

CIRCULAIR & SLIM

over hoe smart tech toepassingen kunnen helpen
om kringlopen in en om steden te verduurzamen

5 EVOLUTIES

in slimme technologie die bijdragen
aan een circulaire stad

- **METEN ALS STARTPUNT OM TE WETEN**
- **DATA ANALYSEREN & BEGRIJPBAAR MAKEN**
- **AUTONOME TECHNOLOGIE MOGELIJK MAKEN**
- **SAMENWERKING FACILITEREN**
- **TRANSPARANTIE & VEILIGHEID GARANDEREN**

METEN ALS STARTPUNT OM TE WETEN

15 min
BEFORE RAIN
APPROACHES YOU

05 min 37 sec
BEFORE ARRIVAL

08 min 07 sec
SINCE DEPARTURE

1,214 KWH
GAINED

1,358 KWH
GAINED

04 TABLES LEFT

FULLY BOOKED

23 WATT
USED

ENERGY SAVING
MEDAL UNLOCKED

432 METER TO THE
CHEAPEST DIESEL

04 RED LIGHTS
ON YOUR WAY

YOU WALKED 1894 METER
SO FAR

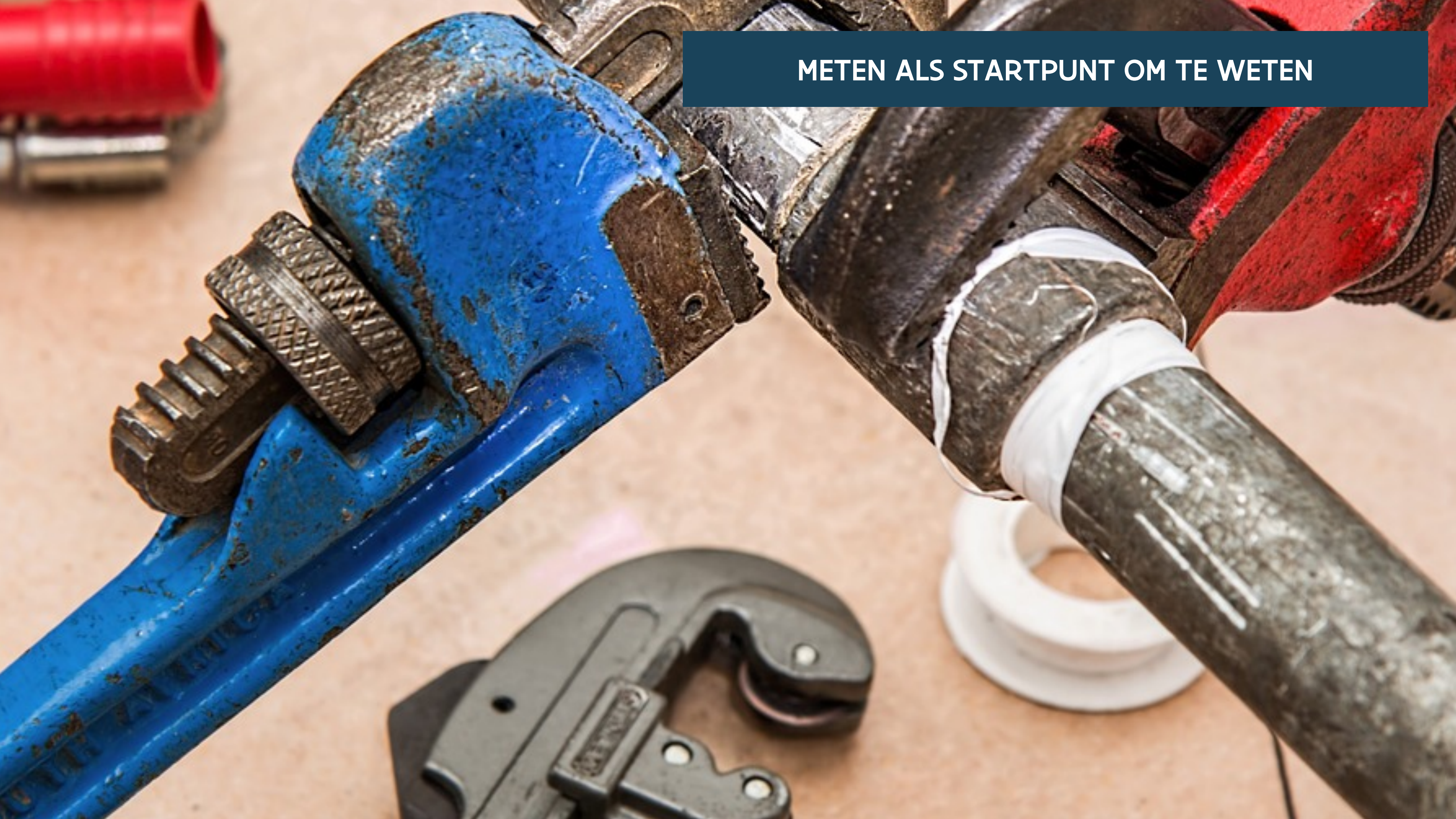
YOUR PACKAGE
WILL ARRIVE IN 15 MIN

17 HOURS
PARKING LEFT

235 METER UNTIL
BIKE PARKING

124 PEOPLE
FAVORISED

METEN ALS STARTPUNT OM TE WETEN



DATA ANALYSEREN & BEGRIJPBAAR MAKEN



Environment

LAST UPDATED: 2MIN

Optimal

75F
Air

Optimal

6.2
pH Level

Optimal

65F
Water

DATA ANALYSEREN & BEGRIJPBAAR MAKEN

HUXLEY

1,025 | PPFD
Pick: 4 Days

OG Kush
1,025 | PPFD
Pick: 4 Days

Jack Herer
1,025 | PPFD
Harvest: 9 Days

Fire OG
1,025 | PPFD
Pick: 4 Days

Bubba Kush
1,025 | PPFD
Harvest: 9 Days

Green Crack
1,025 | PPFD
Pick: 4 Days

SPV OG
1,025 | PPFD
Harvest: 9 Days

10 AM

11 AM

Adjust pH

Harvest
Big Baby Dream

5 PM

6 PM

Trim

Scout

Double Dream
1,025 | PPFD
Pick: 5 Days

Girl Scout
1,025 | PPFD
Harvest: 2 Days

Gorilla Glue
1,025 | PPFD
Pick: 9 Days

Blue Dream
1,025 | PPFD
Harvest: 2 Days

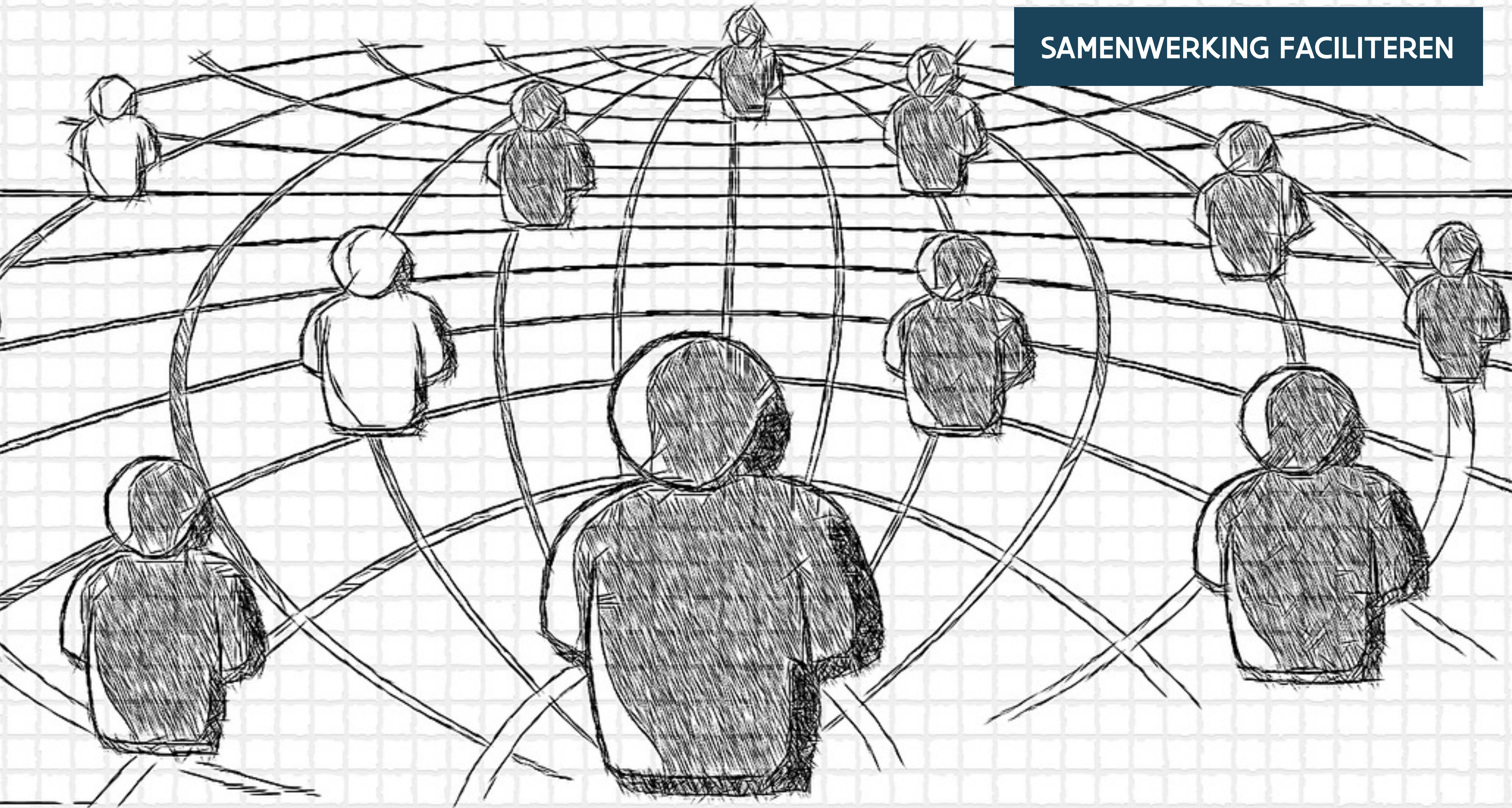
DUE TODAY

AUTONOME TECHNOLOGIE MOGELIJK MAKEN



Barcode scanning and voice recognition directly on your bin to help you save time and money. It's your grocery list made easy.

SAMENWERKING FACILITEREN

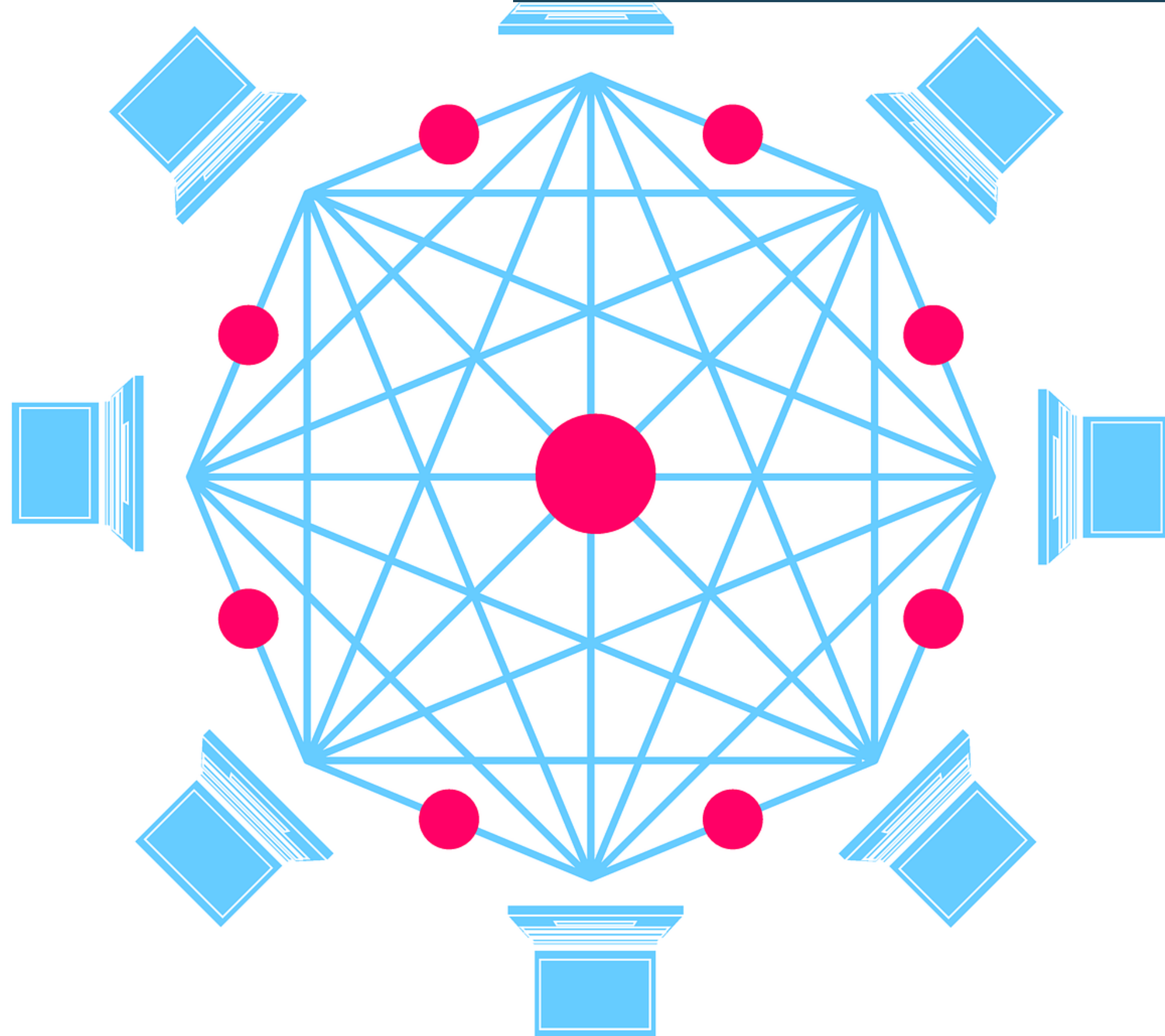


SAMENWERKING FACILITEREN



avANTIDA

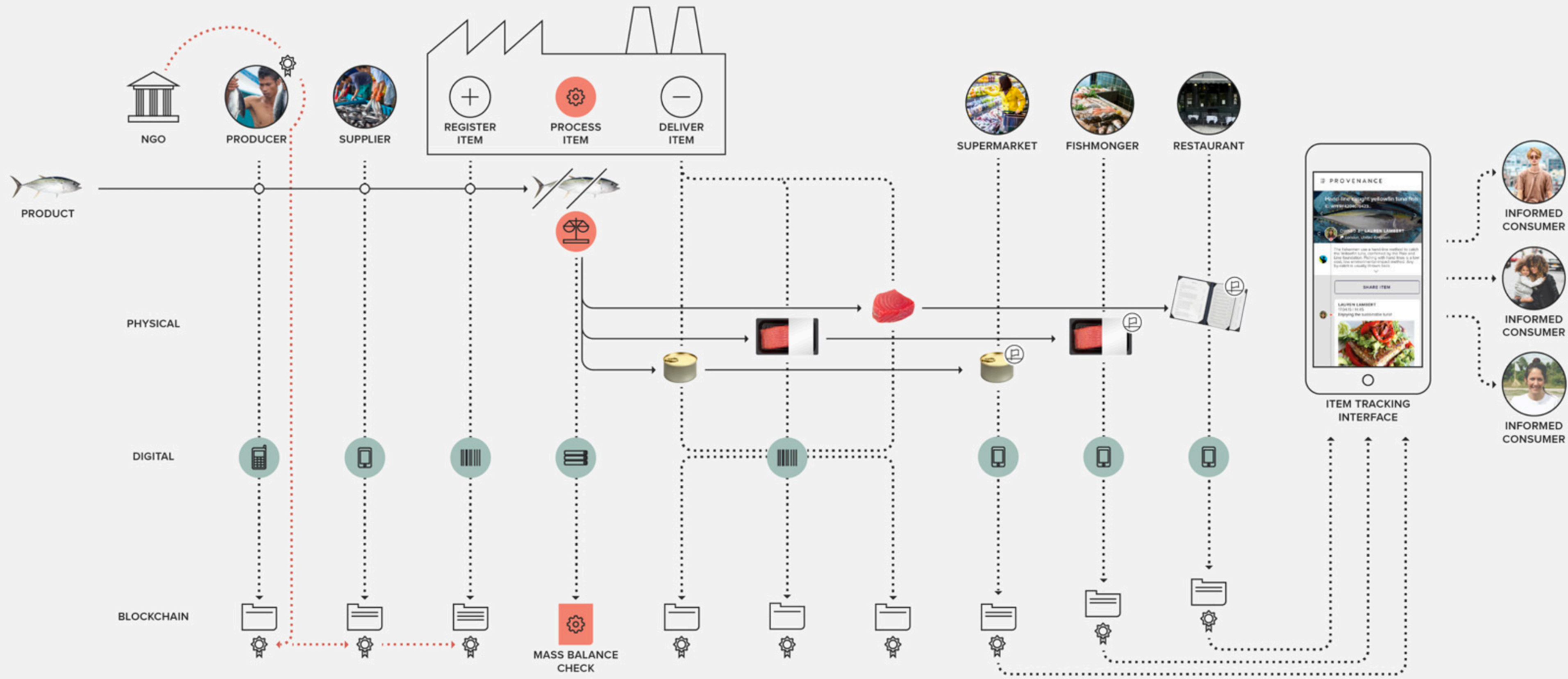
TRANSPARANTIE & VEILIGHEID VERZEKEREN



THE LEDGER.

