



Weespersluis

Dijkverleggingsplan

GEM Bloemendalerpolder CV

18 december 2024

Project Weespersluis
Opdrachtgever GEM Bloemendalerpolder CV

Document Dijkverleggingsplan
Status Definitief 03
Datum 18 december 2024
Referentie 140823/25-013.263

Projectcode 140823

Projectleider [REDACTED]

Projectdirecteur [REDACTED]

Auteur(s) [REDACTED]

Gecontroleerd door [REDACTED]

Goedgekeurd door [REDACTED]

Paraaf [REDACTED]

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Koningin Julianaplein 10, 12e etage
Postbus 85948
2508 CP Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMEEN	5
1.1	Inleiding	5
1.2	Inhoud dijkverleggingsplan	6
1.3	Leeswijzer	6
2	RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN	7
2.1	Algemeen	7
2.2	MER	7
2.3	Bestemmingsplan	8
2.4	Variantenanalyse	8
2.5	Eisen vanuit stakeholders	9
3	UITWERKING VERLEGGING	10
3.1	Voorstel legger	10
4	UITVOERINGSASPECTEN EN RISICOBEBEERSING	13
4.1	Fasering	13
4.1.1	Aanleg van de nieuwe sluis	14
4.1.2	Aanleg nieuwe waterkering en aansluiting op de bestaande waterkering	14
4.1.3	Inrichting Voorhaven	14
4.2	Waterkering tijdens uitvoering	15
4.3	Risico's	17
4.4	Waterveiligheid tijdens uitvoering	17
4.5	Nautische veiligheid tijdens uitvoering	17
4.6	Aandachtspunten uitvoeringsfase	17
5	BEHEER EN ONDERHOUD	18
6	OVERDRACHT	20
6.1	Financiële afspraken	20

7	REFERENTIES	21
	Laatste pagina	21
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Vaststellen nieuwe legger	2

ALGEMEEN

1.1 Inleiding

Achtergrond ontwikkeling Weespersluis

De GEM Bloemendalerpolder CV (hierna: GEM) is voornemens om in de komende 10 jaar circa 2.950 woningen te realiseren in de Bloemendalerpolder te Weesp. Deze gebiedsontwikkeling staat bekend onder de naam Weespersluis. Voor de realisatie van Weespersluis werkt de GEM nauw samen met de gemeente Weesp, de provincie Noord-Holland, waterschap Amstel, Gooi en Vecht en het Rijksvastgoedbedrijf. Binnen het plangebied gaat water een belangrijk element vormen, ongeveer een derde van de totale oppervlakte van de polder wordt ingericht als watergebied, waarvan een groot deel met sloepen te bevaren zal zijn.

Onderdeel van het plan is het realiseren van een vaarverbinding met de Vecht. Om een vaarverbinding mogelijk te maken, dient het verschil in waterpeil tussen de Bloemendalerpolder en de Vecht opgevangen te worden. Om dit te kunnen realiseren, is gekozen voor de toepassing van een schutsluis. Voor de aanleg van de sluis dient de huidige dijk verlegd te worden én wordt de sluis onderdeel van de regionale waterkering.

Voor de verlegging van de dijk is een dijkverleggingsplan noodzakelijk. Dit plan is onderdeel van de aan te vragen watervergunning. Het dijkverleggingsplan wordt in goed overleg met de waterbeheerder opgesteld, waarbij de waterbeheerder de randvoorwaarden aanlevert en zorgt voor interne afstemming binnen de organisatie. Op het moment dat er een door waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) goedgekeurd dijkverleggingsplan ligt, kan daarmee door initiatiefnemer een watervergunning worden aangevraagd.

Dit document betreft het genoemde dijkverleggingsplan.

Projectgrenzen

De Bloemendalerpolder wordt beschermd tegen overstromingen door verschillende waterkeringen. Enerzijds de primaire waterkering rond het IJmeer, anderzijds de regionale waterkeringen langs de Vecht en ten noorden van de A1. De Kanaaldijk Oost ten westen van Weespersluis bevindt zich langs het Amsterdam-Rijnkanaal en is een regionale kering. De huidige dijk langs de Vecht is een regionale waterkering. Deze kering bevindt zich aan de oostzijde van Weespersluis. Afbeelding 1.1 geeft de locatie van het projectgebied voor de sluis weer. Het projectgebied wordt omgrensd door de rode lijn. De sluis wordt teruggelegd ten opzichte van de Vecht en is weergegeven met de lichtblauwe cirkel. De bestaande regionale watering is weergegeven met een gele lijn.

