

3.4.2 Knotterpolderbrug

KW37 [OBJ-3.3]

De bestaande Knotterpolderbrug ligt over de entree van de Vrouwenvaart aan de oostzijde van het Rijn-Schiekanaal, nabij park Cronesteyn. De omgeving wordt gekenmerkt door een groen, landschappelijk karakter met uitnodigende fiets- en wandelroutes langs het kanaal, waarbij de Knotterpolderbrug een belangrijke schakel vormt. De metselwerkkades van het Rijn-Schiekanaal vormen een geheel met de brug. Het polderachtige karakter van de brug wordt versterkt door de betonnen zuilen op de hoeken, waartussen een robuuste groene leuning is geplaatst.

De brug doet ook dienst als waterkering voor de achterliggende polders: de brug is aan de zijde van de Vrouwenvaart voorzien van een schotbalkspinning en naast de brug ligt een grote opslagkist met de schotbalken. Ook de nieuwe brug wordt voorzien van een schotbalkspinning.

De bestaande kadewanden met metselwerk worden in de nieuwe situatie vervangen door kades met basalt. De ontwerprichting uit het EPvE, waarbij de Knotterpolderbrug opnieuw in de metselwerkkades wordt ingepast, is daarom niet volledig aan te houden. In overleg met het kwaliteitsteam en in lijn met de geest van het EPvE hebben we een betonnen variant van de huidige brug gemaakt, die bovendien goed past in de groene omgeving.

De Knotterpolderbrug is geen onderdeel van het artefact/Lammenschansplein, maar is een zelfstandig kunstwerk dat past in de lijn van de nieuwe kades met basalt en het groene karakter van de Groene Kamer.

EISEN KNOTTERPOLDERBRUG VANUIT EPVE

- Behouden of versterken van het groene karakter langs het kanaal
- De vormgeving van de huidige Knotterpolderbrug is uitgangspunt met baksteen wanden aan de kanaalzijde en betonwanden aan de polderzijde, gemarkeerde hoeken en de zichtbare ruimte voor schotbalken.
- De beschoeiing aan de kanaalzijde dienen uitgevoerd te worden in baksteen in conform de huidige situatie



