



Hoogheemraadschap van
Rijnland

**Ontwerp-projectplan
Kadeverbetering
Hellegatspolder, 3^e
Poellaan**

***op basis van artikel 5.4 van de
Waterwet***

Archimedesweg 1
Postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden

KvK nr: 51137747

telefoon: (071) 30 63 063
telefax: (071) 51 23 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

BTW nr: NL813766928B01

kenmerk: 20.086147
auteur: Rutger Groen
datum: 22/10/2020

project: 00.04002/603
dossier: DIG-8940

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	3
1. Inleiding	4
1.1 Projectomschrijving	4
1.1.1 Aanleiding, kader en doel	4
1.1.2 Projectgebied	4
1.2 Waarom een projectplan?	6
1.3 Achtergronddocumentatie en onderbouwing kadeverbeteringsontwerp	6
1.3.1 Uitgevoerde onderzoeken	6
1.3.2 Uit te voeren conditionerende onderzoeken	7
1.3.3 Het ontwerp van de kadeverbetering	7
2. Beleidskader	9
2.1 Beleid provincie	9
2.2 Beleid Rijnland	9
2.3 Beleid gemeente	10
3. Project beschrijving	13
3.1 Normering kruinhoogte en stabiliteit	13
3.1.1 Kruinhoogte	13
3.1.2 Macrostabiliteit	14
3.2 Aanpassing van waterstaatswerken	16
3.3 Algemene inrichtingsvisie	17
3.3.1 Ophogen kadekruin	17
3.3.2 Herstructurering binnentalud	18
3.3.3 Herstructurering buitentalud	18
4. Uitvoering, consequenties voor derden en beperking nadelige effecten	20
4.1 Planning en fasering	20
4.2 Vergunningen, ontheffingen	20
4.3 Uitvoering; kappen van bomen	20
4.4 Impact op de omgeving en beperking nadelige effecten	21
4.5 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten	22
4.5.1 Beheersmaatregelen	23
4.5.2 Maatwerk	23
4.5.3 Verwijderen objecten	24
4.5.4 Schadevergoeding en nadeelcompensatie	24
5. Besluitvormingsprocedure	26
Bijlage 1 Definitief ontwerp	27
Bijlage 2 IPO kadeklassen Provincie Zuid-Holland	28

Samenvatting

Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft geconstateerd dat een deel van de regionale waterkering rond de Hellegatspolder verbeterd moet worden. Het kadeverbeteringstraject begint ter hoogte van het kruispunt 3^e Poellaan/Rooversbroekdijk, en eindigt ter hoogte van Hellegatspolder 3.

Het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland (hierna: Rijnland) telt 1.280 km aan regionale waterkeringen. Met het oog op klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging en bodemdaling heeft Rijnland, in opdracht van de provincies Noord-Holland en Zuid-Holland, onderzocht of de regionale waterkeringen binnen zijn beheergebied voldoen aan de IPO-veiligheidsnormen zoals vastgelegd in de provinciale verordeningen. Uit deze toetsing bleek dat de het genoemde deel van de waterkering niet voldoet aan de gestelde eisen. De waterkering blijkt niet hoog genoeg te zijn. Tevens blijkt de binnenwaartse macrostabiliteit niet op het gehele kadetracé te voldoen.

Besloten is om de dijkverbetering uit te voeren met een damwand in het buitentalud. Deze damwand zal zo veel mogelijk vanaf het water geplaatst worden om te voorkomen dat verkeer op de Hellegatspolder/3^e Poellaan gestremd of zelfs onmogelijk wordt. De ringvaart van de Haarlemmermeerpolder is breed genoeg zodat doorgaand scheepsverkeer geen hinder ondervindt.

Met betrokken perceeleigenaren zijn afspraken gemaakt over de werkzaamheden en het voorkomen van schade aan eigendommen. Ook zijn afspraken gemaakt ter compensatie van overlast.

1. Inleiding

Het Hoogheemraadschap van Rijnland (Rijnland) heeft de taak regionale kaden voldoende veilig te houden: voldoende stevig, voldoende hoog en voldoende breed. Daarvoor heeft Rijnland, op basis van de provinciale Waterverordening Rijnland het programma Regionale keringen opgezet. Met dit programma zijn in 2020 alle regionale keringen binnen het gebied van Rijnland getoetst en worden ze zo nodig verbeterd. Dit projectplan beschrijft hoe en waarom de kade van de Hellegatspolder wordt verbeterd. Tevens wordt beschreven welke maatregelen genomen worden om overlast zo veel mogelijk te beperken zonder dat daarbij de veiligheid van het achterland en de kade in het geding komt.

1.1 Projectomschrijving

1.1.1 Aanleiding, kader en doel

De kaden van Hellegatspolder voldoen niet aan de normering die de provincie heeft opgesteld. Dit blijkt uit de verplichte veiligheidstoetsingen die in 2012 zijn uitgevoerd. Het doel van de kadeverbetering is om de functie van de kade, namelijk het keren van water, weer op het vereiste niveau te brengen. Deze doelstelling is opgenomen in artikel 2.1 van de Waterwet. De formulering van deze doelstelling en het feit dat een projectplan op basis van artikel 5.4 van de Waterwet een beschrijving dient te bevatten van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk, maakt dat in dit projectplan verder wordt gekeken dan alleen het waterkeringsbelang.

1.1.2 Projectgebied

Kadeverbetering Hellegatspolder vindt plaats aan de oostzijde van de Hellegatspolder. De polder ligt ten oosten van Sassenheim in de gemeenten Teylingen en Lisse. De polder wordt gekenmerkt door de vele agrarische percelen en een enkele woning of boerenbedrijf. De polder wordt doorkruist door de Rijksweg A44 en de spoorlijn tussen Leiden en Amsterdam. Het zuidelijke deel van de polder grenst aan de Kagerplassen en hier bevinden zich een jachthaven en een camping.

De polder wordt in het oosten ingesloten door de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder die ook dient als vaarweg, in het noorden door de Ringsloot van de Lisserpoelpolder en in het westen door de Sassenheimervaart. Deze boezemwateren vallen onder het beheer van Rijnland waarbij gestreefd wordt naar een peil van NAP - 0,62m. Door droog weer kan het peil echter terugvallen naar NAP -0,80m.

Het polderpeil bestaat sinds 2015 uit twee verschillende peilvakken met een zomer en een winterpeil. Dit zijn peilvakken OR-3.23.1.3 met peil NAP -2,09 m en peil NAP -2,03 m. OR-3.23.1.1 met peil NAP -2,29 m en peil NAP -2,15 m. Dit is anders dan toen de toetsing van de waterkering is uitgevoerd in 2012. De peilvakken OR-3.23.1.1 en OR-3.23.1.2 zijn samengetrokken en het peil is verlaagd met een aantal centimeter. Omdat de toetsing van de waterkering is gedaan in 2012 zal op de onderstaande afbeeldingen wel de oude peilvakken staan, maar dit is echter niet van invloed op het project kadeverbetering Hellegatspolder.

