Programma Bruggen en Kademuren - Brede aanpak samen met de stad, markt en kennisinstellingen: seriematig en langjarig.

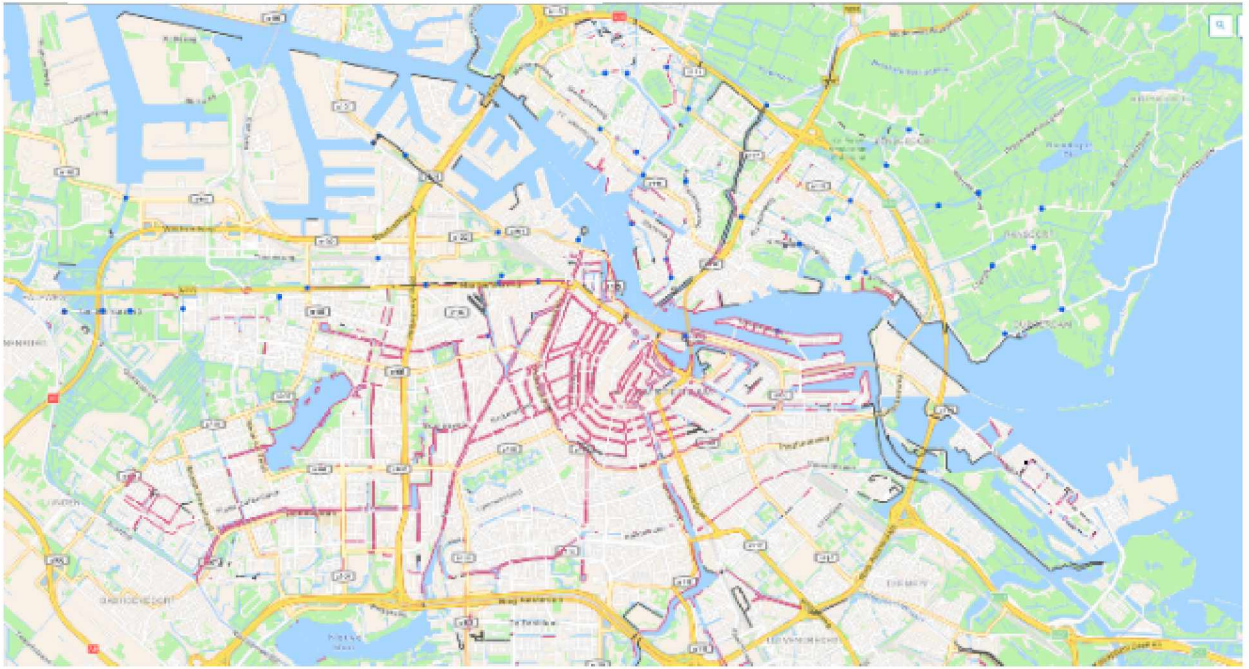
Onderzoek naar staat en waar nodig veiligstellen en/ of herstellen.

En **voorkomen schade** met Zone zwaar verkeer en lastbeperking op kades.

Verwachting uit onderzoek 80 tot 125 bruggen en ca. 60 kilometer kademuur herstellen.

Bruggen binnen scope
838

Alle oeverconstructies
208,6km



Veiligheidsaanpak - gestroomlijnd en herkenbaar proces.

Ergste rotte appels eruit, maar ook komende jaren nog aan de orde.

