Gemeente Amsterdam

Werkplan

Aanpassing kruispunt Dijksgracht-

Ten behoeve van de aanvraag Spoorwegwetvergunning



Kenmerk: 32974-SWV34
Versie: 1.0
Datum: 02-06-2025

1.1 Inleiding

Dit werkplan beschrijft de werkzaamheden aan het kruispunt Dijksgracht-Kattenburgerstraat, in samenhang met de aanleg van het fiets- en voetpad langs de Dijksgracht Oost. Door de realisatie van dit nieuwe pad ontstaat een gewijzigde verkeerssituatie op de Kattenburgerstraat. Om deze veilig en overzichtelijk te maken, wordt het kruispunt ter hoogte van de spoortunnel opnieuw ingericht.

Beide projecten liggen in de directe nabijheid van hoofdspoorweginfrastructuur en vallen daarom onder de Spoorwegwet. De werkzaamheden zijn onderdeel van het project Dijksgracht Oost en dragen bij aan een veilige, toegankelijke en duurzame inrichting van de openbare ruimte.

Het nieuwe fiets- en voetpad is opgenomen in de Ruimtelijke Visie Dijksgracht Oost (vastgesteld in januari 2022) en maakt deel uit van het autoluwe groennet uit het Meerjarenplan Fiets 2017–2022. Het pad verbindt de VOC-kade met de Kattenburgerstraat en sluit aan op bestaande hoofdfietsroutes zoals de Piet Heinkade, Czaar Peterstraat en Oostenburgergracht. Hiermee wordt de bereikbaarheid van Oostenburg Noord en de Czaar Peterbuurt verbeterd en het fietsverkeer in de omgeving beter gespreid.

Voor de verhoging van de kademuur bij de aansluiting op de Kattenburgerstraat is reeds een aparte Spoorwegwetvergunning verleend. Hoewel deze werkzaamheden buiten de scope van deze aanvraag vallen, worden ze hier vermeld ter verduidelijking van de projectcontext.

De werkzaamheden voor het kruispunt starten naar verwachting eind 2025 (oktober). In de loop van 2026 wordt het fiets- en voetpad opengesteld voor gebruik. De nieuwe situatie wordt daarna gemonitord op veiligheid en functioneren.

1.2 Bijlagen

Nr.	Bijlagen	Datum	Versie
1	Bestaande situatie tekening kruispunt	03-06-2025	1.0
2	Nieuwe situatie tekening kruispunt	03-06-2025	1.0
3	Situatietekening met kilometeraanduiding	16-04-2025	1.0
3	Monitoringsplan kruispunt – Kattenburgerspoortunnel	28-05-2025	1.0

1.3 Legesbeschikking: administratieve gegevens

Voor de afhandeling van de legesbeschikking verzoeken wij u om onderstaande gegevens mee te nemen:

WBS-element:
WBS 77017117 tnv Fiets-Voetpad Dijksgracht Oost

1.4 Huidige situatie

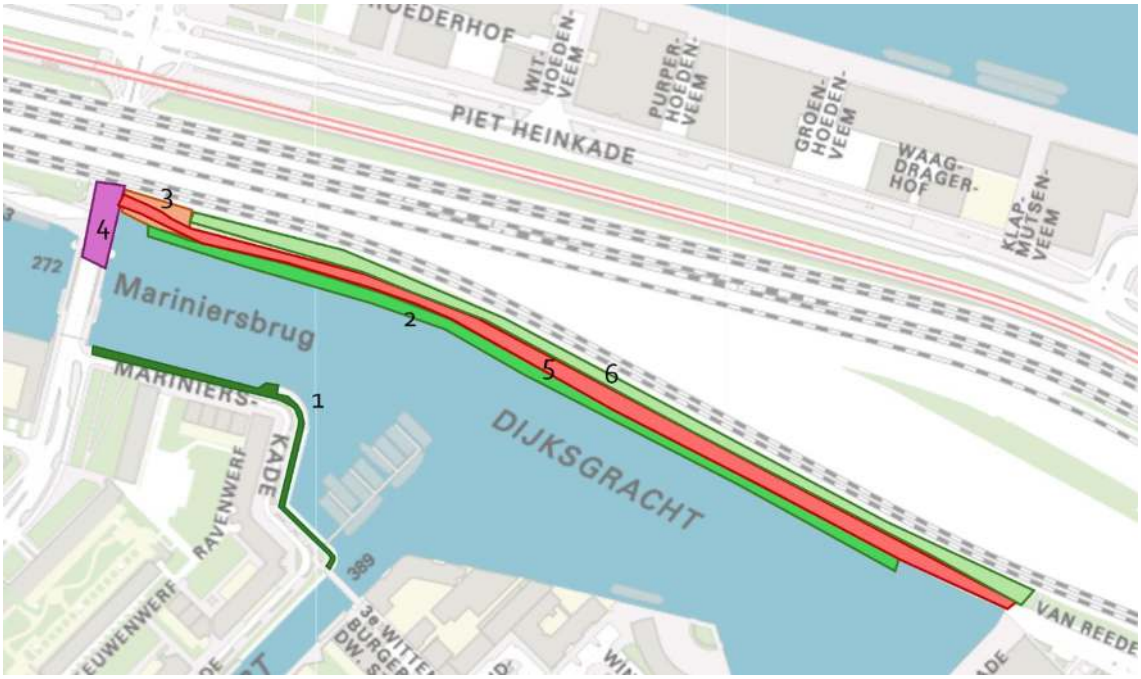
1.4.1 Kruispunt Dijksgracht-Kattenburgerstraat