Huidige Knotterpolderbrug

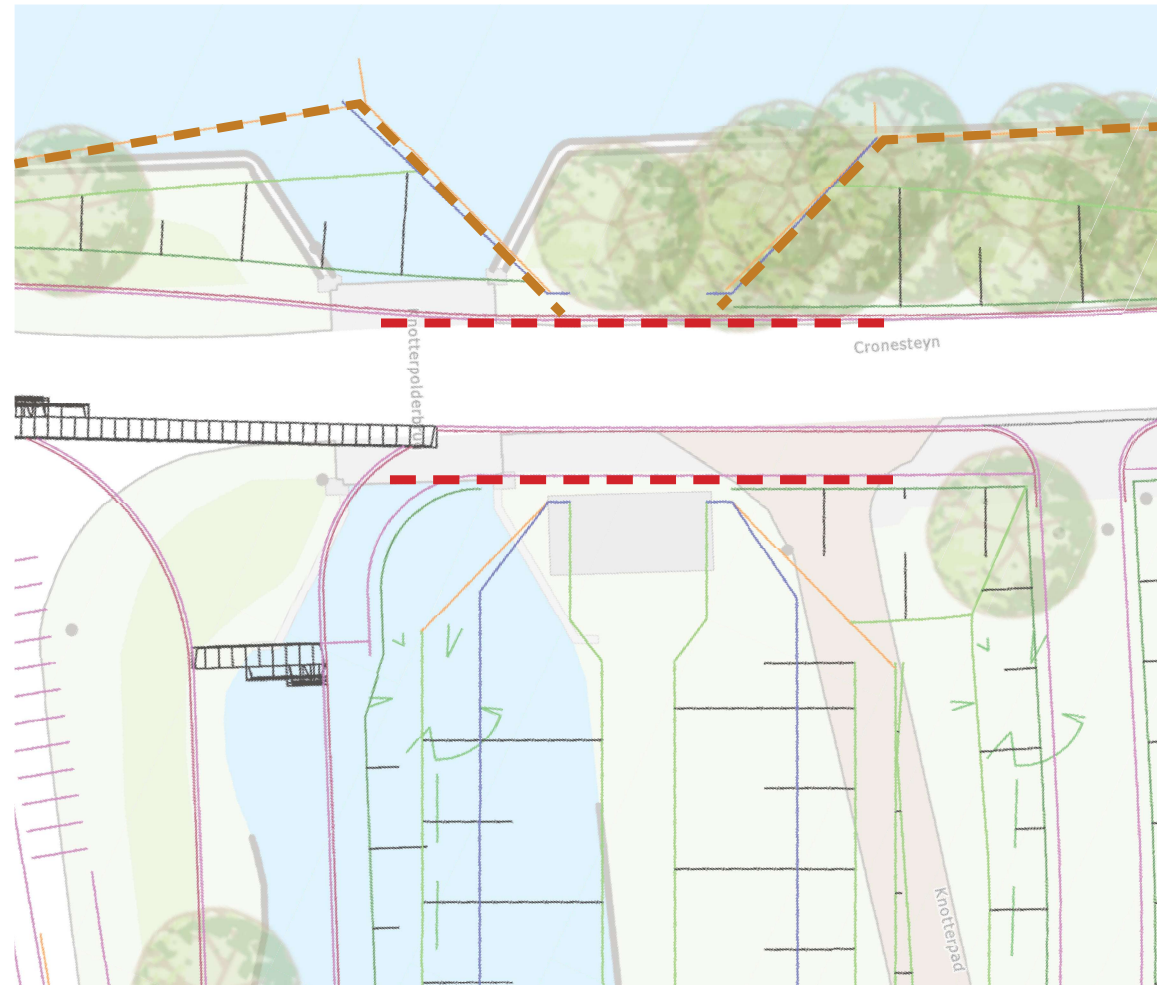
Behoort bij beschikking van
Burgemeester en Wethouders
van Leiden

Z/25/3813178
DSO 2025031801481



VLEUGELWANDEN EN INVAART

De Europaweg wordt verbreed, waardoor de Knotterpolderbrug moet worden verlegd. De nieuwe Knotterpolderbrug overlapt deels met de bestaande Knotterpolderbrug. Omdat de oever van het Rijn-Schiekanaal een waterkering is, zorgt dit voor een faseringsuitdaging tijdens de bouw. Door de nieuwe brug uit te voeren als een duikerbrug met vleugelwanden parallel aan de as van de brug wordt dit het faseringsprobleem sterk verminderd. De vorm van de invaart van de Vrouwenvaart blijft echter gelijk, doordat de vernieuwde kades van het Rijn-Schiekanaal wel onder een hoek van 45 graden tot aan de vleugelwanden worden doorgetrokken.



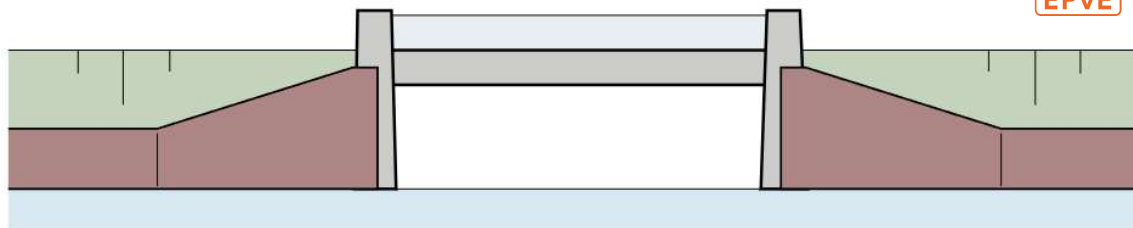
KADEMUREN EN VORMGEVING

De materialisatie van de kademuren wijkt af van de gestelde eisen in het EPvE. De huidige kademuren zullen worden vervangen door basaltkademuren, waardoor er een consistent geheel ontstaat met de bestaande basaltkademuren langs het Rijn-Schiekanaal.