Kademuren

Lastbeperking: 95

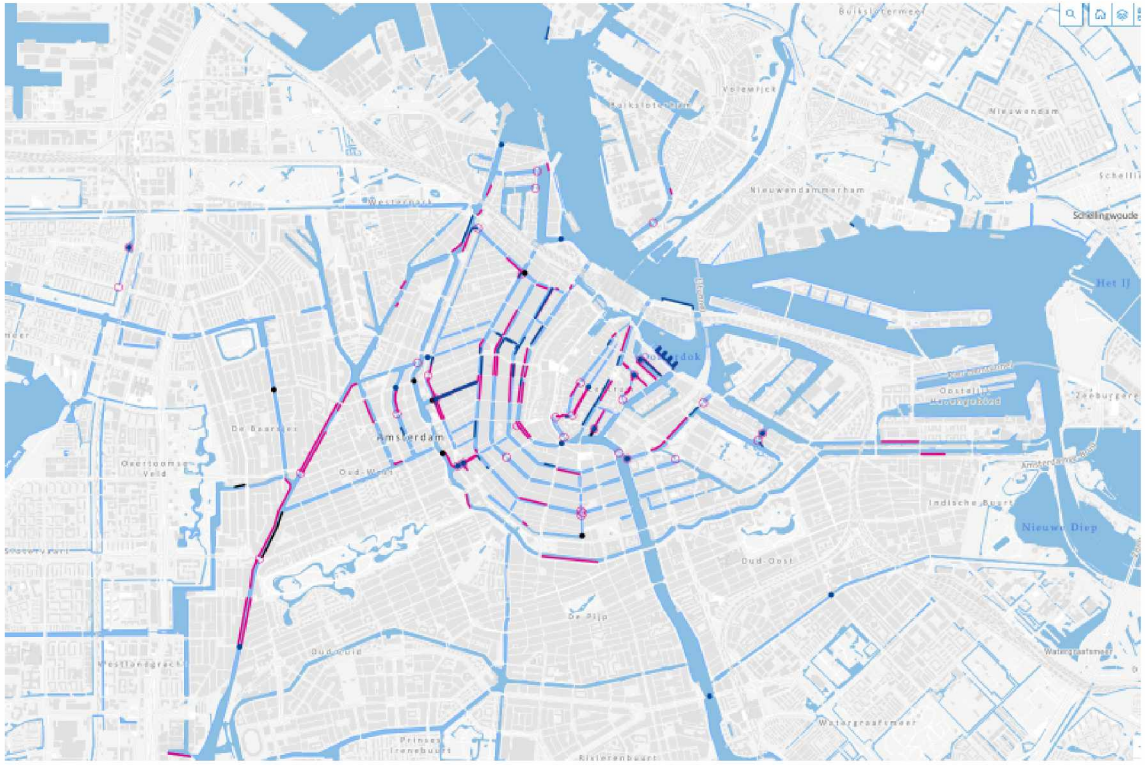
Veiligheidsconstructie: 47

Bruggen

Lastbeperking: 38

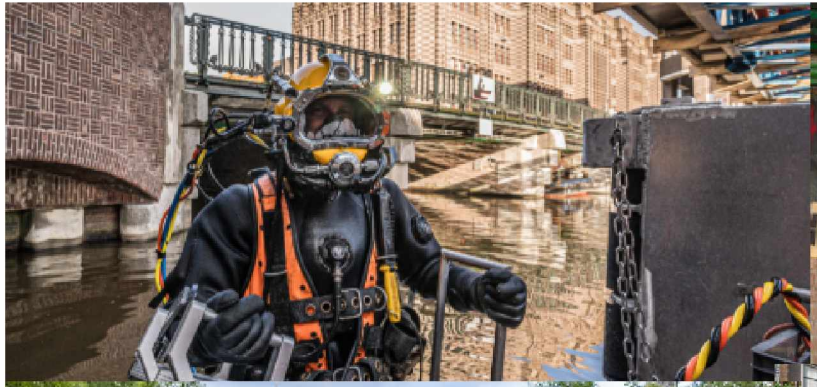
Veiligheidsconstructie: 22





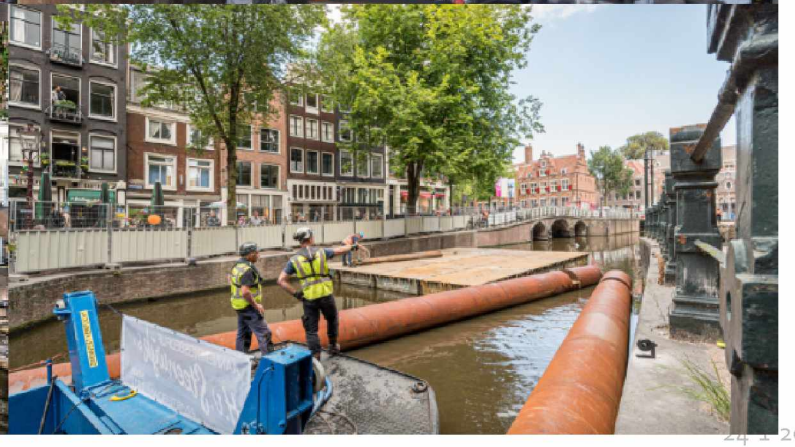
Niet alleen meer en sneller, maar echt anders.