PROVENANCE

TRANSPARANTIE & VEILIGHEID VERZEKEREN



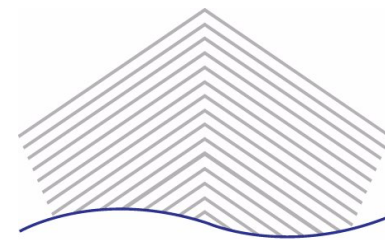
THE FIRST MILE ——— MOVEMENT OF PHYSICAL ITEMS FLOW OF DIGITAL INFORMATION CASCADE OF CERTIFICATION ● TRANSFORMATION PROCESSES

TRANSPARANTIE & VEILIGHEID VERZEKEREN



T·M I N I N G

BLOCKCHAIN
LOGISTICS



NxtPort

XFAIR MODEL

TRANSPARANTIE & VEILIGHEID VERZEKEREN

Customers

Buy goods or services
Provide reviews



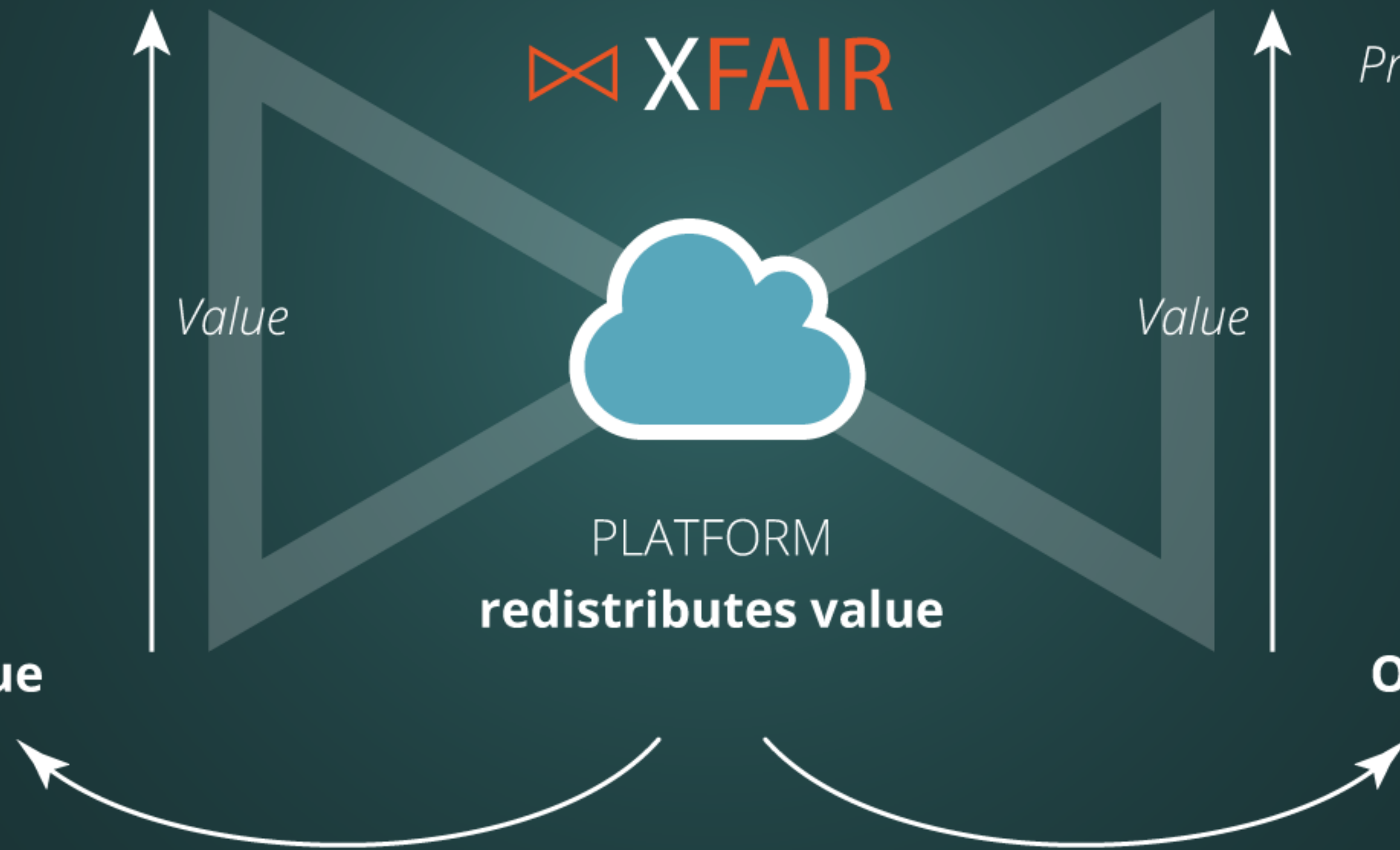
Own part of the value

Contributors

Provide goods or services



Own part of the value



TRANSPARANTIE & VEILIGHEID VERZEKEREN

GET YOUR PACKAGES DELIVERED AT HOME,
EVEN WHEN YOU ARE NOT THERE.



At Parcify we give our customers control! You schedule your package delivery when and where it is convenient for you.

Customers feedback learned us that the majority still prefers receiving their packages at home. Parcify is therefor testing home delivery with smart locks like Nuki.

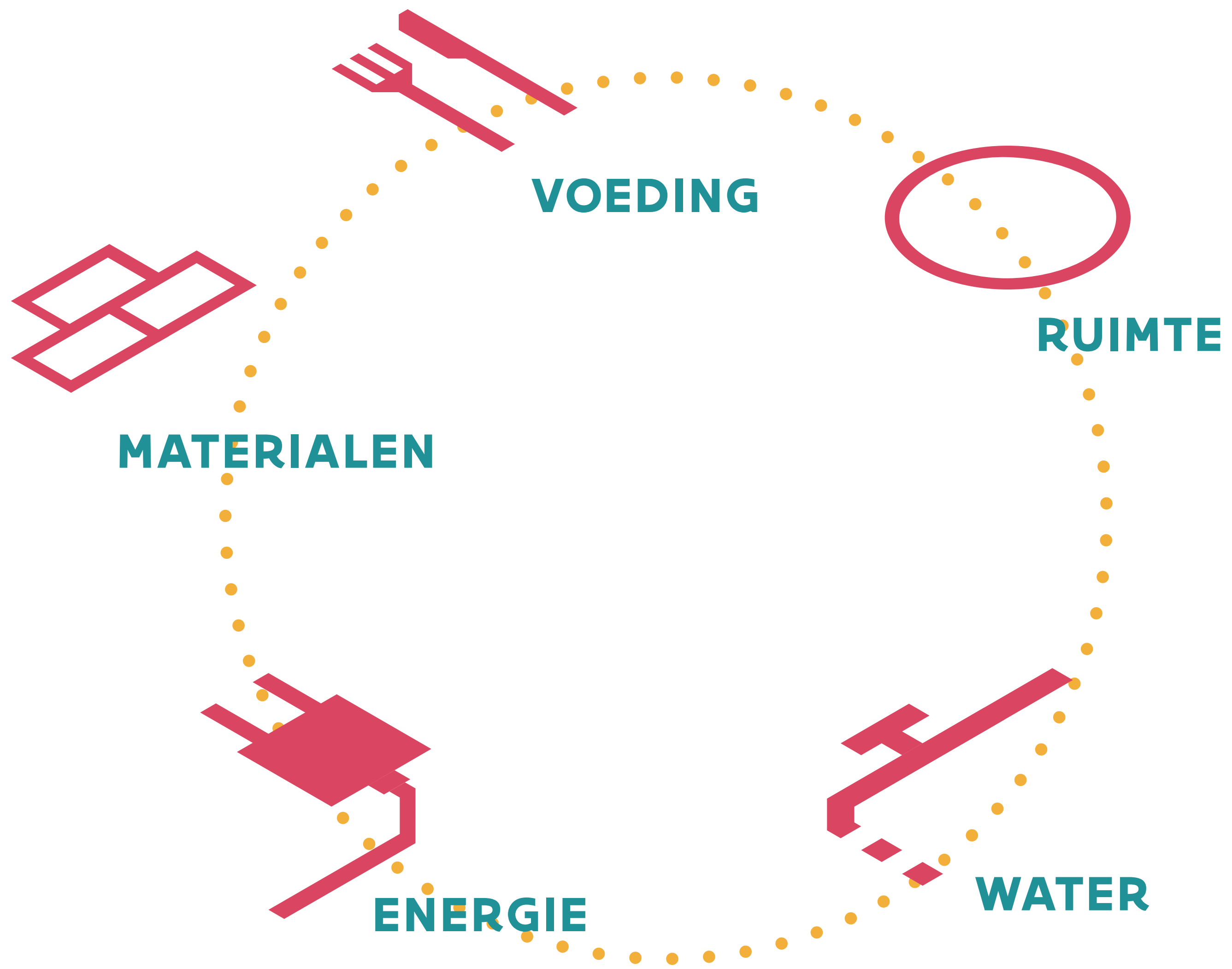
[Click here to learn more about NUKI](#)



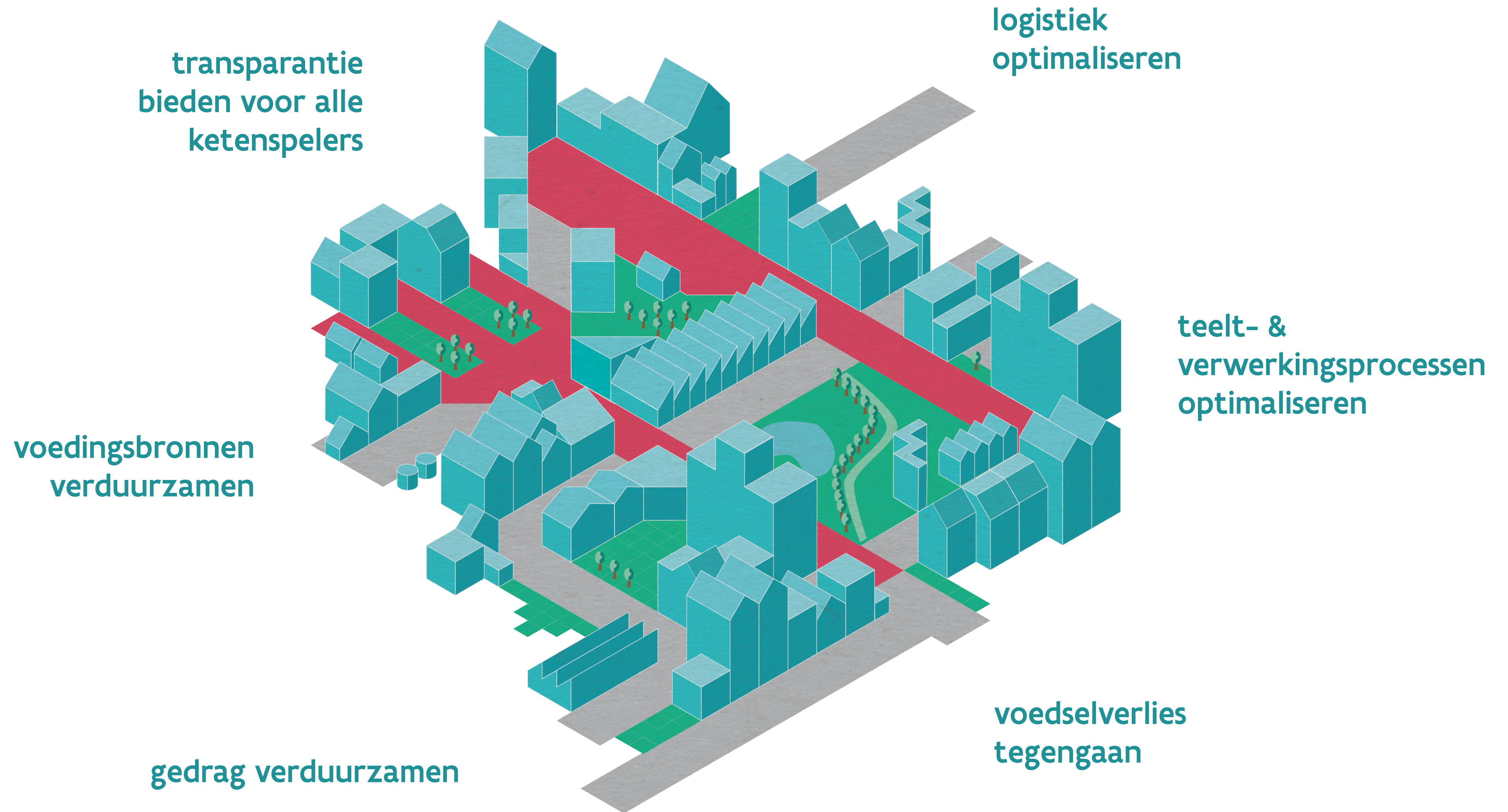
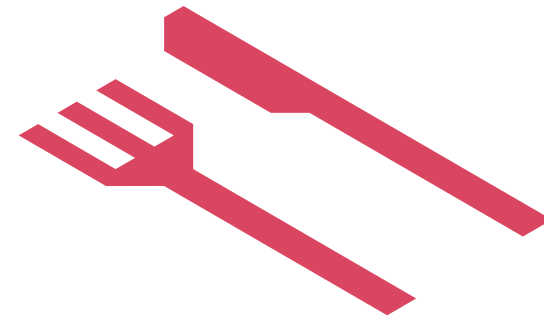
- **METEN ALS STARTPUNT OM TE WETEN**
- **DATA ANALYSEREN & BEGRIJPBAAR MAKEN**
- **AUTONOME TECHNOLOGIE MOGELIJK MAKEN**
- **SAMENWERKING FACILITEREN**
- **TRANSPARANTIE & VEILIGHEID GARANDEREN**

