nodig zijn.
- Stop bij ontbrekende wettelijke basis of wanneer gegevensdeling tussen partners niet rechtmatig kan worden ingericht.
- Stop wanneer menselijke controle in de praktijk slechts een formaliteit blijkt.
- Geen uitbreiding naar andere wijken of doelen zonder vooraf gepubliceerde evaluatie.

8.2 Wat inwoners minimaal moeten kunnen zien

- Een kaart van actieve gemeentelijke cameragebieden met doel en einddatum.
- Per PULSE-TWIN-toepassing: doel, status, wijk, datasets, leverancier, gebruikers, bewaartermijn en contactpunt.
- Of een uitkomst kan leiden tot extra controle, bezoek, zorgcontact, handhaving of politie-inzet.
- Welke foutmarges bekend zijn en hoe een inwoner een onjuiste registratie of gevolg kan betwisten.
- De adviezen van FG en ethische commissie, met vermelding welke aanbevelingen wel en niet zijn gevolgd.

9. Rechten en handelingsmogelijkheden van inwoners

9.1 AVG-verzoek

Wanneer de gemeente persoonsgegevens verwerkt, kan een inwoner onder voorwaarden vragen om inzage, herkomst, doelen, ontvangers, bewaartermijn, correctie, verwijdering of beperking. Bij profilering en geautomatiseerde besluitvorming kan ook uitleg over de gebruikte logica en gevolgen relevant zijn. De gemeente verwijst zelf naar haar AVG-verzoekprocedure.

9.2 Wpg-verzoek

Voor politiegegevens geldt een afzonderlijk regime. Een verzoek moet daarom onderscheiden of de gemeente als gewone verwerkingsverantwoordelijke handelt of dat beelden/gegevens onder de politietaak vallen. De projectwebsite noemt zowel AVG als Wpg, wat bevestigt dat beide regimes in beeld kunnen komen.

9.3 Woo-verzoek

Een gericht vervolgvraagstuk kan documenten vragen over de gegevenscatalogus, DPIA, ELSA-beoordelingen, ethische commissie, architectuur, contracten, tests, algoritmeregistratie en raadstoezicht. Voor een effectieve zoekslag moeten ook afdelingen, partners, documentcategorieën en zoektermen worden genoemd.

9.4 Bezwaar tegen camerabesluit

Een aanwijzingsbesluit voor cameratoezicht is een bestuursrechtelijk besluit waartegen belanghebbenden binnen de termijn bezwaar kunnen maken. Relevante punten zijn noodzaak, proportionaliteit, subsidiariteit, geografische omvang, duur, evaluatie en kenbaarheid. Bij reeds verstreken termijnen kan nog steeds om actualisering, evaluatie of intrekking worden gevraagd.

9.5 Klacht en toezicht

- Functionaris Gegevensbescherming van de gemeente: onafhankelijk intern toezicht en advies.
- Autoriteit Persoonsgegevens: klacht of signaal over AVG/Wpg en algoritmische verwerking.
- Gemeenteraad: politieke controle, vragen, moties en budgetrecht.
- Ombudsfunctie / klachtenprocedure: behandeling van onbehoorlijk overheidsoptreden.
- Rechter: bezwaar/beroep tegen besluiten en civiel- of bestuursrechtelijke bescherming afhankelijk van de situatie.

10. Voorstel voor een gericht vervolgvraagstuk

Onderstaande documentcategorieën zijn het meest kansrijk om de ontbrekende controle-informatie boven tafel te krijgen. Het is verstandig dit als afzonderlijk, precies afgebakend verzoek te formuleren met een duidelijke periode, bijvoorbeeld 1 januari 2024 tot en met de datum van het verzoek.

- De volledige subsidieaanvraag, projectbeschrijving, work packages, deliverables, mijlpalen en wijzigingen van PULSE-TWIN.
- Alle gegevenscatalogi, data dictionaries, bronlijsten, datastroomb diagrammen en architectuurplaten.
- Alle DPIA's, pre-DPIA's, AVG/Wpg-analyses, grondslagenmemo's en adviezen van de Functionaris Gegevensbescherming.
- Alle ELSA-, mensenrechten-, non-discriminatie-, bias- en proportionaliteitsbeoordelingen.

