Bruggen en kademuren

Scenario's

Terug naar 'vroeger' geen optie (alleen reactief, nauwelijks geld, onder wettelijke ondergrens, op ter mijn duurste). *We weten nu teveel.*

Initieel plan (scenario D) door huidige omstandigheden en voortschrijdend inzicht geen realistisch scenario meer. *Vernieuwing blijkt keer op keer duurder en langer te duren.*

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 — 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 1-2 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.

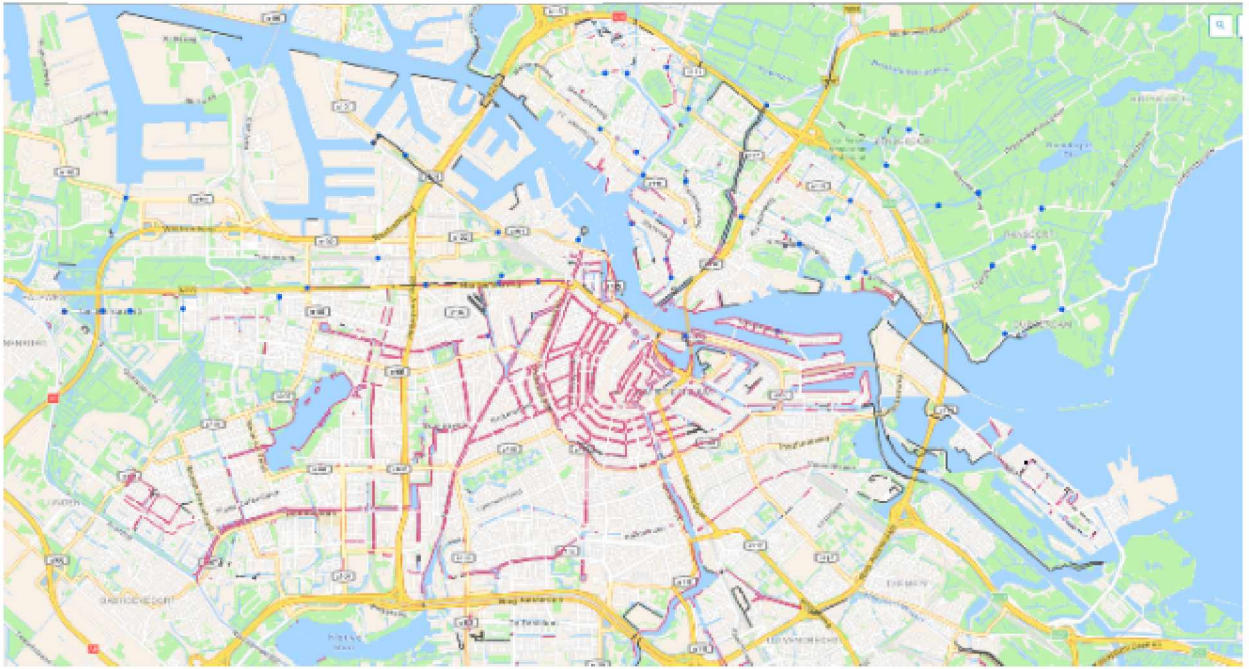
Onderzoek naar staat en waar nodig veiligstellen en/ of herstellen.

