Bruggen en kademuren

Scenario's

Terug naar 'vroeger' geen optie (alleen reactief, nauwelijks geld, onder wettelijke ondergrens, op termijn duurste)

Initieel plan (bovengrens scenario D) **door huidige omstandigheden en voortschrijdend inzicht geen realistisch scenario** meer

Markt productiemiddelen
Prijzen hoog, beschikbaarheid laag

Budget PBK
Minder dan voorzien

Budget PBK
Conform plan

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 — Wind mee

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 1-2 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

** NB: bepaald minimaal bedrag is nodig. Herstelproductie loopt niet lineair op vanaf €0*

Markt productiemiddelen
Prijzen laag, beschikbaarheid hoog

Initieel plan PBK- Brede aanpak, z.s.m. achterstalligheid inlopen, samen met de stad, markt en kennisinstellingen: seriematig en langjarig.

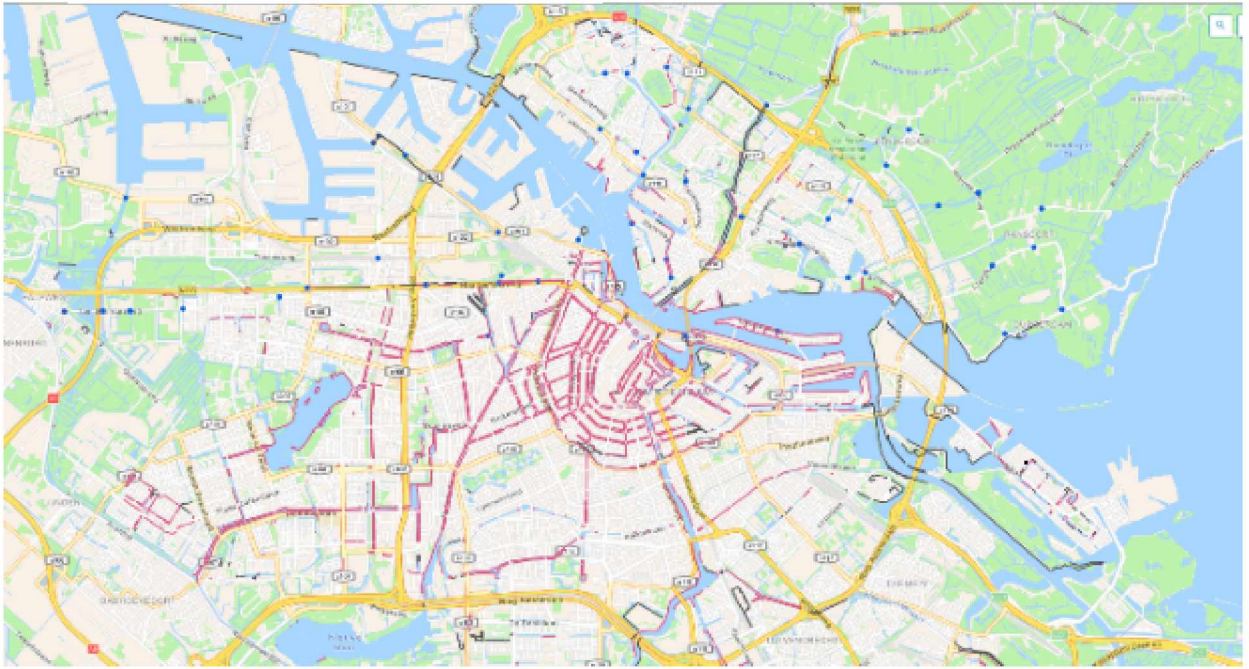
Onderzoek naar staat en waar nodig veiligstellen en/ of herstellen.

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



Resultaten veiligheidsaanpak - gestroomlijnd en herkenbaar proces. Ergste rotte appels eruit, maar ook komende jaren nog aan de orde.