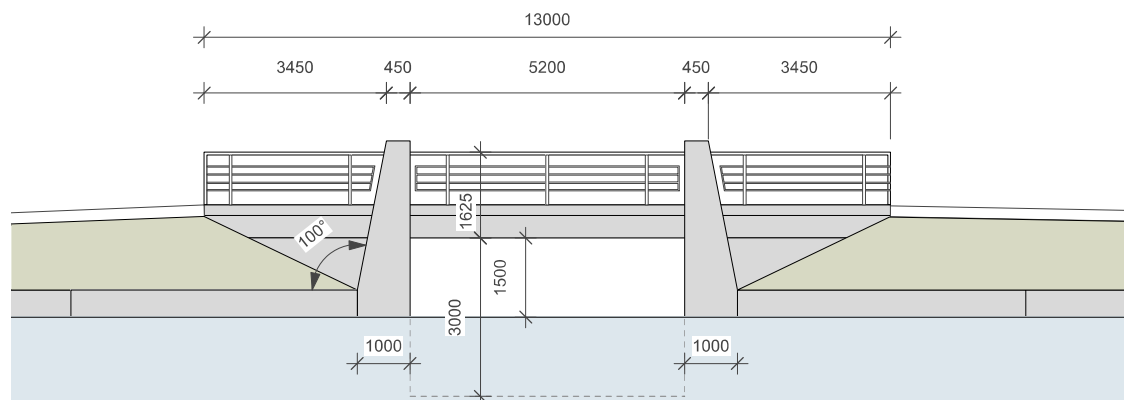
Vanuit esthetisch oogpunt is ervoor gekozen om de nieuwe kademuren bij de Knotterpolderbrug laag te houden. Dit versterkt het groene karakter van de omgeving en zorgt ervoor dat de Knotterpolderbrug op een ingetogen maar toch opvallende manier zichtbaar blijft. De nieuwe zuilen markeren de onderdoorgang van de brug en dragen bij aan het behoud van het "polderachtige" karakter. De brug zal voornamelijk worden gemaakt van zichtwerkbeton en een donkergroen gecoate stalen leuning.

De vormgeving van de Knotterpolderbrug wordt in de DO-fase verder uitgewerkt. Dit betreft onder meer de exacte vorm en detaillering van de zuilen, de schotbalkspanning, de brugranden en de leuningen.