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

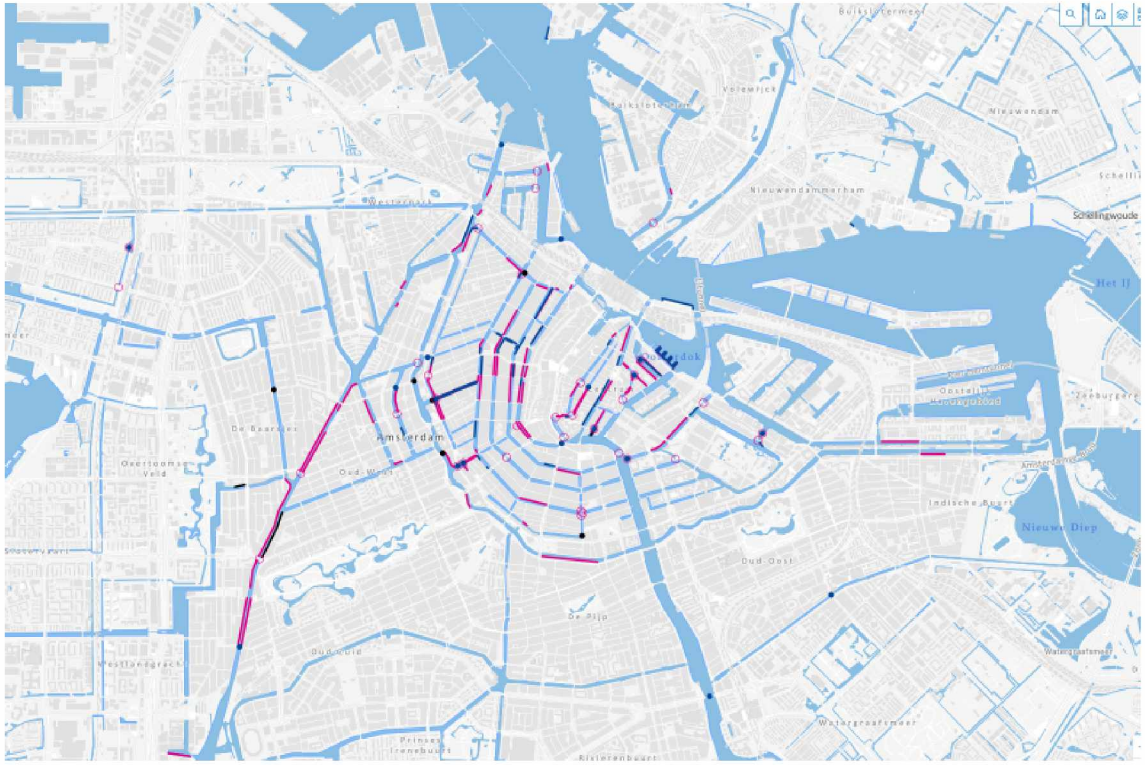
Veiligheidsconstructie: 45

Bruggen

Lastbeperking: 29

Veiligheidsconstructie: 17





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

Misschien deze gebruiken bij sheet "wat doen we met het geld"



Scenario's

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 *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 1-2 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

Terug naar 'vroeger' geen optie (alleen reactief, nauwelijks geld, onder wettelijke ondergrens, op ter mijn duurste). *We weten nu teveel.*

Initieel plan (scenario D) door huidige omstandigheden en voortschrijdend inzicht geen realistisch scenario meer. *Vernieuwing blijkt keer op keer duurder en langer te duren.*