- Instellingsbesluit, samenstelling, mandaat, agenda's, adviezen en verslagen van de ethische commissie.
- Modelkaarten, technische specificaties, testplannen, foutmarges, validaties, audits en stopcriteria.
- Stukken over koppeling of voorgenomen koppeling aan gemeentelijke camera's, politiecamera's, ANPR, sensoren, social media of locatiegegevens.
- Contracten, verwerkersovereenkomsten, gezamenlijke-regelingen, data-sharing agreements, inkoopstukken en beveiligingseisen met alle partners en leveranciers.
- Autorisatiematrix, loggingbeleid, bewaartermijnen, verwijderprotocol, incidentrespons en penetratietestrapporten (voor zover openbaar te maken).
- Stukken over AI-copilot, wearable/mobile tools, Heerlen-appmodule en Public Smart Safety/Liveability Center.
- Alle communicatie met gemeenteraad, inwonersgroepen en media over doelen, risico's en wijzigingen.
- De voorgenomen of gedane registraties in het nationale Algoritmeregister.
- Een afzonderlijke zoekslag naar andere AI-, data-analyse-, profilerings-, monitorings-, signaal- en risicoselectiesystemen buiten PULSE-TWIN.

Specifieke controlevraag

Vraag Heerlen bovendien expliciet om de gestelde schriftelijke instemming waarmee het eerdere Woo-verzoek tot PULSE-TWIN zou zijn beperkt. Als die instemming niet bestaat, vraag dan om heropening of een nieuwe volledige zoekslag op basis van de oorspronkelijke precisering.

11. Eindconclusies

Vraag	Conclusie
Is Heerlen een voorloper?	Ja. Heerlen presenteert zich als eerste stad in Europa die deze Social Digital Twin ontwikkelt; de EU beschrijft het project als schaalbaar voorbeeld voor andere steden.
Worden mensen nu al door AI in de openbare ruimte gevolgd?	Niet bewezen. Er is wel uitgebreid cameratoezicht en er wordt een AI-data-infrastructuur ontwikkeld. Een concrete AI-koppeling aan camera's, gezichtsherkenning of individuele tracking is niet aangetoond.
Kan PULSE-TWIN inwoners beïnvloeden zonder individueel profiel?	Ja. Wijk- en straatgerichte voorspellingen kunnen leiden tot meer toezicht, politie, BOA's, zorg- of jongereninterventies en daardoor individuele gevolgen hebben.
Is voldoende duidelijk welke data worden gebruikt?	Nee. De gemeente zegt zelf dat datasets nog per toepassing worden gekozen en getoetst.
Zijn er waarborgen aangekondigd?	Ja. Privacy by design, FG, ELSA, ethische commissie, menselijke controle, logging, DPIA en algoritmeregistratie worden genoemd.
Zijn die waarborgen al onafhankelijk verifieerbaar?	Onvoldoende. DPIA, technische architectuur, datasetlijst, commissieadviezen, modelprestaties en audits zijn niet volledig openbaar aangetroffen.
Is de kritiek serieus?	Ja. Vooral discriminatie, feedbacklussen, functie-uitbreiding, schijnanonimiteit en automatiseringsbias zijn reële risico's.

Eindoordeel

Heerlen bouwt niet eenvoudigweg “een slimme kaart”, maar een potentiële beslisinfrastructuur voor veiligheid en leefbaarheid. De kracht zit in het combineren van bronnen en het vertalen van patronen

naar interventies. Precies daar ontstaat ook het risico: zodra een model bepaalt waar professionals kijken, ontstaan feitelijke gevolgen voor mensen, zelfs als het systeem geen namen toont.