afbeelding uit
EPvE



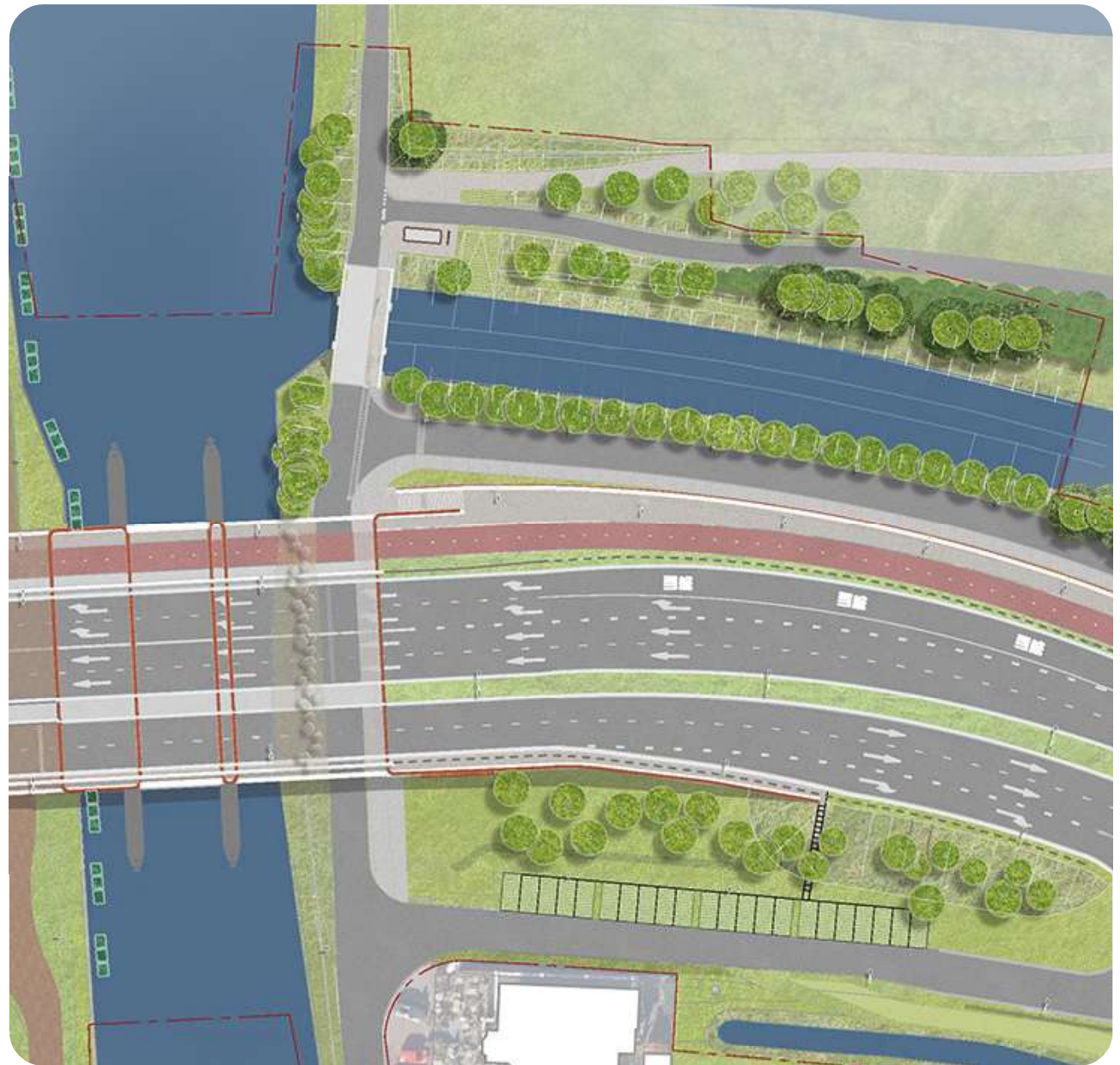
Afbeelding Knotterpolderbrug met gemetselde vleugelwanden uit het EPvE



Voorlopig ontwerp nieuwe Knotterpolderbrug in beton

INPASSING NIEUWE ONTWERP

De bocht van de aansluiting tussen de Knotterpolderbrug en de Vrouwenweg is bepalend voor de lengte van de vleugelwanden en daarmee de lengte van de leuningdelen buiten de vier torens.





Nieuwe Knotterpolderbrug gezien vanaf het Rijn-Schiekanaal



Nieuwe Knotterpolderbrug gezien vanaf de Vrouwenvaart. Aan deze zijde bevindt zich de schotbalkspinning.



INPASSING SCHOTBALKOPSLAG

De schotbalken voor de in de Knotterpolderbrug geïntegreerde schotbalkkering worden opgeslagen in een betonnen opslagkist met stalen deksel direct ten oosten van de brug. Ook in de nieuwe situatie is deze opslagkist noodzakelijk. De betonnen bak wordt opnieuw gebruikt, maar wel voorzien van een nieuw deksel dat is uitgevoerd als zitelement met houten latten. Indien nodig kan het deksel in segmenten worden uitgevoerd, net als de bestaande deksels.

Voor een betere inpassing in de omgeving en in het groen wordt de schotbalkopslag 90 graden gedraaid en met de lange zijde parallel aan de Vrouwenvaart geplaatst.