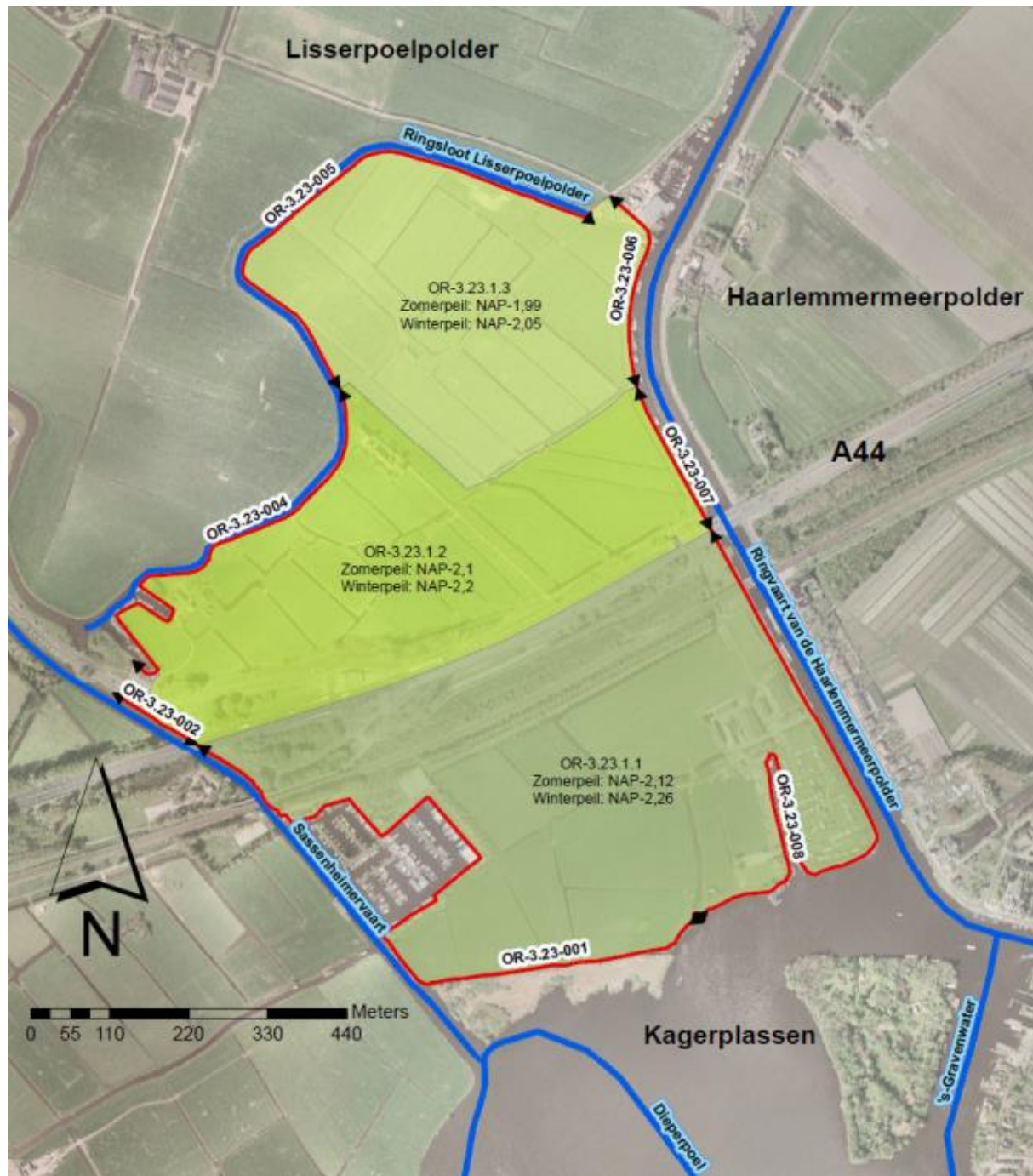
De te verbeteren kade en kadevakken zijn te zien in onderstaande afbeelding met codes: OR-3.23-006, OR-3.23-007 en OR-3.23-008. Dit laatste kadevak is op te delen in vier

verschillende vakken. Het laatste twee gedeelte van de kade OR-3.23-008 voldoen namelijk wel aan de gestelde eisen. Sinds 2018 is een nieuwe legger beschikbaar, hierdoor zijn kadevakken en identificatienummers bij Rijnland veranderd. Vanwege het uitvoeren van de toetsing in 2012 zal de codering van dat moment aangehouden worden.

De nieuwe identificatienummers passend bij de verschillende kadevakken zijn:

OR-3.23-006:	048-042-00026	Lengte kadevak:	296,0m
OR-3.23-007:	048-042-00013	Lengte kadevak:	224,5m
OR-3.23-008A:	048-042-00027	Lengte kadevak:	290,5m
OR-3.23-008B:	048-042-00028	Lengte kadevak:	326,0m

Dit geeft een totale te verbeteren kadelengte van 1.137 meter



Figuur 1: Ligging en indeling Hellegatspolder (bron: Rinkel H.M. Grontmij, 2012)

De kaden liggen op percelen die in eigendom zijn van Rijkswaterstaat, de gemeente Teylingen en de gemeente Lisse. In het noordoosten van de polder wordt er opgehoogd op percelen in eigendom van particulieren. Er dient tevens een watergang verlegd te worden. De kadeverbetering heeft niet tot doel een verandering aan te brengen in het huidige, in overeenstemming met de Keur van Rijnland zijnde gebruik van de kade.

1.2 Waarom een projectplan?

De Waterwet schrijft in artikel 5.4 voor dat bij de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege de beheerder (Rijnland) een projectplan vastgesteld dient te worden.

Het projectplan moet tenminste bevatten:

1. een beschrijving van het werk,
2. de wijze waarop het werk wordt uitgevoerd en
3. een beschrijving van de te treffen voorzieningen gericht op het ongedaan maken of beperken van de nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk.

Dit projectplan bevat een beschrijving van de hiervoor genoemde 3 punten.

1.3 Achtergronddocumentatie en onderbouwing kadeverbeteringsontwerp

Voorafgaand aan de opstelling van dit projectplan zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd teneinde op een juiste wijze rekening te houden met alle relevante belangen. De verschillende onderzoeken zijn uitgevoerd volgens vigerende normen en leidraden. Het project valt binnen de huidige bestemmingsplannen, deze hoeven dus niet veranderd te worden.

1.3.1 Uitgevoerde onderzoeken

De volgende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Toetsing kade d.d. 28-02-2012 door Grontmij met kenmerk T&M-1034154-HR/pb, revisie D1, waarin is vastgelegd waar de kade niet voldoet aan de veiligheidsnorm. Inclusief locatie specifieke grondonderzoeken (sonderingen, boringen en peilbuizen).
- Geotechnisch onderzoek d.d. 27-08-2020 door Koops Grondmechanica met kenmerk 2020-0740, waarin is onderzocht wat de samenstelling van de sterkte van de ondergrondslagen is. Hieruit is gebleken dat de bovengrond voornamelijk uit veen bestaat. Zeker in het noorden op dijktraject 048-042-00026 metrerings 0-175 van het traject is de grond erg slap, tot een diepte van ongeveer 16 meter. Zuidelijk hiervan is de eerste zandgrond te vinden op ongeveer 12 meter diepte.
- Veldinventarisaties (landmeetprofielen, niet-waterkerende objecten, bomeninventarisatie) d.d. 08-07-2020 en 02-12-2020 door R&L Consultants, waarin is onderzocht en geïnventariseerd welke inrichtingselementen aanwezig zijn langs de kade, de rijweg en de binnenzijde van de waterkering.
- Onderzoek quickscan Wet natuurbescherming d.d. 24-12-2020 door ATKB met kenmerk P20513/rap01, waarin is onderzocht of door uitvoering van de voorgenomen plannen mogelijk overtreding van de Wnb (soortenbescherming en bescherming Natura 2000-gebieden) of planologische gebiedenbescherming optreedt. Geconcludeerd kan worden dat er mogelijk beschermde soorten (broedvogels en vleermuizen) aanwezig zijn in het plangebied, waarvoor aanvullend onderzoek noodzakelijk is en mogelijk een ontheffing Wnb moet worden aangevraagd als op dezelfde manier doorgezet werd. In overleg is gebleken dat met de juiste voorzorgsmaatregelen deze ontheffing niet nodig is.

- Bureaustudie door R&L Consultants in de periode september-november van 2020, waarin is onderzocht in overleg met de kabels -en leidingenbeheerders waar kabels en leidingen aanwezig zijn in de Ringvaart en kruisend met de nieuwe kade. Resultaat is verwerkt in een objectcodelijst K&L d.d. 25-11-2020.
- Bureaustudie Vooronderzoek NGE d.d. 30-06-2012 door T&A Survey met kenmerk GPR1704, waar zich niet-gesprongen explosieven zouden kunnen bevinden (rapportage vooronderzoek NGE wordt nog opgevraagd bij T&A Survey of provincie Noord-Holland).
- Geotechnisch adviesrapport d.d. 21-12-2020 van Teeuw Grondmechanica met kenmerk 20-5090, waaruit blijkt dat er een viertal verschillende damwandconstructies aangebracht moeten worden.
- DO kadeverbetering Hellegatspolder d.d. 24-12-2020 door R&L consultants met kenmerk 1152-DO-01 en 1152-DO-03 waarin het definitief ontwerp onder voorbehoud verandering in concept is vastgelegd.
- Inmeting dwars- en Lengteprofielen d.d. 10-10-2017 met kenmerk 1700425A13 door RPS waarin verschillende dwars- en lengteprofielen zijn ingemeten.

1.3.2 Uit te voeren conditionerende onderzoeken

Voor uitvoering van de werkzaamheden worden de volgende conditionerende onderzoeken in gang gezet:

- Archeologisch bureauonderzoek – benodigd t.b.v. omgevingsvergunning.
- Verkennend (water)bodemonderzoek - benodigd t.b.v. verwerking van grond.
- Verhardings- en milieuhygiënisch onderzoek wegconstructies - niet benodigd, wel aan te raden i.v.m. verwerkingsmethode van bestaande verharding (hoeveelheid af te voeren asfaltverharding is gering, waardoor onderzoekskosten onevenredig hoog zouden zijn t.o.v. de afvoerkosten).