Het kruispunt Dijksgracht-Kattenburgerstraat ligt direct nabij de spoortunnel (Kattenburgerspoorbrug) en vormt de aansluiting met de toekomstige route van het fiets- en voetpad langs de Dijksgracht Oost. De bestaande situatie bestaat uit een relatief smal profiel met beperkte tot geen oversteekvoorzieningen voor langzaam verkeer. Het wegprofiel sluit momenteel niet logisch aan op de toekomstige verkeersstromen. De hoogtebeperking onder de tunnel is reeds fysiek aanwezig en blijft gehandhaafd in de nieuwe situatie. De ruimte ten zuiden van de tunnel fungeert deels als toegang en ontsluiting voor aanliggende gebieden.

1.4.2 Fiets- en voetpad Dijksgracht Oost

Figuur 1 – Locatieaanduidingen (nummer 4 en 5) kruispunt Kattenburgerstraat en toekomstig fiets- en voetpad Dijksgracht Oost

Het plangebied voor het toekomstig fiets- en voetpad bevindt zich aan de oostzijde van de Dijksgracht, tussen de Mariniersbrug en de VOC-kade, en strekt zich uit over een lengte van circa 55 meter. Het terrein is momenteel afgesloten met een poort op de Mariniersbrug, die aansluit op de Kattenburgerspoortunnel. De doorgang onder deze poort is circa 2,50 meter breed. Achter de poort bevindt zich aan de zuidzijde van het spoor een talud met begroeiing (struiken en bomen),



direct grenzend aan een stalen damwand van ProRail. Deze begroeiing belemmert momenteel de bereikbaarheid van het werkterrein.

1.4.3 Kattenburgerspoortunnel

De Kattenburgerspoortunnel is een spoortunnel gelegen ter hoogte van de Kattenburgerstraat in Amsterdam en is onderdeel van het spoortraject tussen station Amsterdam Centraal en Muiderpoort. De tunnel is belangrijk voor het oostelijk doorgaand treinverkeer en valt onder beheer van ProRail.

Het kunstwerk bestaat uit drie afzonderlijke brugdelen die gefaseerd zijn gebouwd:

- Noordelijke spoorbruggen
- Middelste spoorbruggen
- Zuidelijke spoorbruggen

Deze delen verschillen in opbouw en fundering, en worden daarom separaat gemonitord bij werkzaamheden in de directe omgeving.

Voor het Kattenburgerspoortunnel is een hoogtebegrenzer geplaatst met een maximale doorrijhoogte van 3,9 meter. Deze rood-witte balk voorkomt aanrijdingen door te hoge voertuigen en beschermt de constructie van de tunnel. De hoogtebegrenzer blijft tijdens en na de werkzaamheden gehandhaafd.



Figuur 2 – Bestaande situatie Kattenburgerspoortunnel met hoogtebegrenzer gesitueerd voor de spoortunnel

1.5 Werkzaamheden kruispunt Dijksgracht-Kattenburgerstraat

Het kruispunt Dijksgracht-Kattenburgerstraat wordt opnieuw ingericht om een veilige en logische aansluiting te realiseren op het nieuwe fiets- en voetpad langs de Dijksgracht Oost. De werkzaamheden vinden plaats direct onder en nabij de spoortunnel (Kattenburgerspoorbrug). Er vinden geen ingrepen plaats aan het tunnel of de fundering van het kunstwerk.

