

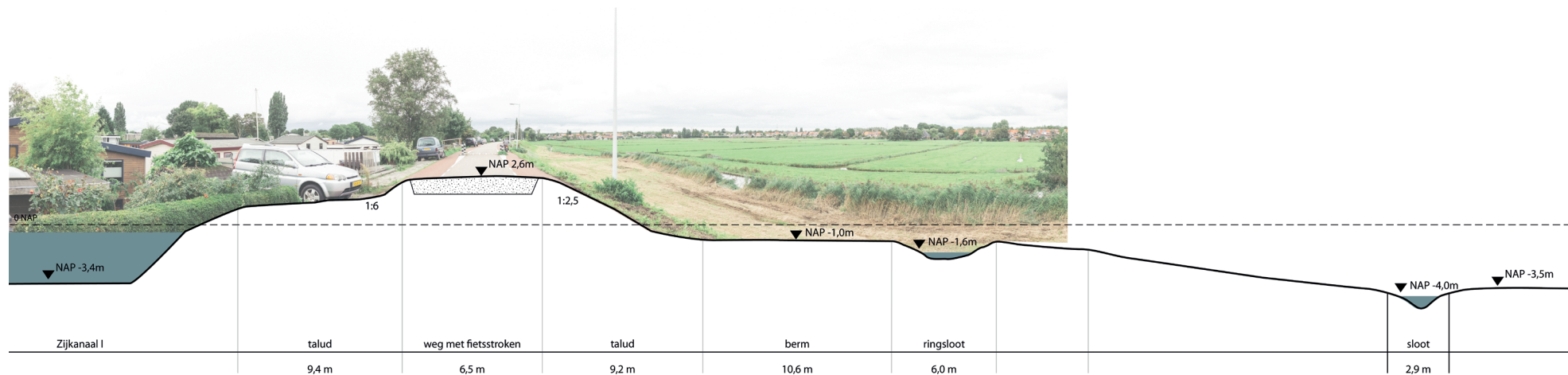
Versterking Noordzeekanaaldijken | Landsmeerderdijk dijkvak 21D



Dijkvak 21D is de Landsmeerderdijk in Amsterdam en is een landelijk dijk. De dijk is onderdeel van het provinciaal monument Noorder- IJ en Zeedijken en maakt onderdeel uit van het in 2014 door het Rijk aangewezen beschermde stadsgezicht Amsterdam – Noord. Aan de buitenzijde (zuidzijde) ligt een kleine jachthaven. Aan de binnenzijde (noordzijde) is recentelijk grond opgehoogd voor een woningbouwopgave. Door deze werkzaamheden ligt het achterland nu hoger en tegen de dijk aan. Hierdoor is de veiligheidsopgave voor dit dijkvak komen te vervallen, aangezien de grondophoging voor de benodigde stabiliteit zorgt. Wel is het dijkvak afgekeurd op het beheerdersoordeel. Door de jaren heen is het verhardingspakket almaar omvangrijker en zwaarder geworden door ophogingen met puin en asfalt. Deze extra toename van gewicht op de kruin vergroot de bovendruk waardoor schade en scheuren in het dijklichaam ontstaan.



Profiel voorkeursalternatief



Ligging dijkvak



Voorkeursalternatief verwijderen verhardingspakket

Door de bovendruk op de dijk te verminderen, wordt de oorzaak weggenomen dat in het wegdek op de dijk schade en scheuren veroorzaakt. Om een positief oordeel te verkrijgen, worden de dikke verhardingspakketten verwijderd en opgevuld met lichte materialen. Voorbeelden van licht materialen zijn Geocell Red of Rockflow.

Voorbeeld aanbrengen licht ophoogmateriaal Rockflow



Voorbeeld aanbrengen licht ophoogmateriaal Geocell Red



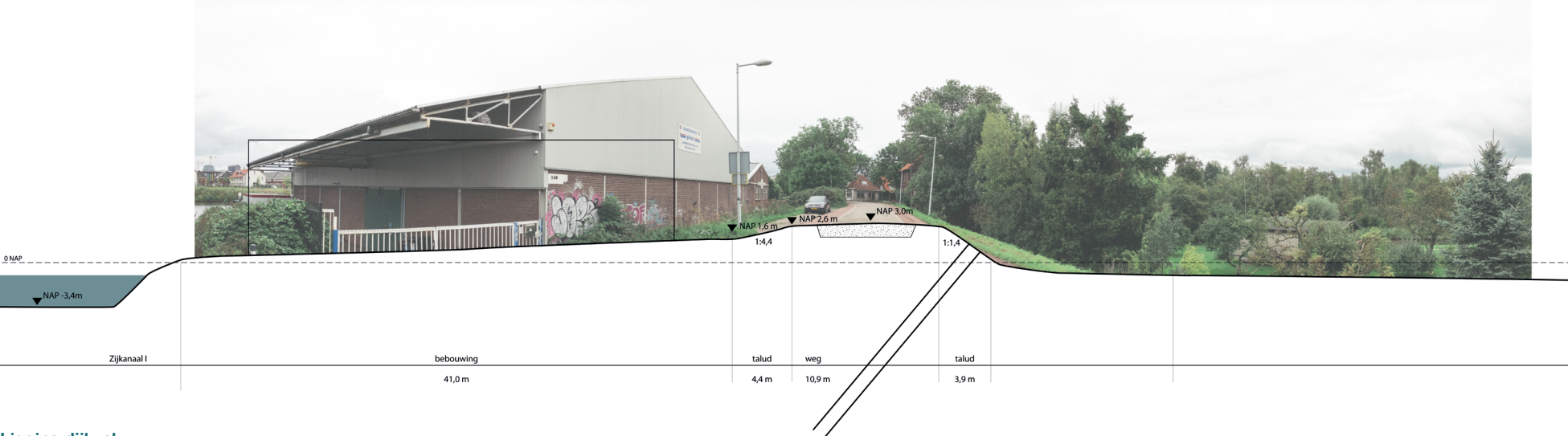
Versterking Noordzeekanaaldijken | Landsmeerderdijk dijkvak 21E