Kademuren

Lastbeperking: 97

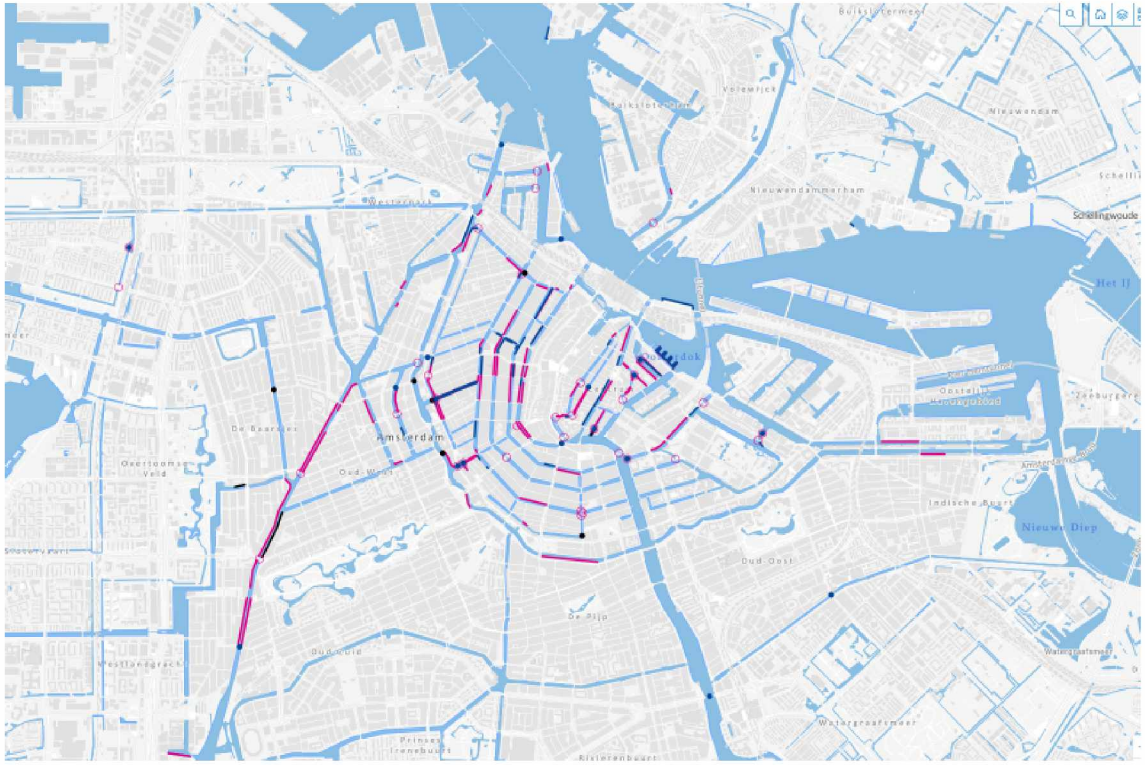
Veiligheidsconstructie: 45

Bruggen

Lastbeperking: 29

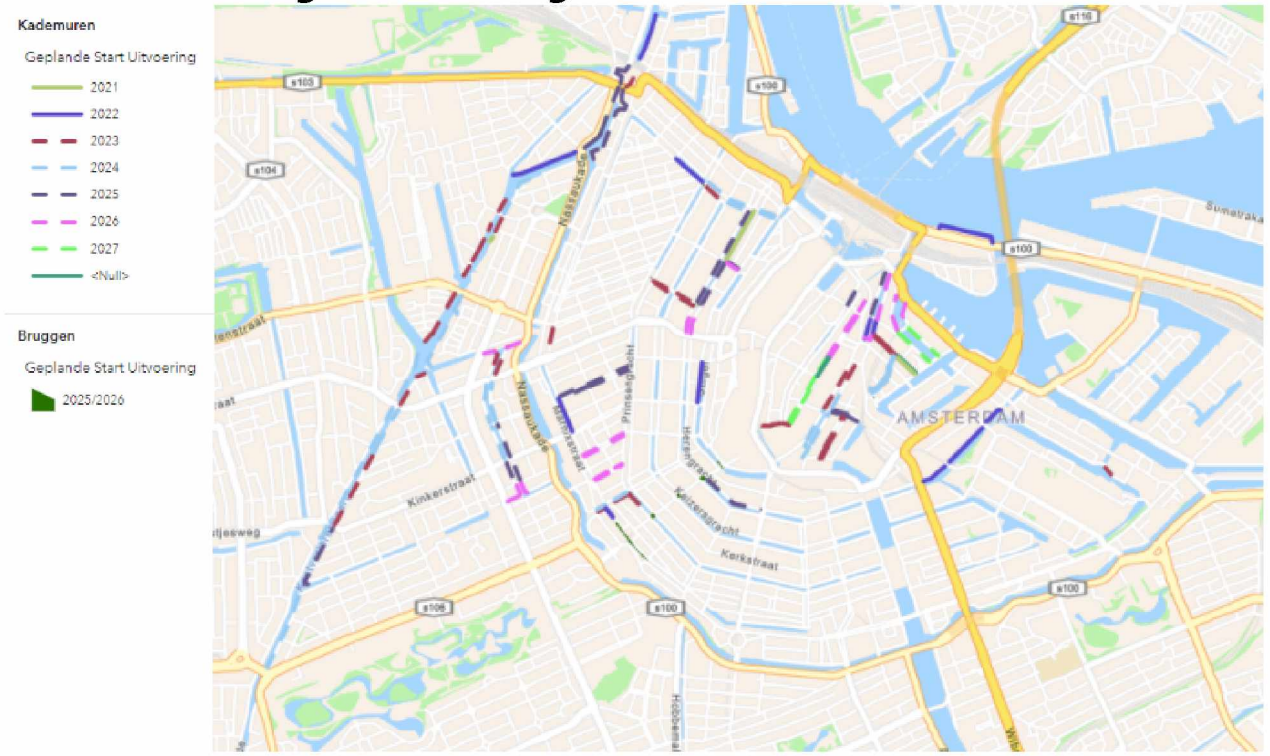
Veiligheidsconstructie: 17





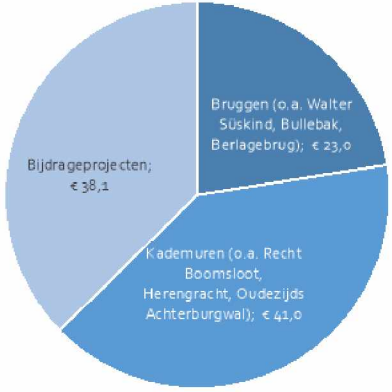
Vernieuwing – opschalen naar 2 kilometer en 8 bruggen per jaar om achterstanden weg te werken.

In voorbereiding en uitvoering



Opgeleverd

Projecten t/m 2021 ca. €100 mln uitgegeven



Scenario's

Budget PBK
Minder dan voorzien

Terug naar 'vroeger' geen optie (alleen reactief, nauwelijks geld, onder wettelijke ondergrens, op termijn duurste)

Initieel plan (bovengrens scenario D) **door huidige omstandigheden en voortschrijdend inzicht geen realistisch scenario** meer

Markt productiemiddelen
Prijzen hoog, beschikbaarheid laag

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

Budget PBK
Conform plan

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 *Wind mee*

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 1-2 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