5 STROMEN

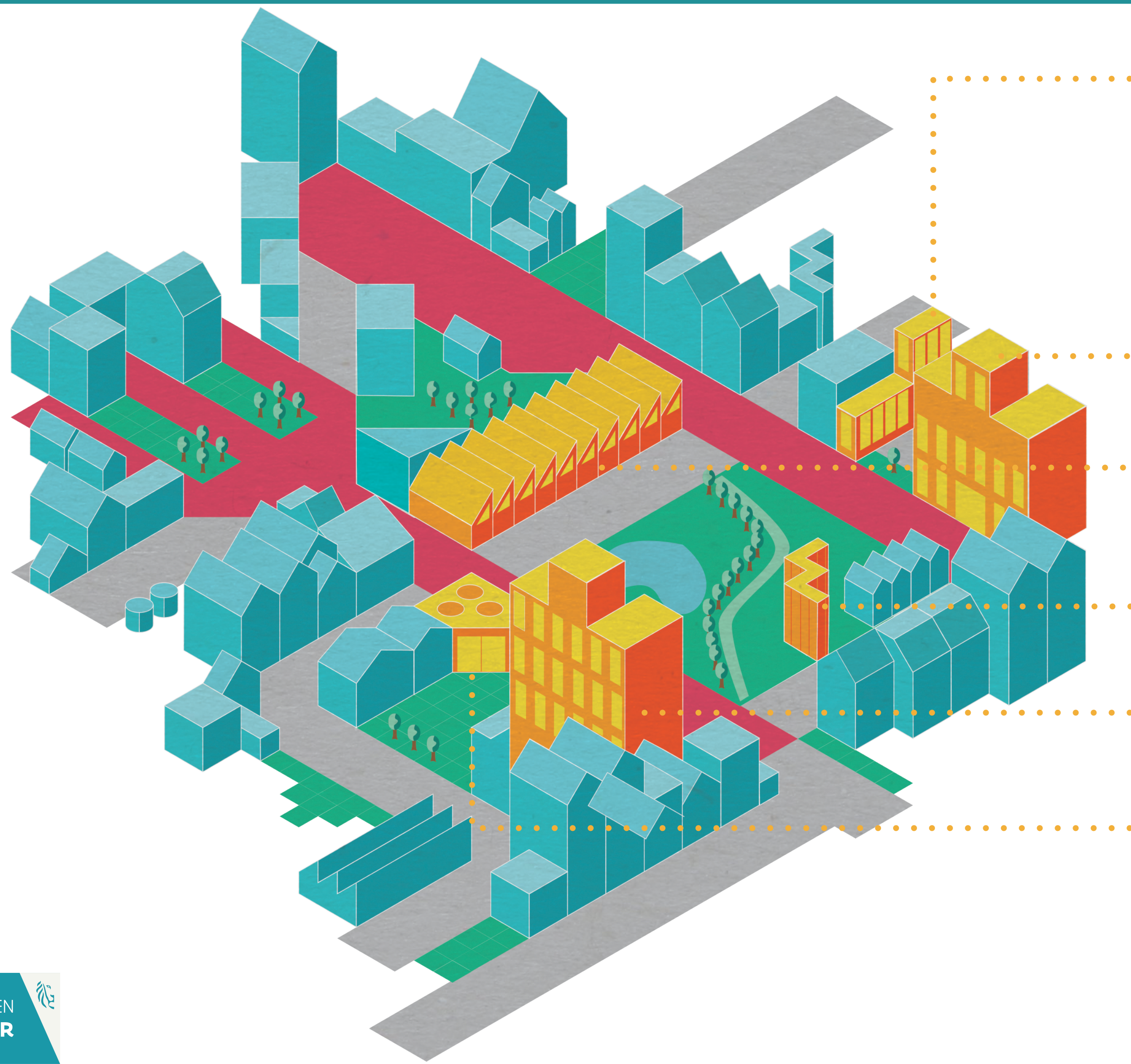
te verduurzamen voor een circulaire stad



VOEDING



gedrag verduurzamen



flexibele prijszetting afhankelijk van duurzaamheidsimpact op basis van ketendata

slimme vuilnisbak geeft aan waarvoor en voor wie resten nog bruikbaar zijn

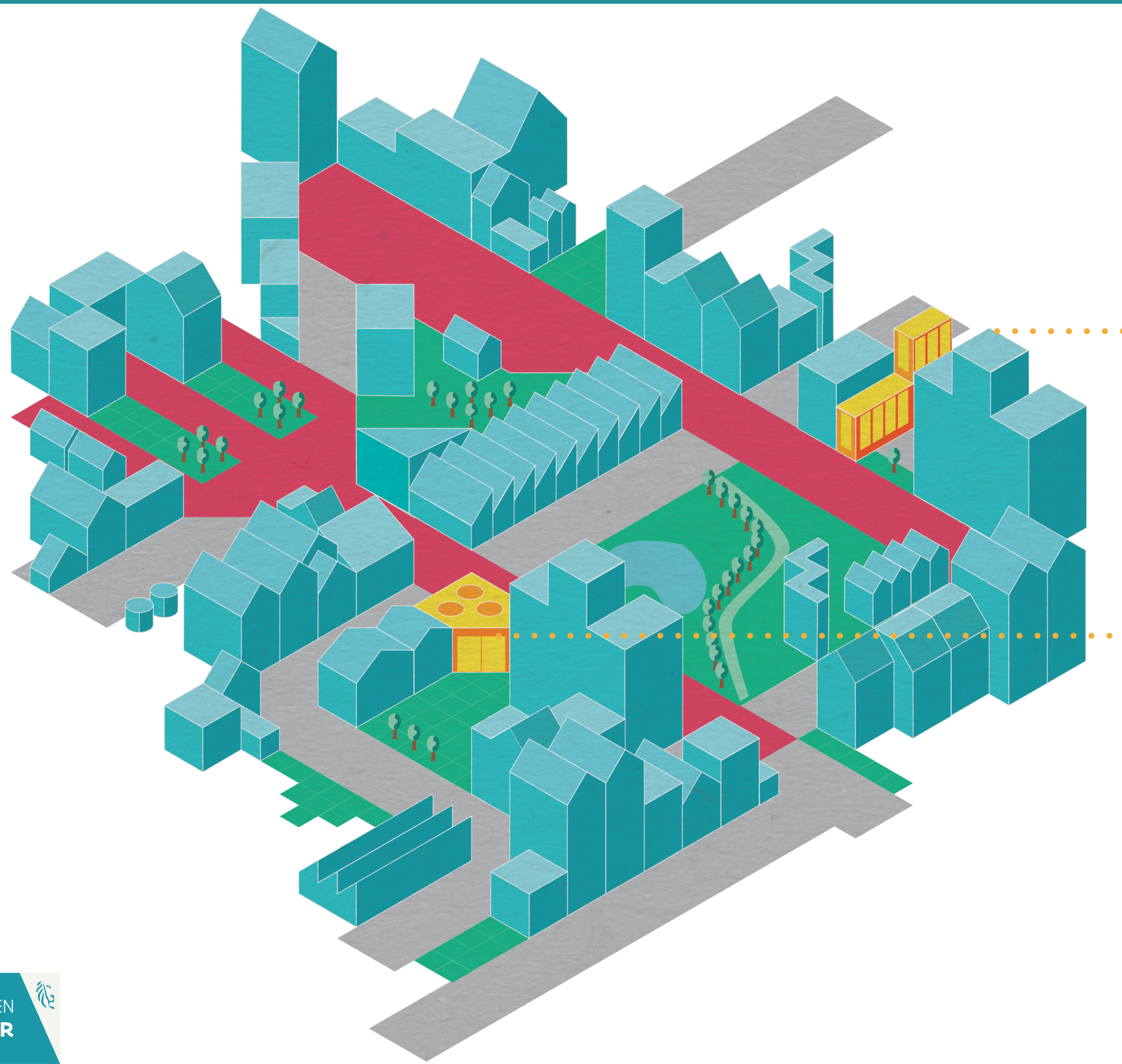
app laat gebruiker toe lokale producenten te localiseren/te kopen op basis van voedselkm's

sensoren op/in lichaam geven input voor boodschappenlijstje

slimme koelkast suggereert welke producten wanneer en hoe best te consumeren

VR/AR ervaring leert gebruiker hoe zijn/haar voedingsproduct tot stand is gekomen

voedingsbronnen verduurzamen

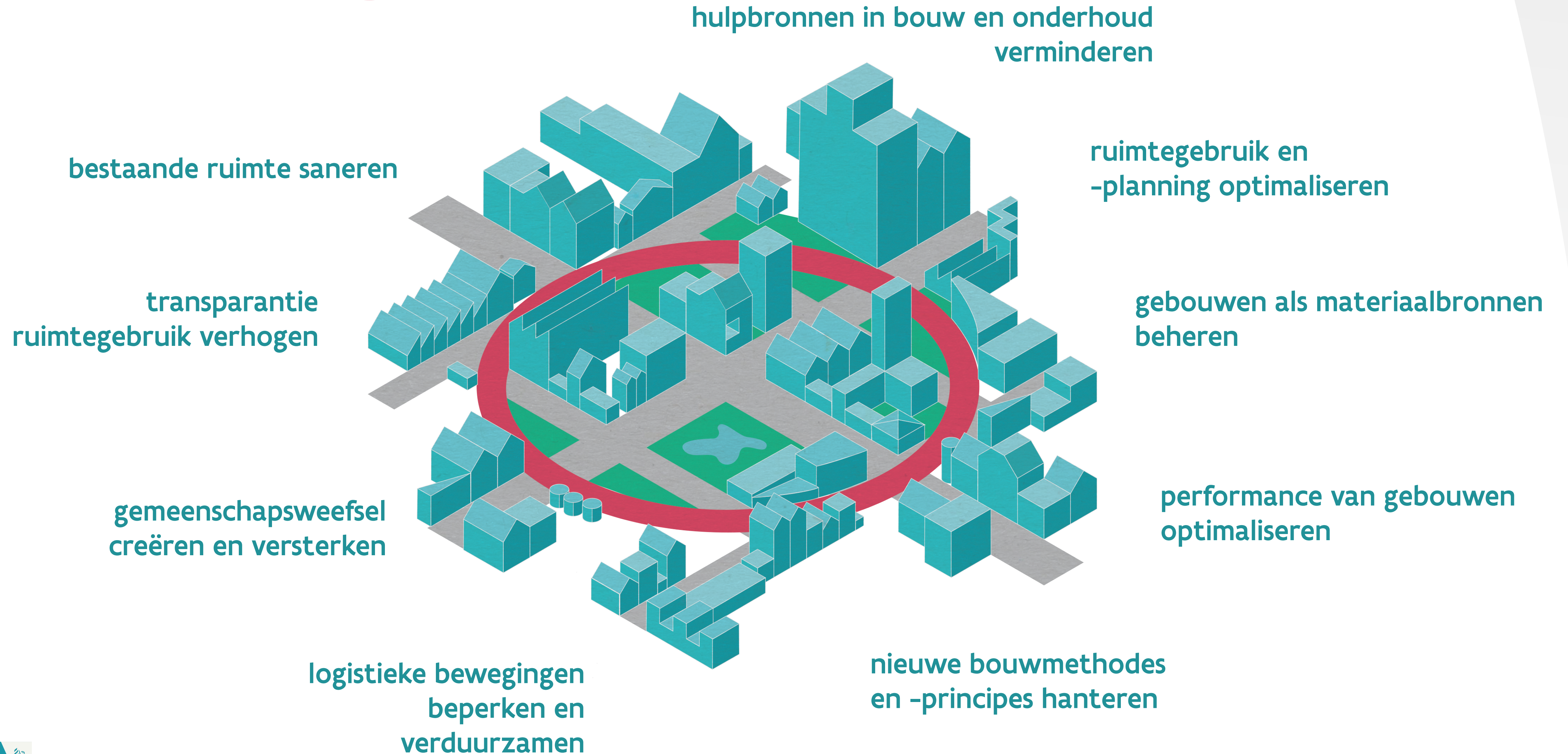
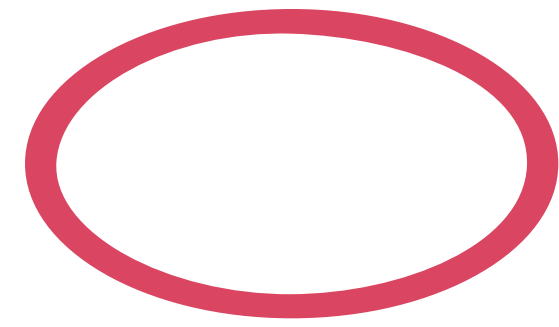


high-tech technologie maakt klimaatonafhankelijke
artificiële groeiomstandigheden mogelijk met optimaal
rendement

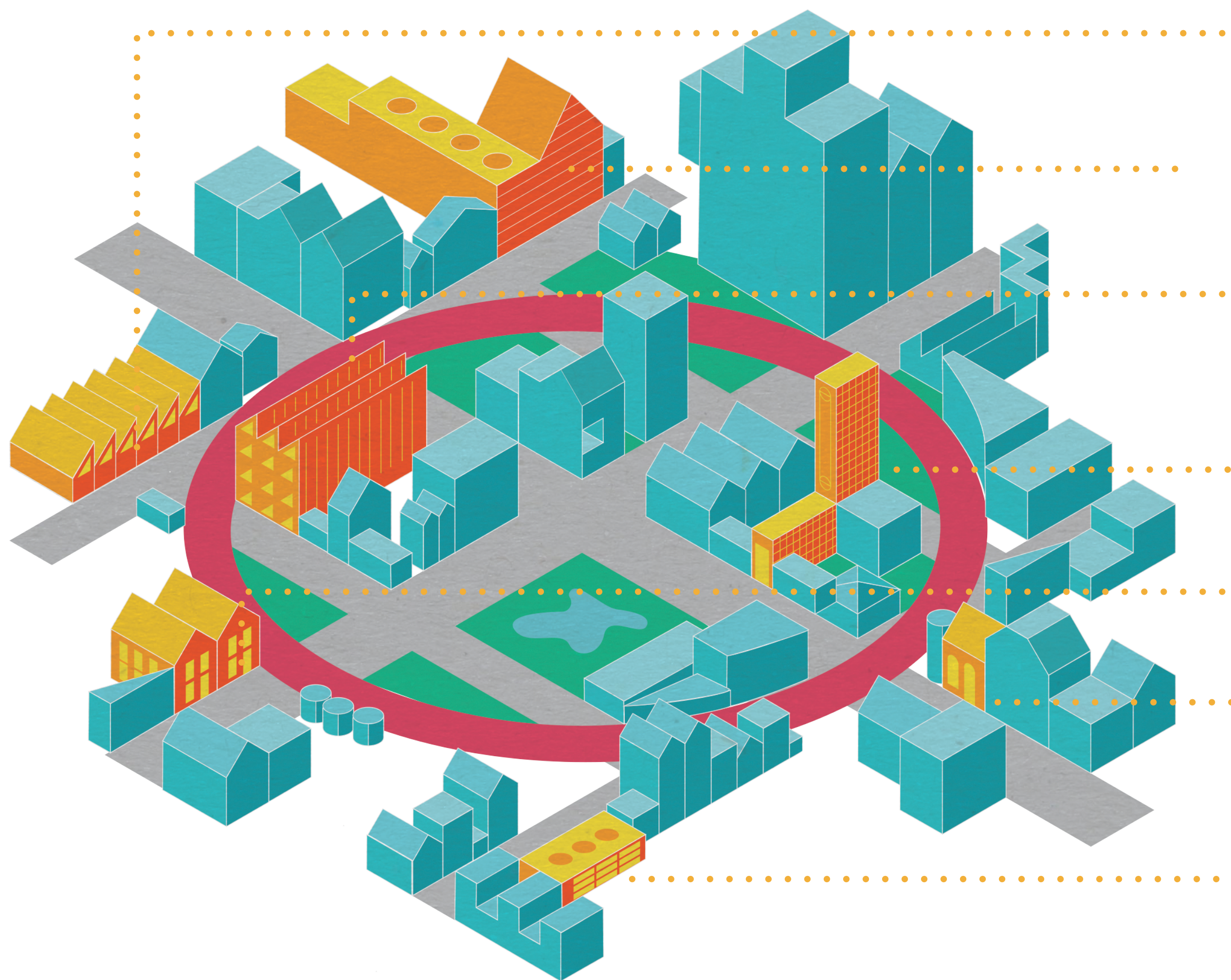
app leert je alternatieve, duurzame(re) bronnen van
voedingsstoffen kennen (bijv. insecten, algen, ...)