Kabels en Leidingen

Een overzicht van uitgevoerde KLIC-meldingen zijn in het ontwerp opgenomen. De locaties van de aanwezige kabels en leidingen zijn van invloed op het ontwerp, doordat de damwandplanken dieper komen dan de kabels en leidingen op locaties waar deze elkaar kruisen, zouden deze worden beschadigd. Om dit te voorkomen is een speciale constructie vereist. Voorafgaand aan de uitvoering worden de werkzaamheden afgestemd met de desbetreffende kabels- en leidingbeheerders.

1.3.3 Het ontwerp van de kadeverbetering

De in dit projectplan gepresenteerde wijze van uitvoering en beschreven werkzaamheden zijn gebaseerd op een door R&L Consultants opgesteld kadeverbeteringsontwerp (zie bijlage 1). Dit ontwerp beschrijft de wijze van uitvoering van de ophoging en verbetering van de kade inclusief alle bijkomende en bijbehorende activiteiten.

Het ontwerp is opgesteld aan de hand van de volgende documenten:

- Handreiking Ontwerpen & Verbeteren Boezemkaden.
- Leidraad toetsen op veiligheid regionale waterkeringen.
- Een beschrijving van de verschillende varianten die zijn afgewogen en een motivering van de gekozen voorkeursvariant alsmede een rekenkundige onderbouwing daarvan.
- De per kadevak op basis van de bodemopbouw en geometrie uitgewerkte en doorgerekende voorkeursvariant waarmee de afmetingen van de te verbeteren kadevakken worden bepaald. De uitgewerkte voorkeursvarianten per kadevak zijn opgesteld door Teeuw Grondmechanica.

- De uitgevoerde conditionerende onderzoeken (zie paragraaf 1.3.1).

De hierboven genoemde onderzoeken zijn opvraagbaar bij het hoogheemraadschap van Rijnland.

2. Beleidskader

2.1 Beleid provincie

In de provinciale Waterverordening Rijnland staat aan welke normen de regionale waterkeringen moeten voldoen. Aan elke regionale waterkering is door de provincie een kadeklasse (of IPO-veiligheidsklasse) toegekend. De indeling is gebaseerd op de economische schade die kan optreden bij het falen van de waterkering en de veiligheid van het achterliggende gebied. De indeling loopt van kadeklasse I tot en met kadeklasse V. Hierbij is klasse V toegekend aan polders met een hoge economische waarde.

De kaden van de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder, zijde Hellegatspolder zijn ingedeeld in klasse III. De bijbehorende kans op falen voor kadeklasse III is 1/100 jaar. De bijbehorende economische schade bij doorbreken van de dijk wordt geschat op 7.000.000 euro (zegge: zeven miljoen euro).

De kaart met daarop de kadeklassen binnen het beheersgebied van Rijnland in Zuid-Holland is toegevoegd aan het projectplan als bijlage 2.

2.2 Beleid Rijnland

Rijnland zorgt al eeuwenlang voor de (water)veiligheid in zijn gebied en is verantwoordelijk voor de zorg van de waterkeringen. Momenteel en in de toekomst krijgen factoren als klimaatontwikkeling, zeespiegelstijging en bodemdaling grote invloed op deze veiligheidstaak. Door bevolkingsgroei neemt de druk op de schaarse ruimte binnen Rijnland toe. Waterkeringen worden niet alleen meer gebruikt voor veiligheid, maar steeds vaker ook voor andere functies zoals wonen, werken en infrastructuur.

Om veiligheid te bieden tegen overstromingen en ter bescherming van onder meer de daarbij behorende waterkeringen hanteert Rijnland een Keur met gebods- en verbodsbepalingen. Onder voorwaarden is het mogelijk om met een watervergunning vrijstelling van de verbodsbepalingen te geven. Het waterkeringenbeleid van Rijnland is vastgelegd in de Nota Waterkeringen uit 2010.

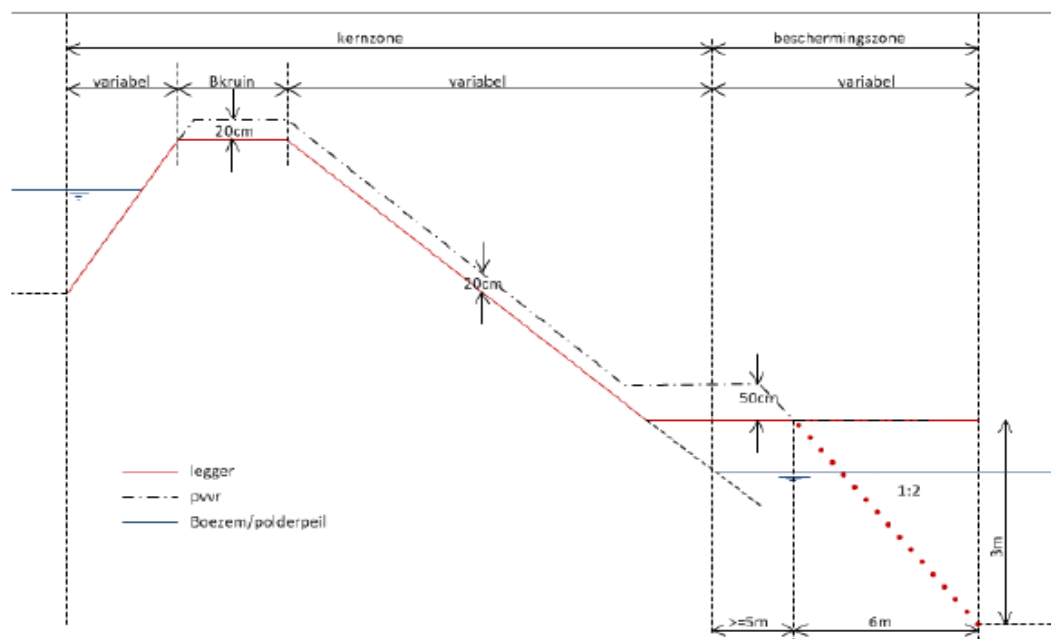
Op grond van dit beleid is de hoofddoelstelling van het beheer van de waterkeringen: *het op het vereiste niveau brengen en houden van de waterkerende functie van de regionale en primaire keringen, nu en in de toekomst en met oog voor andere belangen*. Deze hoofddoelstelling kan uitgesplitst worden in de volgende subdoelstellingen:

1. Veilige keringen
2. Toekomstvastе keringen
3. Met waar mogelijk medegebruik

Onder veilige keringen (1) verstaat Rijnland keringen die voldoen aan de voor die kering geldende normen en die inspecteerbaar en onderhoudbaar zijn. Bij toekomstvastе keringen (2) staan robuuste waterkeringen en adaptief beleid centraal. Robuust wil zeggen dat in het ontwerp rekening wordt gehouden met toekomstige ontwikkelingen en onzekerheden, zodat er een kadeverbeteringsontwerp ontstaat dat tijdens de planperiode blijft functioneren zonder ingrijpende en kostbare aanpassingen en dat tevens uitbreidbaar is indien dat economisch verantwoord is. Uitgangspunt is dat keringen niet vaker dan eens in de dertig jaar verbeterd hoeven te worden. Adaptief beleid vertaalt zich voor waterkeringen in het maken van ruimtelijke reserveringen.

Naast het garanderen van veilige en toekomstvastе keringen wil Rijnland in zijn beleid ook ruimte geven voor medegebruik (3), zoals voor recreatie. Het ruimte geven voor medegebruik is alleen mogelijk indien dit de vereiste waterkerende functie van de waterkering en de onderhoudsmogelijkheden nu en in de toekomst niet aantast.

De 'legger regionale keringen' van Rijnland beschrijft de zonering van een waterkering. Deze zonering bestaat onder andere uit een kernzone en een beschermingszone (zie figuur 2). Eveneens bevat een kering een profiel van vrije ruimte (pvvr).



Figuur 2: Zonering van de waterkering

Ter bescherming van de waterkering zijn voor de verschillende zones en het profiel van vrije ruimte regels opgesteld in de Keur van Rijnland. Na afronding van de kadeverbetering zal de legger aangepast worden aan de nieuwe situatie. De wijziging van de legger wordt niet in dit projectplan, maar met behulp van een afzonderlijk besluitvormingstraject vastgesteld.

2.3 Beleid gemeente

Het projectgebied valt binnen twee verschillende gemeenten, namelijk die van de gemeente Lisse en van de gemeente Teylingen. Zodoende zijn er dus ook twee verschillende bestemmingsplannen geldend. Tevens valt de ringvaart van de Haarlemmermeerpolder onder de gemeente Haarlemmermeer.