De gronden in het projectgebied zijn in het bezit van de GEM en waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Aangrenzend aan het projectgebied zijn verschillende gronden in particulier bezit. Uitgangspunt is dat er geen gronden van particulieren geworven hoeven te worden voor de aanleg van de sluis. De gronden waarop de waterkering langs de Vecht ligt, zijn in eigendom van verschillende partijen.

Afbeelding 1.1 Locatie projectgebied, de sluis wordt teruggelegd ten opzichte van de Vecht (lichtblauwe cirkel).
Locatie regionale waterkering (gele streep)



1.2 Inhoud dijkverleggingsplan

Het dijkverleggingsplan beschrijft het project, de wijze van uitvoering en de relatie tot waterveiligheid. Er wordt hierbij ingegaan op de technische realisatie van het project, de inpassing in de omgeving, de omgevingseffecten, de risico's bij uitvoering van het project en de maatregelen die genomen worden om de risico's af te dekken. Daarnaast is de gewijzigde legger opgenomen in het dijkverleggingsplan, zodat tijdens de vergunningsprocedure (inspraak) de consequenties van de aanpassing/wijziging in beeld gebracht zijn voor andere belanghebbenden.

De inhoud van dit dijkverleggingsplan is afgestemd op de procedure verleggen regionale waterkering (Proces en uitgangspunten dijkverleggingsplan sluis Bloemendalerpolder, Waternet, d.d. 24 januari 2018).

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een algemene beschrijving van het plan gegeven en wordt ingegaan op algemene eisen en randvoorwaarden. In hoofdstuk 3 wordt de verlegging van de waterkering uitgewerkt. Hoofdstuk 4 gaat in op de uitvoeringsaspecten en aansluitend wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op het beheer en onderhoud van de nieuwe en bestaande kering. In de hoofdstukken 6 wordt ingegaan op bijbehorende administratieve aangelegenheden.

RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN

In hoofdstuk 2 wordt een algemene beschrijving van het plan gegeven en wordt ingegaan op algemene eisen en randvoorwaarden.

2.1 Algemeen

In de Bloemendalerpolder zijn vergaande plannen om een sluis in de waterkering van de Vecht aan te leggen zodat toekomstige bewoners van Weespersluis met een sloep de Vecht op kunnen.

Voor de sluis zijn reeds meerdere overleggen gevoerd tussen GEM en verschillende samenwerkingspartijen. Hierin zijn het maatschappelijk belang en de gevolgen voor het waterbeheer uitvoerig besproken. Zo maakt het omgevingsplan de ontwikkeling van een sluis mogelijk en heeft het waterschap in de Samenwerkings- en Uitvoeringsovereenkomst Bloemendalerpolder d.d. 26 september 2012 (hierna: SUOK) ingestemd om het beheer en onderhoud van de sluis te zullen gaan uitvoeren. Hierin zijn de ruimtelijke uitgangspunten en samenwerking vastgelegd en zijn de financiële bepalingen geborgd. Daarnaast is een Programma van Eisen Blauw Bloemendalerpolder d.d. maart 2012 opgesteld door de betreffende overheden en marktpartijen.

De ruimtelijke uitgangspunten voor het ontwerp van de sluis en dijkverlegging zijn als volgt:

- Op de locatie van de sluis is het omgevingsplan gemeente Amsterdam van kracht. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn de vigerende bestemmingsplannen van iedere gemeente van rechtswege onderdeel geworden van het (tijdelijke deel van het) omgevingsplan (artikel 4.6 lid 1 Invoeringswet Omgevingswet). Het tijdelijk deel van het omgevingsplan moet door de gemeenten worden overgezet naar het nieuwe deel van het omgevingsplan. Omdat gemeente Amsterdam het bestemmingsplan nog niet heeft omgezet naar het nieuwe deel van het omgevingsplan, is naar het op 31 december 2023 vigerende bestemmingsplan gekeken. Dit betreft de volgende 2 bestemmingsplannen:
 - Bloemendalerpolder voormalig grondgebied Muiden, 11 juli 2016;
 - Bloemendalerpolder Weesp, 11 juli 2016
- Exploitatieplan Bloemendalerpolder 1e herziening is vastgesteld door de gemeente Weesp op 28 januari 2020;
- Milieueffectenrapport, Weesp en Muiden Bloemendalerpolder, 27 maart 2015;
- Bijlage IV van de Waterschapsverordening Amstel Gooi en Vecht [ref. 5].