PLANTFACTORY

RUIMTE



ruimtegebruik en -planning optimaliseren



potentieelkaart voor combineren functies en infrastructuur (suprastructurering)

pop-up/startup matchingplatform voor leegstandsbestrijding

immozoeker op basis van circulair potentieel (bijv. nabije reststromen, diensten, ...)

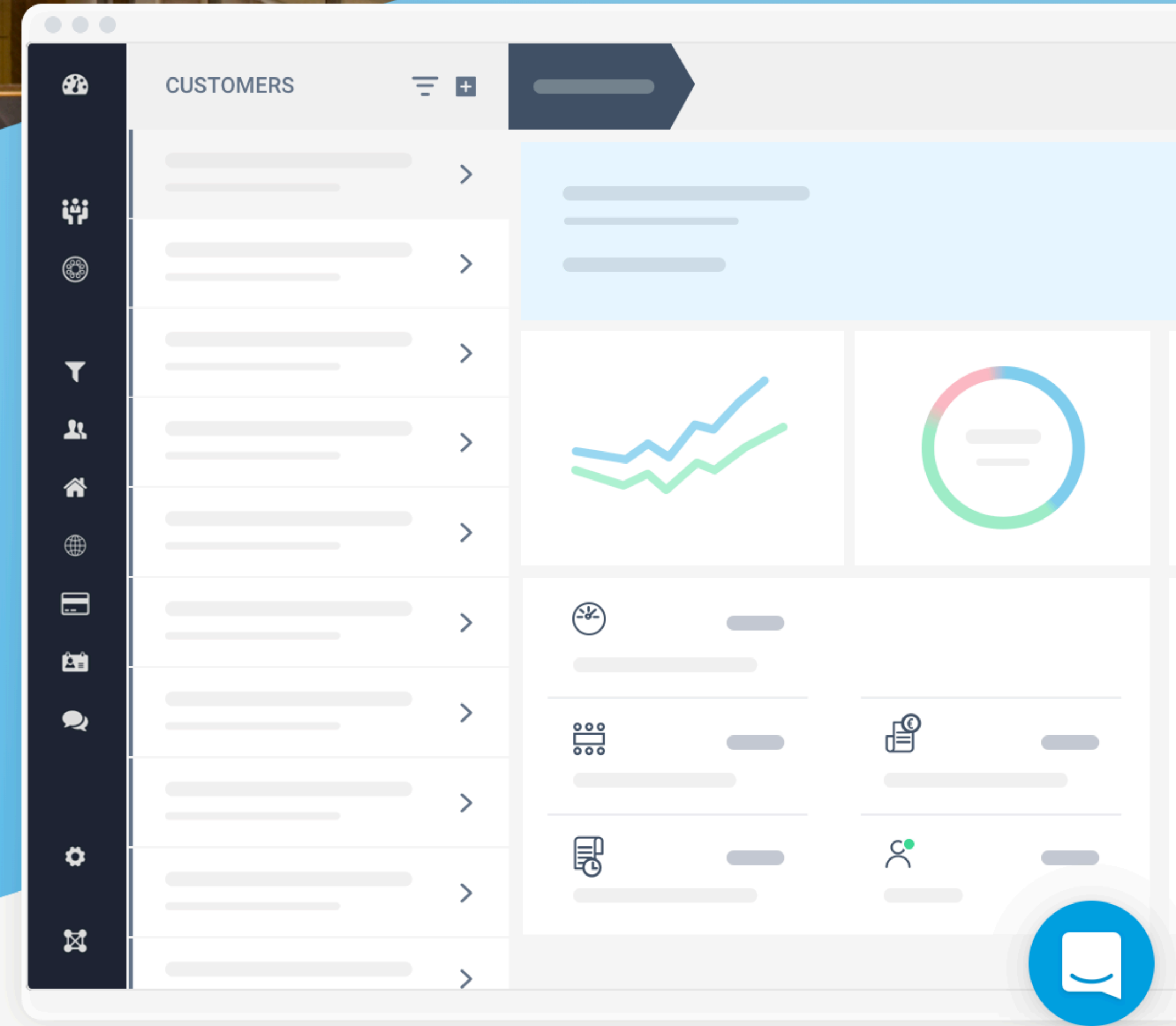
prijnudging op basis van keuze locatie aan de hand van matching noden en voorzieningen

online platform voor delen van ruimtes (particulier en professioneel)

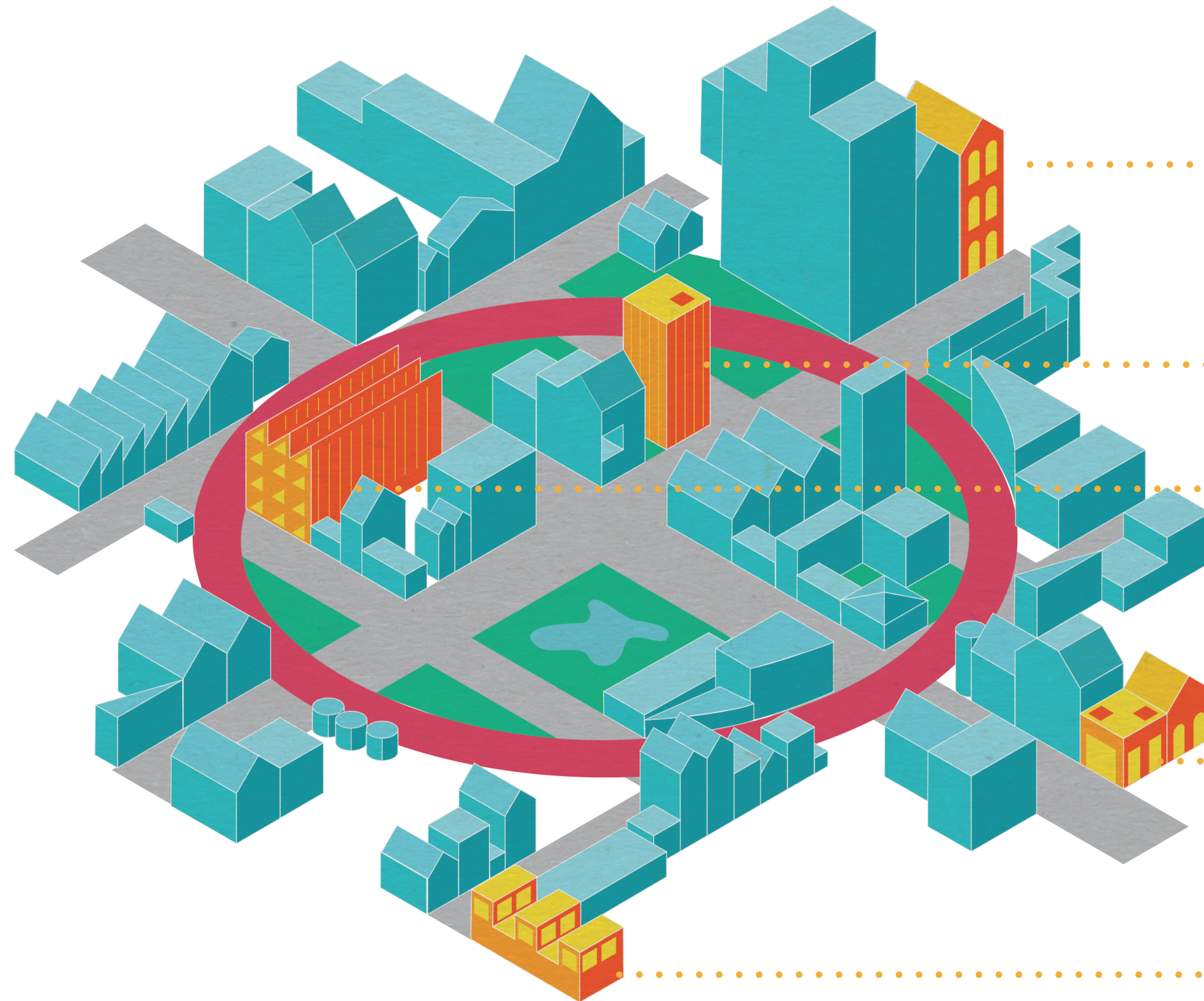
algoritmische positionering en dimensionering van infrastructuur en voorzieningen op basis van ligging en gebruikersdata

gebruikersdata benutten om verdeling elektrische laadinfrastructuur + deelvoertuigen te optimaliseren

The management platform for flexible worksp|



transparantie ruimtegebruik verhogen



building information modelling systemen

data-analyse via koppeling bevolkingsgegevens en ruimtegebruik/-behoefte voor ruimtelijke planning naar de toekomst toe

kwaliteit, toestand & (potentieel) gebruik van gebouwen in kaart brengen

augmented reality toepassingen om ondergrondse leidingen zichtbaar te maken zonder graven

wastescapes online in kaart brengen

WATER



transport via water
stimuleren

energie winnen
uit water

infrastructuur
optimaliseren

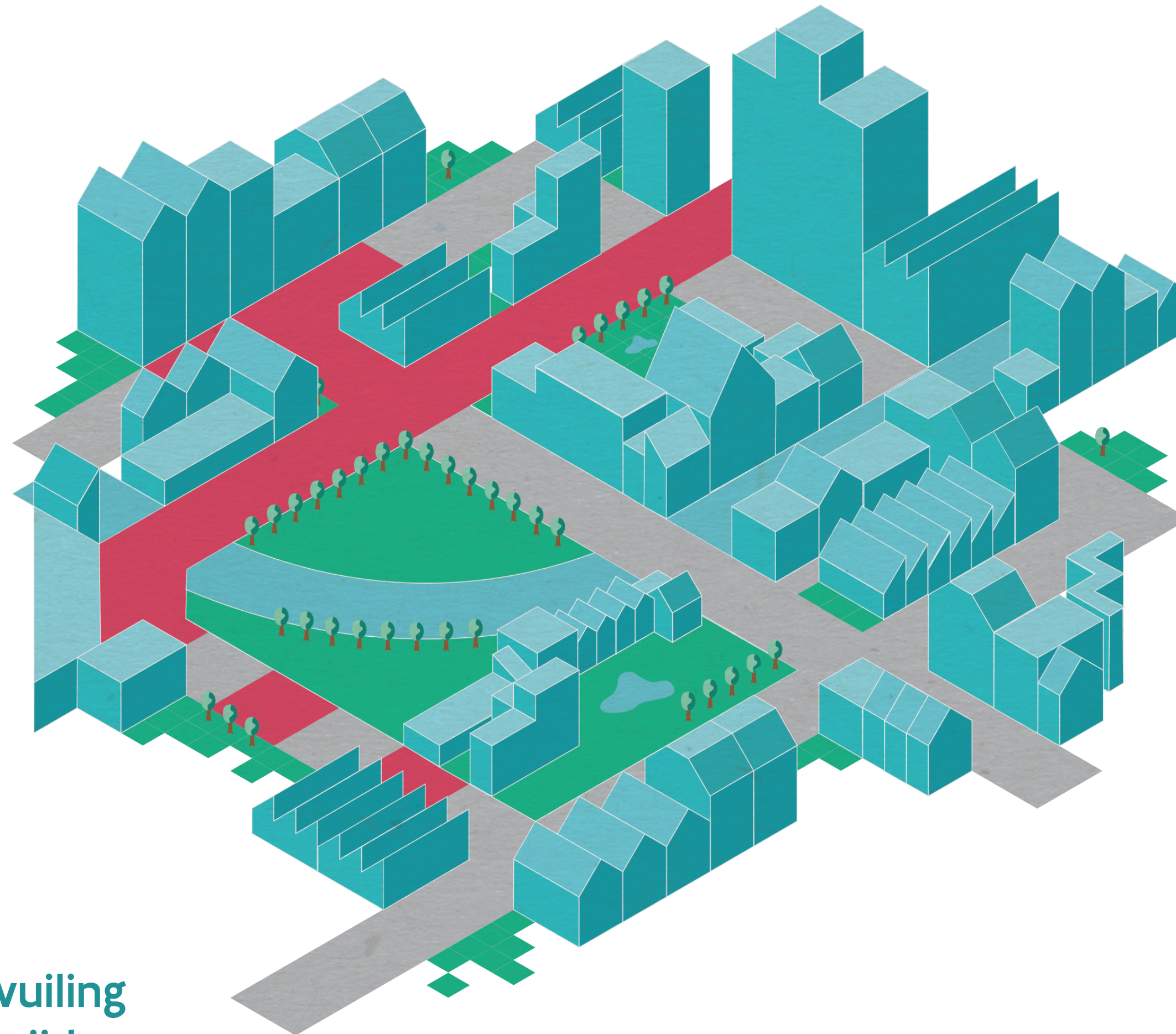
watervervuiling
beperken / vermijden

hergebruik van water en
grondstoffen uit waterstromen

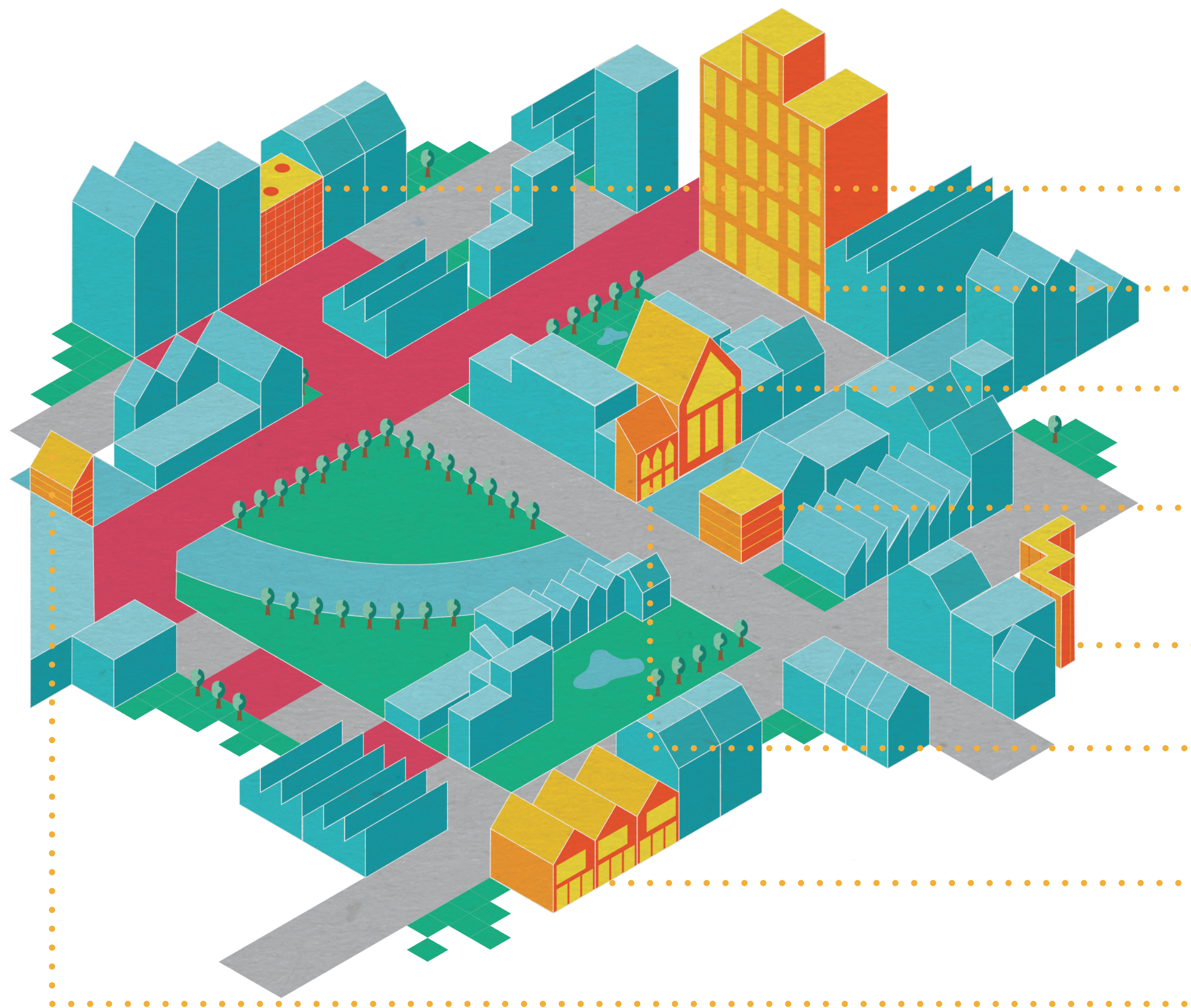
watergebruik
verminderen

wateroverlast
vermijden

watertekort
voorkomen



watergebruik verminderen



sensoren die meten wanneer iets schoon (genoeg) is om onnodig watergebruik te vermijden