Binnen de gemeente Teylingen is het bestemmingsplan Buitengebied Teylingen (30-04-2015) evenals Buitengebied Teylingen, 1^e herziening (19-12-2019) en 2^e partiële herziening buitengebied Teylingen (24-09-2020) van toepassing.

Binnen de gemeente Lisse is het bestemmingsplan Landelijk Gebied (12-09-2013) van Toepassing.

Binnen de gemeente Haarlemmermeer is bestemmingsplan Ringvaart (26-01-2017) van toepassing. Echter wordt binnen dit bestemmingsplan alleen gewerkt (werkzaamheden vinden plaats vanaf het water). Hier zal verder geen aandacht aan besteed worden.

Buitengebied Teylingen met eerste en partiële tweede herziening

Het kadeverbeteringsproject ligt grotendeels in het geldende bestemmingsplan Buitengebied Teylingen. Op alle voorkomende enkelbestemmingen is tevens de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' (artikel 69) van toepassing. De voor 'Waterstaat – Waterkering' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de inrichting en het onderhoud van waterstaatkundige werken. Deze bestemming prevaleert boven de overige aan deze gronden toegekende enkelvoudige bestemmingen. De dijkverbetering is dus niet in strijd met de in het van toepassing zijnde bestemmingsplan genoemde enkelbestemmingen. Wel is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 8' van toepassing. De voor 'Waarde – Archeologie 8' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden. Om aantasting van deze archeologische waarden tegen te gaan zal een onderzoek uitgevoerd worden naar aanwezigheid hiervan. Mocht blijken dat er archeologische belangen zijn, zal onder voorwaarde van archeologische begeleiding een omgevingsvergunning verleend kunnen worden. Andere opties zijn dat eerst een archeologisch veldonderzoek plaats vindt.

Landelijk gebied (gemeente Lisse)

Het kadeverbeteringsproject ligt voor het andere deel in het geldende bestemmingsplan Landelijk gebied van de gemeente Lisse. Op alle voorkomende enkelbestemmingen is ook hier de dubbelbestemming waterstaat – Waterkering van toepassing (artikel 42). De voor 'Waterstaat – Waterkering' aangewezen gronden zijn – behalve voor de aldaar voorkomende bestemming(en) mede bestemd voor de waterkering. Ook is van toepassing de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. De voor 'Waarde – Archeologie' aangewezen gronden zijn – behalve voor de aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden. Om aantasting van deze waarden te voorkomen moet bij aanvraag van de omgevingsvergunning een archeologisch onderzoek overlegd worden. Hieruit moet blijken of er archeologische waarde aanwezig kunnen zijn. Gelet op dit rapport moet behoud van deze archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige plaatsvinden en bewezen kunnen worden.

2.4 Beleid overige.

2.4.1 Beleid rijksoverheid.

Nabij de rijksweg A44 zijn restricties van toepassing krachtens de wet beheer rijkswaterstaatwerken (wbr) en wegenverkeerswet (wvw). Deze restricties worden inzichtelijk gemaakt door uitvoerende partij van de kadeverbetering door vooroverleg te voeren met Rijkswaterstaat zodat restricties inzichtelijk worden gemaakt. Op basis van deze informatie zal een vergunning verleend worden.

2.4.2 Beleid beheerder spoorweg (prorail)

Nabij de spoorlijn Leiden-Amsterdam-Schiphol zijn restricties van toepassing krachtens de spoorwegwet. Deze restricties worden inzichtelijk gemaakt door de uitvoerende partij van de kadeverbetering door werkzaamheden af te stemmen met de partij

verantwoordelijk voor het beheer van de spoorweg, zijnde ProRail. Op basis hiervan kan een vergunning aangevraagd en verleend worden.

3. Project beschrijving

3.1 Normering kruinhoogte en stabiliteit

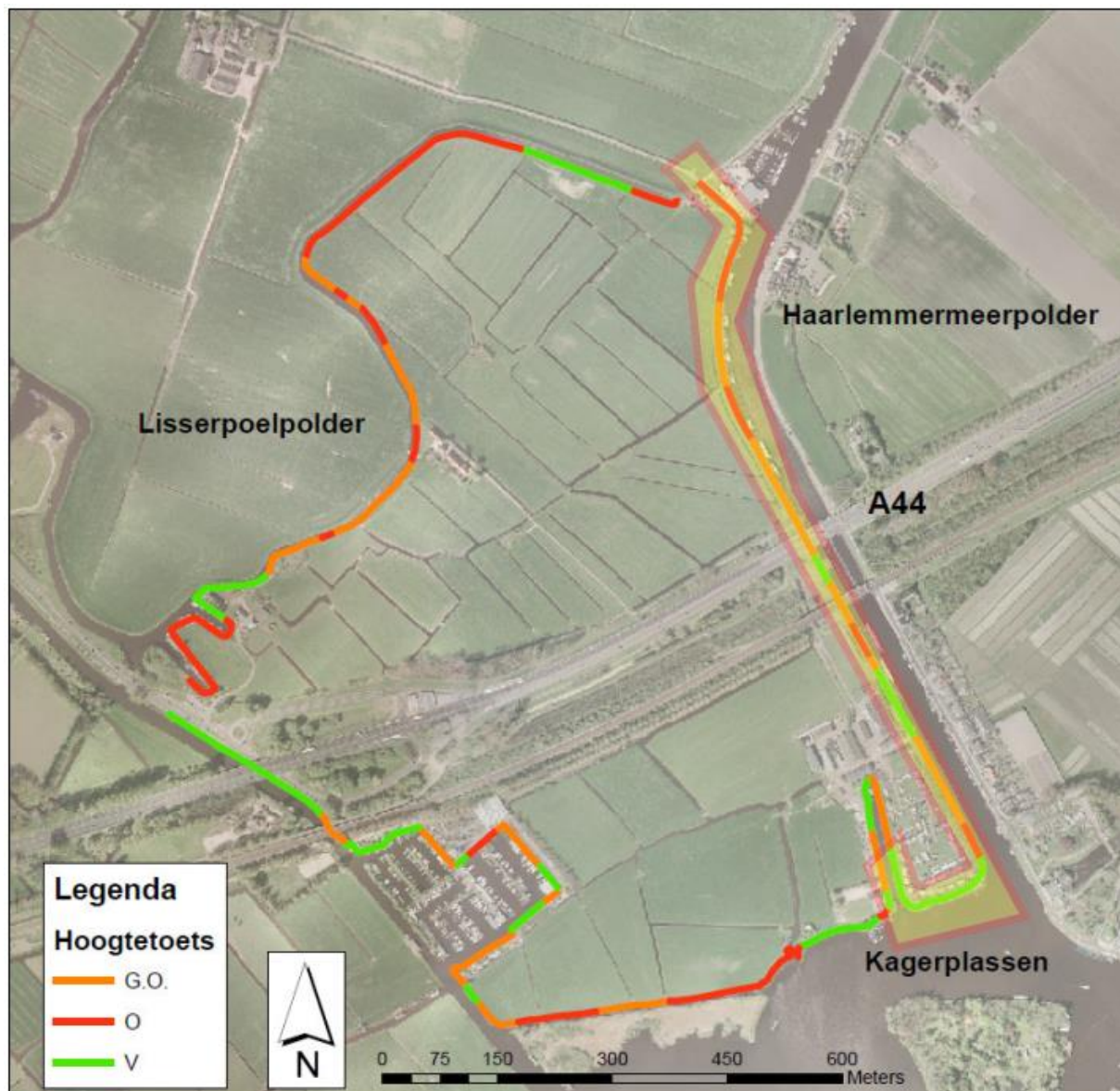
De normen waaraan gedurende een periode van 30 jaar voldaan moet worden, bestaan uit eisen ten aanzien van kruinhoogte en stabiliteit. Uit de door Grontmij op 28/02/2012 uitgevoerde toetsing (zie par. 1.3.1) blijkt dat op geen enkele locatie van de kade wordt voldaan aan deze eisen.

3.1.1 Kruinhoogte

Om water rond de polder te kunnen keren, moet de kruin van de kade een minimale hoogte (normhoogte) hebben. Deze wordt mede bepaald door de veiligheidsnorm en het waterpeil in de boezem.

De bodem in de omgeving van de boezemkade bestaat globaal uit afwisselende lagen klei en veen. Deze lagen gaan tot ongeveer een diepte van 12-16 meter, waarna een laag pleistoceen zand aanwezig is. Het pleistocene zand is erg hard, in tegenstelling tot de lagen klei en veen, welke door hun eigen gewicht langzaam ingedrukt worden. Als gevolg hiervan zakt het maaiveld langzaam weg tot ongeveer 10 mm per jaar. Hierdoor wordt een ophoging altijd boven de minimale waterkerende hoogte gerealiseerd om voor een tijdsperiode van 30 jaar extra ophoging te voorkomen.