De juiste conclusie is daarom niet dat vaststaat dat Heerlen iedere inwoner heimelijk door AI volgt. De juiste conclusie is dat Heerlen een uitzonderlijk ambitieus systeem ontwikkelt dat kan bepalen waar en hoe intensief de overheid kijkt en optreedt. Zo'n systeem vereist voorafgaande transparantie, onafhankelijke toetsing, concrete wettelijke grondslagen, aantoonbare effectiviteit en een werkelijke mogelijkheid voor inwoners en raad om bij te sturen of te stoppen.

Bronnen en verantwoording

Geraadpleegd tot en met 25 juli 2026. De bronnen hieronder ondersteunen de feitelijke hoofdlijnen. Waar een bron een voornemen of eigen verklaring van de gemeente bevat, is dit in het rapport niet als onafhankelijk bewezen werking gepresenteerd.

1. PULSE-TWIN, officiële projectwebsite en FAQ
<https://pulse-twin.com/>
2. European Urban Initiative, Heerlen - projectoverzicht en mijlpalen
<https://www.urban-initiative.eu/ia-cities/heerlen/about-projects>
3. Portico / EUI, Proactive Urban Livability and Safety Engine with Integrated Social Digital Twin
<https://portico.urban-initiative.eu/european-urban-initiative/proactive-urban-livability-and-safety-engine-integrated-social-digital-twin-8294>
4. Gemeente Heerlen, raadsinformatiebrief veiligheid, 16 maart 2026
<https://heerlen.bestuurlijkeinformatie.nl/Document/View/0be1d555-0c0a-4eea-91b7-89f430cd295e>
5. Gemeenteblad 2026 nr. 269154, tijdelijk cameratoezicht Gerard Doustraat
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2026-269154.html>
6. Gemeenteblad 2024 nr. 537693, mobiel cameratoezicht Hoensbroek-De Dem
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2024-537693.pdf>
7. Gemeenteblad 2024 nr. 537681, mobiel cameratoezicht Maria Gewanden-Terschuren
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2024-537681.pdf>
8. Politie, Waar staan ANPR-camera's?
<https://www.politie.nl/informatie/waar-staan-anpr-cameras.html>
9. Autoriteit Persoonsgegevens, cameratoezicht op openbare plaatsen
<https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/themas/cameratoezicht/cameratoezicht-op-openbare-plaatsen>
10. Autoriteit Persoonsgegevens, voorwaarden cameratoezicht openbare plaatsen
<https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/themas/cameratoezicht/cameratoezicht-op-openbare-plaatsen/voorwaarden-cameratoezicht-op-openbare-plaatsen>
11. Autoriteit Persoonsgegevens, Data Protection Impact Assessment
<https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/themas/basis-avg/praktisch-avg/data-protection-impact-assessment-dpia>
12. Autoriteit Persoonsgegevens, Algoritmes & AI
<https://www.autoriteitpersoonsgegevens.nl/themas/algoritmes-ai>
13. Nederlands Algoritmeregister
<https://algoritmes.overheid.nl/>
14. EU AI-verordening 2024/1689, officiële tekst
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>
15. AVG, Verordening (EU) 2016/679
<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>
16. Gemeentewet, artikel 151c
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0005416/>
17. Wet politiegegevens
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0022463/>
18. Security.NL, bericht over PULSE-TWIN en kritiek Amnesty/data-ethicus, 28 februari 2026
<https://www.security.nl/posting/926698/Gemeente+Heerlen+wil+met+AI+criminaliteit+in+de+stad+gaan+voorspellen>
19. Landelijke evaluatie cameratoezicht op openbare plaatsen (historische context)
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-109722.pdf>

20. Kamerstukken 29 440 nr. 6, regels cameratoezicht openbare plaatsen (historische context Heerlen)

<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29440-6.html>

Beperkingen. Dit onderzoek is gebaseerd op publiek toegankelijke informatie, officiële besluiten en eerder gevoerde Woo-correspondentie. Niet-openbare technische documentatie, interne datasets en broncode konden niet onafhankelijk worden onderzocht. “Geen bewijs gevonden” betekent daarom niet dat een toepassing technisch onmogelijk is; het betekent dat zij niet verantwoord als feit kan worden gesteld.

Dit rapport is informatief en vormt geen individueel juridisch advies.