gemeente ALKMAAR



Digitale Tweeling

05-11-2026

Inleiding

Het wiel is al uitgevonden



alcmaria victrix
gemeente ALKMAAR

Na deze presentatie weten we dat:

- Het wiel (de DT-Nederland) al draait
- Er een landelijke DT is sinds april 2026
- ICT de starter is om Beleid te ondersteunen
- Het onmogelijk is het hele verhaal te vertellen

Wie ben ik?

Marcel de Lange
Programmamanager
SCA feb 2025
Sinds 1998 ICT



alcmaria victrix
gemeente ALKMAAR

Wat is Smart City Alkmaar?

- Programma om dmv Innovatie de stad slimmer te maken
- Meer doen per medewerker (100-200 in 2030)
- Betere besluiten kunnen nemen (City Control Center)
- Groot onderdeel van SCA is de Digitale Tweeling
- Deze draait sinds 2018
- Lokaal (Alkmaar, de burgers en de gemeente)
- Regionaal (PoCiTYF, BUCH, Den Helder)
- Nationaal (STDTNL)
- Europees (Reformers, LIFE-CO-ACT, Federate)

Samenwerking met:

- Regiogemeenten (Gebiedsmonitor)
- Burgers (sensoren, geluid, fijnstof, vogels)
- Kennisinstellingen (TU-Delft, UvA, TU-Eindhoven)
- Bedrijven (Investa, NLSA, mogelijkheden)
- GEONOVUM (Standaarden, Testbed), DMI
- Ministeries BZK, IenW (samenwerking gemeenten)

Waarom een Digitale Tweeling?

- Vele stakeholders bij elkaar te brengen
- Onderwerpen visualiseren
- Allemaal dezelfde informatie
- Dat geeft overzicht
- Het helpt versnellen van procedures (GGO)
- Het visualiseert samenhang
- De DT is geen ict-keuze (de techniek draait al) maar een beleidskeuze

Openbaar deel voor iedereen



Besloten deel achter login van Alkmaar



Wat hebben we dan?

- Kaartlagen (500+) gegroepeerd rondom thema's
- Koplopergemeente
- Participatie burgers dmv sensoren
- Sensoren geluid, fijnstof, temperatuur, vogels, vleermuizen
- De kracht: visualiseren en daarmee versnellen van beleid
- Samenbrengen van meerdere databronnen
- Over meerdere thema's
- Use-cases

Data

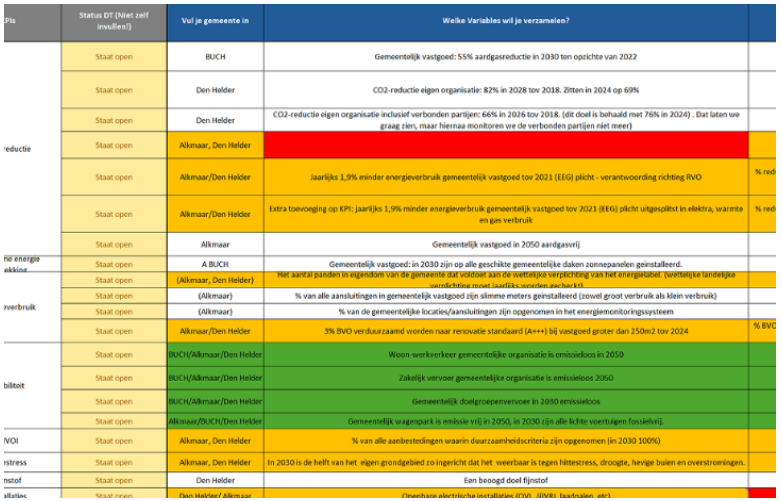
- We slaan geen data op maar sluiten de bronnen aan via OGC-API
- We beheren geen data, dat ligt bij de externe bronnen
- Basis = openbare databronnen (CBS etc) en besloten bronnen
- Data klopt niet? Dan brengen we dat in orde aan beide kanten
- Woningbouw 3D

Waarom de Stichting Digitale Tweeling Nederland?

- Je kunt (zoals meerdere gemeenten doen) zelf het wiel uitvinden
- Je kunt ook de krachten bundelen
- Open Source
- OGC-Standaarden Geonovum
- Mini-BIM, Mini-GIM
- VNG
- Onderwijs/onderzoek
- Overheidsgeld maar 1 keer uitgeven
- Uitdagingen houden niet op bij de gemeentegrens
- Bundelen van behoeften

Waarom de Stichting Digitale Tweeling Nederland?

- Security
- VNG
- Developers pagina
- Github
- Maandelijkse beleidstafels voor KPI’s
- KPI-lijst

