

Verslag Infradialoog Data-gedreven Assetmanagement (30-10-2025)

Inleiders

Geeralt van den Ham (Gemeente Amsterdam, Programma Bruggen en Kademuren)

- Leidt onderzoek en assetmanagement-initiatieven rond bruggen, kademuren in Amsterdam (o.a. onderzoek houten paalfunderingen).
- Werkt samen met TNO, Deltares, universiteiten en ingenieursbureaus.
- Ontwikkelt vernieuwende rekenmodellen en besluitvormingssystemen.

Hanno Spoelstra (Arcadis)

- Brengt kennis uit andere sectoren, o.a. de procesindustrie, relevant voor de infrasector.
- Gericht op digitalisering, data-analyse en slimme algoritmes (AI).
- Betrokken bij het Nationale Groeifondsprogramma Toekomstbestendige Leefomgeving, een samenwerking tussen publieke en private partijen.

Tjeerd de Jong (Rijkswaterstaat)

- Programmamanager data-gedreven assetmanagement
- Ontwikkelt en implementeert standaarden en methodieken voor data en AI.
- Werkt samen met aannemers en legt nadruk op opschalen en standaardiseren.

Pitch Geeralt

Het systematisch onderzoek naar houten paalfunderingen en metselwerk in Amsterdam heeft geleid tot aanzienlijke kostenbesparingen en verbeterd beheer van de stedelijke infrastructuur. Door intensief onderzoek en metingen op de Grimborgwal en Nieuwe Herengracht bleek dat 7 van de 9 bruggen bij de Oranje Loper niet vervangen hoefden te worden, ondanks eerdere aannames. Dit heeft geleid tot een enorme kostenbesparing. Dit resultaat draagt eveneens bij aan duurzaamheidsdoelen doordat onderhoudsinterventies beter getimed en gespreid kunnen worden. Geeralt gaf aan dat hierdoor een grote onderhoudspiek van decennia geleden kon worden voorkomen, wat budgetten en grondstoffen spaart. De samenwerking met kennisinstituten zoals TNO, Deltares en universiteiten versterken de onderzoeksmethoden en dragen bij aan kennisdeling. Verder draagt zorgvuldig beheer bij aan het beperken van overlast voor bewoners en behoudt cultureel erfgoed.

De ontwikkeling van decision support systems met partners zoals TNO helpt bij het afwegen van onderhoudsbeslissingen binnen stedelijke randvoorwaarden, inclusief verkeersdoorstroming en woonbootverplaatsingen. Met de gebruikte tools wordt data verzameld om onderhoud beter te programmeren en dragen bij aan het beperken van onnodige ingrepen. Dit maakt besluitvorming transparanter en efficiënter, wat bijdraagt aan kostenbesparing en gebruik van grondstoffen. De aanpak is een voorbeeld van hoe data gebruik en samenwerking leiden tot een effectief asset management.

Pitch Hanno Spoelstra

Data-gedreven asset management verhoogt de effectiviteit en voorspelbaarheid van onderhoud door slimme data-analyse en menselijke expertise te combineren. Hanno Spoelstra legde uit dat digitalisering tijdens de coronacrisis leidde tot AI-gestuurde inspecties op afstand, waardoor specialisten alleen bij complexe problemen fysiek aanwezig hoefden te zijn. Dit verhoogde het vertrouwen van klanten in onderhoudsadvisen via transparante dashboards met toelichting. Bovendien bespaart reistijd en verhoogt werkplezier en capaciteit van medewerkers. Hanno benadrukte dat technologie ondersteunend moet zijn, met de mens centraal in het proces. De aanpak is schaalbaar en goed toepasbaar in de infrasector en draagt bij aan een betere analyse en voorspelling van assetprestaties.

Pitch Tjeerd de Jong

Tjeerd de Jong beschreef de aanpak binnen Rijkswaterstaat waarbij data uit metingen en modellen wordt gebruikt om onderhoud te verschuiven van reactief naar conditie gestuurd.

Dit verhoogt de productiviteit en maakt onderhoud beter voorspelbaar, zoals bij de Volkerak-en Oranjesluizen. Het bespaart werkbare uren en vermindert nachtelijke storingsdiensten voor aannemers. Data-inzichten ondersteunen optimalisatie van planning, energieverbruik en levensduurverlenging, zoals bij gemaal Empel. De toepassing van data-gedreven assetmanagement in de huidige samenwerking, met negen aannemers, versnelt implementatie en biedt kansen voor innovatie.

Dialogoog en discussie

Effectieve samenwerking en het delen van kennis en standaarden zijn cruciaal om versnippering te doorbreken en asset management te verbeteren. Geeralt en Hanno benadrukten dat clustering van assetfamilies, zoals de 14.000 bruggen in Noord-Holland, enorme efficiencyvoordelen oplevert door gezamenlijke analyses en inzichten. Dit voorkomt dat elke beheerder zelf het wiel moet uitvinden en maakt brede spreiding van kennis mogelijk. Het vermijden van bovenaf opgelegde formats voorkomt weerstand en stimuleert stap-voor-stap verbetering.

AI wordt gezien als een hulpmiddel om data uit verschillende bronnen te harmoniseren zonder verplichte standaardisering. Dit sluit aan bij initiatieven zoals het Fieldlab Camino, waar samen met markt en kennisinstellingen wordt gewerkt aan standaardisatie en kennisuitwisseling. Een deelnemer aan de dialoog riep op tot het gebruik van uniforme standaarden en begrenzings voor assetdefinities wat uitwisseling en vergelijkbaarheid van data sterk verbetert. Dit geldt eveneens voor waterbeheerders, waterschappen en andere partijen die vergelijkbare assets beheren.

