

Bestemd voor
Martijn van Gist, AGV

Datum
28-05-2021

Referentie
1803493-02542

Bladnummer
1/7

Onderwerp
Toelichting vergunning waterkering Amsterdamseweg

Behandeld door
Roy Gerritzen
roy.gerritzen@nobleo.nl
www.duravermeer.nl

1 Inleiding

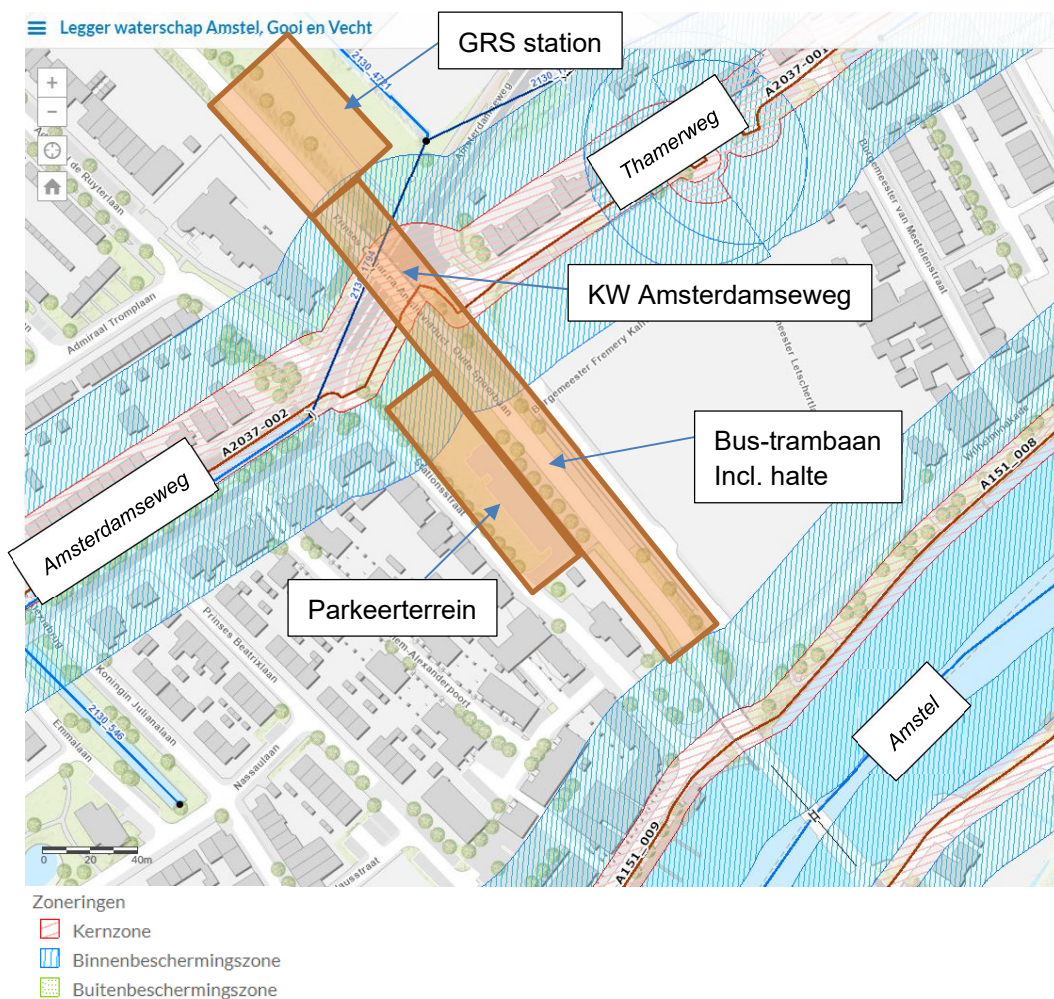
Algemene projectomschrijving

De Uithoornlijn bestaat uit het doortrekken van het tramtracé van de vernieuwde Amstelveenlijn naar het centrum van Uithoorn over het tracé van de Spoordijk. Er zijn drie tramhaltes voorzien: bij Aan de Zoom, Uithoorn Station en Uithoorn Centrum. De Uithoornlijn vervangt de huidige directe busverbindingen van Uithoorn naar Amstelveen en Amsterdam, met uitzondering van een niet met de tram concurrerende busverbinding tussen Zijdelwaard en Amstelveen centrum. Met de Uithoornlijn kunnen reizigers van Uithoorn in de richting Amsterdam snel en betrouwbaar hun bestemming bereiken en krijgt het openbaar vervoer een R-net kwaliteit en uitstraling.

