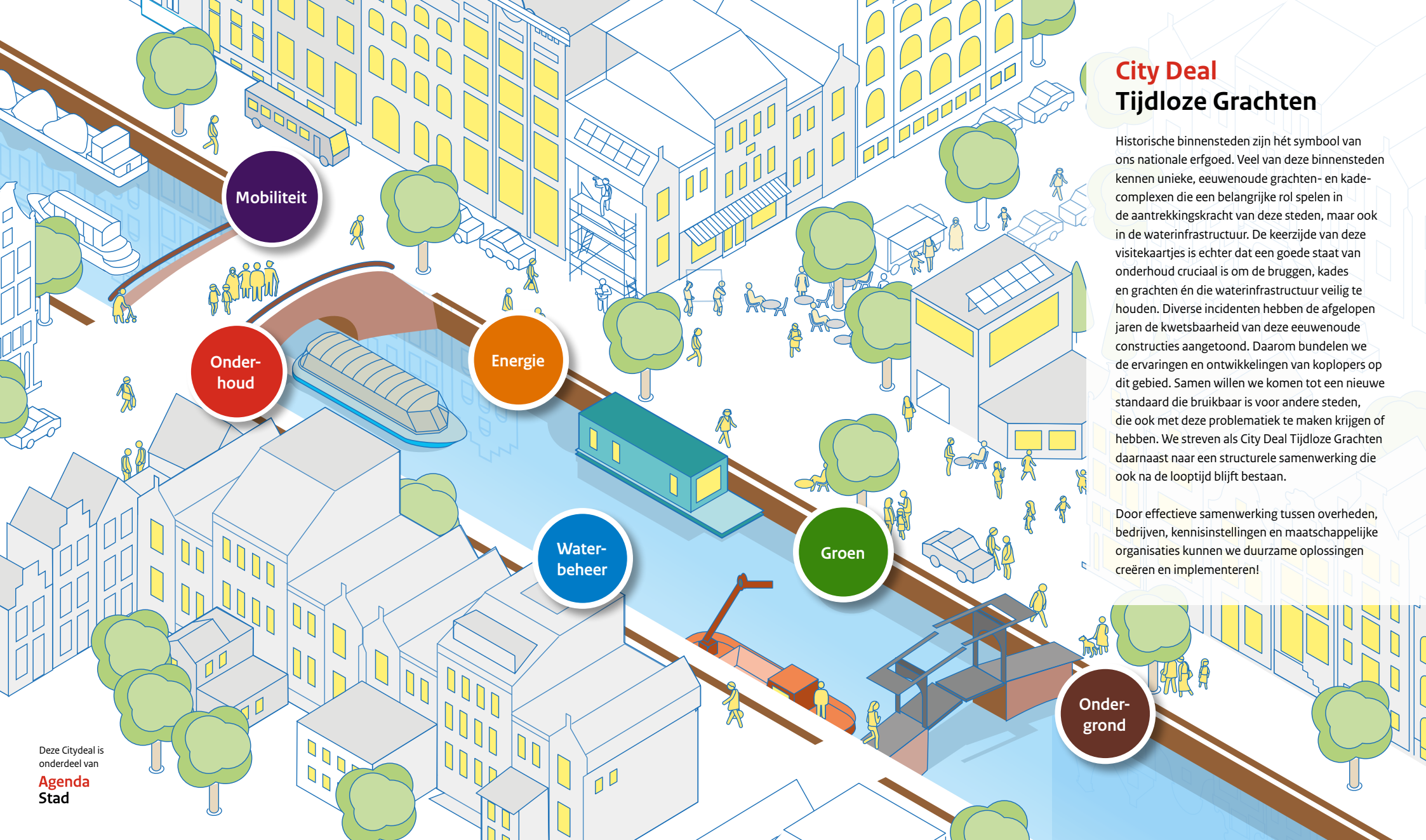