Verdere uitwerking van de schotbalkopslag vindt plaats in de DO-fase.



Huidige schotbalkopslag



Huidige schotbalkopslag waaruit een schotbalk wordt gehesen



Voorstel schotbalkopslag met deksel uitgevoerd als zitelement



OMGEVING VAN KNOTTERPOLDERBRUG EN ONDERDOORGANG

- 1 De weg meer naar de wand verplaatsen om een bredere faunapassage te creëren.
- 2 Doorgaand voetpad maken richting de oversteekplaats van Cronesteyn
- 3 Hagen met een hoogte van minder dan 1 meter tot aan de tunnel, om het open zicht op het kanaal te behouden.
- 4 Basaltstenen plaatsen voor de faunapassage onder de brug.
- 5 Een talud van 5 × 7 meter met een helling van 1:7 toevoegen voor invaarplaats van boten.
- 6 Een klein pleintje naast de Knotterpolderbrug met zitplaatsen toevoegen.

Hagen met hoogte <1m tot de tunnel, om een open zicht naar het kanaal te houden



(Losse) Zwerfkeien worden onder de brug geplaatst. De stenen dienen als begeleiding voor passerend fauna. De stenen moeten groot genoeg zijn om vandalisme tegen te gaan. Het aanbrengen van een beperkte hoeveelheid aarde tussen de stenen is gunstig voor het behoud van kleine holten.

De weg naar de wand verplaatsen om een brede faunapassage te creëren.