Door de aanleg van de Uithoornlijn worden de bestaande secundaire waterkeringen bij de Amsterdamseweg en Amstel te Uithoorn gekruist en zullen de nodige voorzieningen in de waterkeringen worden aangebracht om de tram verbinding mogelijk te maken. Hierbij dienen de waterkeringen in stand gehouden te worden. Dit geldt zowel voor de tijdelijke- als definitieve situatie. Uitgangspunt is dat de functionaliteit van het bestaande waterkering wordt gehandhaafd.

Watervergunning

Voor het gebied rondom de waterkering nabij de Amsterdamseweg/Thamerweg en Amstel te Uithoorn (zie bijgevoegde tekening met documentnr. 1803493-02537, revisie 1.0) wordt een definitieve vergunningaanvraag (UHL-64, planning eind mei 2021) aangevraagd. In deelgebied 4 van het project Uithoornlijn wordt t.p.v. de bestaande waterkeringen de busbaan omgebouwd naar een gecombineerde bus-trambaan met daarbij horende aanpassingen aan de bestaande terp van de busbaan. Er worden o.a. grondkeringen, geluidschermen gerealiseerd en bovenleiding masten met paalfundering voor de trambaan aangebracht. De activiteiten zullen plaatsvinden in de oranje gearceerde gebieden in figuur 1 waarin ook de waterkeringen zijn aangegeven.



Figuur 1: Locatie waterkeringen (bron: <https://waternet.maps.arcgis.com>)

Het project Uithoornlijn raakt vooral de secundaire kering A2037-002 (Amsterdamseweg/Thamerweg) en zeer beperkt secundaire kering A151_008 (Amstel). In onderstaande hoofdstukken zijn de activiteiten nader beschreven. In de figuren is met een blauwe lijn de beschermingszone (theoretische bovenkant waterkering) aangegeven en met een rode lijn het PVR van 500mm op de beschermingszone (vrije ruimte kruinhoogte conform de legger).

Eindfase t.p.v. waterkering

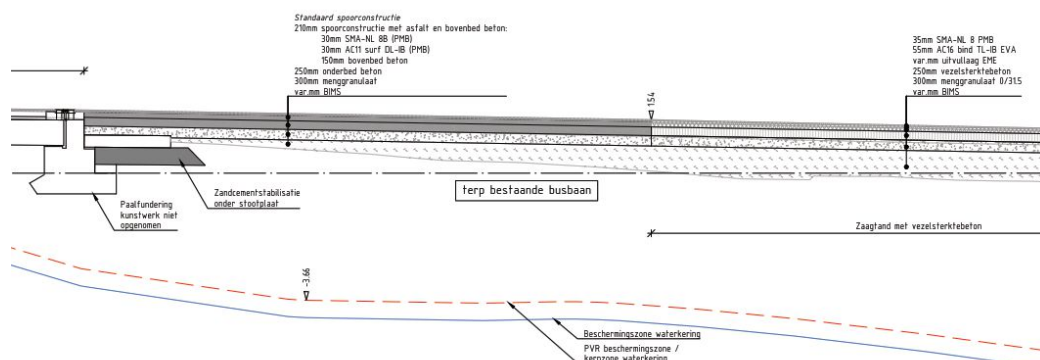
Aardenbaan (terp) ten oosten van KW Amsterdamseweg

De bestaande busbaan is gelegen op een bestaande terp en ligt daarmee ca. 3m hoger dan de kruin van de waterkering A2037-002. Het alignement van de tramlijn kent een andere verloop dan de bestaande busbaan (zie figuur 2). Daarbij komt de tramlijn ook deels naast de bestaande busbaan te liggen (zie tekening 1803493-02537). Om dit mogelijk te maken dient het huidige maaiveld opgehoogd te worden met mogelijk zettingen tot gevolg. Om de invloed van de zettingen te beheersen wordt gewichtsarm opgehoogd d.m.v. BIMS (licht ophoogmateriaal). Het licht ophoogmateriaal en de benodigde ontgravingen om het aan te brengen zitten boven de beschermingszone van de waterkering (zie figuur 2).