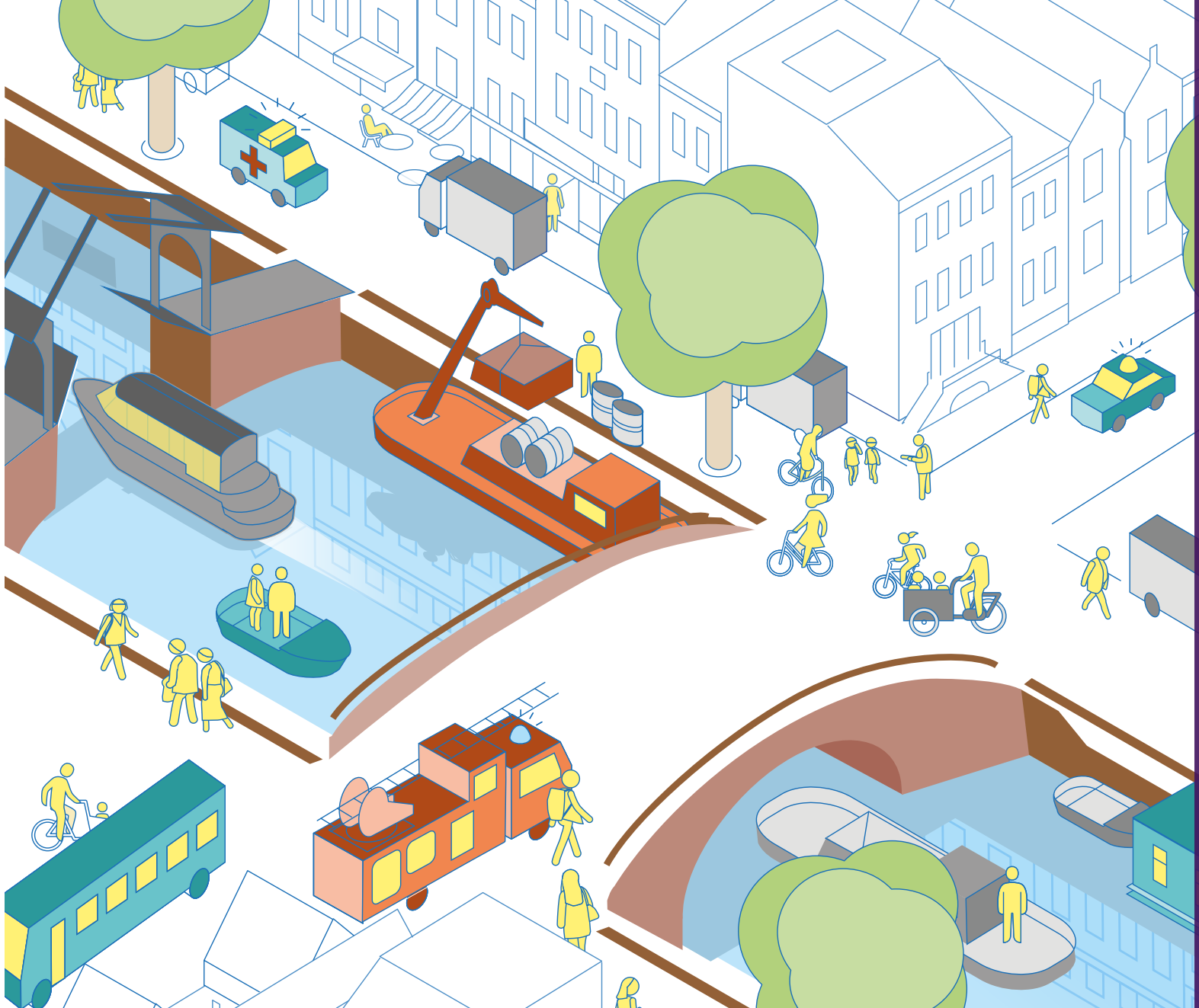