Hanno gaf aan dat AI kan helpen bij het vertalen van verschillende data-talen naar elkaar, wat een praktische oplossing is voor legacy-data. Standaardisatie mag geen belemmering zijn, maar een middel om data-uitwisseling eenvoudiger te maken en samenwerking te versnellen.

Organisatie, cultuur en implementatie van data-gedreven werken

Het succes van data-gedreven asset management hangt sterk af van mens- en organisatieaspecten naast techniek. Geeralt gaf aan dat Amsterdam innovaties ontwikkelt in nauwe samenwerking met de eindgebruikers van tools en data, waardoor acceptatie en begrip over alle organisatielagen toenemen. Dit zorgt ervoor dat strategische en operationele medewerkers dezelfde taal spreken en data rationeel benutten.

Tjeerd benadrukte voorts dat implementatie een combinatie is van techniek, mens, organisatie en contracten met externe partners. Het is cruciaal om de voordelen voor uitvoerende medewerkers zichtbaar te maken, zoals minder repetitief werk en meer focus op echte problemen. Hanno bevestigde dat het vinden van enthousiaste medewerkers die willen meegaan in verandering essentieel is voor de transitie.

Een andere deelnemer tijdens deze Infradialoog benoemde een belangrijke belemmering: uitvoerende lagen verzamelen vaak onvoldoende data, wat data-gedreven beslissingen frustreert. Hanno stelde dat dataverzameling zo makkelijk en praktisch mogelijk moet worden gemaakt, met automatisering waar mogelijk. Tjeerd benadrukte dat samenwerking tussen uitvoerders en asset managers essentieel is om data-ecosystemen te laten werken. Een deelnemer aan de dialoog gaf vervolgens aan dat duidelijke afspraken over data-invulling via standaarden cruciaal zijn om dynamische dashboards en inzichten mogelijk te maken. Dit moet leiden tot een toekomst waarin data real-time het asset management voedt, in plaats van achteraf analyses.

Business impact en toekomstvisie

Data-gedreven assetmanagement levert belangrijke opbrengsten in inzicht, efficiëntie en betrouwbaarheid, met positieve impact op capaciteit en kosten. Geeralt noemde als grootste winst dat Amsterdam nu onderhoud baseert op actuele technische staat in plaats van

ouderdom, wat investeringen beter spreidt en onderhoudskosten verlaagt. Dit voorkomt vervolgens grote onderhoudspieken en draagt bij aan duurzaamheid door het langer in stand houden van assets. Hanno en Gerald benadrukten beide dat dit enorm helpt in tijden van schaarste aan mensen, middelen en budgetten. Tjeerd vulde voorts aan dat dashboards met early warning functies aantonen dat storings vroegtijdig gesignaleerd worden, waardoor nachtelijke storingsdiensten kunnen afnemen en onderhoud efficiënter gepland wordt. Deze werkwijze verhoogt de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van infrastructuur, wat cruciaal is voor publieke dienstverlening.

Final remarks

Gespreksleider Anita Baas vroeg de inleiders aan te geven wat voorlopig de belangrijkste conclusies zijn. De sprekers adviseerden te starten met de data en kennis die er al is en niet te wachten op perfectie en stap voor stap te leren en standaardiseren. Hanno moedigde aan om niet te wachten op volledige data, maar nu concrete stappen te zetten met bestaande kennis. Tjeerd benadrukte het belang van durven leren, klein beginnen en langzaam opschalen naar breed gebruik en standaardisatie. Gerald sloot af met de constatering dat er brede eensgezindheid is over de waarde en aanpak van data-gedreven asset management. De sector staat voor een lange-termijn transformatie die samenwerking, kennisdeling en technologische innovatie combineert om publieke assets beter te beheren.

Lessen uit de dialoog

- Blijf samenwerken met kennisinstellingen en aannemers om voorbeelden zoals het onderzoek naar houten palen en bruggen te verdiepen.
- Deel de resultaten en aanpak van grote infrabeheerders breed met anderen beheerders om zo investeringsuitstel en kostenbesparing te realiseren in het beheren van ons grootste publieke bezit.
- Stimuleer kennisdeling en de opbouw van gezamenlijke database-faalkennis voor infrastructuur.
- Moedig het gebruik en uitbreiden van AI-technologie aan om data uit verschillende bronnen te vertalen en waar nodig te koppelen.
- Vereenvoudig het verzamelen van data aan uitvoerende zijde en automatiseer waar mogelijk.
- Bouw early-warning functionaliteiten in dashboards om proactief onderhoud te verbeteren.
- Betrek uitvoerders intensief in samenwerkingsverbanden met aannemers om data-ecosysteem vorm te geven.
- Promoot deelname aan Fieldlab Camino en World Class Maintenance om sector breed kennis en standaarden te delen.
- Stimuleer kleinschalig starten met experimenten en leerprocessen in assetmanagement.
- Werk aan uniformering en afspraken over objectdefinities en data-standaarden (bijv. binnen waterschappen)

Wrap up

Dank aan 'side kick' Astrid Schoon en 'man aan de knoppen' Teun Kuiperij, het redactieteam, alle professionals die vandaag hebben deelgenomen. En bijzondere dank aan de inleiders Geeralt, Hanno en Tjeerd! Volgende Infradialoog over Circulair Assetmanagement (Hoe gaan we om met al onze beleidsambities?) staat gepland op donderdag 27 november, tot dan!