* NB: bepaald minimaal bedrag is nodig. Herstelproductie loopt niet lineair op vanaf €0

Markt productiemiddelen
Prijzen laag, beschikbaarheid hoog

Robuuste aanpak nodig, in alle scenario's

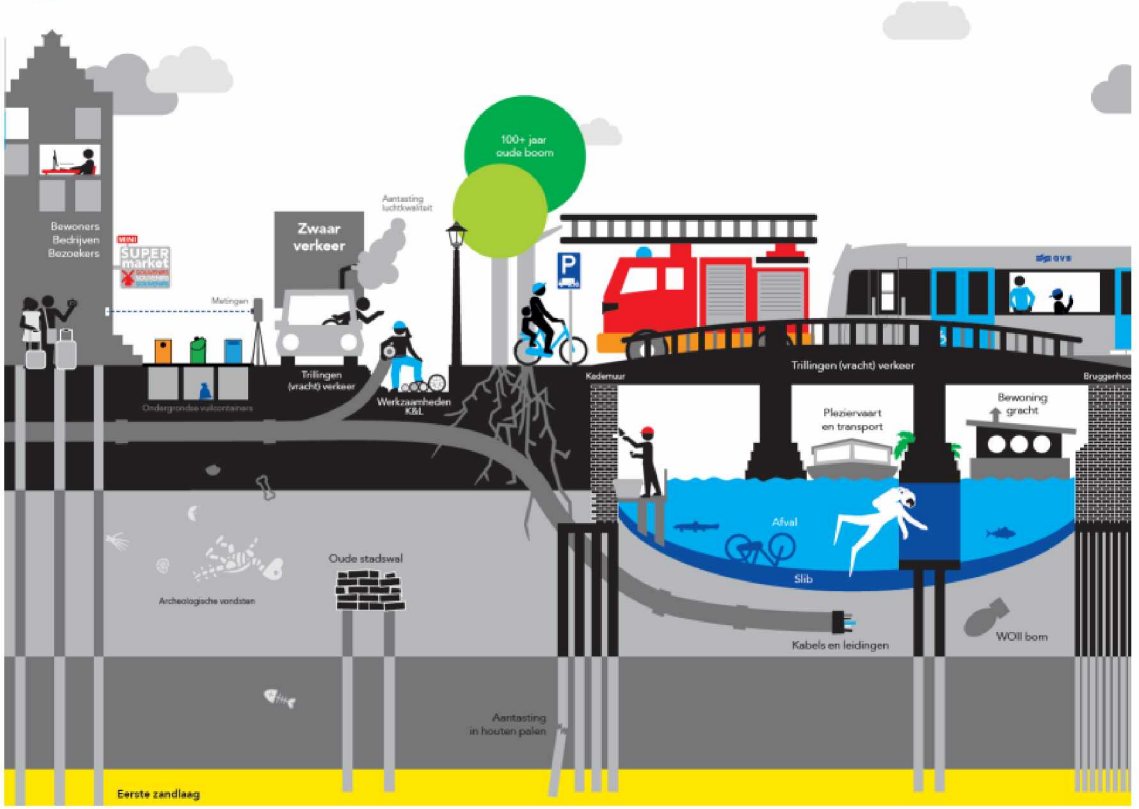
- '**Ademende' organisatie** nodig met een gaspedaal en een rem. Die wel blijft rijden en kan laveren tussen verschillende scenario's.
  - Organisatie met slagkracht en met (kleine) basis bezetting die kan afschalen op de PBK scope en weer kan opschalen bij ruimere financiële tijden en/of veranderingen in de samenleving.
  - Verricht het minimaal nodige om veiligheid te borgen. (monitoring en veiligheidsmaatregelen)
  - Blijf gericht op innovatie en in de toekomst beter worden (o.a. op gebied van proefbelasting en rekenmethoden, hergebruik en renovatie)
  - Houd langjarige samenwerking met markt (op wat voor manier dan ook) in stand
  - Zoekt verbinding met andere dossiers om anders te werken en stad anders te gebruiken (zie slide 6)