City Deal
Tijdloze Grachten

Historische binnensteden zijn hét symbool van ons nationale erfgoed. Veel van deze binnensteden kennen unieke, eeuwenoude grachten- en kade-complexen die een belangrijke rol spelen in de aantrekkingskracht van deze steden, maar ook in de waterinfrastructuur. De keerzijde van deze visitekaartjes is echter dat een goede staat van onderhoud cruciaal is om de bruggen, kades en grachten én die waterinfrastructuur veilig te houden. Diverse incidenten hebben de afgelopen jaren de kwetsbaarheid van deze eeuwenoude constructies aangetoond. Daarom bundelen we de ervaringen en ontwikkelingen van koplopers op dit gebied. Samen willen we komen tot een nieuwe standaard die bruikbaar is voor andere steden, die ook met deze problematiek te maken krijgen of hebben. We streven als City Deal Tijdloze Grachten daarnaast naar een structurele samenwerking die ook na de looptijd blijft bestaan.

Door effectieve samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties kunnen we duurzame oplossingen creëren en implementeren!

Deze Citydeal is onderdeel van
Agenda Stad



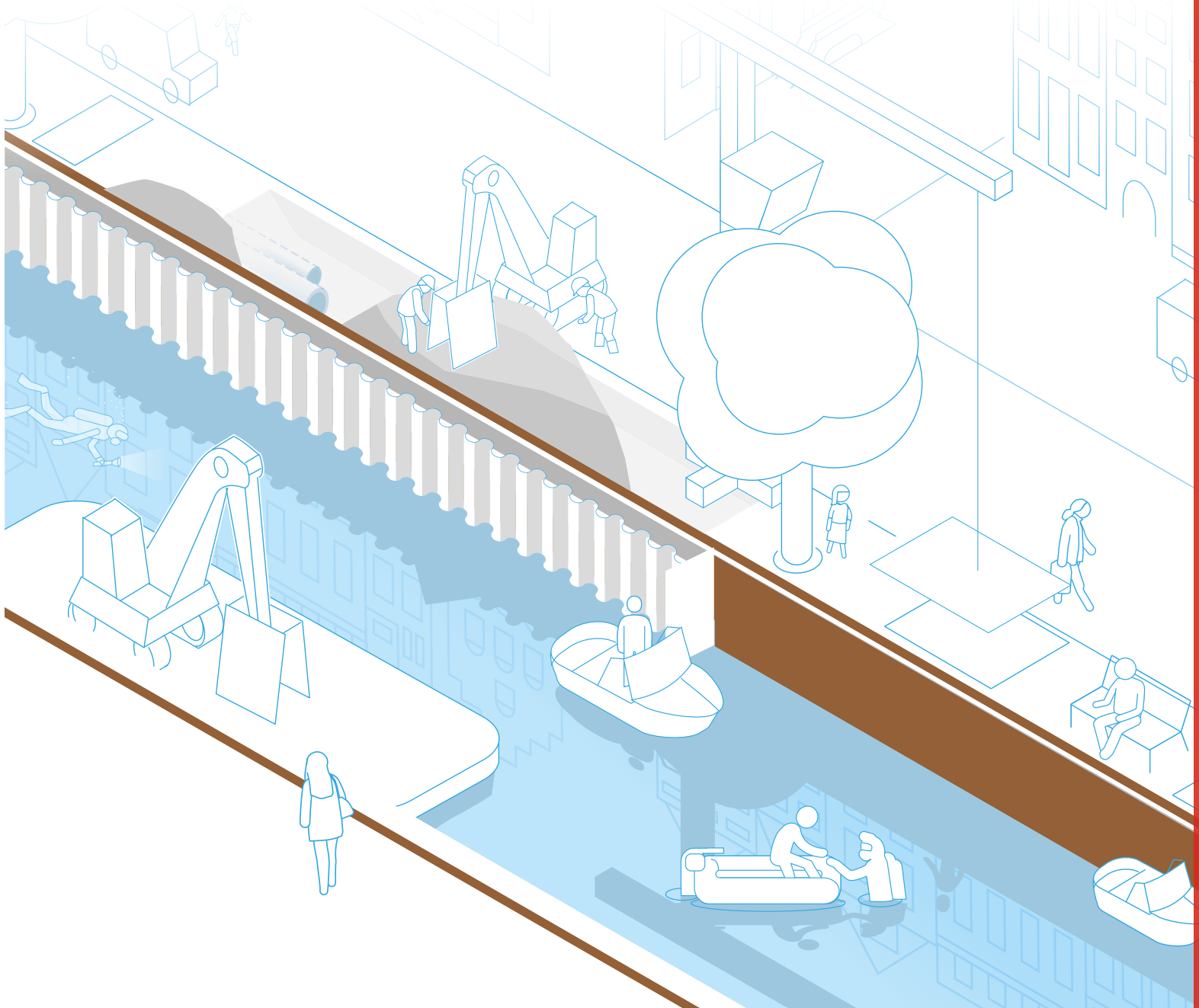
Mobiliteit