** 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

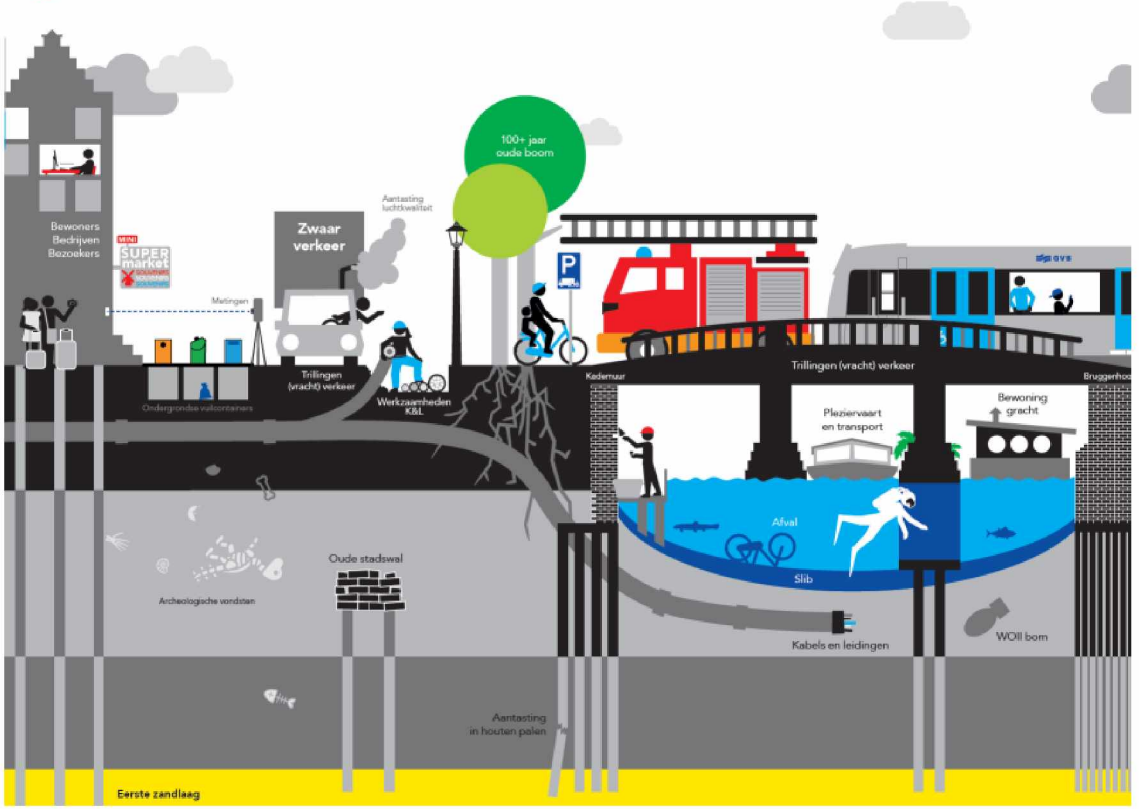
- '**Ademende' organisatie** nodig met een gaspedaal en een rem. Die wel blijft rijden en kan laveren tussen verschillende scenario's.
  - Organisatie met slagkracht en met (kleine) basis bezetting die kan afschalen op de PBK scope en weer kan opschalen bij ruimere financiële tijden en/of veranderingen 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 **loopt achterstand theoretisch op**, neemt druk op de stad toe, maar houd je 'PBK netwerk' (met markt, stad en kennisinstellingen) in stand. **Niet kind met badwater weggooien.**

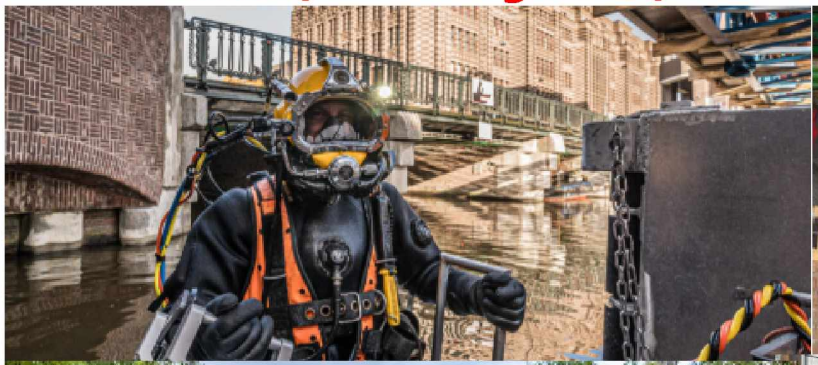
Draaiknoppen herstelopgave - welke opties zijn er (generiek en binnen projecten) om seriematig te werken en daarmee de kosten te beïnvloeden?