- Uit onderzoek blijken **80 - 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.**

- In minimaal pakket wordt **gerenoveerd (max. 3 bruggen en 750 m kademuur), maar loopt achterstand wel op** en neemt druk op de stad toe, maar houd je 'PBK netwerk' (met markt, stad en kennisinstellingen) in stand. **Niet kind met badwater weggooien.**

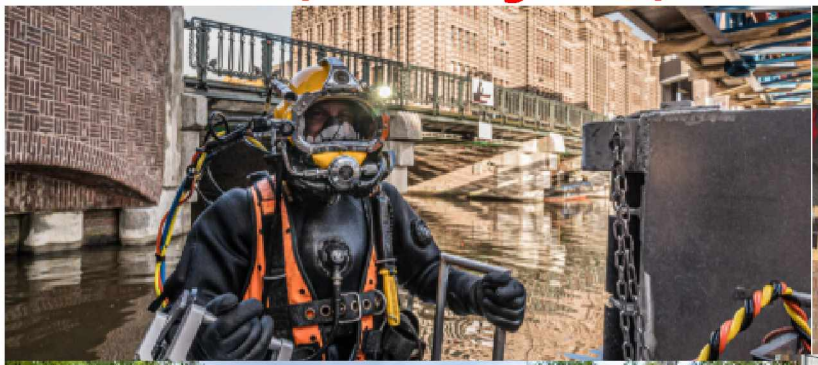
Draaiknoppen herstelopgave - welke opties zijn er (generiek en binnen projecten) om seriematig te werken en daarmee de kosten te beïnvloeden?

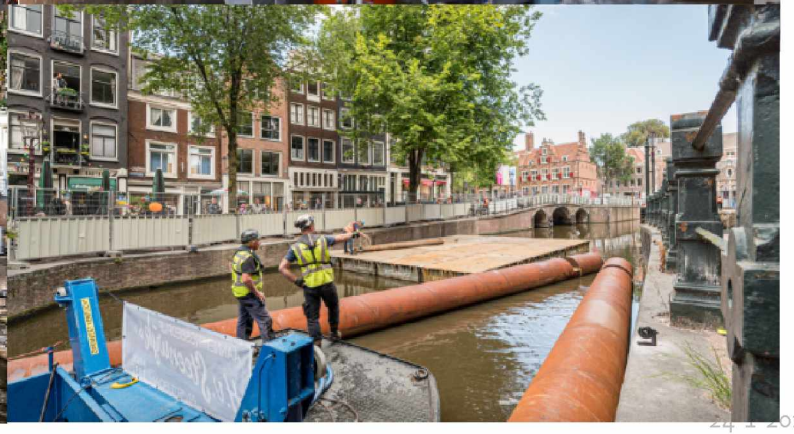
- Ander gebruik/ afschalen functionaliteit en eisen aan bereikbaarheid (mobiliteit, autoluw, bouwlogistiek, hubs)
- Kaders Uitvoeringsstandaard: vierkant afsluiten (weg en water) - bomen - woonboten - ondergrond (K&L)
- Levensduurverlenging: versterking waar kan, herstel waar moet.