Op de sfeervolle en historische kades en bruggen heerst vaak een levendige drukte, waar verschillende vormen van transport elkaar kruisen. Van fietsers tot voetgangers, van openbaar vervoer en vrachtwagens tot bevoorradingsvoertuigen. Onze eeuwenoude kades en bruggen zijn hier niet altijd meer voor geschikt. Keuzes maken in mobiliteit is daarom noodzakelijk.

Om de drukte te verminderen en de belasting op de kades en bruggen te verlichten, experimenteren steeds meer steden met bevoorrading over water. Zo krijgen de grachten een nieuwe rol als transportkanaal. Vanaf pontons in het water kunnen zelfs bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd, waardoor de grachten multifunctioneel worden ingezet.

Deze ontwikkelingen vragen om een integrale benadering van de infrastructuur. Wanneer is het bijvoorbeeld noodzakelijk om het toegestane gewicht van voertuigen te beperken, en wanneer moeten kademuren worden gerenoveerd en versterkt? Dit zijn afwegingen die het totale mobiliteitssysteem beïnvloeden. Het afsluiten van stadscentra of het veranderen van bevoorradingsmethoden heeft immers gevolgen voor het gehele wegennet in en rondom de stad.

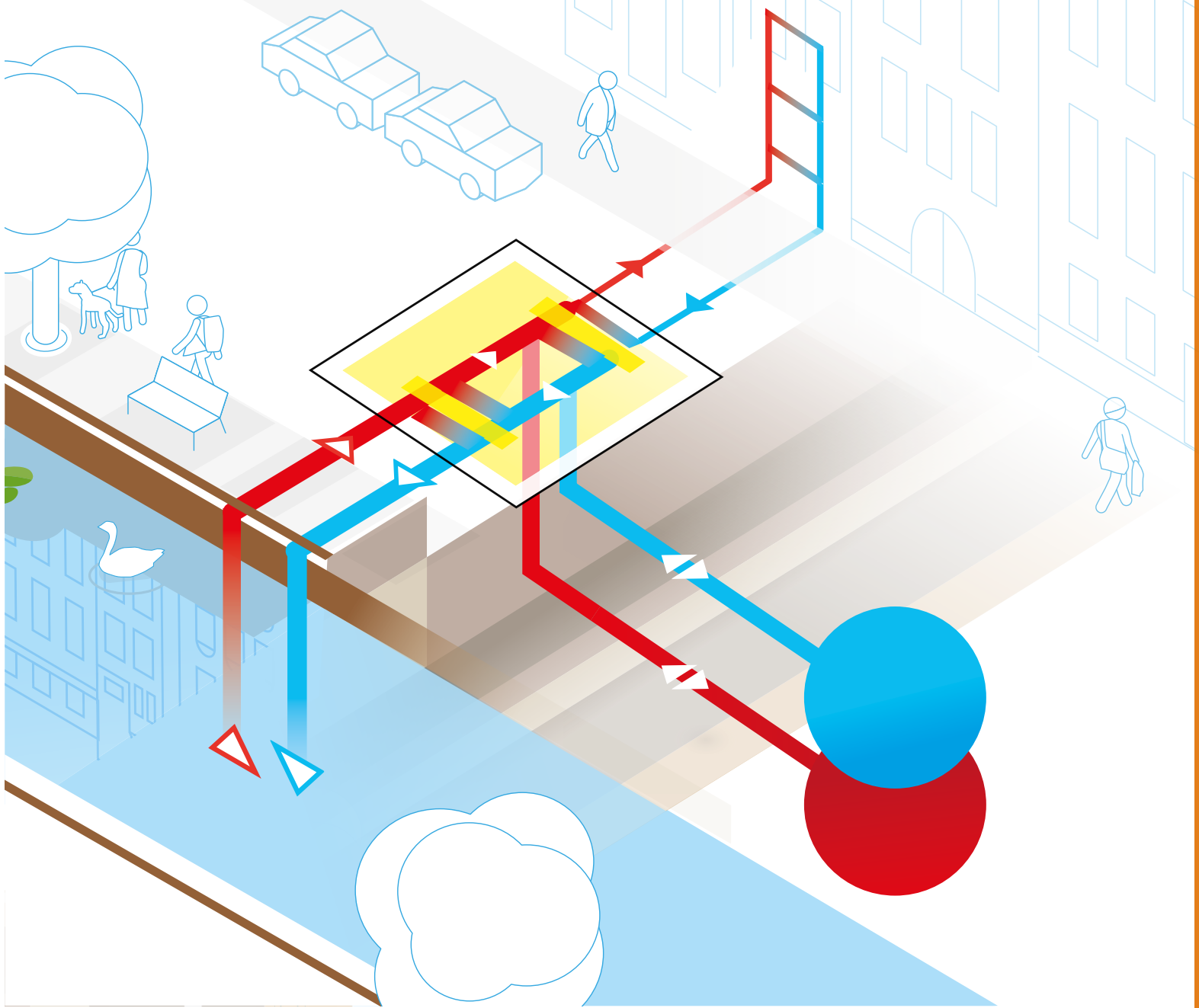
Door proactief keuzes te maken en passende maatregelen te implementeren, kunnen we ervoor zorgen dat de historische grachten veilig blijven functioneren voor iedereen die er gebruik van maakt. Zo blijft de stad niet alleen leefbaar, maar ook bereikbaar voor iedereen.