Referentie 1803493-02542

Bladnummer 3/7

Datum 26-05-2021

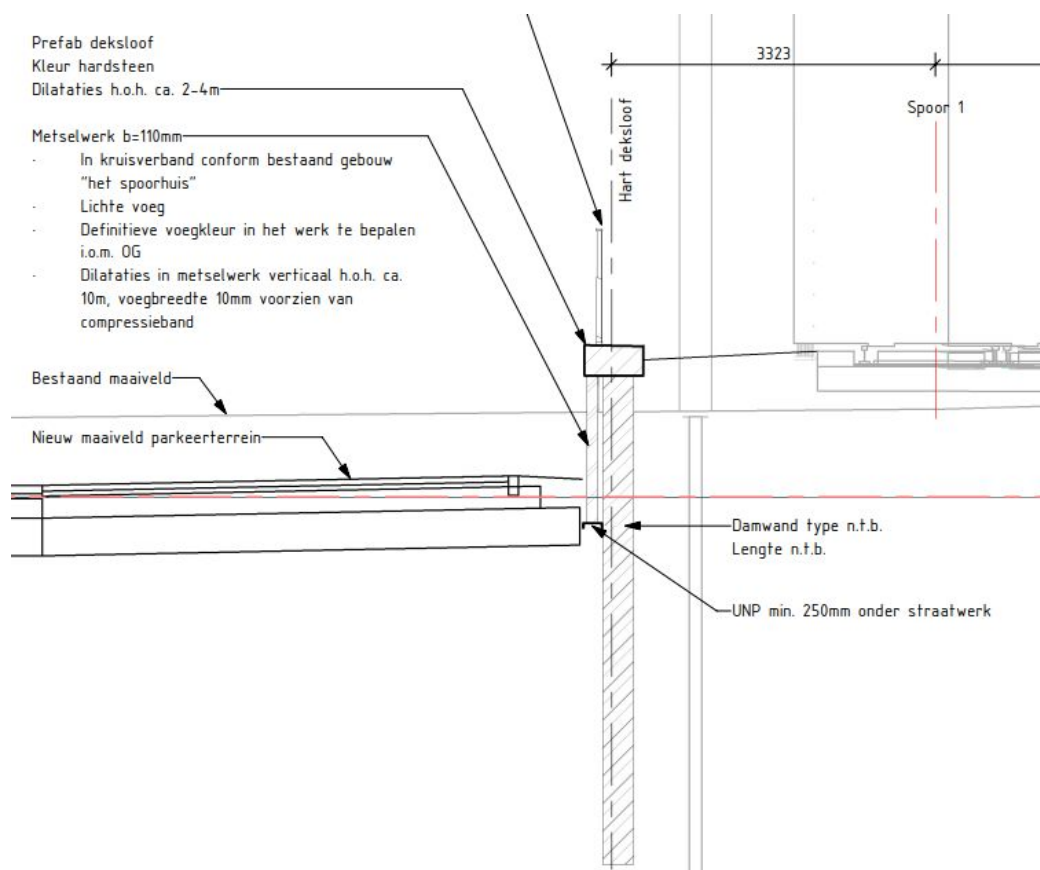


Figuur 2: Lengteprofiel over de bus-trambaan

Geotechnisch wordt de trambaan ontworpen op een restzetting van 7cm in 30 jaar op niveau bovenkant spoor. De zetting ter plaatse van de kernzone is beperkt door de nabijheid van het kunstwerk Amsterdamseweg. Indien gewenst kan de geotechnische rapportage in een later stadium worden nagestuurd, indien nadere onderbouwing bij de vergunningverlening is gewenst.

Grondkeringen zuidwestzijde nabij Amsterdamseweg

Aan de zuidwestzijde van de busbaan wordt een grondkering gerealiseerd om het hoogteverschil tussen het parkeerterrein en de trambaan te keren (zie tekening 1803493-02537 en figuur 3).