Innovatie, levensduurverlenging, proefbelasten, bouwlogistiek, …









Scenario's

Markt productiemiddelen
Prijzen hoog, beschikbaarheid laag

Budget PBK
Minder dan voorzien

Budget PBK
Conform plan

Markt productiemiddelen
Prijzen laag, beschikbaarheid hoog

A — *Schaarste in alle opzichten*

Middelen
€0-75 mln/jaar investeringen
€ 30 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Alleen het hoog nodige: monitoring, veiligheids-maatregelen (veel afzettingen) als het niet anders kan, innovatie gericht op renovatie en 'slimmer in de toekomst'

Perspectief organisatie
PBK schaalt flink af: organisatie zet zich in om 'schade te beperken', langdurige contracten met markt ter discussie en als gevolg wantrouwen tussen markt en overheid, blik vooruit op innovatie

Investeringen
Maximaal 3 bruggen en 0,75 km kade per jaar: met name renovatie, zoveel mogelijk met cofinanciering (koppelkansen) en anders afkoop contracten, nader onderzoek. Achterstallig onderhoud loopt op

Perspectief stad
De stad ervaart grote overlast: door afschalen functionaliteit hele areaal (op naar autoluw) en afsluiten van bruggen en kades, veiligheid kan niet gebord worden, verslechterde bereikbaarheid en leefbaarheid

B — *Overspannen markt*

Middelen
€75-150 mln/jaar investeringen
€ 50 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Grotendeels conform plan: o.a. onderzoek, monitoring, innovatie, passende veiligheidsmaatregelen, ontwikkeling IT systemen, project- en omgevingsmanagement

Perspectief organisatie
Verzwakt PBK: de organisatie kan minder doen met dezelfde middelen, wat kan leiden tot frustratie en dwingt tot efficiëntie. Focus zal verschuiven van 'vooral vernieuwing' naar goedkopere alternatieven

Investeringen
3 tot 6 bruggen en 0,75-1,5 km kade per jaar: met name renovatie en enkele objecten vernieuwing. Met dit hersteltempo ontstaat nauwelijks extra achterstallig onderhoud

Perspectief stad
De stad moet geduld hebben: het herstel van bruggen en kades gaat minder snel dan voorzien. Dat betekent meer veiligheids-maatregelen in de tussenliggende periode en uiteindelijk meer renovatie dan vernieuwing

C — *Beperkt budget*

Middelen
€0-75 mln/jaar investeringen
€ 30 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Alleen het hoog nodige: monitoring, veiligheidsmaatregelen (m.n. afzettingen) als het niet anders kan, innovatie gericht op renovatie en 'slimmer in de toekomst'

Perspectief organisatie
PBK schaalt af: vanwege gezonde markt hoop op betere tijden, dus (kleine) basis blijft behouden om in de toekomst op te schalen, focus op innovatie, langdurige contracten mogelijk elders inzetten

Investeringen
Maximaal 4 bruggen en 1 km kade per jaar: met name renovatie, zoveel mogelijk met cofinanciering van bijv. G&O (anders afkoop contracten), nader onderzoek. Achterstallig onderhoud loopt op

Perspectief stad
De stad wordt minder aantrekkelijk: de beperkte middelen die er zijn worden ingezet voor veiligheidsmaatregelen. Er is sprake van 'uitstel van executie': probleem keert over 10-20 jaar (in grotere omvang) terug

D — *Initieel plan PBK*

Middelen
€75-150 mln/jaar investeringen
€ 50 mln/jaar exploitatie

Exploitatie
Conform plan: o.a. onderzoek, monitoring, innovatie, passende veiligheidsmaatregelen, ontwikkeling IT systemen, project- en omgevingsmanagement

Perspectief organisatie
PBK op volle toeren: veelzijdige organisatie werkt aan veiligheid, vernieuwing, onderzoek, innovatie. Aandacht voor de stad en haar bewoners. Geen zorgen over budget

Investeringen
4-8 bruggen en 1-3 km kade per jaar: vernieuwing en renovatie conform initieel plan. Met dit hersteltempo ontstaat geen extra achterstallig onderhoud

Perspectief stad
De stad wordt hersteld: er staan hijskranen, want er wordt volop gewerkt aan vernieuwing en renovatie van bruggen en kademuren. Dit met aandacht voor bereikbaarheid en leefbaarheid

Robuuste aanpak nodig, in alle scenario's

- Aanname: **terug naar 'vroeger' geen optie** meer (alleen reactief, nauwelijks geld). We weten nu teveel