De normhoogte voor de kade ligt volgens de legger op NAP -0,10m. De aanleghoogte voor de kade is NAP +0,10m, waarbij rekening is gehouden met de verwachte zetting. Uit figuur 3 blijkt welke kadevakken wel/niet voldoen aan de gestelde normering en waar de hoogte onvoldoende is.



Figuur 3: Voorlopige hoogtetoets op basis van AHN door Grontmij met G.O. is geen oordeel; O is onvoldoende; V is voldoende

3.1.2 Macrostabieliteit

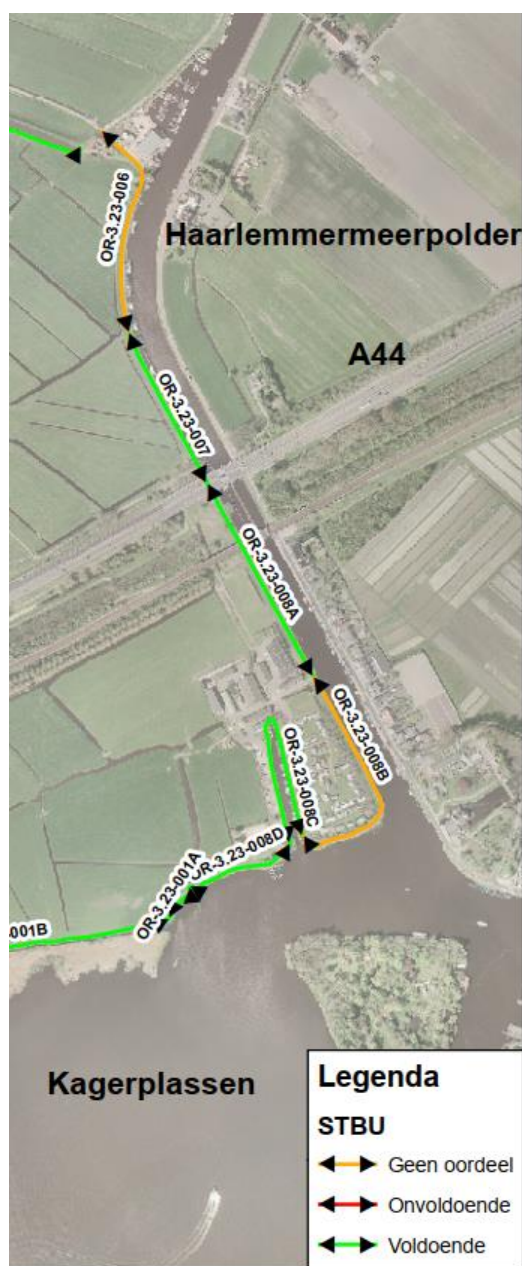
Onder macrostabieliteit verstaan we de stabiliteit ten aanzien van afschuiven van de buiten- of binnenzijde van de kade (de kant van de oever respectievelijk het talud van de kade aan de polderzijde).

Buitenwaartse macrostabieliteit (oever)

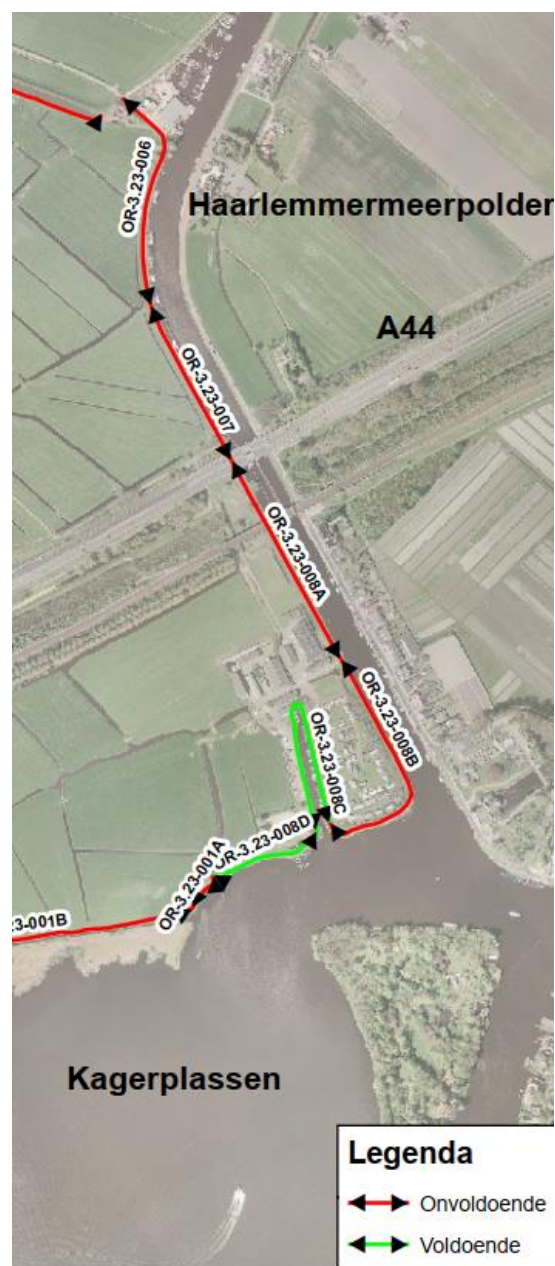
Uit de toetsing blijkt dat de buitenwaartse stabiliteit (STBU) voor de kadevakken wel voldoet (figuur 4).

Binnenwaartse macrostabieliteit (talud van de kade)

De binnenwaartse stabiliteit (STBI) is onvoldoende voor de kadevakken in het projectgebied (figuur 5). Onvoldoende binnenwaartse stabiliteit betekent dat de sterkte van de kade onvoldoende is voor het keren van de waterstand en het opnemen van een verkeersbelasting op de kruin. Dit is voornamelijk het gevolg van de slappe ondergrond.



Figuur 4: stabiliteit buitentalud (Grontmij)



Figuur 5: Stabiliteit binnentalud (Grontmij)

Piping (ondermijnende gangvorming)

Voor de polder is geen relevant gevaar voor ondermijning van de kade door gangvorming, dat "piping" wordt genoemd. Uit grondonderzoek in het toetsrapport van Grontmij blijkt dat deze 'pipes' wel kunnen ontstaan. Dit heeft als consequentie dat er verder getoetst is met een specifiekere situatie op deze kadevakken. Uit deze gedetailleerde toetsing bleek dat de gangen in het talud geen gevaar vormen met betrekking tot de stabiliteit van de waterkering

Kadevak	Subvak	Hoogte	STBI	STBU	Opmerking	Urgentie
OR-3.23-006					Microstabiliteit (uitspoeling) is ook onvoldoende	

OR-3.23-007					Microstabiliteit (uitspoeling) is ook onvoldoende	
OR-3.23-008	A					
	B					
	C				Valt buiten projectscope	
	D				Valt buiten projectscope	

Tabel 1: resultaten toetsing

Groen = voldoet

Rood = verbetering

Geel = lokaal verbeteren

Oranje = Geen Oordeel

3.2 Aanpassing van waterstaatswerken

Het waterstaatswerk dat in het projectgebied aangepast gaat worden, is de kade. Om aan de vereiste veiligheidsnorm te voldoen, worden de volgende aanpassingen aan het waterstaatswerk uitgevoerd:

- het plaatselijk verhogen van de kruin van de kade;
- het plaatselijk versterken van het binnentalud;
- Het plaatsen van een verankerde damwand in het buitentalud;
- Het plaatsen van een niet verankerde damwand in het buitentalud;
- Het verwijderen van bestaande oeverbescherming t.b.v. het plaatsen van nieuwe oeverbescherming;
- Het verwijderen van begroeiing welke mogelijk gevaarlijk kan zijn voor de stabiliteit van het waterstaatswerk;
- Bijzondere constructies (speciale afwateringsvoorzieningen t.b.v. de op te hogen weg, overkluizingen om schade aan kabels en leidingen te voorkomen).

Oppervlaktewaterlichamen zijn eveneens waterstaatswerken. Omdat er in dit kadeverbeteringsproject polderwater/boezemwater wordt gedempt, wordt ook dat waterstaatswerk gewijzigd. Dit projectplan heeft daarom mede betrekking op de demping van oppervlaktewater.