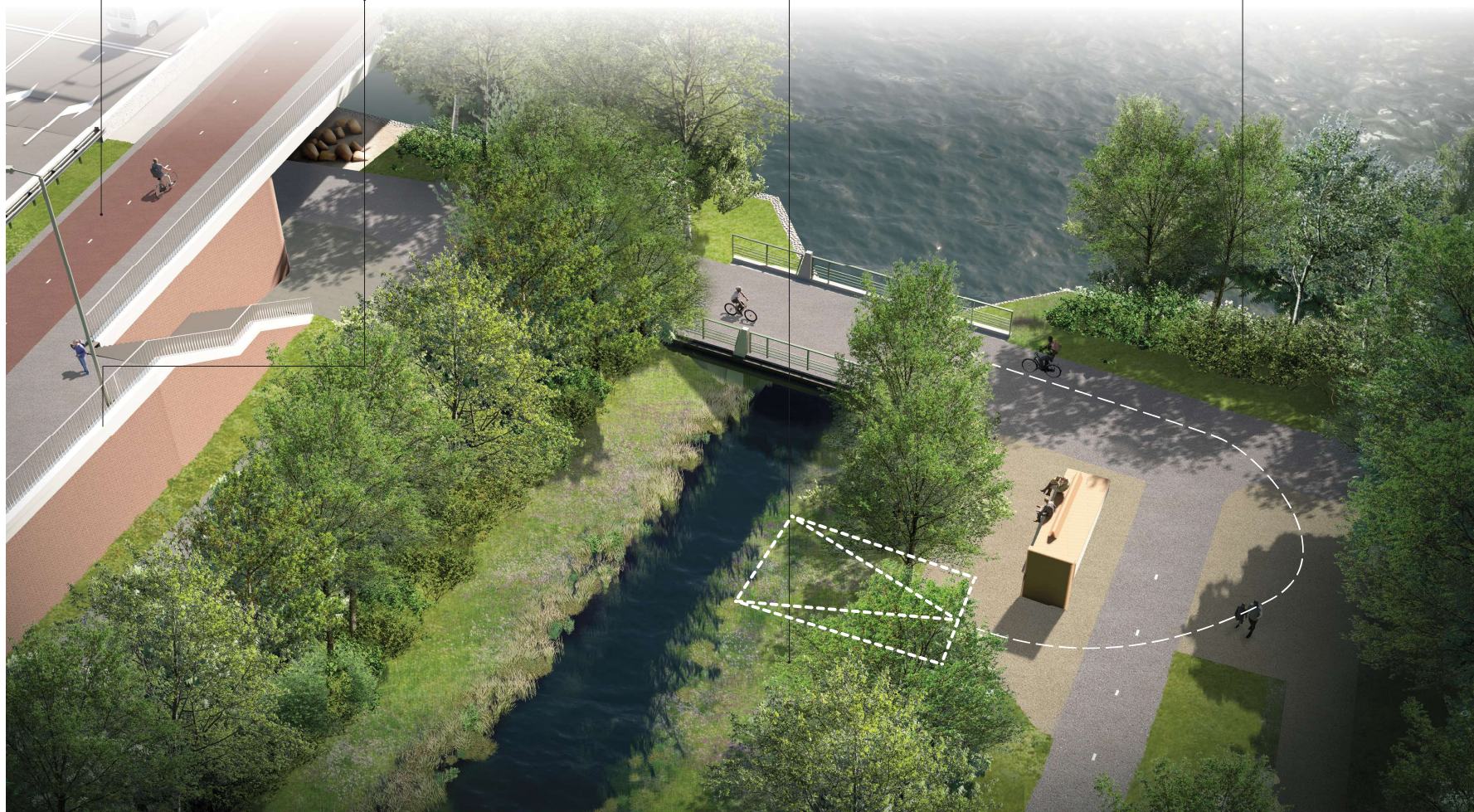


Faunapassage met basaltstenen

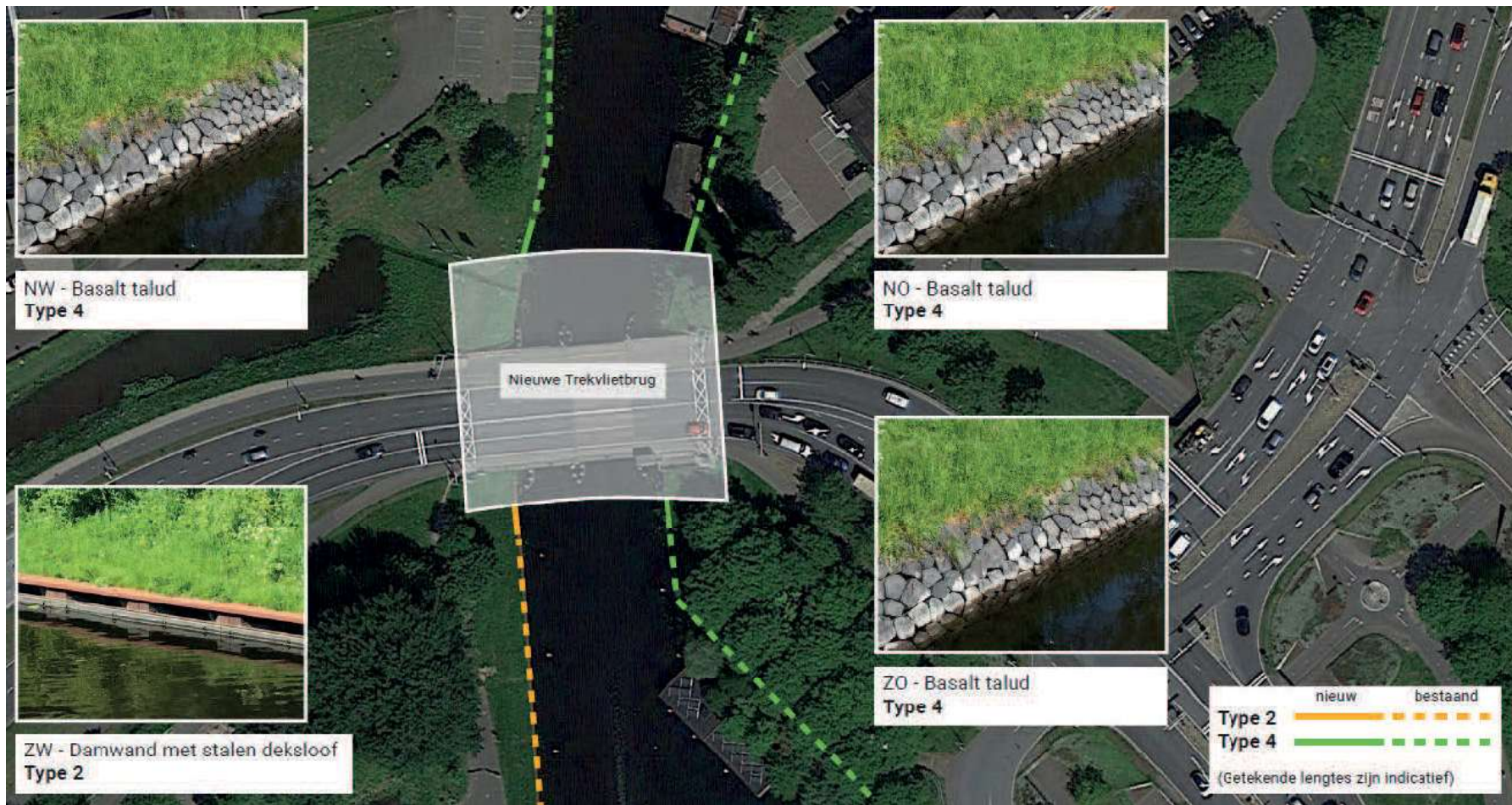
De trap op 2m afstand terugplaatsen van de tunnel voor de sociale veiligheid