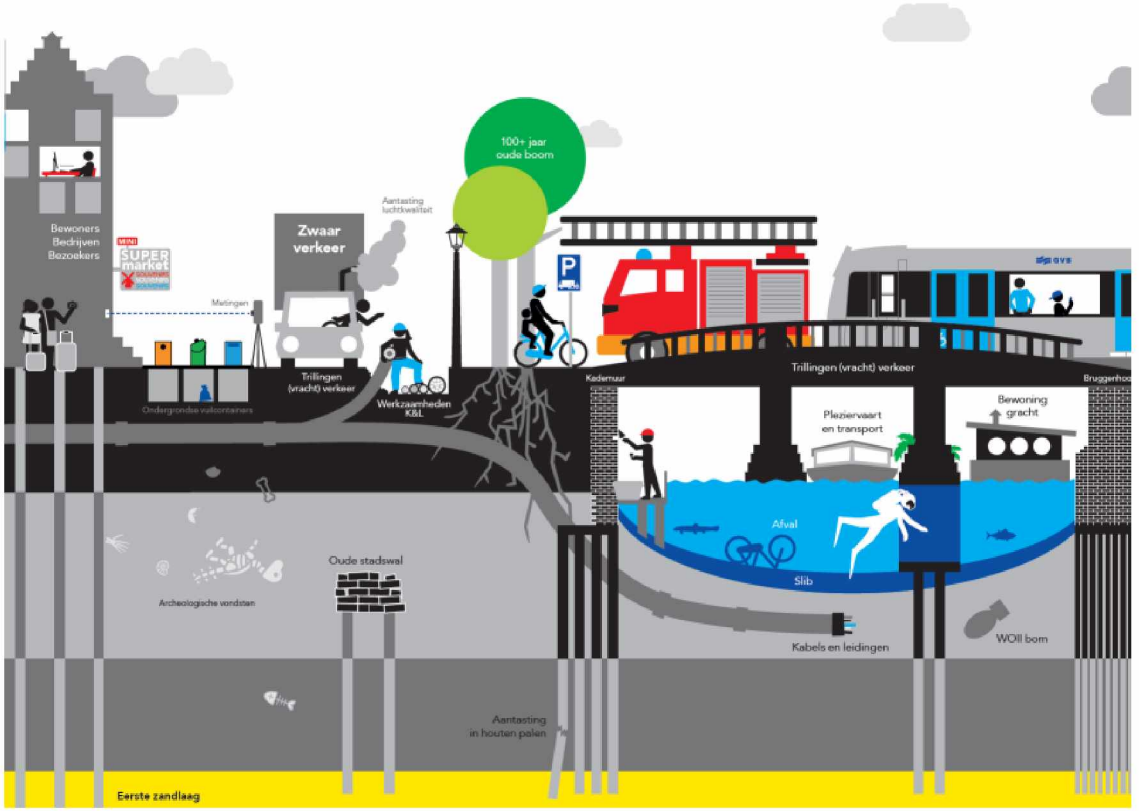
- '**Ademende' organisatie** nodig met een gaspedaal en een rem. Die wel blijft rijden en kan laveren tussen verschillende scenario's.
  - Organisatie met slagkracht en met (kleine) basis bezetting die kan afschalen op de PBK scope en weer kan opschalen bij ruimere financiële tijden en/of veranderingen in de economie
  - Blijf gericht op innovatie en in de toekomst beter worden
  - Houd langjarige samenwerking met markt (op wat voor manier dan ook) in stand

- O.b.v. onderzoek blijken **125 bruggen en 60 km kademuur toe aan renovatie of vernieuwing**. Alleen belasting er af is niet voldoende (kans op bezwijken onder eigen gewicht). Dus dat is 20-40 jaar werkvoorraad waar we in alle gevallen mee aan de slag moeten. **Vraagt ook om minimaal benodigde organisatie en investering**

- NB: scenario D 'initieel plan' door voortschrijdend inzicht geen realistisch scenario meer. Vernieuwing blijkt **keer op keer duurder en langer te duren**

Draaiknoppen herstelopgave - welke opties zijn er (generiek en binnen de projecten) om de kosten te beïnvloeden?

- Ander gebruik/ afschalen functionaliteit en eisen aan bereikbaarheid (mobiliteit, autoluw, bouwlogistiek, hubs)
- Kaders Uitvoeringsstandaard: vierkant afsluiten (weg en water) - bomen - woonboten - ondergrond (K&L)
- Levensduurverlenging: versterking waar kan, herstel waar moet.



Koppelkansen met andere ambities - Duurzaamheid (o.a. energietransitie, vergroening), sociaal (PBK Academy), Autoluw , …