1.5.1 Omschrijving van de werkzaamheden

- Versmalling van de rijbaan en aanpassing van het steunpunt, zodat de inritband dichter op de weg ligt en het zicht voor automobilisten verbetert;
- Verbreding van de fietsstroken van 1,80 m naar 2,00 m, passend binnen het GOW30-profiel;
- Maken van inritten met steilere inritbanden, waarmee fietsers worden afgeremd bij het oprijden van het kruispunt;
- Aanpassing van de middeneilanden en aanleg van een voetgangersoversteek met verlaagde banden;
- Herinrichting van het brugdek, inclusief vervangen slijtlaag, markering en ruimte voor laden en lossen;
- Aanpassen van de verkeersborden en waar mogelijk het doortrekken van het voetpad op gelijke hoogte.
- Verplaatsen mast met camera.

De aangepaste situatie is opgenomen in de nieuwe tekening van de kruising.

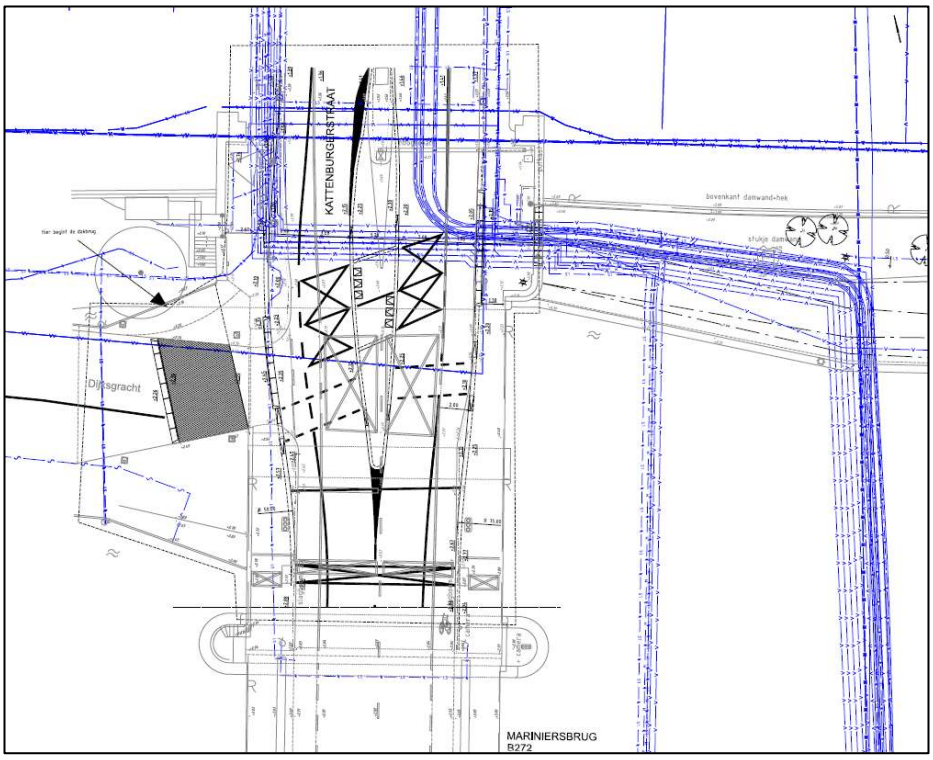
1.5.2 Uitvoeringswijze

Op het brugdek wordt de bestaande asfaltdeklaag verwijderd. Bij de aanleg van de middeneilanden wordt lokaal dieper gefreesd voor goede opsluiting met het nieuwe asfalt. Ter hoogte van de overgang tussen het brugdek en de aansluitende fundering wordt asfaltwapening toegepast vanwege bestaande scheurvorming.

Op de Mariniersbrug worden de fietsstroken verbreed. De bestaande slijtlaag (op houten planken) wordt volledig vervangen. Dit wordt uitgevoerd tijdens een verkeersvrije periode van twee weken in oktober, in overleg met brugbeheer en akkoord door de WWU van Stadsdeel Centrum.
Voor de fietsstroken richting het centrum wordt nog onderzocht of rood asfalt (met blanke bitumen) toepasbaar is. Gezien mogelijke dampvorming wordt ook een coating als alternatief bekeken. Indien van toepassing, wordt de bestaande markering aangepast.

De overgang van de hellingbaan vanaf Dijksgracht West naar het kruispunt (inritconstructie) wordt uitgevoerd in asfalt met inritbanden. Door te kiezen voor asfalt wordt de uitvoering vereenvoudigd

(geen fasering nodig) en vervalt de elastische voeg. Aandachtspunt is de verankering van de inritbanden op de betonnen ondergrond.