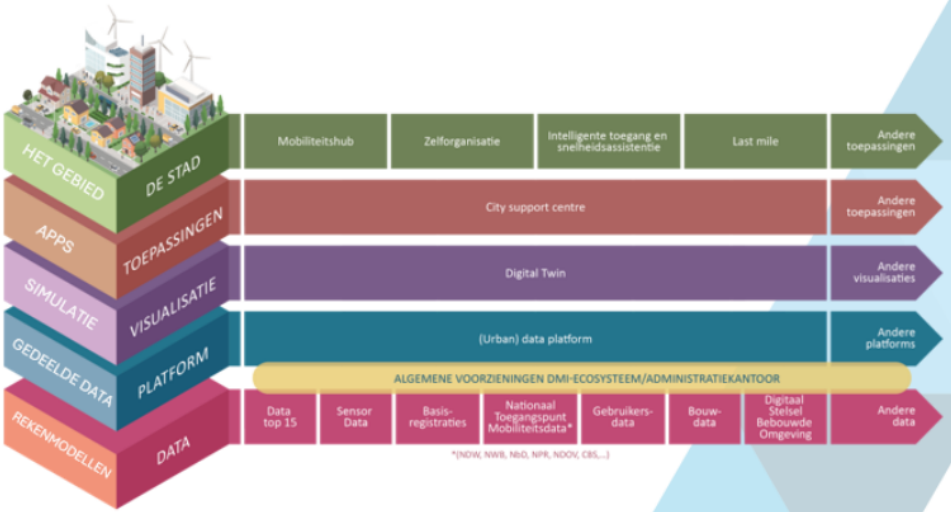


KPIs	Status DT (Niet zelf invullen!)	Vul je gemeente in	Welke Variables wil je verzamelen?	
	Staat open	BUCH	Gemeentelijk vastgoed: 55% aardgasreductie in 2030 ten opzichte van 2022	
	Staat open	Den Helder	CO2-reductie eigen organisatie: 82% in 2028 tov 2018. Zitten in 2024 op 69%	
	Staat open	Den Helder	CO2-reductie eigen organisatie inclusief verbonden partijen: 66% in 2026 tov 2018. (dit doel is behaald met 76% in 2024) . Dat laten we graag zien, maar hiernaa monitoren we de verbonden partijen niet meer)	
reductie	Staat open	Alkmaar, Den Helder		
	Staat open	Alkmaar/Den Helder	Jaarlijks 1,9% minder energieverbruik gemeentelijk vastgoed tov 2021 (EEG) plicht - verantwoording richting RVO	% red
	Staat open	Alkmaar/Den Helder	Extra toevoeging op KPI: jaarlijks 1,9% minder energieverbruik gemeentelijk vastgoed tov 2021 (EEG) plicht uitgesplitst in elektra, warmte en gas verbruik	% red
	Staat open	Alkmaar	Gemeentelijk vastgoed in 2050 aardgasvrij	
ne energie	Staat open	A BUCH	Gemeentelijk vastgoed: in 2030 zijn op alle geschikte gemeentelijke daken zonnepanelen geinstalleerd.	
	Staat open	(Alkmaar, Den Helder)	Het aantal panden in eigendom van de gemeente dat voldoet aan de wettelijke verplichting van het energielabel. (wettelijke landelijke verplichting moet (zuelijks worden overbekt	
verbruik	Staat open	(Alkmaar)	% van alle aansluitingen in gemeentelijk vastgoed zijn slimme meters geinstalleerd (zowel groot verbruik als klein verbruik)	
	Staat open	(Alkmaar)	% van de gemeentelijke locaties/aansluitingen zijn opgenomen in het energiemonitoringssysteem	
	Staat open	Alkmaar/Den Helder	3% BVO verduurzaamd worden naar renovatie standaard (A+++) bij vastgoed groter dan 250m2 tov 2024	% BVO
	Staat open	BUCH/Alkmaar/Den Helder	Woon-werkverkeer gemeentelijke organisatie is emissieloos in 2050	
bilitoit	Staat open	BUCH/Alkmaar/Den Helder	Zakelijk vervoer gemeentelijke organisatie is emissieloos 2050	
	Staat open	BUCH/Alkmaar/Den Helder	Gemeentelijk doelgroepenvervoer in 2030 emissieloos	
	Staat open	Alkmaar/BUCH/Den Helder	Gemeentelijk wagenpark is emissie vrij in 2050, in 2030 zijn alle lichte voertuigen fossielvrij.	
NOI	Staat open	Alkmaar, Den Helder	% van alle aanbestedingen waarin duurzaamheidscriteria zijn opgenomen (in 2030 100%)	
rstress	Staat open	Alkmaar, Den Helder	In 2030 is de helft van het eigen grondgebied zo ingericht dat het weerbaar is tegen hittestress, droogte, hevige buien en overstromingen.	
nstof	Staat open	Den Helder	Een beoogd doel fijnstof	
	Staat open	Den Helder/ Alkmaar	Openbare elektrische installaties (EVK, (OVR), laadpalen, etc)	

DTNL


Digitale Tweeling Nederland
Naar Digitale Tweeling
Hoe werkt het?
De KPI-lijst
Over ons
Lid worden
Digitale Tweeling Nederland
Digitale Tweeling Nederland helpt organisaties om data te begrijpen en gebruiken. Op één digitale kaart tonen we (openbare) data in kaartlagen. Zo maken we data visueel, krijg je beter inzicht en ontdek je hoe data kan bijdragen aan jouw vraagstuk.
Hoe werkt het?
Bekijk de Digitale Tweeling
Wat is een Digitale Tweeling?
Een digitale tweeling is een digitale kopie van een Nederlandse stad of dorp die voortdurend wordt

Opbouw



1. Een bewezen aanpak voor data-gedreven samenwerking binnen (en tussen) organisaties

2. Het visualiseren van beleid vs. huidige situatie vs. ontwerpen/simulaties in onze digital twin toepassing, voor gezamenlijke scenario-analyse

3. Het integreren van data en rekenmodellen van onszelf en anderen, tot hoogwaardige informatie om beslissingen te ondersteunen

DTNL

- Voor alle 342 gemeenten draait de basis van de Digitale Tweeling
- Je kunt als gemeente starten en de eerste behoefte meteen (laten) ontwikkelen

- Wellicht nu interessant voor HHNK?
- Scenario's op de kaart



Afsluiting

- www.alkmaardigitaletweeling.nl
- www.digitaletweeling.nl
- www.developers.digitaletweeling.nl