variabele prijszetting van water op basis van kwantiteit en kwaliteit van gebruik via blockchain

app om gedrag inzake watergebruik inzichtelijk te maken en bij te sturen

detectie & localisering van lekken met behulp van sensoren

online platform om water dat je bespaart te verhandelen (incentive)

localisering van leidingen via augmented reality om onnodige infrastructuurwerken te vermijden

op sensoren en remote sensing gebaseerde precisielandbouw met lager en schoner watergebruik

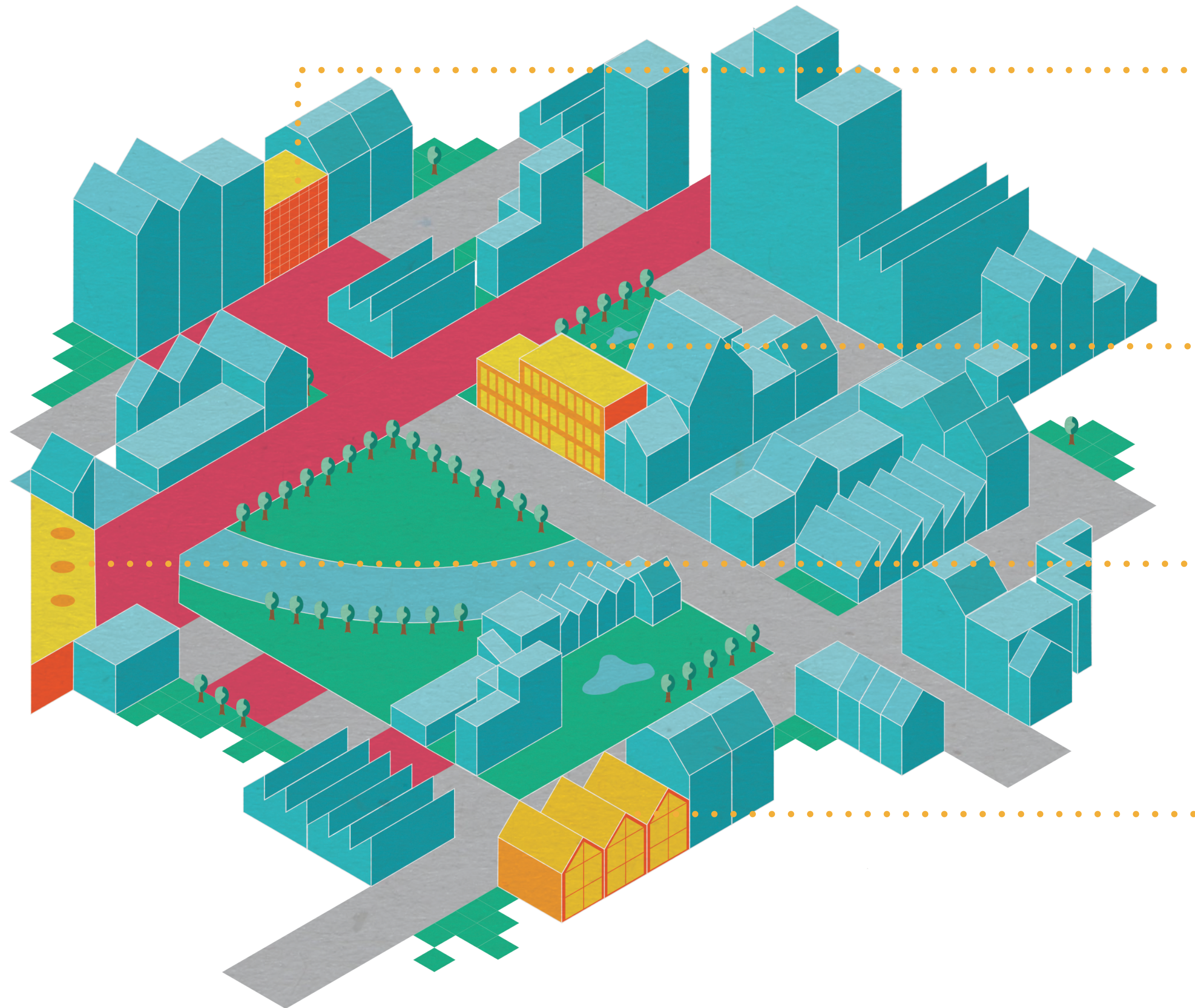
monitoring toestand infrastructuur mbv sensoren om waterintensief onderhoud te vermijden



Smart Water.

WATER DAT SPREEKT.

hergebruik van water en grondstoffen uit waterstromen



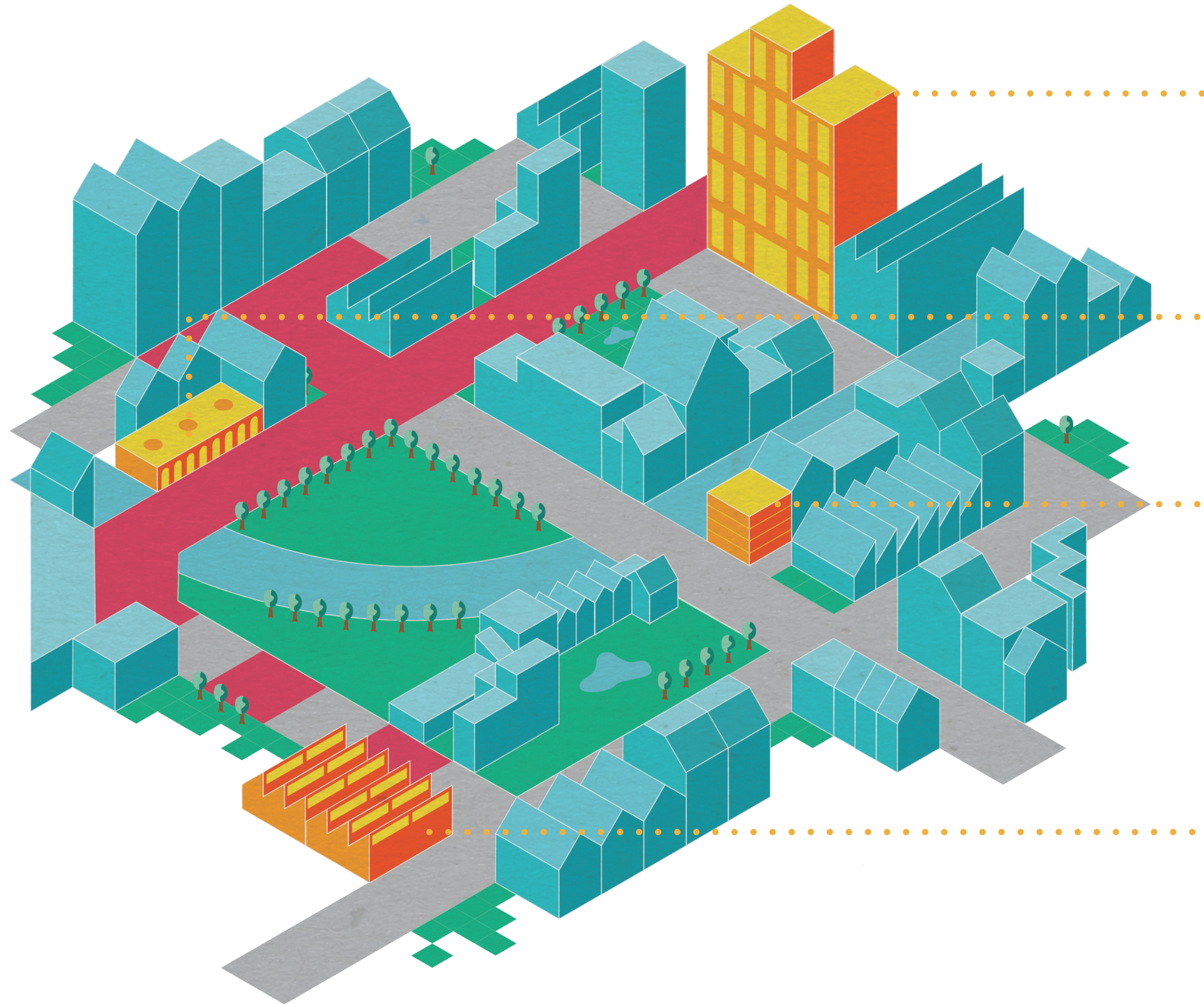
recuperatie van reststromen uit afvalwater (watermining)

mapping & monitoring volksgezondheid aan de hand van restanten in afvalwater (bijv. geneesmiddelen, drugs, ...)

besparing/terugwinning materialen door reducering infrastructuur na terugdringen verbruik (recuperatie uit overdimensionering)

slimme scheidingstechnieken om waterhergebruik en grondstofwinning slim te kunnen sturen

infrastructuur optimaliseren



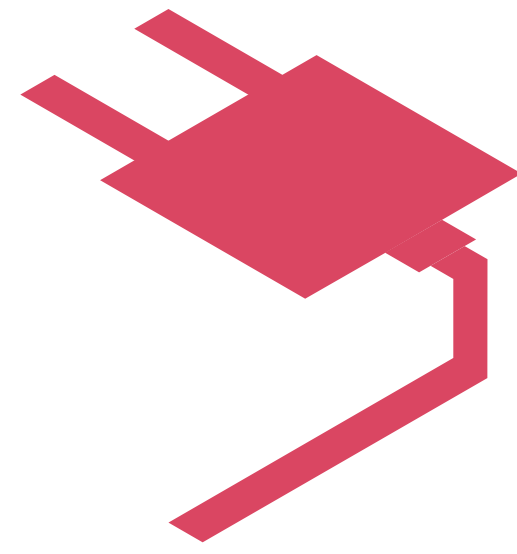
multi-inzetbare infrastructuur hanteren om kosten, ruimte en materialen te besparen

slimme, adaptieve infrastructuur inzetten die zich anders gedraagt onder wisselende omstandigheden

steden en gebouwen plannen volgens defaultwaarden op basis van rationeel watergebruik

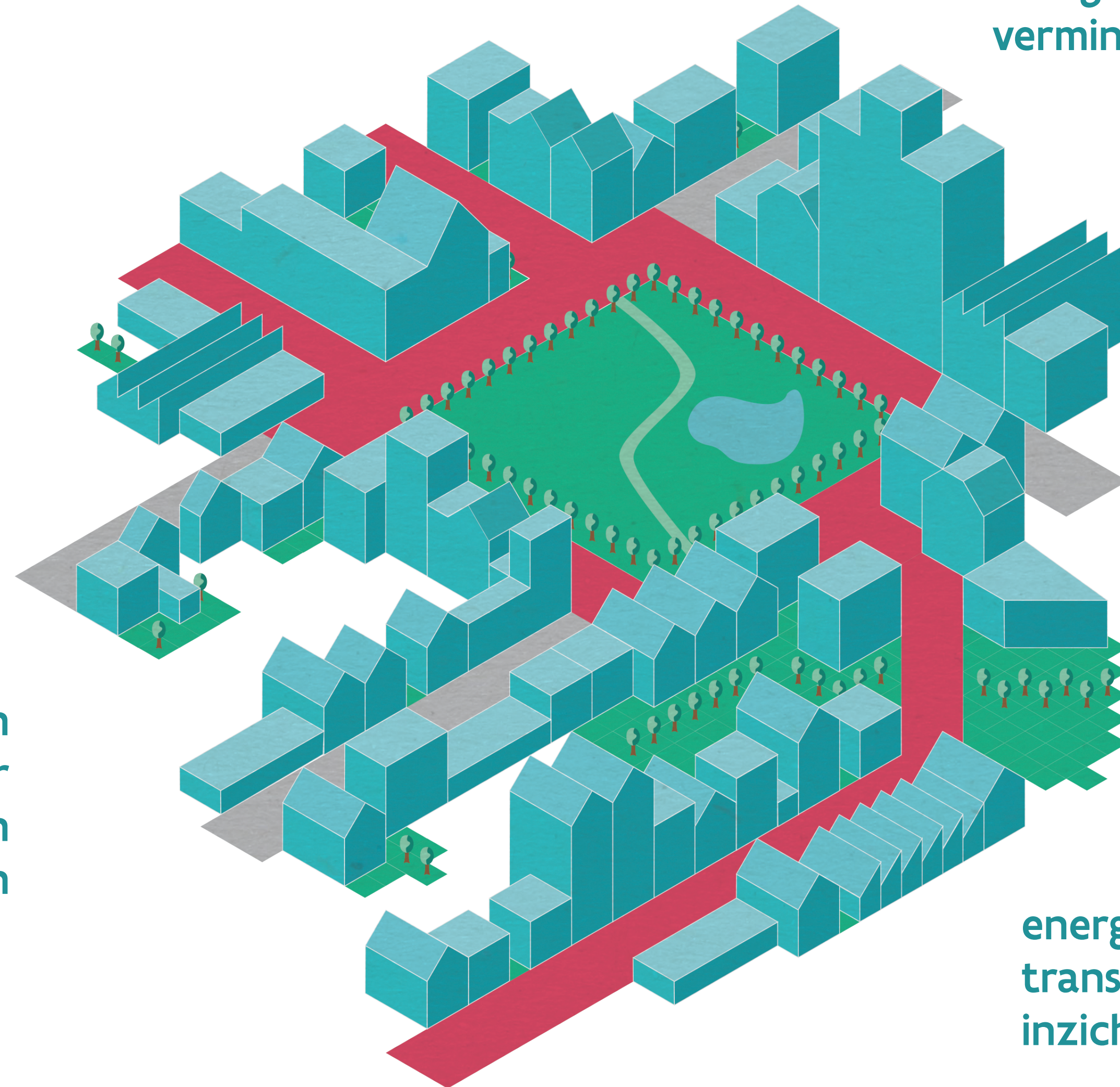
intelligente, datagedreven planningstools voor stedelijke en infrastructurele planning hanteren