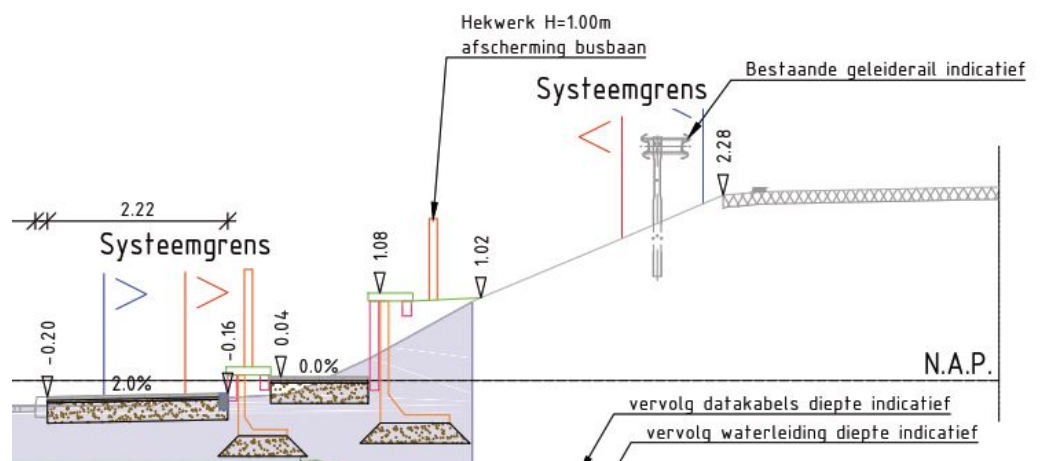


Figuur 3: Dwarsdoorsnede grondkering zuidwestzijde

De grondkering bestaat uit stalen damwanden (lang ca. 6m) die grond verdringend wordt aangebracht en zal reiken tot in de kernzone. Door het grond verdringend aanbrengen is er geen risico t.a.v. beïnvloeding van de waterkering. De grondkering staat loodrecht op de waterkering en bevindt zich ter hoogte van het buitentalud. De damwand zal later worden bekleed met een betonnen deksloof incl. leuning en metselwerk.

Grondkeringen noordoostzijde nabij Amstel

Aan de noordoostzijde worden betonnen L-wanden geplaatst om een hellingbaan naar de bushalte mogelijk te maken. De locatie van de grondkeringen zijn weergegeven op tekening 1803493-02537. Hier is te zien dat de grondkering slecht een klein stukje in de beschermingszone van de kering A151_008 (Amstel) steekt.