Renovatie en onderhoud

Het onderhouden van oude bruggen, kademuren en sluizen die al meer dan een eeuw oud zijn en veel worden gebruikt, is een enorme uitdaging. Deze waardevolle, maar kwetsbare structuren hebben dringend aandacht nodig om gevaarlijke situaties te voorkomen en onnodige vervanging te vermijden alleen omdat ze oud zijn. Om weloverwogen beslissingen te nemen over wanneer en hoe deze structuren moeten worden gerepareerd, is het noodzakelijk om ze regelmatig te monitoren en te inspecteren.

Gelukkig zijn er nieuwe technologieën en modellen in ontwikkeling voor monitoring, inspectie en evaluatie op basis van verzamelde gegevens. Hierdoor kunnen reparaties gepland worden uitgevoerd, kunnen we de historische waarde behouden én kunnen we de overlast voor de omgeving beperken. Steden zijn in dit kader bezig met innovatieve renovatietechnieken waarbij rekening wordt gehouden met de behoeften van het gebied. Dit gaat over groenere oplossingen, aanpassingen aan het klimaat en verbeteringen aan de openbare ruimte. Renovatie en onderhoud worden zo een integraal onderdelen van het behoud van historische stadscentra.

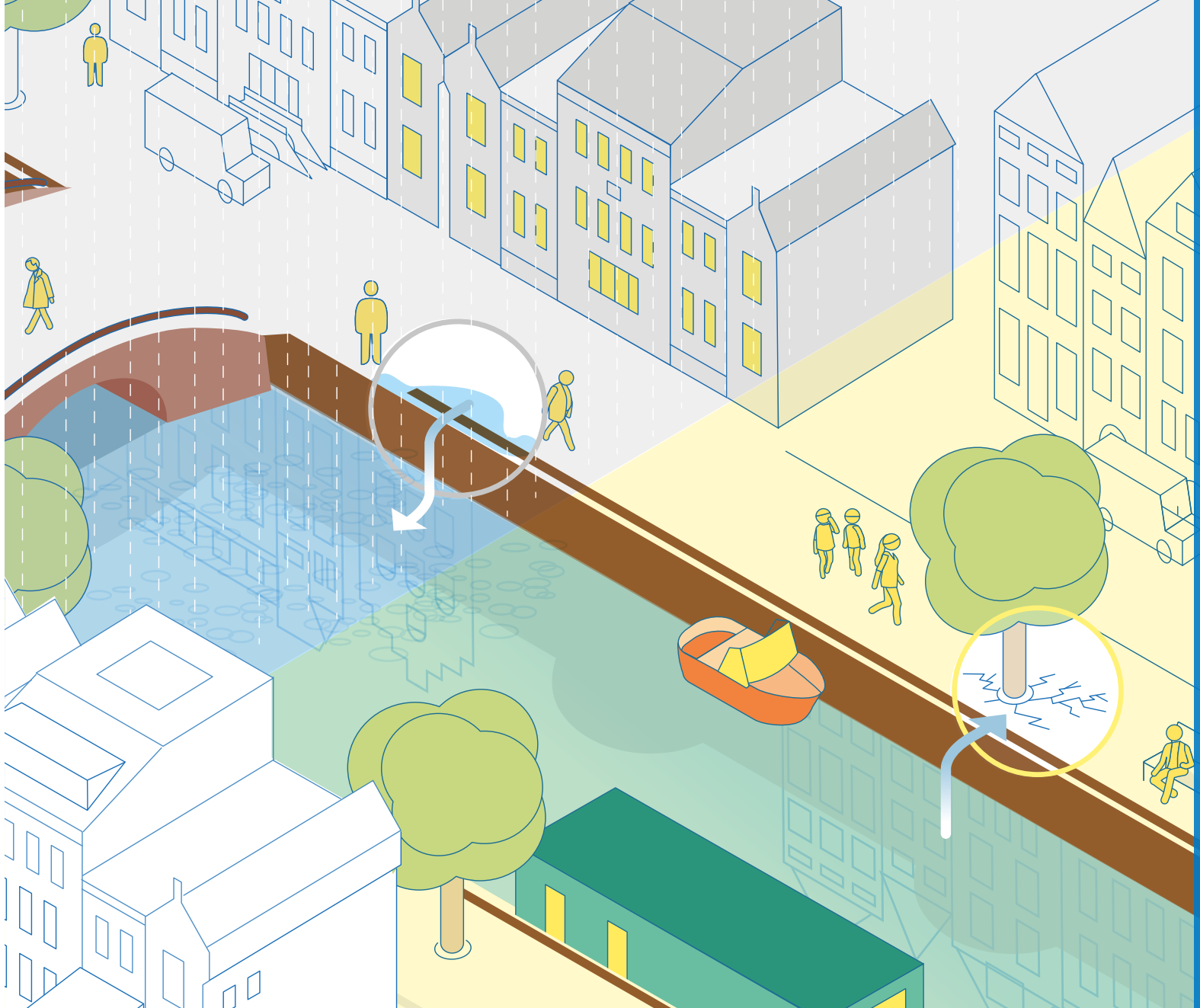


Energie

In de overgang naar duurzame energie vormen de oude binnensteden een grote uitdaging. Er is namelijk weinig ruimte voor nieuwe energievoorzieningen en de historische gebouwen zijn vaak lastig te isoleren. Gelukkig bieden de grachten mogelijkheden als energiebron. Het water kan gebruikt worden voor aquathermie en de bodem levert ook warmte op. Experimenten en implementatie van deze systemen vragen wel aanpassingen aan de kademuren, bruggen en sluizen, die een belangrijke rol spelen in het energieproces.

Maar de energietransitie vraagt niet alleen om technologische aanpassingen; ook de ruimte is een knelpunt. Vooral in historische binnensteden waar grachten doorheen lopen. Daarnaast vormen de monumentale panden langs de grachten extra uitdagingen voor verduurzaming. Daarom is het belangrijk om slimme oplossingen te vinden, zoals het benutten van warmte uit grachtenwater via aquathermie. Of het gebruik van warmte-koudeopslag in de kademuren voor geothermische energie.

Daarnaast gaat de energietransitie niet alleen over technologie. Het vraagt óók om aanpassingen aan het energienetwerk. In historische steden lopen de kabels en leidingen vaak door de bruggen en liggen ze achter de kademuren. De beperkte ruimte ondergronds zorgt voor een complexe interactie tussen historische structuren en het energienetwerk.