Polderwatergang Hellegatspolder:

- Het verleggen van de watergang in het verlengde van de Rijnsloot (ringsloot);
- Plaatsen van een dam met duiker in deze verlegde watergang t.b.v. perceeltoegang;
- Het herstellen van een inlaatvoorziening tussen de Rijnsloot en een oppervlaktewater langs de 3^e Poellaan;
- Het aanbrengen van een inlaatvoorziening tussen een oppervlaktewater langs de 3^e Poellaan en de te verleggen watergang.

3.3 Algemene inrichtingsvisie

Het ontwerp voor de kadeverbetering voldoet aan de veiligheidsnorm. Tevens is zoveel mogelijk tegemoet gekomen aan de wensen voortkomend uit andere dan de primaire (waterkerende) functie. De voorkeur gaat, conform de Nota Waterkeringen, uit naar een kadeverbetering uitgevoerd met grond. De inrichting van het gebied wordt zoveel mogelijk gehandhaafd. Hetzelfde geldt voor de inrichting van eventueel bestaande (recreatieve) voorzieningen, die zich langs de kade bevinden (zoals straatmeubilair). Aan deze functies verandert de kadeverbetering dus niets.

Om de veiligheid te garanderen, met betrekking tot macrostabiliteit is gekozen om in het traject de kadeverbetering uit te voeren met een damwand. Dit heeft geen gevolgen voor de bestaande (recreatieve) voorzieningen. De keuze om de kadeversterking uit te voeren met een stalen damwand is een toekomstbestendige keuze, de stalen damwand heeft een ontwerplevensduur van 100 jaar.

De uitvoering van de kadeversterking door middel van een stalen damwand geschiedt hoofdzakelijk vanaf het water, zodat de bereikbaarheid van de Hellegatspolder tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gewaarborgd blijft.

Een andere keuze dan een stalen damwand, bv. ophoging van de kade met klei, zou leiden tot grondaankopen van particulieren (doordat taluds en watergangen verlegd worden), gevolgen voor (recreatieve) voorzieningen en een onevenredige uitvoeringsfasering met hoge kosten tot gevolg. Om de bereikbaarheid van de Hellegatspolder te waarborgen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zou dan nl. een tijdelijke ontsluitingsweg over particuliere percelen aangelegd moeten worden. Bij de uitvoering van de kadeversterking door middel van een stalen damwand is dit niet benodigd.

3.3.1 Ophogen kadekruin

Het ontwerp van de kadeverbetering houdt in dat de kruin van de kade wordt opgehoogd over een lengte van ca. 1,1 km. Ophoging zal plaatsvinden door het plaatsen van een damwand en het ontstane hoogteverschil aan te vullen met erosiebestendige klei. Effectief verschuift hierdoor de kruin. De kade wordt opgehoogd tot een niveau van NAP +0,10m (de aanleghoogte). Tabel 2 beschrijft welke aanleghoogte per kadevak wordt gerealiseerd en wat daarbij aandachtspunten zijn. Met de aanleghoogte wordt ervan uitgegaan dat de kruinhoogte van de kade, rekening houdend met zettingen, 10 à 15 jaar voldoet aan de minimale hoogte. In de tussenliggende periode wordt jaarlijks gecontroleerd (schouw).

Kadevak	Aanleghoogte in m t.o.v. NAP	Aandachtspunten
OR-3.23-006	0,10	Ter plaatse van de noordelijke bocht wordt alleen opgehoogd. De weg en aanliggende tuinen/opritten worden mee opgehoogd. Er wordt geen damwand geplaatst. Damwand parallel aan de Ringvaart van de Haarlemmermeerpolder wordt verankerd over de eerste 79 meter. Verschillende steigers in dit kadevak worden tijdelijk verwijderd, evenals aanmeervoorzieningen.

OR-3.23-007	0,10	Dit kadevak sluit aan op een bestaande damwand. Tevens moet er rekening gehouden worden met verschillende overkluizingen ter plekke van waterkruisingen (K&L). Verschillende aanmeervoorzieningen evenals steigers worden tijdelijk verwijderd. Tevens liggen er op de kruin enkele elementverhardingen voor toegang tot een steiger.
OR-3.23-008A	0,10	Dit kadevak sluit aan op twee bestaande damwanden. De eerste bestaande damwand is die onder de A44, en de tweede aan beide kanten van de damwand onder de spoorlijn Amsterdam, Schiphol-Leiden. Tevens loopt dit kadevak tot aan een boothelling. Ook zijn er verschillende voorzieningen aanwezig ten behoeve van een schip dat aangemeerd ligt ten zuiden van de spoorbrug.
OR-3.23-008B	0,10	Dit kadevak begint vanaf de bestaande boothelling. De damwand wordt dusdanig geplaatst dat de boothelling gebruikt kan blijven in de toekomst. Er wordt aangesloten op een bestaande damwand. Steigers, boothellingen, aanmeervoorzieningen en elementverhardingen worden t.b.v. het plaatsen van de damwanden weggehaald en weer teruggebracht in de nieuwe situatie.

Tabel 2: Aanleghoogte

3.3.2 Herstructurering binnentalud

Het binnentalud van de kade wordt over een lengte van ca. 40 meter versterkt door het aanbrengen van erosiebestendige klei. Het binnentalud wordt aangelegd met een talud van 1:3. Dit brengt geen wijziging van het bestaande talud met zich mee.

Kadevak	Aanvulling binnentalud [m]	Aandachtspunten
OR-3.23-006	0,18-0,40	Watergang wordt verlegd om leggetalud 1:3 te behouden.

Tabel 3: Versterking binnentalud

3.3.3 Herstructurering buitentalud

Het buitentalud van de kade wordt over een lengte van ca. 1,1 km versterkt door het aanbrengen van een damwand op ongeveer de waterlijn.

Kadevak	Wijze versterking	Aandachtspunten
OR-3.23-006	Plaatsen damwand	Damwand is over de eerste 79 meter verankerd aangebracht. Er zijn 2 overkluizingen nodig. Sommige waterkruisingen (K&L) zijn komen te vervallen, hier is dus geen overkluizing nodig.
OR-3.23-007	Plaatsen damwand	In het zuiden aansluiten op bestaande damwand onder het viaduct A44. Ruimte voor plaatsen damwand wordt beperkt door remmingswerken in het water.

		Dit kadevak heeft een grote overkluizing ten noorden van de bestaande damwand.
OR-3.23-008A	Plaatsen damwand	Sluit aan op twee bestaande damwanden, ten zuiden van de damwand onder de A44, en ten noorden en ten zuiden van de damwand onder de spoorlijn Amsterdam, Schiphol-Leiden. Tevens sluit deze aan op een boothelling.
OR-3.23-008B	Plaatsen damwand	Vanaf de aansluiting op de boothelling wordt naar het zuiden gewerkt. Het kadevak bevat twee relatief scherpe bochten en sluit daarna aan op een bestaande jachthaven. Vanaf hier voldoet de kade weer.

Tabel 4: Versterking buitentalud

4. Uitvoering, consequenties voor derden en beperking nadelige effecten

4.1 Planning en fasering

Vanwege de weinig draagkrachtige ondergrond kunnen op een locatie de grondaanvullingen niet in één keer worden aangebracht. Dit is van toepassing ter plaatse van de ophoging in grond nabij de 3^e Poellaan 99-105. Deze ophoging zal uitgevoerd worden in lagen van 300 mm. Elders wordt de stabiliteit gewaarborgd door de te plaatsen damwand. De ophoging in het buitentalud is voornamelijk esthetisch en heeft weinig toegevoegde constructieve waarde.

Doordat een groot gedeelte van het traject zich naast een recreatieve bestemming bevindt (camping) zal zoveel mogelijk vermeden worden om hier verstorende werkzaamheden uit te voeren in het hoogseizoen tijdens de basisschoolvakanties, dan is ook de bouwvakvakantie.

De planning voor het project is als volgt:

- Voorbereiding contract t/m maart 2021
- Aanbesteding en gunning contract april t/m juni 2021
- Uitvoering contract juli t/m december 2021

De fasering en doorlooptijd van de planning kunnen tijdens de uitvoering nog veranderen. Dit is bijvoorbeeld afhankelijk van de volgende factoren:

- Werkelijk verloop van het zettingsgedrag van de ondergrond als gevolg van grondaanvullingen (wordt gemeten tijdens de uitvoering);
- De voorgenomen werkwijze en interne capaciteit van de gecontracteerde aannemer;
- Weersomstandigheden die de uitvoering bespoedigen of vertragen;
- Restricties voortvloeiend uit vergunningen en ontheffingen.

4.2 Vergunningen, ontheffingen

Voor de kadeverbetering is een aantal toestemmingen benodigd. Deze dienen aangevraagd/gemeld te worden door de aannemer welke het werk gaat vervaardigen.