Bijlagen – aanvullende toelichting

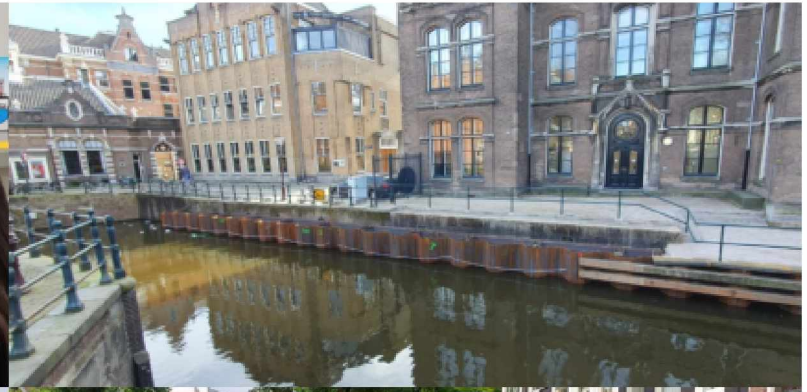
Nodig voor wegwerken achterstalligheid: niet alleen meer en sneller, maar echt anders. Innovatie, levensduurverlenging, proefbelasten, bouwlogistiek, …

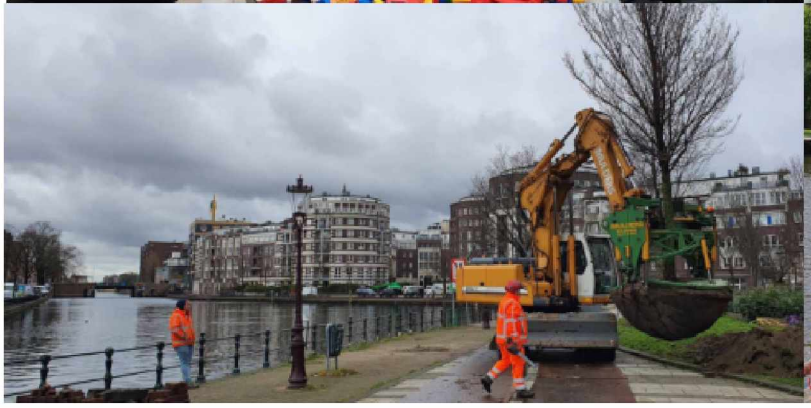


Koppelkansen met andere ambities - Duurzaamheid (o.a. energietransitie, vergroening), sociaal (PBK Academy), Autoluw , …









Toelichting bij draaiknoppen

Casus Herengracht (tussen de Brouwersgracht en de Blauwburgwal) – Eisen aan bereikbaarheid bepalen uitvoeringswijze en brengen kosten mee.

Vernieuwen van de kade

- Eis: de vaarweg blijft tijdens de werkzaamheden toegankelijk.
- Bouwkuip wordt hier op aangepast, zodat boten elkaar kunnen passeren.
- Kost extra materiaal en meer uitvoeringstijd nodig

Casus Groentemarktbrug (brug 0156, Marnixstraat over de doorvaart Singelgracht) – Effecten op bereikbaarheid bepaalt mede de maatregel – versterking koopt tijd.

Veiligheidsmaatregelen

- Brug is onderzocht en doorgerekend. Conclusie: slechte staat.
- Versterken brug noodzakelijk i.v.m. belang voor bereikbaarheid omgeving.
- Daarbij is de brug onderdeel van de omleidingsroute project Oranje Loper. Uitvoering daarom voor medio maart 2023.
- Voorbereiding in samenwerking met living lab levensduurverlenging. Eenzelfde versterkingsmethode als eerder beproefd (brug 175).
- In tussentijd monitoring.
- Lastbeperking niet nodig. Risico zit in eigen gewicht, verkeersbelasting heeft minimale impact. (Brug ligt binnen de Zone Zwaar Verkeer)

Casus Singel (ter hoogte van huisnummer 110 t/m 158) – hoge parkeerdruk is bepalend bij veiligheidsmaatregel

Veiligheidsmaatregelen

- Technisch advies: opheffen van parkeerplaatsen
- Afstemming met stakeholders en omgevingsfactoren worden meegewogen: de parkeerbalans staat diep in het rood in dit gebied.
- Oplossingen als parkeren in nabijgelegen garages bieden onvoldoende alternatief, zeker wat betreft bezoekersparkeren.
- Integraal advies heeft geleid tot versterken van kademuur

Casus Entrepotdok

Situatie boom

- PM