Invaarplaats 5 x 8m talud met 1:8 helling voor boot

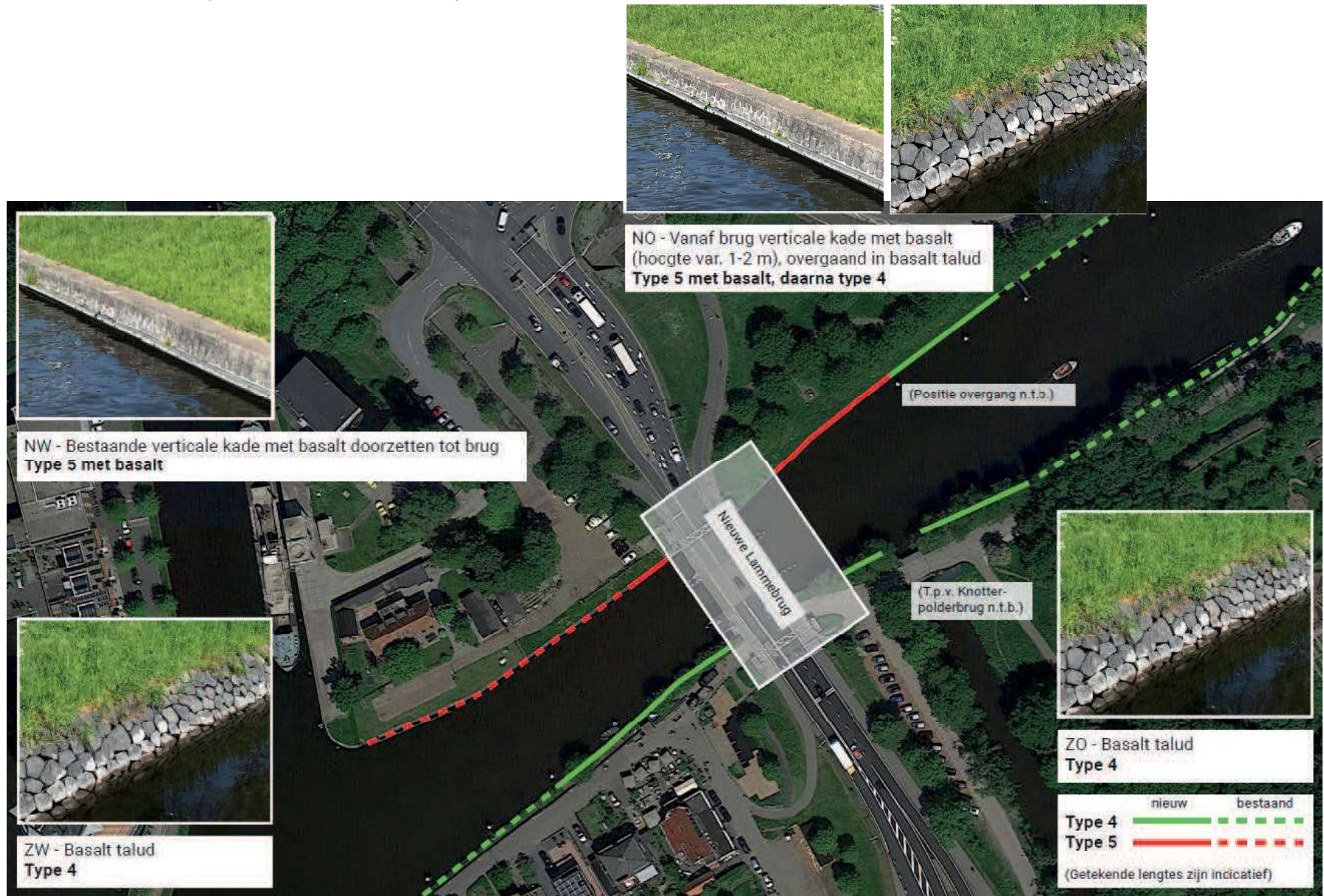
Hier komt een klein pleintje naast de Knotterpolderbrug met zitplaatsen