ENERGIE



energie
recupereren uit
andere
processen

energiebronnen en
infrastructuur
decentraliseren en
diversifiëren



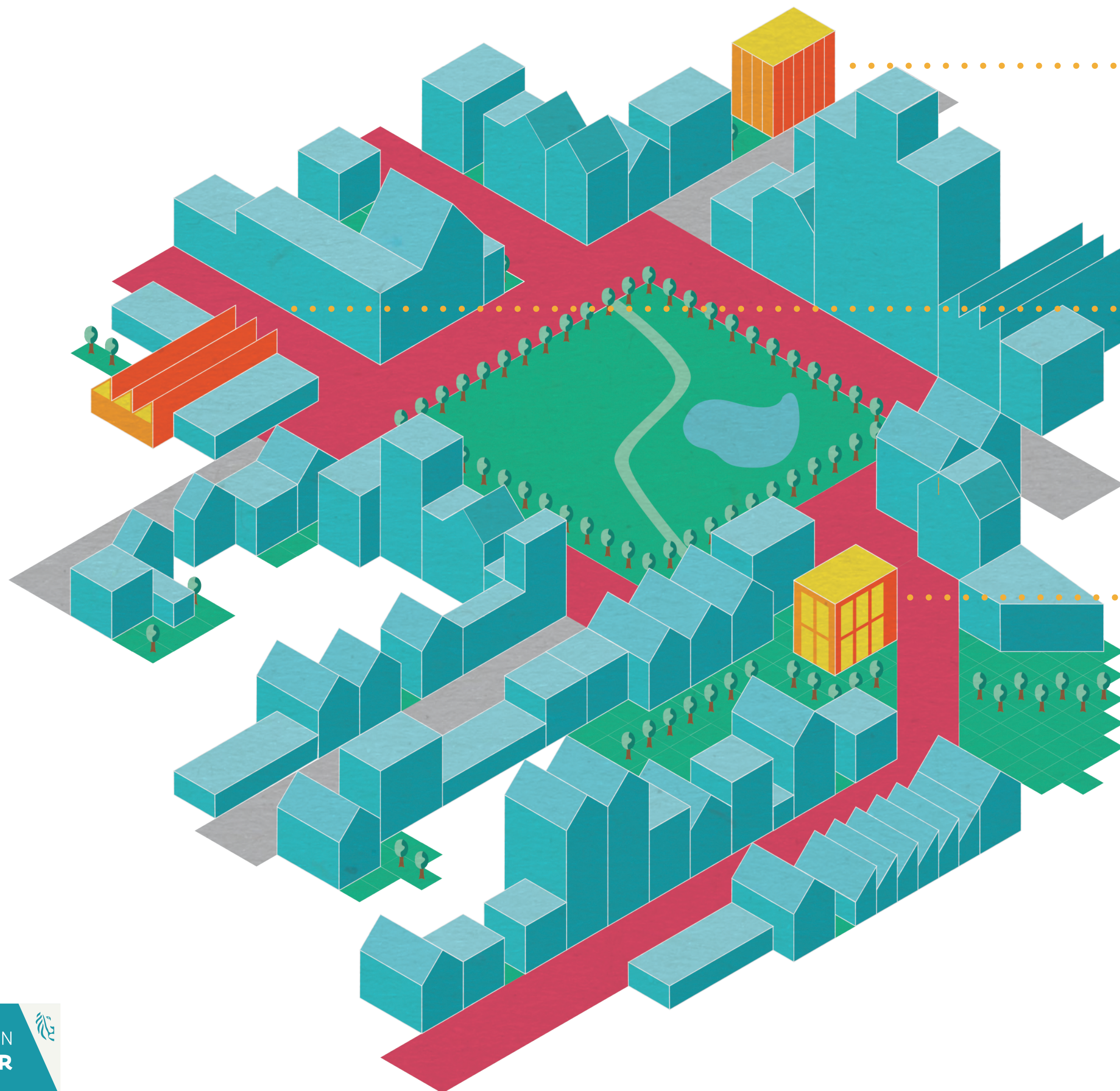
energieverbruik
verminderen

energiepositief
bouwen

energiebronnen en
infrastructuur
verduurzamen

energiegegevens
transparanter en
inzichtelijker maken

energie recupereren uit andere processen



energie winnen uit waterverplaatsing en temperatuur(sverschil)

energie winnen uit verplaatsing en beweging, bijv. voetpaden/wegen drukke plaatsen

energierecuperatie uit serverwarmte

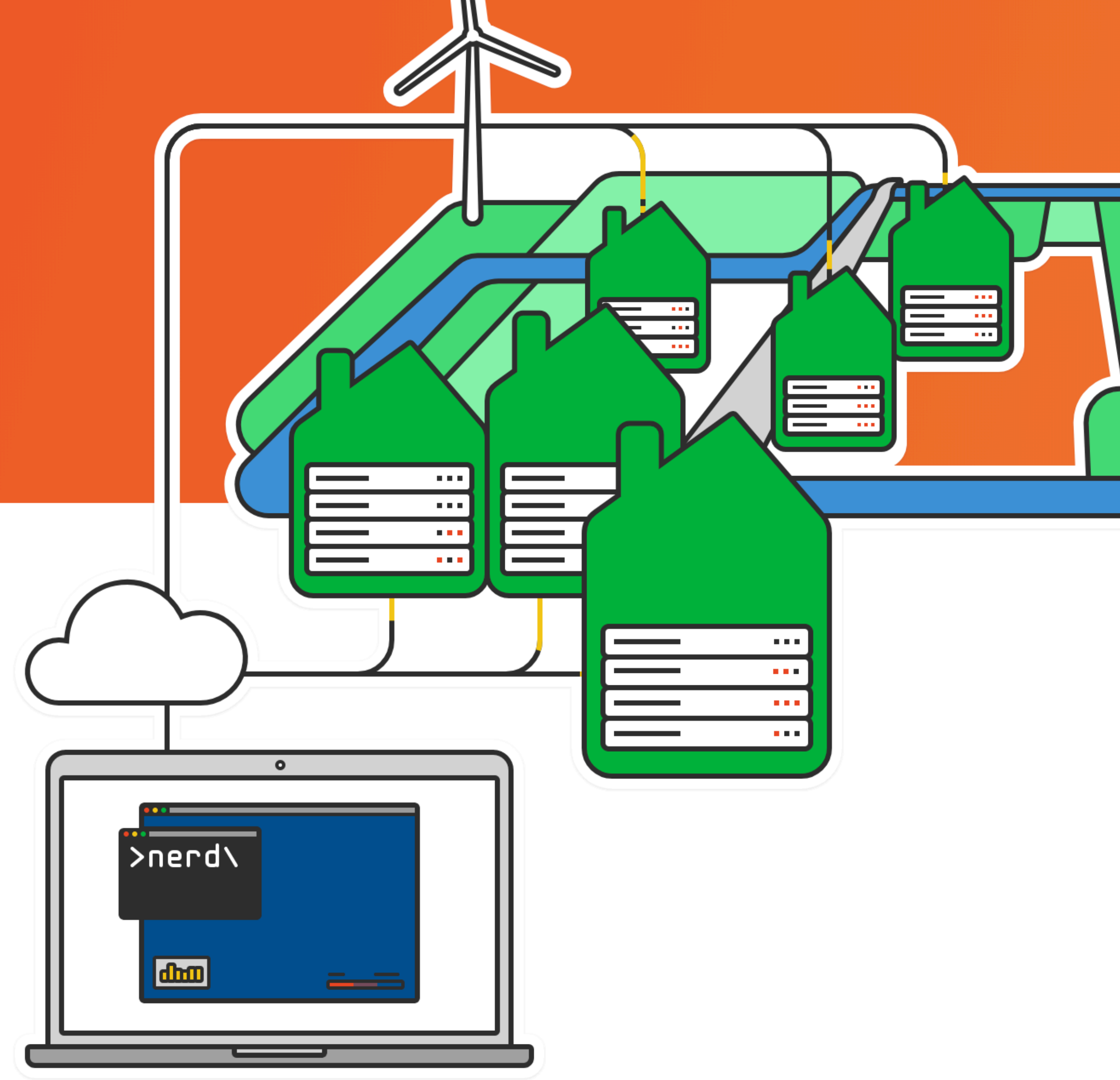
Create (even) more impact with your computations

Use Nerdalize to run your computations at scale. It's easy, sustainable and more affordable.

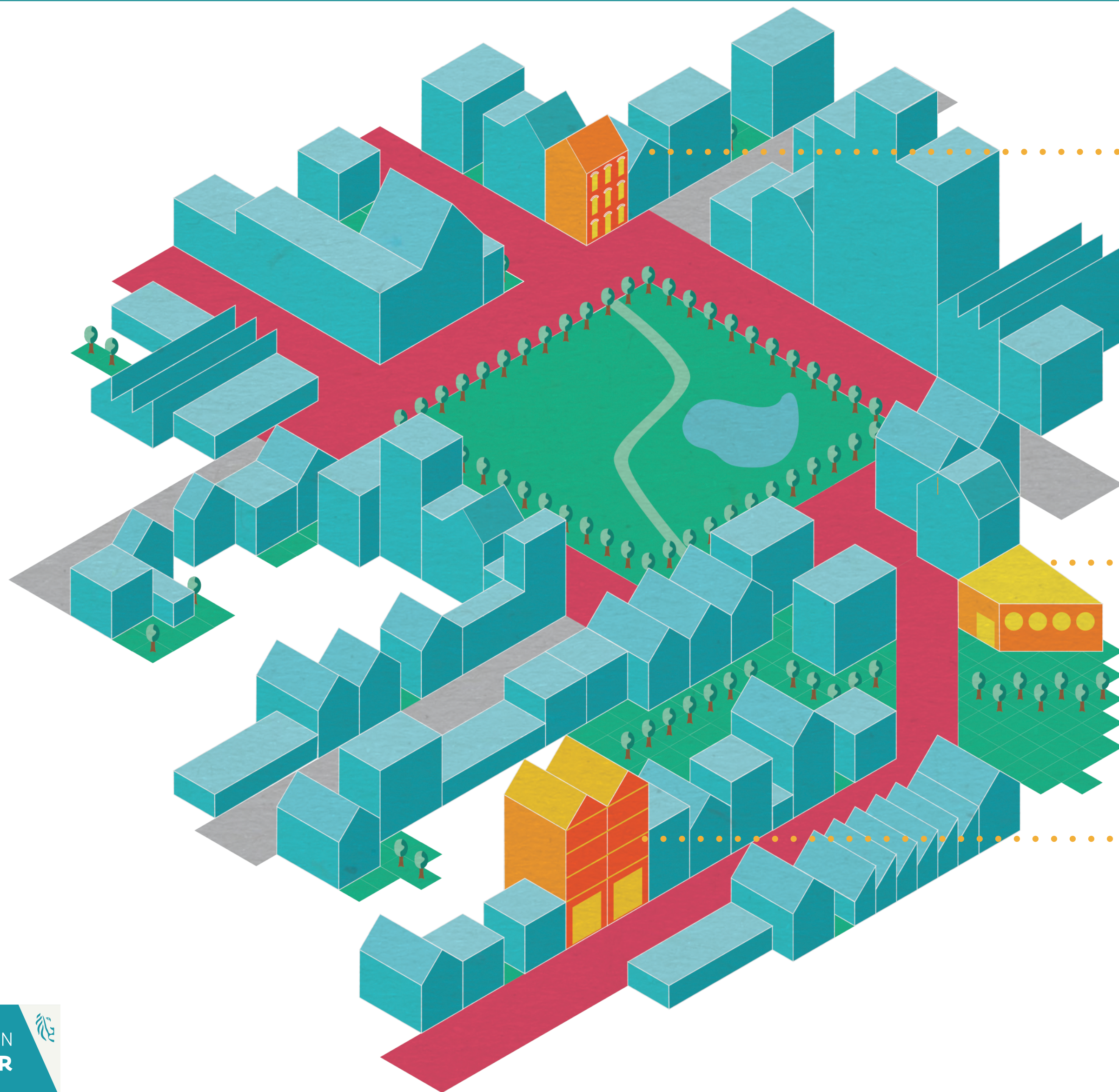
Try it free

A fast cloud for the next generation

Nerdalize is building a different cloud. Instead of constructing huge datacenters, we're distributing our servers over homes. Homeowners use the residual heat for hot showers and to warm their house, and we don't need to build new infrastructure. Enabling you to scale up your computations without wasting CO2 and money.



energieverbruik verminderen



variabele prijszetting op basis van realtime/voorziene vraag/aanbod

sensoren voor afschakeling onnodig energieverbruik (bijv. verwarming bij open raam of niemand aanwezig)

nudging op basis van slimme meters en andere IoT objecten



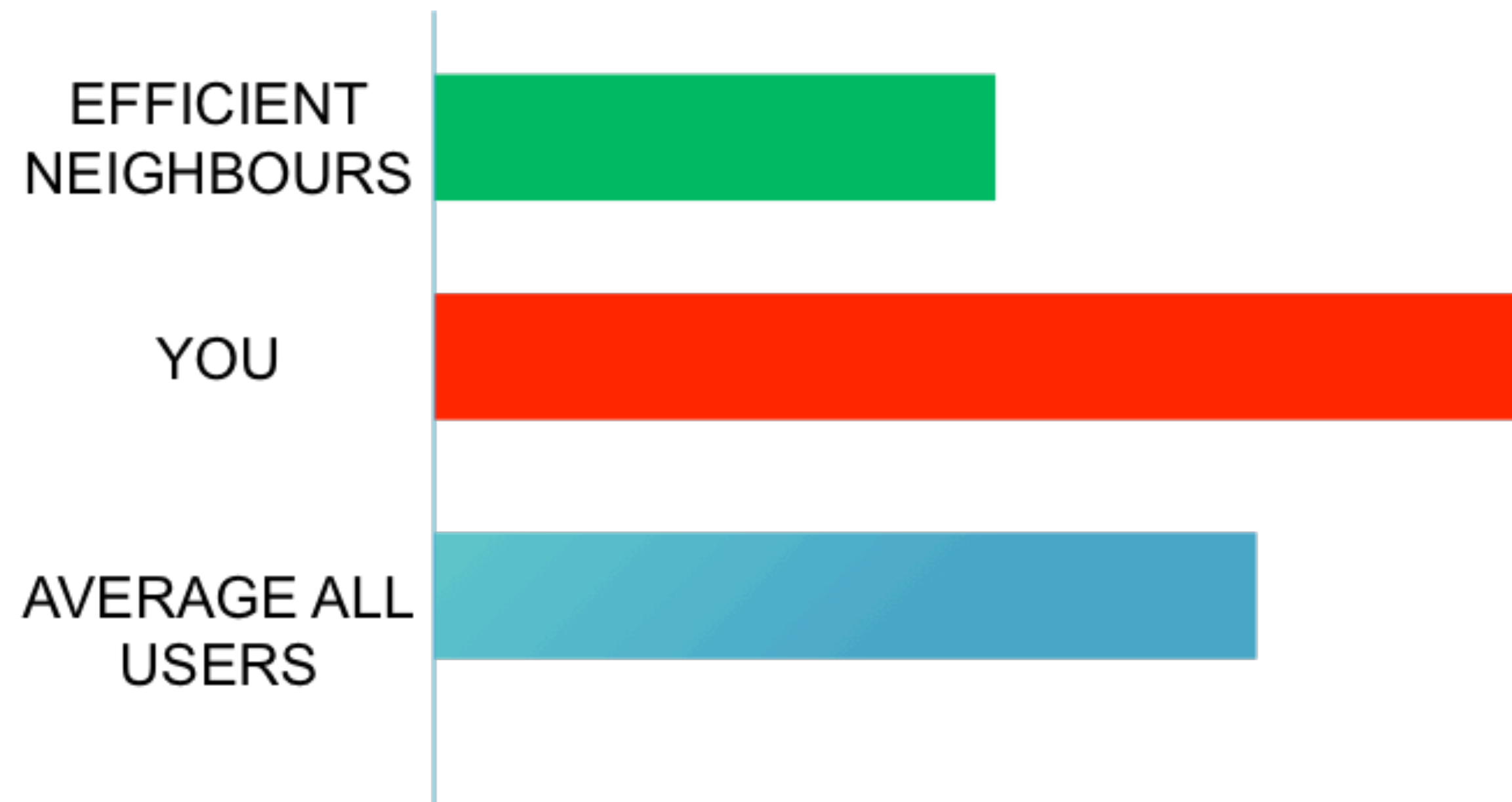
Hoe werkt het?