Figuur 3 – Nieuwe situatie kruising na aanpassingen

1.6 Grondroerende werkzaamheden en bescherming van de Kattenburgerspoortunnel

Binnen het werkgebied worden op maaiveldniveau bestratingswerkzaamheden, profielaanpassingen en funderingsverhardingen uitgevoerd. Deze werkzaamheden beperken zich tot de bovenste lagen van het bestaande wegprofiel en zijn ondiep van aard. Er wordt niet gegraven in de directe nabijheid van de brugfundering. Voor de aanleg van verhoogde delen (zoals voetpad en middeneiland) wordt gebruikgemaakt van asfalt en prefab inritbanden. Eventueel benodigde ontgravingen worden vooraf afgestemd en waar nodig begeleid met aanvullend toezicht of technische maatregelen. Daarmee is schade aan het kunstwerk uitgesloten.

1.7 Relatie kruispunt Dijksgracht-Kattenburgerstraat tot ProRail-damwand

De herinrichting van het kruispunt Dijksgracht-Kattenburgerstraat heeft geen invloed op de stalen damwandconstructie van ProRail die is gelegen langs het spoortalud ter hoogte van Dijksgracht Oost. De damwand (AZ18, geplaatst in 2008) bevindt zich buiten het werkgebied van het kruispunt. Binnen het ontwerp- en uitvoeringsgebied van het kruispunt vinden geen grondroerende werkzaamheden plaats nabij of ter hoogte van deze damwand.

De vergunningaanvraag voor het fiets- en voetpad langs de Dijksgracht Oost, dat wel in de nabijheid van de damwand ligt, wordt separaat ingediend. In die aanvraag wordt apart ingegaan op eventuele raakvlakken met de ProRail-damwand en het spoortalud.

1.8 Leesbaarheid kruispunt en signalering hoogtebeperking tunnel

Bij de herinrichting van het kruispunt Dijksgracht-Kattenburgerstraat is aandacht besteed aan de overzichtelijkheid en leesbaarheid van de nieuwe verkeerssituatie. Op basis van bevindingen uit een verkeersaudit wordt de plaatsing van verkeers- en informatieborden geoptimaliseerd. Doel is een begrijpelijke verkeersomgeving met zo min mogelijk visuele ruis.

De vooraankondiging van de bestaande hoogtebeperking onder de spoortunnel in de route blijft behouden, zodat verkeer tijdig wordt geïnformeerd en onverwachte stops of keren onder de tunnel worden voorkomen. De bestaande hoogtebeperking van de tunnel blijft dus behouden en de huidige hoogtebegrenzer in het maaiveld blijft gehandhaafd.

1.9 Vrijhouden vluchtweg / toegangspad Kattenburgerspoortunnel

De vluchtweg/toegang aan de zuidwestzijde van het tunnel blijft gedurende de werkzaamheden volledig vrij van obstakels. Ook in de eindsituatie blijft deze doorgang onbelemmerd en toegankelijk, conform artikel 9.8 lid 2 onder c en d van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Indien nodig worden tijdens de uitvoering tijdelijke maatregelen getroffen om dit te waarborgen. Deze borging wordt opgenomen in het op te stellen BLVC-plan.



Figuur 4 – Locatie vluchtweg zuidwestzijde Kattenburgerspoortunnel

1.10 Monitoring Kattenburgerspoortunnel

We gaan ervan uit dat de werkzaamheden geen risico op vervorming (deformaties) van het tunnel opleveren. Toch wordt er uit voorzorg gemonitord, afgestemd op de kenmerken van de verschillende delen van de tunnel. De monitoringsaanpak is uitgewerkt in het monitoringsplan van BouwRisk.

Zuidelijk tunnel (spoor 1 en 2):

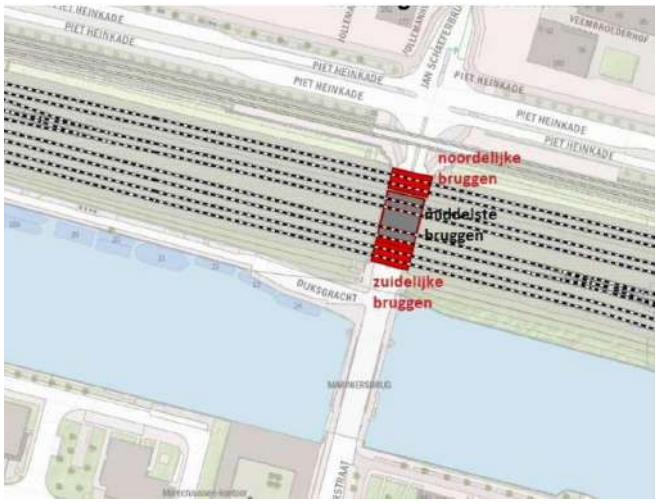
- Gebouwd in 1966 op bestaande tussenpijlers
- Staat los van de middelste tunnel
- Gesloten stalen constructie
- Spoorstaven zijn direct bevestigd op stalen dwarsliggers (geen ballast)

Tijdens de werkzaamheden wordt gekeken naar mogelijke vervorming van zowel de spoorstaven als de constructie zelf. Daarnaast wordt vanaf de onderzijde een meting gedaan om te controleren op eventuele zettingen.