Voorstel nieuwe situatie Trekvljet (rond Trekvlietbrug)

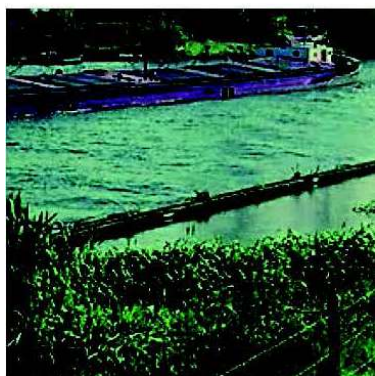
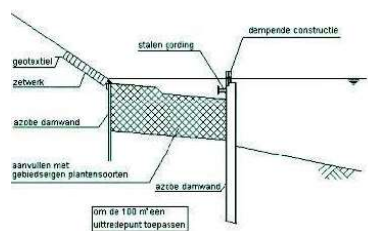


Voorstel nieuwe situatie Rijn-Schiekanaal (rond Lammebrug)

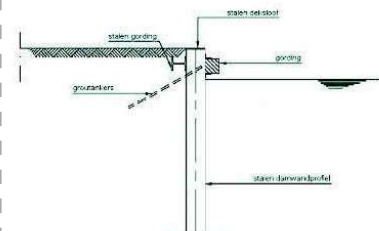


3.4.3 Oevers/Kade

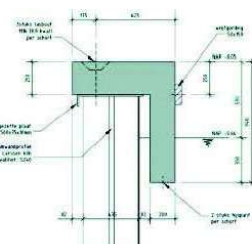
Oevertype 1
Natuurvriendelijke cever



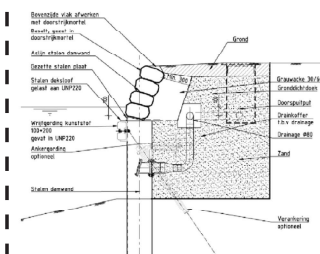
Oevertype 2
Industriële oever



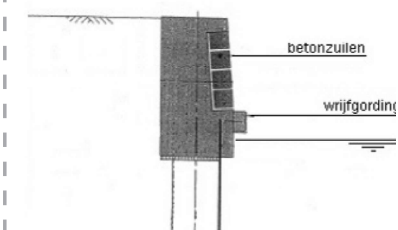
Oevertype 3
Steile landelijke oever



Oevertype 4
Landelijke oever



Oevertype 5
Stedelijke oever



Afwerking ter keuze
(afstemmen op locatie)