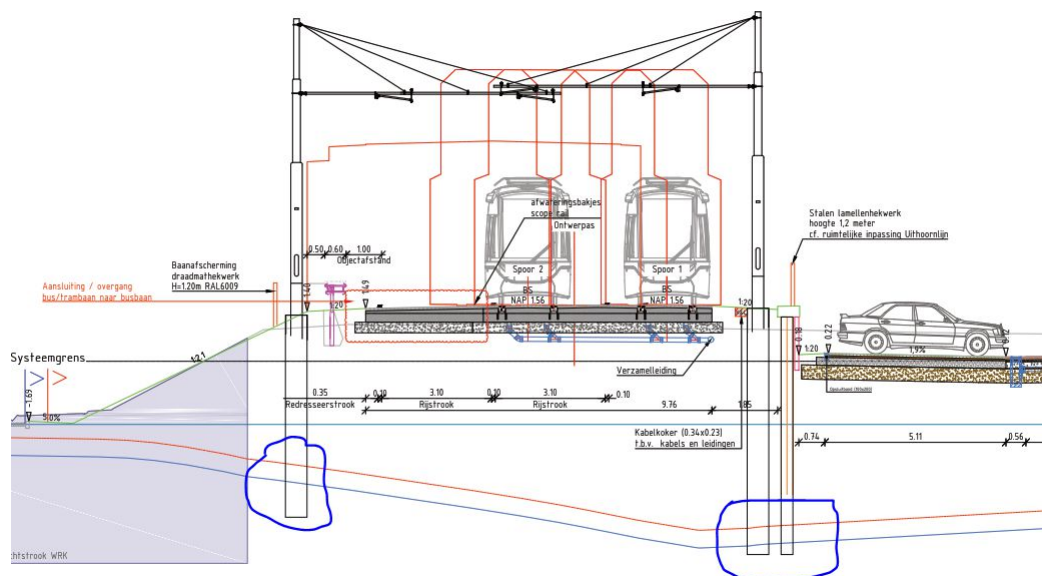


Figuur 4: Dwarsprofiel grondkering noordoostzijde

De bestaande grondkeringen van de bestaande hellingbaan worden verwijderd d.m.v. afbranden van de bestaande damwanden op ca. 0,5 tot 1,5m onder maaiveld. De bestaande stalen damwanden worden niet getrokken om zo de beïnvloeding op de ondergrond tot het minimum te beperken en de impact op de WRK leiding gelegen onder de Petrus Steenkampweg en de waterkering tot het minimum te beperken. Gezien de ontgravingen relatief ondiep zijn en boven de kernzone is er geen risico t.a.v. stabiliteit van de waterkering.

Bovenleidingmasten trambaan

Om de trams van voldoende voeding te voorzien is een bovenleidingsstelsel benodigd. De positie van de bovenleiding masten zijn weergegeven op tekening 1803493-02537. De fundering van de masten bestaat uit een holle stalenbuispaal (lang ca. 6m en diameter ca. 600mm) die grond verdringend wordt aangebracht en zal reiken tot in de kernzone. Door het grond verdringend aanbrengen is er geen risico t.a.v. beïnvloeding van de waterkering.



Figuur 5: Dwarsprofiel bus-tramlijn met bovenleiding mast.

Geluidscherm

Om de trams van voldoende voeding te voorzien is een bovenleidingsysteem benodigd. De positie van het geluidscherm is weergegeven op tekening 1803493-02537. De fundering van het geluidscherm bestaat uit een staal profielen (lang ca. 6m) die grond verdringend wordt aangebracht en zal reiken tot in de kernzone. Door het grond verdringend aanbrengen is er geen risico t.a.v. beïnvloeding van de waterkering.

Overige werkzaamheden

Aan het kunstwerk Amsterdamseweg worden geen werkzaamheden verricht die impact hebben op de waterkering. De scope van de werkzaamheden betreft alleen het geschikt maken van het dek voor het gebruik door tram's. De dekranden en schampkanten worden aangepast en het bestaande dek wordt voorzien van een nieuwe laag beton met daarin de spoorstaven verwerkt.

Verder wordt aan de noordwestzijde van de Amsterdamseweg en busbaan het terrein ingericht voor een Gelijkrichterstation (voorziening t.b.v. voeding voor tramlijn). Hiervoor wordt een nieuwe inrit gemaakt aansluitend op de bestaande Amsterdamseweg (zie tekening 1803493-02537). De werkzaamheden betreffen alleen het aanleggen van nieuwe bestrating die tot ca. 1m onder maaiveld plaatsvinden net binnen de beschermingszone. Het GRS station zelf bevindt zich buiten de beschermingszone. Gezien de ontgravingen relatief ondiep zijn en boven de kernzone is er geen risico t.a.v. stabiliteit van de waterkering.

Aan de zuidzijde van de bus-tramlijn wordt een nieuw parkeerterrein met infiltratieriool ingericht. Deze bestrating en riolering ligt deels boven de beschermingszone. De benodigde ontgravingen voor de verharding zijn tot ca. 1m onder maaiveld en blijven boven de beschermingszone. Het infiltratieriool wordt aangebracht op een niveau van ca. NAP-1.85m (boven beschermingszone, zie figuur 8) middels een beperkte sleuf van ca. 3m breed. Gezien de ontgravingen relatief ondiep zijn en boven de kernzone is er geen risico t.a.v. stabiliteit van de waterkering.

Voor het realiseren van het werk zijn geen grote ontgravingen tot dieper dan bestaand maaiveld benodigd waardoor het risico voor de waterkering verwaarloosbaar klein is.

Bijlagen

1803493-01525 Tijdelijke situatie - Omlegging busbaan i.r.t. WRK-leiding

1803493-02537 Tekening Waterkering Amsterdamseweg UHL-64