Middelste tunnel:

- Gebouwd rond 1936
- Hybride beton-staalconstructie
- Spoor ligt in ballastbed
- Afwijkende fundering ten opzichte van zuidelijk deel
- Oudere en zwaardere constructie

Vanwege de afwijkende fundering en opbouw wordt dit viaductdeel als losstaand risico beschouwd. Monitoring vindt hier plaats via meetstickers aan de onderzijde van het kunstwerk.



Figuur 5 – Brugdelen Kattenburgerspoortunnel

1.10.1 Monitoringsaanpak

De monitoring wordt uitgevoerd conform richtlijn RLN00416-3. Voorafgaand aan de werkzaamheden vindt een nulmeting plaats, waarna een eindmeting volgt na afronding van de werkzaamheden. Tijdens de uitvoering wordt waar mogelijk gebruikgemaakt van bestaande meetreeksen uit het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS) bij Amsterdam CS.

Monitoringswijze en signaal en interventiewaarden:

- Deformatiemetingen vinden plaats met behulp van meetstickers, referentiepunten en total station-metingen.
- De meetpunten worden aangebracht aan zowel bovenzijde (bovenleidingmasten en spoorstaven) als onderzijde (constructie tunnel).
- Voor het middelste viaduct worden enkel de onderzijden voorzien van meetstickers.

Bovenleiding masten

Voor de locatie van de meetpunten op de bovenleiding wordt in de RLN00416-1 par 3.1.5 [14.] vermeld dat gemonitord moet worden op:

- De verticale positie van de fundering.
- De verticale stand van de paal.

Er worden voor bestaande masten geen signaal- of interventiewaarden in de RLN00416 genoemd. Conform RLN00009 mag de scheefstand maximaal 1% bedragen, ofwel 10 mm/m[1]. Bij een hoogteverschil van 2,5 m bedraagt de interventiewaarde 25 mm en de signaalwaarde 0,75 x 25 = 19 mm.

De masten in het te monitoren gebied betreffen oude masten die waarschijnlijk al scheef staan. De scheefstand die de oude masten hebben kan hierdoor hoger zijn dan de hierboven genoemde maximale scheefstand van 1%. De resultaten van de scheefstandmeting wordt daarom overlegd met ProRail, om een aangepaste signaal en grenswaarde op te stellen. Een mogelijke signaal en grenswaarde is 1% afwijking van de huidige stand van de masten.

Spoorviaduct

Voor de monitoring van het spoorviaduct geldt dat de signaal- en interventiewaarde bepaald zijn, zodat de functionaliteit en de constructieve veiligheid niet aangetast mogen worden. Daarnaast zijn de grenswaarden zo opgesteld dat een deformatie van de constructie de veilige bereidbaarheid van het spoor niet in het beding komt (zie Tabel 5).
Specifieke eisen met betrekking tot de te bepalen meetwaarden worden in een nog te ontwikkelen RLN00416-3 vastgesteld. Tot dat deze richtlijn gepubliceerd is worden voor het viaduct de volgende signaal- en interventiewaarde gehanteerd.

Tabel 6: signaal en interventiewaarden spoorviaduct

Spoorviaduct	Signaal waarde in mm	Interventie waarde in mm
X,Y richting	natuurlijke gedrag zetting + 0,5 mm	natuurlijke gedrag zetting + 1 mm
Z richting	natuurlijke gedrag zetting + 0,5 mm	natuurlijke gedrag zetting + 1 mm

Mocht onvoldoende inzicht zijn in het natuurlijke gedag van de zetting van de viaducten zonder werkzaamheden, dan wordt de natuurlijke zetting op 0 mm gehouden.

Bij de interpretatie van de metingen moet rekening worden gehouden met de meetnauwkeurigheid (minimaal +/- 0,5 mm voor nauwkeurigheidswaterpassingen en =/- 2 mm voor XYZ total station metingen), het natuurlijke zettingsgedrag en de seizoensgebonden temperatuur invloeden (zakkingsverschil tussen warme en koude dagen).