Dijkvak 21E is deels bebouwd en deels groen. Aan de buitenzijde van de dijk bevinden zich woonboten en een hoog voorland dat op dit moment als scheepswerf in gebruik is. Binnendijs wordt de dijk gekenmerkt door het historisch gemaal en staan enkele woningen met tuinen en bomen tegen de dijk aan. Op kruinniveau van de dijk staat het karakteristieke gebouw van het voormalige café Kadoelen. De dijk is onderdeel van het provinciaal monument Noorder- IJ en Zeedijken en maakt onderdeel uit van het in 2014 door het Rijk aangewezen beschermde stadsgezicht Amsterdam – Noord. Dit stuk dijk is afgekeurd op binnenwaartse stabiliteit.



Profiel voorkeursalternatief



Ligging dijkvak

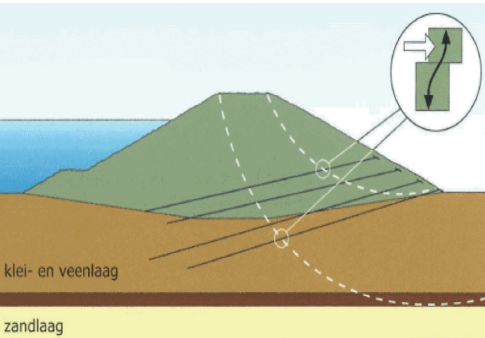
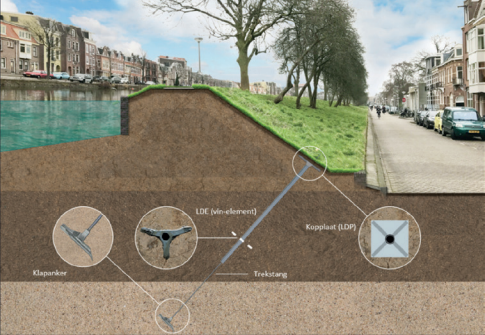


Voorkeursalternatief dijkstabilisator + verwijderen verhardingspakket

Door de jaren heen is het verhardingspakket almaar omvangrijker en zwaarder geworden door ophogingen met puin en asfalt. Deze extra toename van gewicht op de kruin vergroot de bovendruk waardoor schade en scheuren in het dijklichaam ontstaan. Het meest voor de hand liggend is dus om deze bovendruk weg te nemen door het verhardingspakket voor lichte ophoogmaterialen te vervangen. Om de binnenwaartse stabiliteit te verbeteren worden dijkstabilisatoren in het binnentalud aangebracht. Dijkstabilisatoren zijn kunststof ankerstangen waarmee de dijk wordt versterkt.

Een dijkstabilisator heeft niet de laagste aanleg- en instandhoudingskosten, maar leidt naar verhouding tot de minste omgevingshinder en kans op schade aan de omliggende (veelal kwetsbare) woningen, het behoudt de historisch landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de Provinciaal monumentale dijk en Wilmkebrek en heeft naar verwachting geen invloed op de waterkwaliteit of grondwaterstromen.

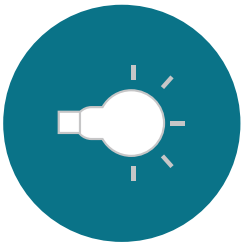
Voorbeelden aanbrengen dijkstabilisator



Belangrijke onderscheidende thema's

Thema's	Beoordeling	Toelichting
Ruimtelijke kwaliteit en inpasbaarheid		Met een stabilisator blijft het karakteristieke dijkprofiel behouden. De werkzaamheden blijven alleen tot het dijklichaam zelf beperkt.
Uitvoerbaarheid		Het aanbrengen van de dijkstabilisator leidt nauwelijks tot extra trillingen. Ten opzichte van een taludverflauwing met een constructie leidt de dijkstabilisator tot de minste hinder en risico op schade aan woningen. Bovendien wordt met dit alternatief voorkomen dat er extra grond aangevoerd of afgegraven hoeft te worden.
Beheerbaarheid en onderhoud		Met een dijkstabilisator kan het hoogheemraadschap onderhoud aan de dijk blijven uitvoeren. Ook een toekomstige dijkversterking is eenvoudig te realiseren door extra ankerstangen toe te voegen.
Duurzaamheid		Bij de dijkstabilisator wordt gebruik gemaakt van kunststof materialen die in de tijd niet vergaan. Daarmee zijn het weliswaar duurzame materialen maar minder duurzaam dan grond. Doordat een dijkstabilisator uit een stang bestaat blijft de omvang van het materiaal beperkt in vergelijking tot andere alternatieven.
Draagvlak		Een dijkstabilisator is een alternatief dat weinig hinder in de vorm van trilling en geluid met zich meebrengt. Bomen en tuinen kunnen met een dijkstabilisator meer worden ontzien dan een oplossing met een taludverflauwing met constructie.
Kosten		De kosten van een dijkstabilisator zijn iets hoger dan een oplossing met taludverflauwing met constructie.

Proces & planning



Verkenning



Planuitwerking



Uitvoering