Waterbeheer

Het renoveren van historische bruggen en kademuren staat voor flinke uitdagingen, vooral als het om waterbeheer gaat. In een tijd waarin extreme weersomstandigheden vaker voorkomen, moeten we ons aanpassen aan deze nieuwe realiteit. Dat betekent dat we beter moeten omgaan met piekmomenten van hevige regenval. Het watersysteem van de grachten speelt hierbij een cruciale rol. Het renoveren van kademuren, bruggen en sluizen moet dus rekening houden met deze veranderingen. Sommige steden herstellen zelfs gedempte grachten om de doorstroming te verbeteren.

Naast het beheer van waterhoeveelheden is ook de waterkwaliteit een belangrijk aandachtspunt. Tijdens renovatiewerkzaamheden kunnen aanpassingen aan de kades en bruggen worden gedaan om de waterbodem te verbeteren en het onderwaterleven te bevorderen, wat een positief effect heeft op de waterkwaliteit.

Het renoveren van historische bruggen en kademuren biedt dus niet alleen een kans om ons erfgoed te behouden, maar ook om onze steden voor te bereiden op de toekomst. Nieuwe technologieën kunnen hand in hand gaan met respect voor het verleden. Laten we samenwerken aan een veerkrachtig en duurzaam watersysteem dat de tand des tijds kan doorstaan. Samen kunnen we onze stad laten bloeien, terwijl we tegelijkertijd haar geschiedenis koesteren.