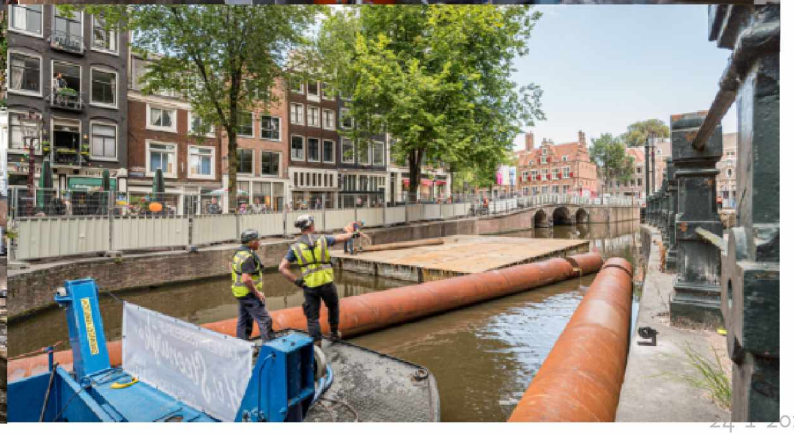
- Ander gebruik/ afschalen functionaliteit en eisen aan bereikbaarheid (mobiliteit, autoluw, bouwlogistiek, hubs)
- Kaders Uitvoeringsstandaard: vierkant afsluiten (weg en water) - bomen - woonboten - ondergrond (K&L)
- Levensduurverlenging: versterking waar kan, herstel waar moet.



Bijlagen – aanvullende toelichting

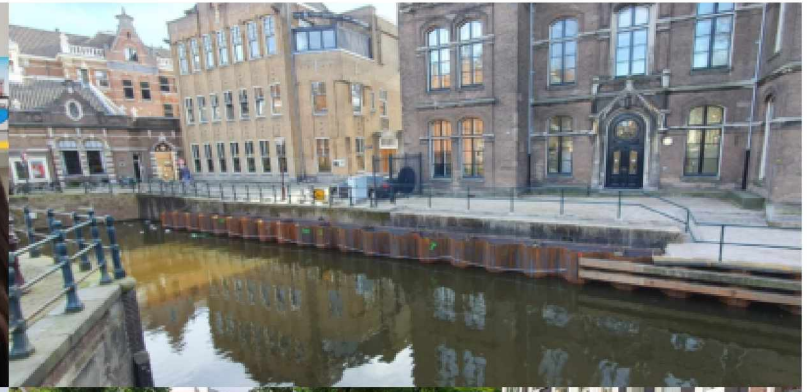
Nodig voor wegwerken achterstalligheid: niet alleen meer en sneller, maar echt anders. Innovatie, levensduurverlenging, proefbelasten, bouwlogistiek, …

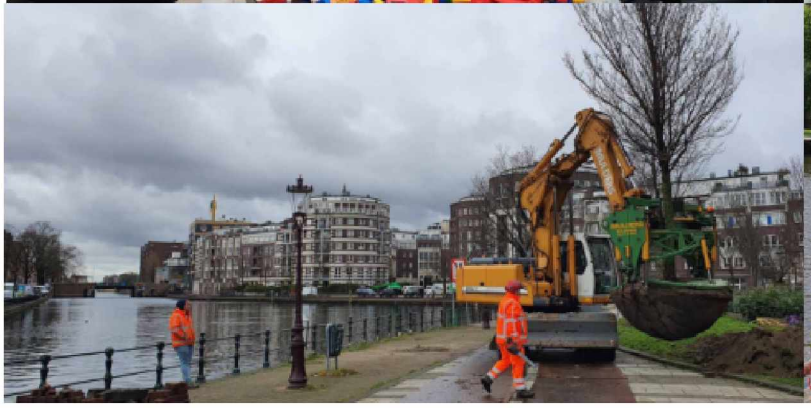


Koppelkansen met andere ambities - Duurzaamheid (o.a. energietransitie, vergroening), sociaal (PBK Academy), Autoluw , …









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