Onderstaand een overzicht van verplichte vergunningen:

- Een omgevingsvergunning van de gemeente Lisse in verband met het werken in grond met mogelijk archeologische waarden en voor gemeente Teylingen in verband met het aanbrengen van de damwand en wegen.
- Een verkeersbesluit van de gemeente Teylingen in verband met de ophoging van de rijweg 3e Poellaan.
- Spoorwegwetvergunning van ProRail i.v.m. het werken binnen de kernzone van een actieve hoofdspoorlijn (aan te vragen bij ProRail regio Randstad Noord. De vergunning dient minstens vier weken voor aanvang van werkzaamheden aangevraagd te worden).
- Vergunning op basis van Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken (WBR) in verband met werken nabij het kunstwerk van Rijkswaterstaat (aan te vragen bij Rijkswaterstaat regio West-Nederland Noord district Zuid).

4.3 Uitvoering; kappen van bomen

Om de veiligheid van de kade te kunnen blijven waarborgen nu en in de toekomst, moeten bomen binnen de werkgrens worden gekapt, omdat:

- 1) Bomen in de zone staan, waar grond aangebracht gaat worden. Deze bomen staan in de weg en zouden bovendien niet overleven. Als er een laag grond op het worteldek wordt aangebracht, sterft de boom af;
- 2) Bomen groter dan 5 meter, die in de kernzone staan, een negatieve invloed hebben op de stabiliteit en de hoogte van de kade en dus op de veiligheid door:
 - Kuilvorming bij omwaaien. Wanneer bomen omwaaien, laten ze een kuil achter. Daardoor neemt de stabiliteit van een kade af, omdat dan water door de kade kan stromen en tot erosie van de kade leiden. Als een boom op de kruin omwaait, dan wordt de hoogte onvoldoende, waardoor het water ook over de kade kan stromen.
 - Verdroging. Het is aannemelijk dat tijdens een droogteperiode bomen door hun vochtonttrekking zorgen voor een extra verdroging van een kade. Dan kunnen scheuren ontstaan en is er extra inklinking van de kade. Dat zorgt voor vermindering van de stabiliteit en de hoogte.
 - Kale plekken. Daarnaast kunnen onder de boomkruinen kale plekken in het gras ontstaan door gebrek aan zonlicht. Zulke plekken zijn gevoeliger voor erosie en geulvorming.
 - Openbarsting door wortelgroei. De doorworteling kan negatieve effecten hebben op de stabiliteit van de kade doordat de grond openbarst.
 - Gangvorming bij afgestorven wortels.
- 3) Vegetatie op het talud van de kade: dichte vegetatie belemmert onderhoud en inspectie van de kade.

4.4 Impact op de omgeving en beperking nadelige effecten

De realisatie van de kadeverbetering brengt de veiligheid tegen overstromingen weer op orde, maar heeft ook invloed op de omgeving en het medegebruik. Bij de werkzaamheden worden deze overige belangen in het oog gehouden en waar mogelijk worden nadelige effecten van de uitvoering beperkt.

- Bij het ophogen of beschoeien wordt schade aan aanwezige beschermde flora en fauna voorkomen door te werken volgens 'De gedragscode flora- en faunawet voor waterschappen' en de daaruit voortvloeiende werkprotocollen van Rijnland. In die werkprotocollen staat hoe in de praktijk moet worden omgegaan met beschermde soorten. Aanvullend daarop worden toegesneden ecologische werkprotocollen gevolgd bij de uitvoering. Al deze maatregelen (zoals wegvangen van diersoorten en gefaseerd werken) zorgen ervoor dat er geen nadelige effecten zijn voor flora en fauna, waardoor er geen ontheffing ingevolge de Wet natuurbescherming nodig is.
- Ophogingen verstoren aanwezige archeologische en/of cultuurhistorische waarden naar alle waarschijnlijkheid niet. Ook de andere werkzaamheden zullen de archeologische waarden naar alle waarschijnlijkheid ongemoeid laten, omdat de kans op aantreffen daarvan op die werklocaties zeer laag zal blijken, of de juiste voorzorgsmaatregelen genomen worden (zie de onder 1.3.2 genoemde onderzoeken en het beleidskader van de gemeenten in 2.3). Het archeologisch bureauonderzoek is in gang gezet, rapportage volgt binnen 3 weken gereed (uiterlijk 6 april 2021 gereed).
- Na afronding van de grondaanvulling wordt een geschikt (gebiedseigen) zadenmengsel ingezaaid om ervoor te zorgen dat de kade weer goed begroeid raakt.
- Bij de uitvoering van het werk wordt waar mogelijk overlast voor recreatie (denk aan: bereikbaarheid jachthavens, toegankelijkheid vaarwegen en voet- en fietsverkeer) voorkomen.
- Er wordt met nutsbedrijven overlegd om de kabels en leidingen, die in het gebied liggen, te toetsen (toetsing aan het Voorschrift Toetsen op Veiligheid, VTV). Aan de

- beheerders wordt ook gevraagd om zelf te bepalen of de werkzaamheden voor de kadeverbetering voor hen een probleem vormen en zo nodig maatregelen te nemen.
- Bestaande bebouwing blijft, tenzij illegaal aanwezig, gehandhaafd en de werkzaamheden mogen geen schade toebrengen aan bebouwing. Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de staat van gebouwen binnen de invloedzone van de te verbeteren kade opgenomen.
 - Ten aanzien van op de kade gelegen wegen geldt het volgende: met de wegbeheerder is besproken om de wegen tegelijkertijd aan te pakken om schade te voorkomen. Hierop is geen antwoord van de desbetreffende wegbeheerder gekomen, dus vormt het geen onderdeel van de scope van het werk. Ten aanzien van de wegophoging ter plaatse van 3^e Poellaan wordt veelvuldig gecommuniceerd met de bewoners om het beste moment te zoeken. Eventueel komen hiervoor extra maatregelen om bereikbaarheid te garanderen. Ten alle tijden moeten woningen te voet of per rijwiel bereikbaar zijn. Ten aanzien van de bereikbaarheid van deze wegen zal e.e.a. met de omgeving gecommuniceerd worden waar nodig. Uitgangspunt is om wegen zo veel mogelijk bereikbaar te houden en eventuele asfalteringen in het weekend dan wel op rustige momenten te doen. Werk aan de kade gebeurt zo veel mogelijk vanaf het water gezien de ringvaart breed genoeg is om stremming van verkeersstromen te voorkomen.
 - Voor het project wordt grond (klei) en ander materiaal naar het werk getransporteerd. Daarnaast is er binnen het werk groot grondverzet. Het materiaal wordt niet of zo min mogelijk over de kruin van de kade vervoerd in verband met de lage draagkracht van de ondergrond. De werkzaamheden zullen zo veel mogelijk via het water en de teen van de kade plaatsvinden.
 - Gedempt boezemwater/polderwater zal worden gecompenseerd.
 - De kadeverbeteringswerkzaamheden hebben de volgende gevolgen voor het gebruik of medegebruik van de omgeving:
 - o Tijdelijke beperking recreatieve mogelijkheden op het oppervlaktewater.
 - o Tijdelijke ontoegankelijkheid Ligplaatsen/steigers/boothellingen.Nadelige gevolgen hiervan worden op de volgende wijze beperkt:
 - o Werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd zodat enkel gedeelten van de kade ontoegankelijk zijn, en niet de gehele kade ontoegankelijk is.
 - De kade verbeteringswerkzaamheden hebben ook de volgende mogelijke gevolgen voor het gebruik of medegebruik van de omgeving:
 - o Geluidsoverlast door aanbrengen van damwanden en/of beschoeiingen en of andere in bodem aan te brengen planken en palen.Nadelige gevolgen hiervan worden op de volgende wijze beperkt:
 - o Nabij woningen wordt in overleg met eigenaren bepaald wat geschikte tijden zijn om luide werkzaamheden uit te voeren. Bij het uitblijven van een overeenkomst over venstertijden kan overwogen worden om dergelijke objecten de drukken.
 - De kadeverbeteringswerkzaamheden hebben ook mogelijke gevolgen voor de bereikbaarheid van sommige percelen. De bereikbaarheid wordt zo veel mogelijk gewaarborgd door tijdelijke voorzieningen te treffen om bereikbaarheid te garanderen. Ook worden zo veel mogelijk werkzaamheden gedaan vanaf het water om de doorgaande weg vrij te houden.