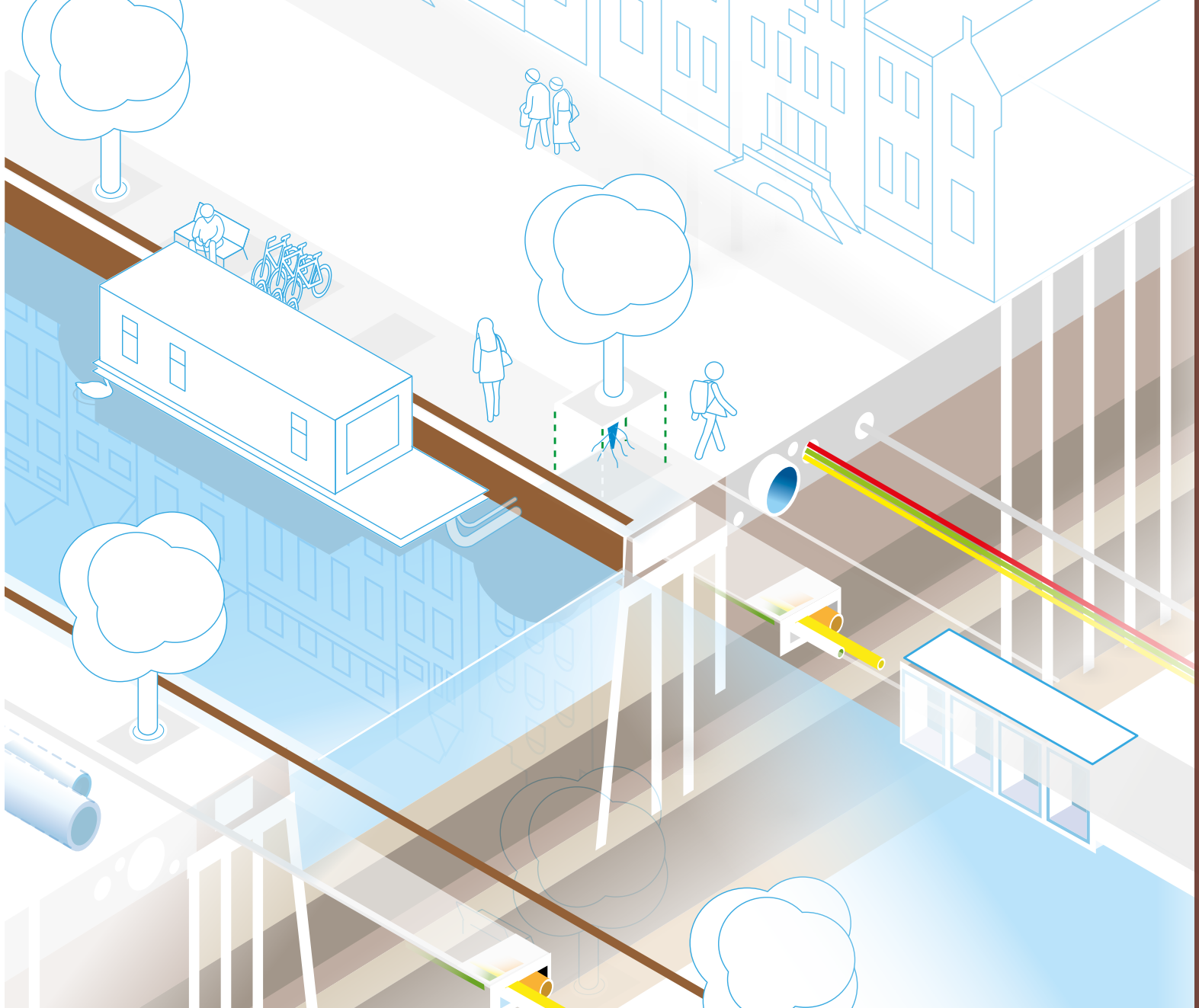


Groen

Het renoveren van historische kades en bruggen is een uitdaging waarbij het behoud van erfgoed samengaat met het stimuleren van biodiversiteit en respect voor de natuurlijke omgeving. Deze eeuwenoude structuren zijn vaak iconische elementen in onze steden, doordrenkt van geschiedenis en karakter. Daarom is het vanzelfsprekend dat we zorgvuldig omgaan met de natuur om hen heen, die vaak een thuis biedt aan diverse planten- en diersoorten.

Het behoud van groene ruimtes langs de kades en bruggen is essentieel, omdat deze al jarenlang een belangrijke habitat vormen voor verschillende soorten. Het is daarom belangrijk om deze groene gebieden te behouden en zelfs uit te breiden door bijvoorbeeld inheemse plantensoorten te introduceren en groene infrastructuur zoals regenwateropvangsystemen en groene oevers toe te passen. Dit niet alleen mooi, maar het ondersteunt ook de biodiversiteit.

Het renoveren van historische kades en bruggen biedt een unieke kans om het verleden te eren en tegelijkertijd de natuur te versterken en de leefbaarheid te verbeteren. Door bij renovaties meer ruimte te bieden aan bomen langs de kade, kunnen ze uitgroeien tot grote, monumentale bomen die broodnodige schaduw bieden tegen de hittestress in stedelijke gebieden. Zo slaan we twee vliegen in één klap: het behouden van ons cultureel erfgoed en het versterken van onze band met de natuur.



Ondergrond