-  **Slimme meterlezer(s).**
Om de June diensten te gebruiken, heb je June lezers nodig. Je krijgt een proefperiode van 365 dagen. Niets voor jou? Gewoon terugsturen en geld terug.
-  **Kies je voorkeuren.**
Helemaal op jouw maat. Stel je persoonlijke voorkeuren in. Van zodra je klant bent, heb jij de controle.
-  **Maandelijks opzegbaar.**
Je kan de dienstverlening maandelijks opzeggen. Gewoon even laten weten en we stoppen je contract.

[ONTDEK ALLE VOORDELEN](#)

Smart. Simple. Inspiring.

Thanks to the Smappee energy monitors you always know how much energy you consume and produce, wherever you are. For more comfort, a better insight and sustainable energy savings up to 30%.



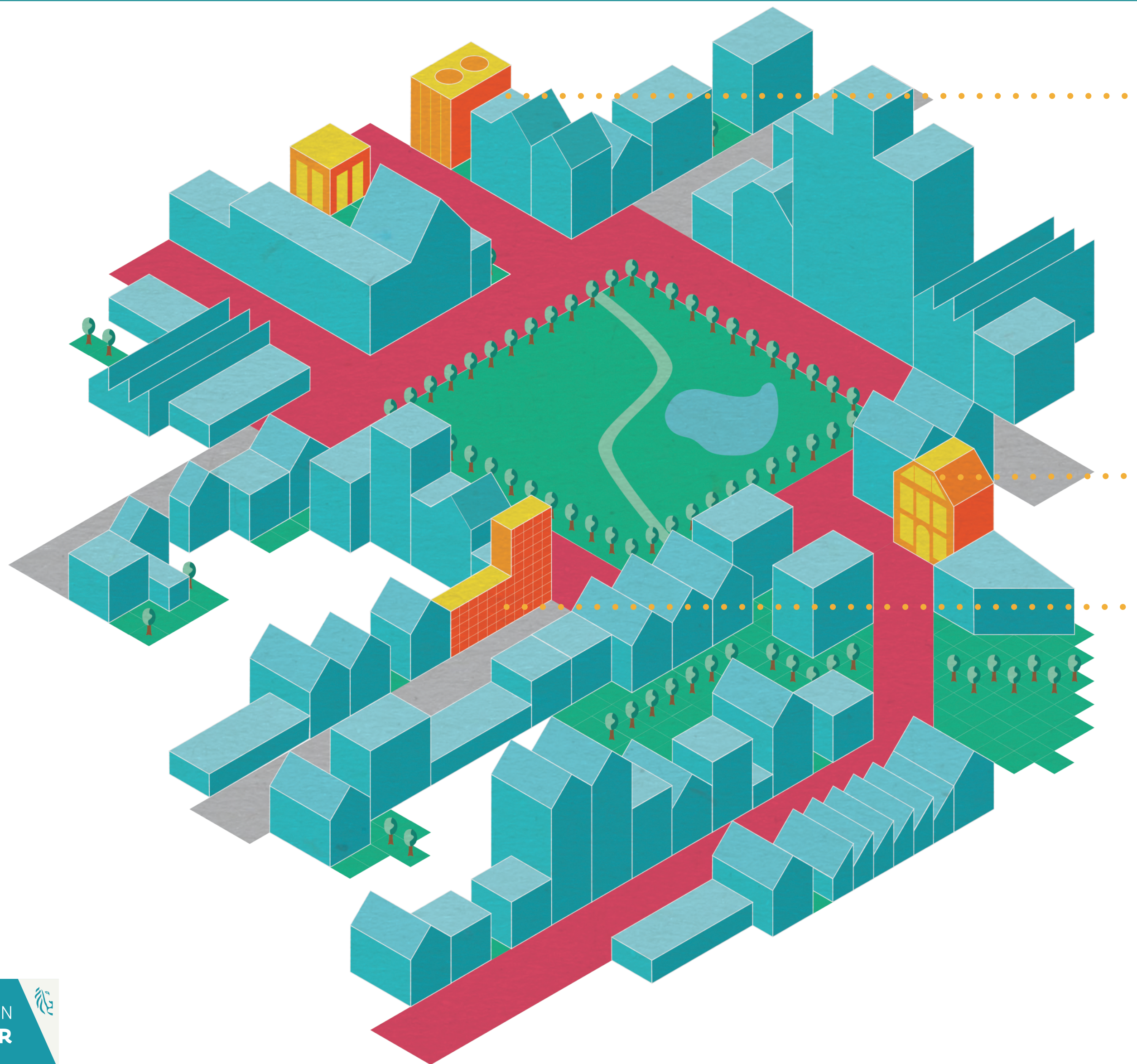
HOME ENERGY USE



CAN BE BETTER

YOU USE MORE THAN
AVERAGE

energiebronnen en infrastructuur verduurzamen



predictief onderhoud van infrastructuur op basis van sensoren & algoritmes (bijv. gas- en waterleidingen, windmolens, etc.)

levenscyclus batterijen etc. verlengen door reuse, recyclage

planningstool voor energiewinning in combinatie met bestaande infrastructuur (bijv. spoorlijnen, waterwegen, antennes, ...)

MAINTAIN
INDUSTRY
SMARTER

STOP UNPLANNED DOWNTIME TODAY

The PLEQ Predictive Maintenance Suite delivers modern Cloud-connected sensor technology, a robust reliability framework and a lean approach with actionable results for failing maintenance strategies.

 [Contact us today](#)

LoRaWAN™ based **Track-and-Trace Product Kit**

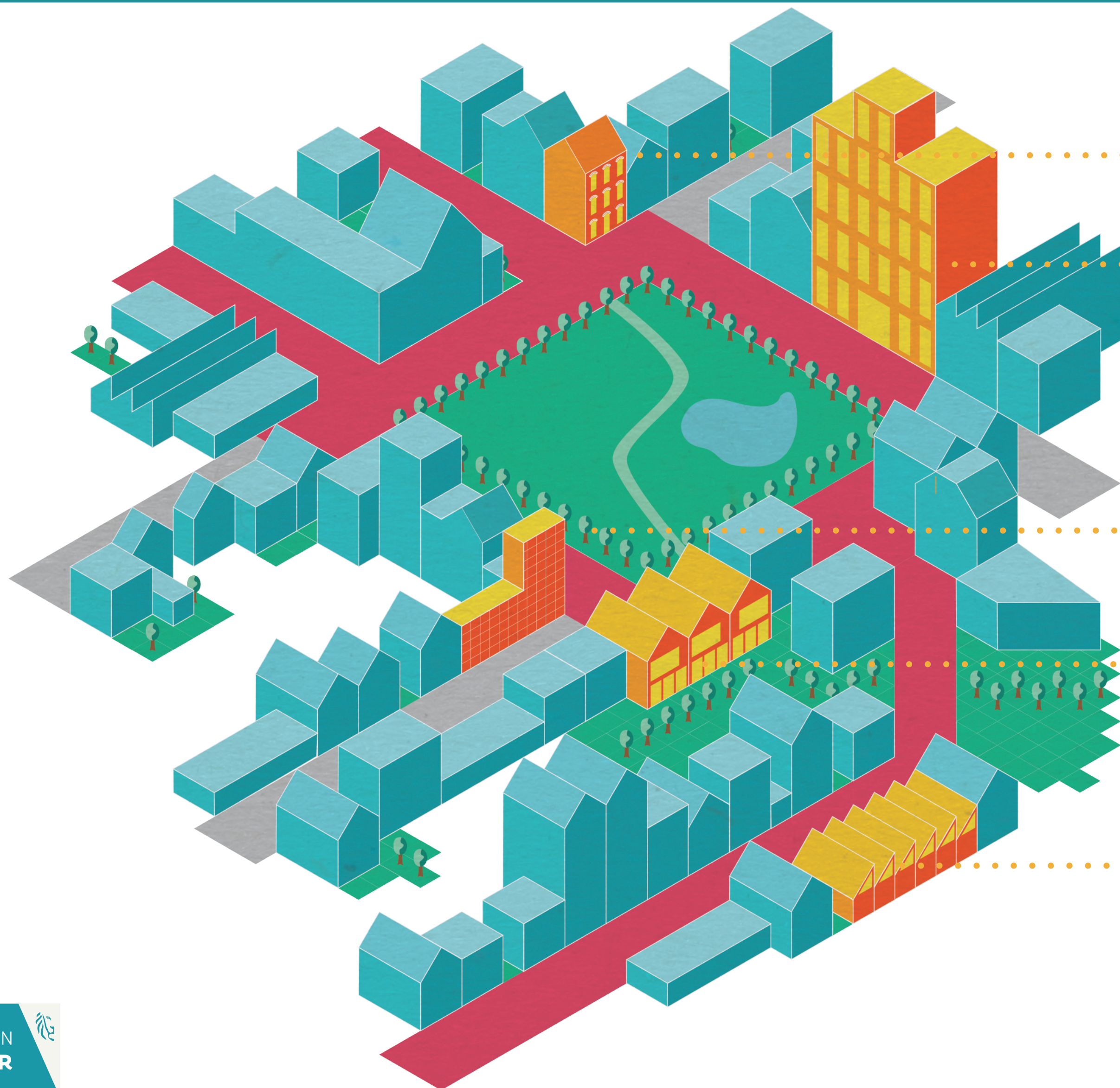
Quickly materialise your innovative ideas involving location, position and movement.

Ready to use, multi-purpose track-and-trace device to connect to your LoRa™ based IoT network

[Find out more](#)



energiedata transparanter en inzichtelijker maken



digitaal CO₂ paspoort voor producten en diensten

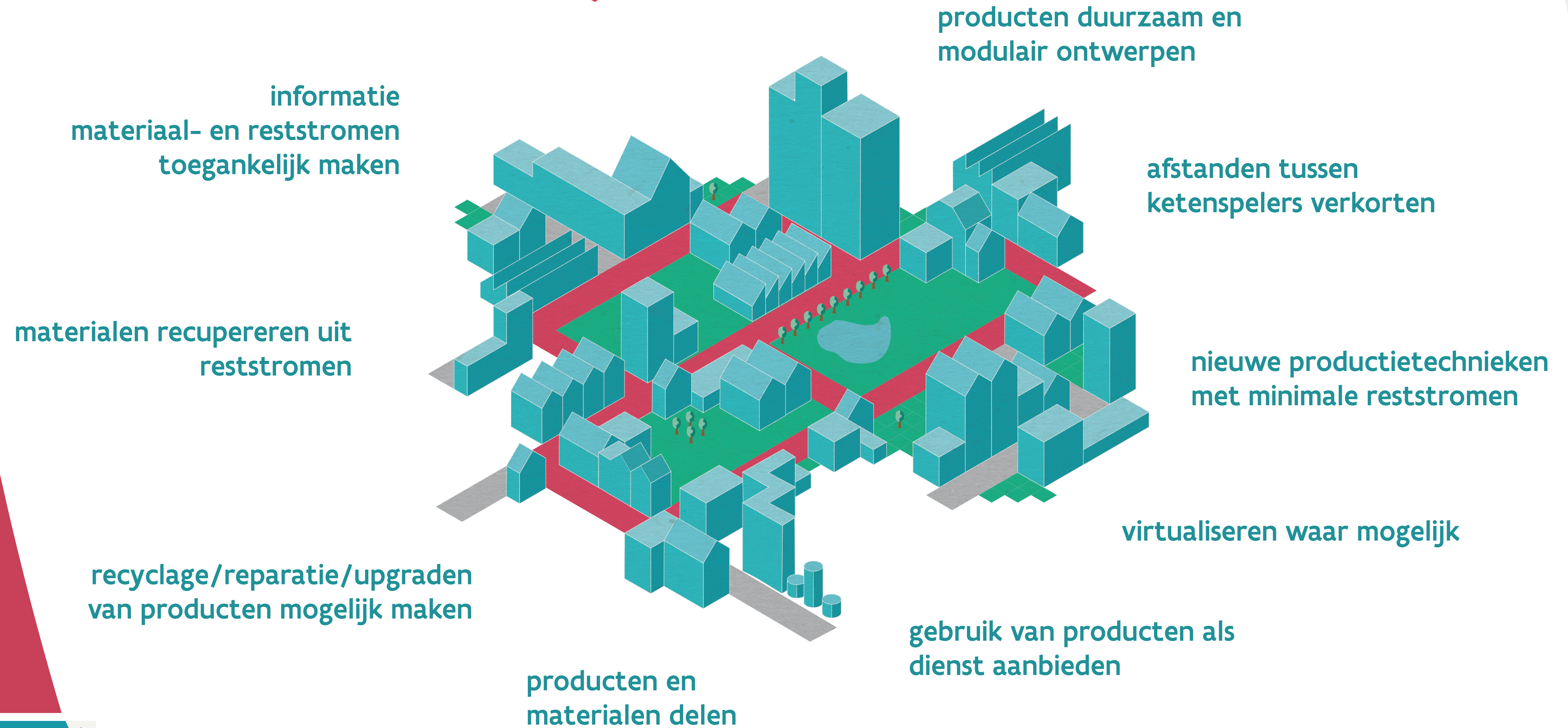
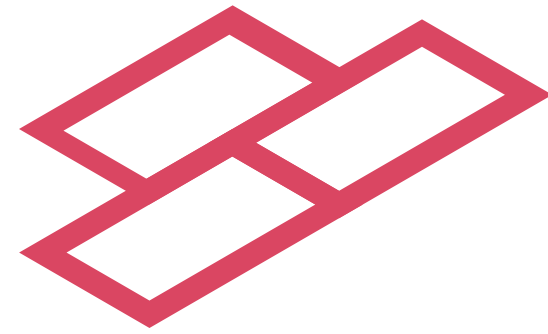
algoritmische optimalisatie van productie- en opslagplanning op basis van open data