4.5 Consequenties voor derden en beperking nadelige effecten

De uitvoering van de kadeverbetering zorgt in de openbare ruimte voor enige overlast (geluid, verkeershinder, beperkte bereikbaarheid, etc.). Daarnaast kunnen particulieren hinder ondervinden van het feit dat Rijnland op eigendommen van particulieren

werkzaamheden uitvoert. Daarom zijn de werkzaamheden in een vroeg stadium afgestemd met de gemeenten Lisse en Teylingen, de provincie Zuid-Holland, Rijkswaterstaat, ProRail en particulieren. Tevens is overleg gevoerd met de nutsbedrijven en andere belanghebbenden. De omwonenden zijn door middel van informatieavonden geïnformeerd. Daarnaast zijn er in de periode maart t/m december 2020 keukentafelgesprekken gevoerd met de eigenaren van gronden waar een kadeverbetering plaats zal vinden.

4.5.1 Beheersmaatregelen

Door het treffen van beheersmaatregelen (te weten: communicatie en informatievoorziening aan de omgeving, zoveel mogelijk werken vanaf het water, etc.) worden nadelige effecten van de werkzaamheden (zoals geluidsoverlast, verkeershinder, langere uitvoeringsduur en onveilige situaties) zoveel mogelijk voorkomen of beperkt. Daarom is de bouwlogistiek binnen dit project een belangrijk onderdeel van de uitvoering. Er zal overdag gewerkt worden, en niet in het weekeinde of tijdens feestdagen (m.u.v. eventuele asfalteringswerkzaamheden).

Voorafgaand aan het werk wordt de situatie opgenomen van wegen en gebouwen, die binnen de invloedssfeer van de ophogingen staan (dit is binnen een nader te bepalen straal vanaf de kruin van de waterkering gerekend). Gedurende de uitvoering van het werk is er - indien daar aanleiding toe bestaat - monitoring van waterspanningen, zettingen en/of trillingen.

Er is voor gekozen om binnen bepaalde tijdvakken te werken om overlast te voorkomen. Uitvoering van de werkzaamheden en de planning zal in overleg met omwonenden en bedrijven (o.a. de camping) geschieden.

Over de gehele kade van Hellegatspolder waar geen bebouwing aanwezig is aan buitendijkse zijde is gekozen om een damwand aan te brengen. Deze zal aangebracht worden op tijdvakken bepaalt na overleg met belanghebbenden. Hiermee wordt voorkomen dat er grootschalig overlast zal zijn door afsluiting van toegangswegen.

4.5.2 Maatwerk

Naar aanleiding van met particulieren gevoerde gesprekken en inventarisaties door Rijnland is gebleken dat op diverse locaties in het projectgebied het toepassen van 'maatwerk' nodig is om een kadeverbetering uit te kunnen voeren en tegelijkertijd rekening te houden met bestaande situaties en belangen. Deze bestaande situaties zijn ingepast in het kadeverbeteringsontwerp. Op de volgende locaties zijn maatwerkoplossingen voorzien:

Kadevak/locatie	Maatwerk
OR-3.23-006	De dubbele noordbocht is niet via een damwand op te lossen en moet dus verhoogd worden. Als gevolg hiervan is een perceel lastig bereikbaar. De oplossing hiervoor is een dam met duiker ten behoeve van het watersysteem. Verschillende inritten zullen op hoogte gebracht worden om afwateringsproblemen te voorkomen.

OR-3.23-007	Mogelijke voorzieningen ten behoeve van woonboten aanliggend aan de kade worden gehandhaafd. De eigenaren van woonboten worden van te voren ingelicht wanneer in het aanleggedeelte gewerkt zal worden. Ten behoeve hiervan krijgt de bewoner tijd om zijn of haar boot te verplaatsen. Eventueel wordt een extra aanlegvoorziening gemaakt. Steigers, boothellingen, aanmeervoorzieningen en elementverhardingen worden t.b.v. het plaatsen van de damwanden weggehaald en weer teruggebracht in de nieuwe situatie.
OR-3.23-008A	Aanwezigheid van een aanwezige (vergunde) boothelling vereist maatwerk. Bestaande helling moet beschikbaar blijven voor gebruik nadat werkzaamheden zijn voltooid. Hier dient een damwand geplaatst te worden om de boothelling heen. Ter voorkoming van plaatselijke zwakte van de kade.
Algemeen Kadeverbetering	Ter plekke van aansluitingen op bestaande constructies (bestaande damwanden) is maatwerk nodig voor een geschikte inpassing in het ontwerp. Om plaatselijke zwakten van de kering te voorkomen moet aangesloten worden op de bestaande constructies in beheer van Rijkswaterstaat, Prorail en Rijnland. Hiertoe zal van te voren overleg plaatsvinden en vergunningen aangevraagd worden.
Algemeen Kabels en Leidingen	Binnen de toe te passen kadeverbetering zijn verschillende waterkruisingen van kabels en leidingen aangebracht. De reeds vervallen kabels en leidingen zal geen rekening mee gehouden worden. Maatwerk is dus alleen toegepast bij actieve kabels en leidingen. Wanneer de status van een kabel of leiding onbekend is zal deze als actief beschouwd worden, om mogelijke schade te voorkomen.

Tabel 5: Maatwerk

4.5.3 Verwijderen objecten

Ter plaatse van de te verbeteren kade bevinden zich objecten in de zonering van de kering. Een deel van deze objecten belemmert de uitvoering van de kadeverbeteringswerkzaamheden. Eigenaren van deze objecten kunnen wettelijk verplicht worden deze objecten te verwijderen. Afhankelijk van het feit of het verwijderde object past binnen het beleid van Rijnland, kan een object na de kadeverbetering - met een watervergunning of op grond van een algemene maatregel - weer teruggeplaatst worden. Voor eventueel te verwijderen objecten worden eigenaren apart aangeschreven; er geldt daarvoor een apart besluitvormingstraject (handhaving) met afzonderlijke rechtsmiddelen. Dit projectplan vermeldt weliswaar dat een van de consequenties van de kadeverbetering is, dat objecten mogelijk verwijderd dienen te worden, maar door middel van dit projectplan kunnen eigenaren niet verplicht worden objecten (tijdelijk) te verwijderen.

4.5.4 Schadevergoeding en nadeelcompensatie

In verband met de schadelijke effecten van de kadeverbetering staat het een ieder vrij om met een beroep op artikel 7.14 van de Waterwet en de Verordening Nadeelcompensatie Rijnland bij het dagelijks bestuur van Rijnland een gemotiveerd/onderbouwd verzoek in te dienen vanwege geleden schade. Het gaat

daarbij om schade die redelijkerwijs niet of niet geheel voor rekening van de benadeelde zou moeten komen.

In plaats van het beperken van schade door middel van een eventueel toe te kennen schadevergoeding kan ook een minnelijke (privaatrechtelijke) regeling worden getroffen voordat het schadeveroorzakende besluit is genomen/gerealiseerd. Aan de hand van de richtlijnen voor de vergoeding van schade bij kadewerken kan Rijnland maatregelen treffen waardoor nadeel wordt voorkomen of beperkt.

5. Besluitvormingsprocedure

Bij de totstandkoming van het projectplan wordt de inspraakprocedure uit afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd. Het verloop van deze inspraakprocedure ziet er als volgt uit:

- Het ontwerp-projectplan wordt vastgesteld namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden.
- Publicatie van het ontwerp-projectplan in het (digitale) Waterschapsblad.
- Het ontwerp- projectplan ligt vanaf de dag van publicatie gedurende 6 weken ter inzage. Belanghebbenden kunnen in deze periode een zienswijze over het ontwerp-projectplan indienen.
- Namens het college wordt vervolgens het definitieve projectplan vastgesteld. Daarbij wordt ingegaan op de ingediende zienswijzen en wordt aangegeven in hoeverre de ingediende zienswijzen aanleiding zijn geweest tot aanpassing van het ontwerp-projectplan.
- Publicatie en bekendmaking van het definitieve projectplan in het (digitale) Waterschapsblad. Na deze publicatie en bekendmaking treedt het projectplan in werking
- Mogelijkheid tot beroep bij de rechtbank Den Haag (uitsluitend voor degenen die zienswijzen hebben ingediend). Op een beroepsprocedure is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat indien beroep wordt ingesteld, het beroepschrift beroepsgronden dient te bevatten. Indien dit niet het geval is, wordt het beroep niet-ontvankelijk verklaard. Eveneens betekent toepassing van de Crisis- en herstelwet dat na afloop van de beroepstermijn de beroepsgronden niet kunnen worden aangevuld.
- Mogelijkheid hoger beroep bij de Raad van State

Bijlage 1 Definitief ontwerp

Bijlage 2 IPO kadeklassen Provincie Zuid-Holland