Naast het renoveren van oude kades en bruggen, is er ook dringend behoefte aan het moderniseren van verouderde riolering en waterleidingen. Dit biedt meteen een unieke kans om beide opgaven samen aan te pakken en zo de stad klaar te maken voor de toekomst. Tegelijkertijd is óók de energie-transitie een grote, ondergrondse opgave waarbij veel kabels en leidingen moeten worden vervangen of extra moeten worden aangelegd. Dit heeft een groot raakvlak met de kademuren en bruggen, met zowel kansen als risico's.

Bij het renoveren van historische infrastructuur is het cruciaal om de ondergrond goed te begrijpen. Achter de kademuren en onder de brugdekken liggen namelijk allerlei belangrijke elementen, zoals kabels, leidingen en aansluitingen voor woonboten. Het is daarom van groot belang om deze ondergrondse infrastructuur te beschermen tijdens de renovatiewerkzaamheden, om (verdere) problemen te voorkomen.

Daarnaast staan ook de ondergrondse systemen voor grote uitdagingen door veroudering en veranderingen in de vraag. Het vernieuwen van deze systemen kan slim worden gecombineerd met de renovatie van het grachtensysteem. Een goede planning en coördinatie zijn daarbij essentieel om ervoor te zorgen dat alles soepel verloopt. Deze geïntegreerde aanpak biedt niet alleen efficiëntie, maar zorgt er ook voor dat de stad wordt voorbereid op de toekomst, met zowel vernieuwde historische elementen als moderne, goed functionerende ondergrondse infra-structuren.