gamification & nudging op basis van competitie/sociale druk

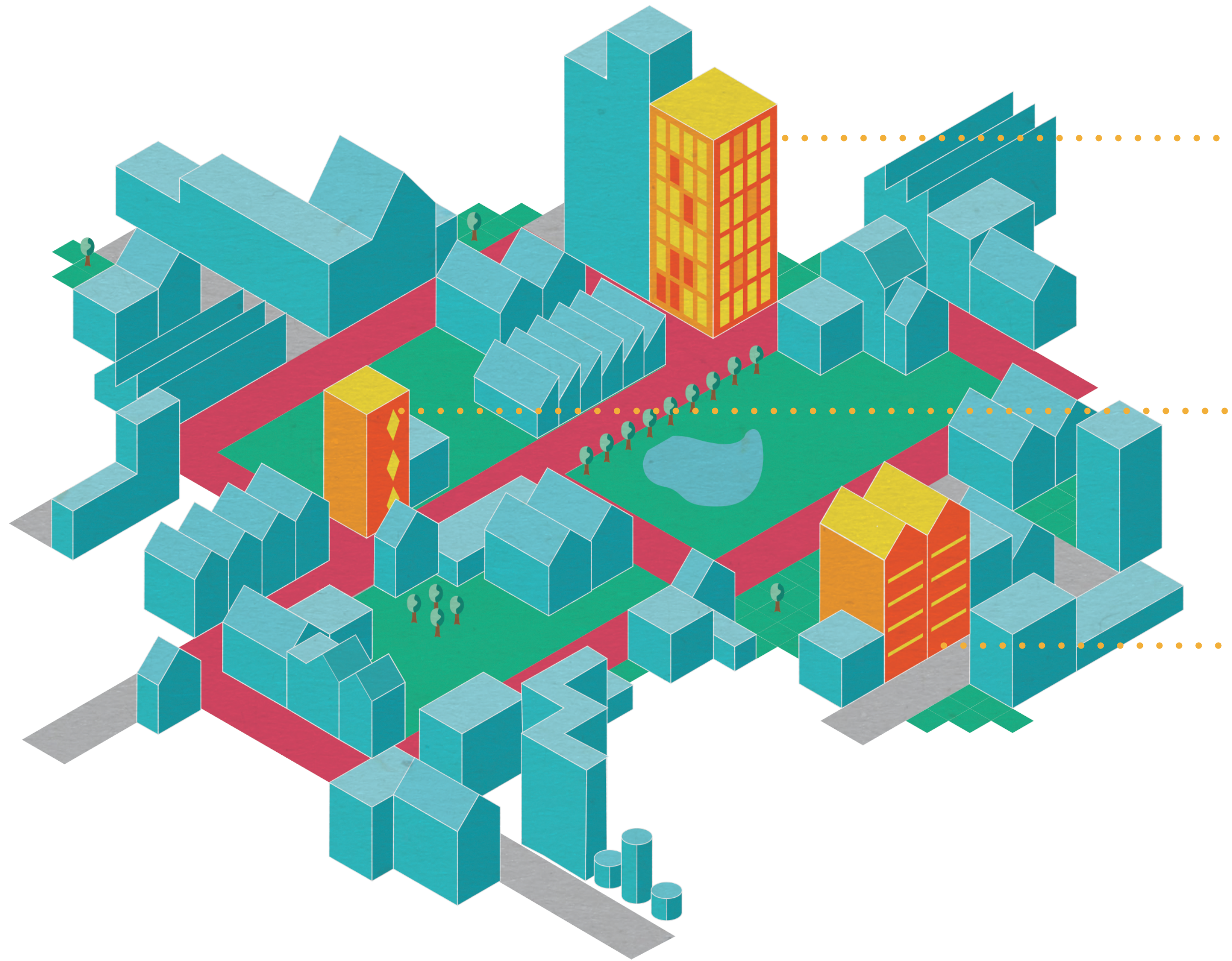
toepassingsontwikkeling door derden op basis van open data energieverbruik, -opwekking en -opslag

localisatiedata voor circulaire recuperatie van infrastructuur (bijv. isolatie, bekabeling, ...)

MATERIALEN



materialen recupereren uit reststromen



slimme vuilnisbakken en containers die helpen bij correct sorteren/hergebruik

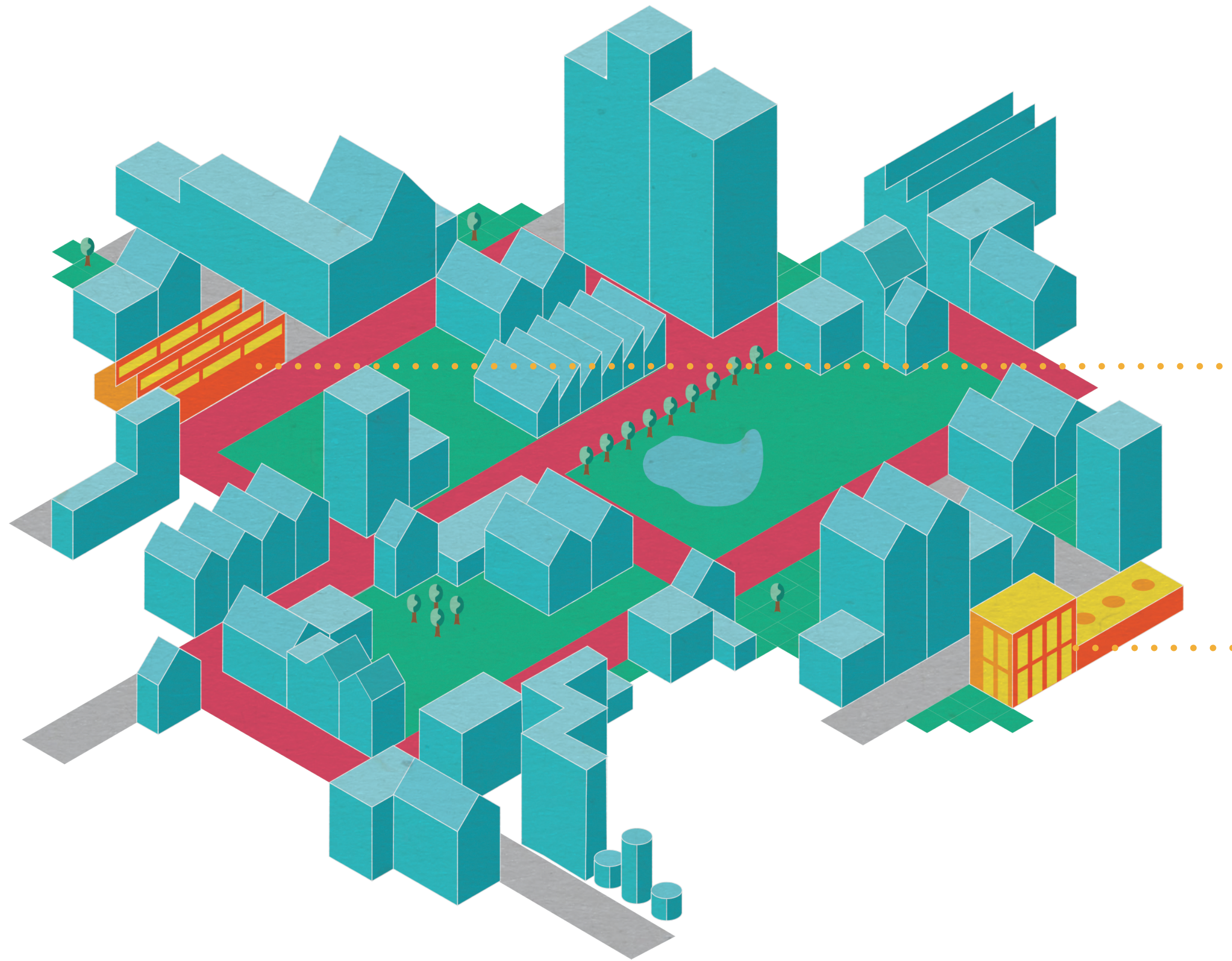
online smart waste platform

sensoren en kennisbanken die aan kunnen geven welke materialen in (restanten) van producten/reststromen zitten voor gebruik en/of recyclage

Each brick, board, piece of wood or glass in a building has a value. Today, these materials are often not reused after demolition or refurbishments, instead they are wasted. BAMB provides the tools to enabling a circular building industry.
© durmisevic



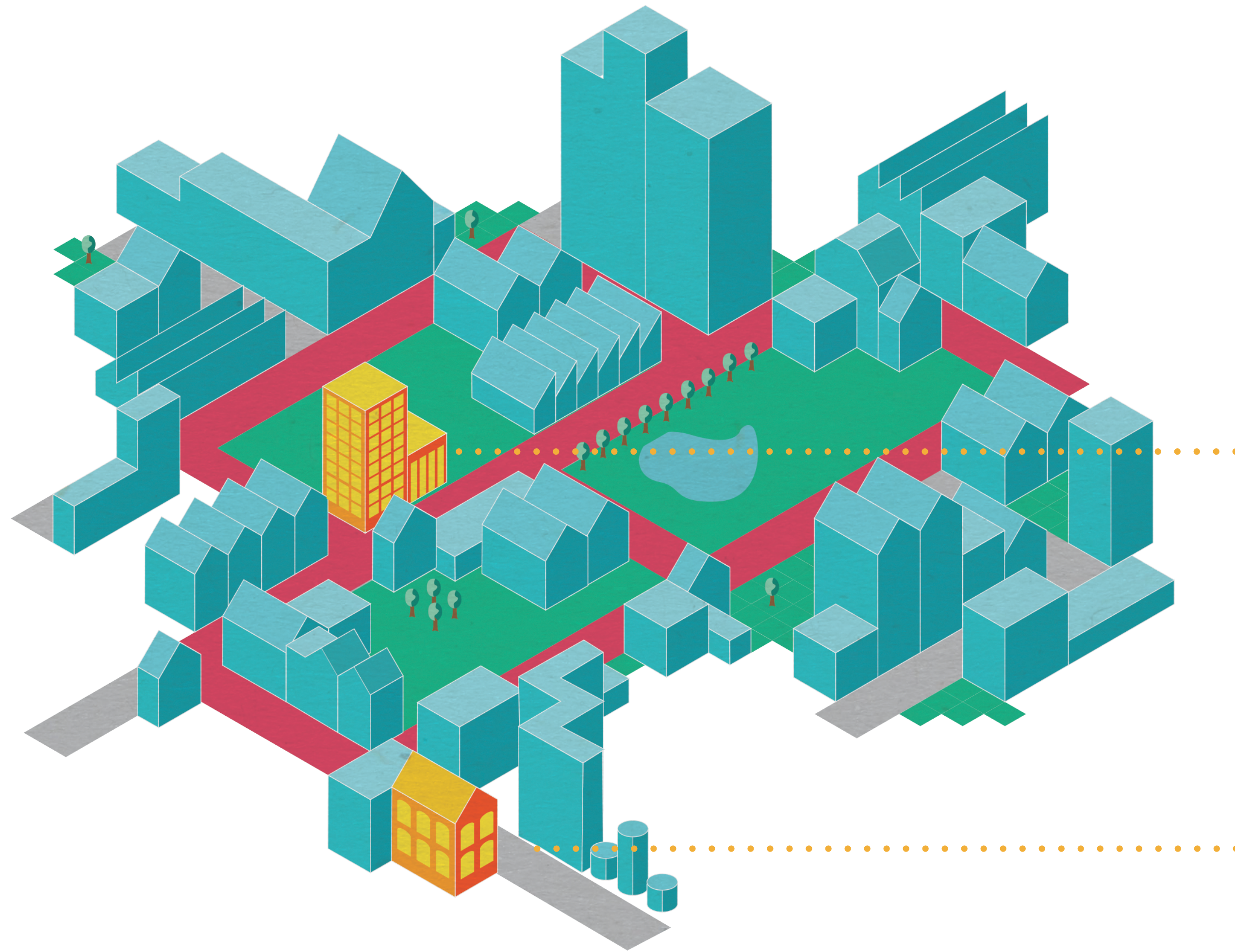
informatie materiaal- en reststromen toegankelijk maken



online kennisbank met materialenkennis en overzicht lokale beschikbaarheid van materialen en expertise inzake ver/bewerking

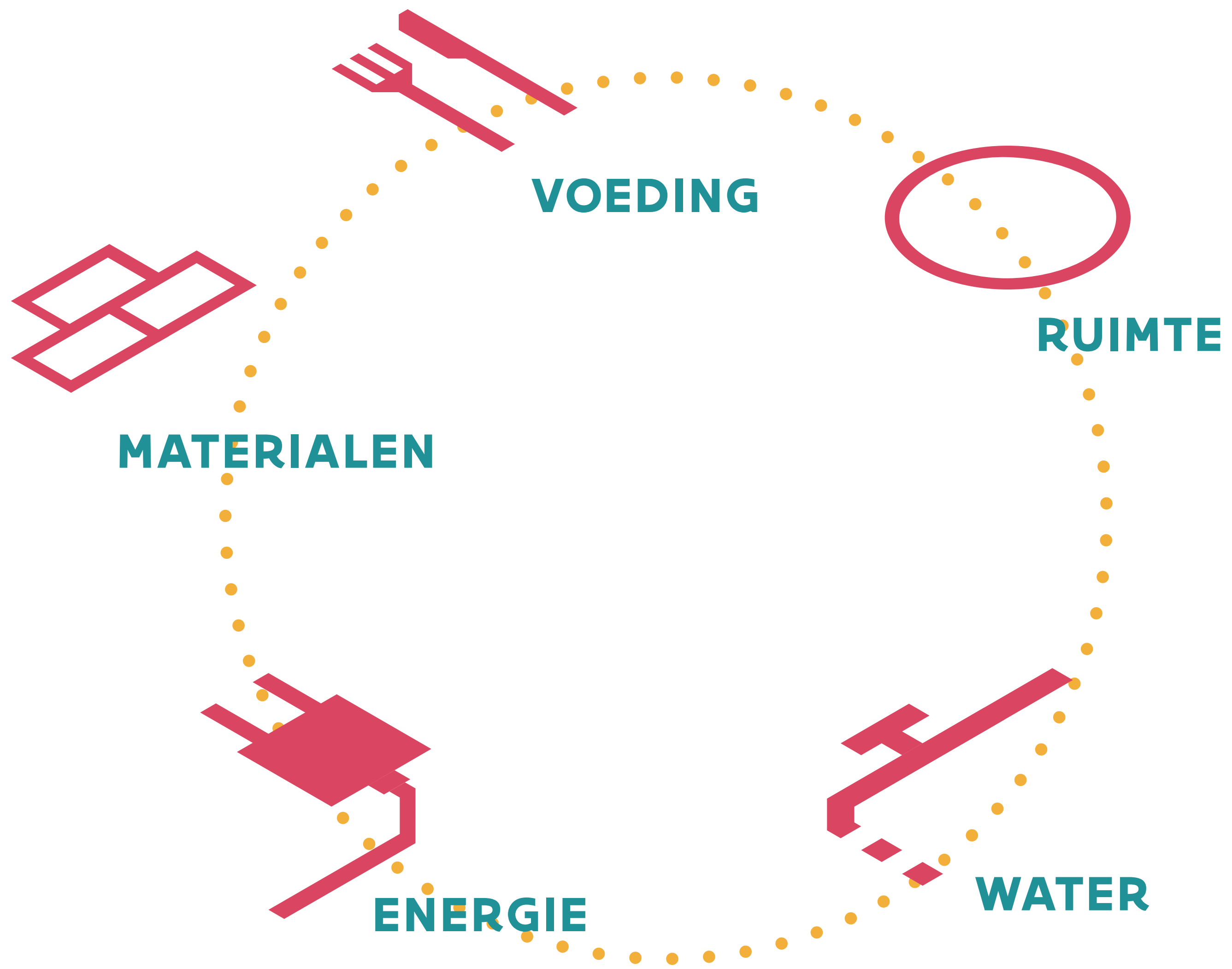
producten/materialen uitrusten met geheugen mbt bestanddelen en levensloop (zgn. spimes)

virtualiseren waar mogelijk



AR/VR toepassingen die handleidingen vervangen waar mogelijk

AR/VR toepassingen die toelaten om 'door grondlagen heen' te kijken en zo onnodige/foutieve grondwerken helpen te vermijden



EEN PROJECT VAN



IN SAMENWERKING MET