2.2 MER

Vanwege de schaal van de gebiedsontwikkeling en ter ondersteuning van de besluitvorming is een milieueffectrapport (MER) opgesteld (Milieueffectenrapport, Weesp en Muiden Bloemendalerpolder, 27 maart 2015). Doel van het MER is om omgevingseffecten en milieuoverwegingen te betrekken bij de voorbereiding van de bestemmingsplannen. Het MER brengt de specifieke milieueffecten of randvoorwaarden die samenhangen met de ontwikkeling van de sluis apart in beeld. Het MER maakt onderdeel uit van de twee bestemmingsplannen die voor de planlocatie van toepassing zijn.

Belangrijkste milieueffecten met betrekking tot de ontwikkeling van de sluis zijn van cultuurhistorische aard. De aanleg van de sluis en de jachthaven leidt tot aantasting van het aardkundig monument Vechtzone en de cultuurhistorische waarden van de Stelling en de Waterlinie. Een mogelijke maatregel om het milieueffect te verminderen of compenseren is om de al aanwezige historische watergang de Molensloot te gebruiken voor de vaarverbinding met de Vecht. Hiermee wordt ingespeeld op de historische waterstructuur en de aantasting van het aardkundig monument wordt beperkt. Mogelijke alternatieve locaties voor de sluis zijn beschouwd, hiervan is vastgesteld dat deze geen voordelen bieden. De sluis wordt daarom gerealiseerd ter plaatse van de bestaande Molensloot. Ook wordt er geen jachthaven gerealiseerd, hiermee wordt de aantasting van het aardkundig monument tot een minimum beperkt.

Inmiddels heeft met betrekking tot het aardkundig monument afstemming plaatsgevonden met de provincie Noord-Holland. In het overleg met de provincie Noord-Holland dat op 23 mei 2019 heeft plaatsgevonden, is afgesteld dat gebruik kan worden gemaakt van de vrijstellingen die opgenomen zijn in artikel 6.4 van de PMV. Artikel 6.4 lid 1 sub c stelt dat onderhoud en revisie aan bestaande boven- en ondergrondse infrastructuur vrijgesteld is van het verbod krachtens artikel 6.3. De vervanging van het gemaal door een sluis en noodzakelijke verbreding valt volgens de provincie hieronder. De omgevingsvergunning voor het aanleggen van de sluis is reeds verleend (registratienummer Z.183049/Z2021-WP000088 d.d. 9 februari 2021).

Verder heeft de ontwikkeling geen effect op de stabiliteit van de waterkering. In het MER wordt aangegeven dat doordat voor aanpassing van de kering een watervergunning nodig is en dit in nauw overleg met het waterschap plaatsvindt, de aanpassing niet zal leiden tot een aantasting van de stabiliteit van de kering. Daarnaast wordt er voldoende rekening gehouden met klimaatverandering. Door binnen het plan ruimte voor water te reserveren, wordt een duurzame gebiedsindeling gerealiseerd. Onderdeel van het plan is tevens dat er voldoende waterberging wordt gerealiseerd. Hierdoor neemt de kans op overstromingen, wateroverlast en watertekort af. In verband met de te behalen waterkwaliteit in het woongebied wordt de sluis te voorzien van een terugpompvoorziening. Deze terugpompvoorziening dient te voorkomen dat er gebiedsvreemd water (vanuit de Vecht) wordt ingelaten, aangezien het risico bestaat dat dit de waterkwaliteit in de polder zal verslechteren. De ontwikkeling van de sluis vormt geen bedreiging voor de geluids- en bodemkwaliteit.

2.3 Bestemmingsplan

In de huidige twee bestemmingsplannen binnen het plangebied van de dijkverlegging is nog niet voorzien in de dubbelbestemming waterstaat ter plaatse van de te verleggen kering. Dit is straks wel noodzakelijk conform artikel 30 van de Provinciale Ruimtelijke Verordening om toekomstig onderhoud van de kering mogelijk te maken.

2.4 Variantenanalyse

In het bestuurlijk overleg van de SUOK partners is op d.d. 17 december 2017 ingestemd met de locatiekeuze van de sluis op basis van de quickscan sluisgebied van Witteveen en Bos met referentie WP63-6/17-013.050 d.d. 14 september 2017. De voorgestelde locatie in het dijkverleggingsplan wijkt af van de quickscan, aangezien de sluis op advies van waterschap Amstel, Gooi en Vecht als vaarwegbeheerder van de Vecht landinwaarts is geplaatst om zo een voorhaven voor de sluis te kunnen creëren. Hierin kunnen vaartuigen wachten alvorens ze binnen kunnen varen, zonder dat ze het vaarverkeer op de Vecht belemmeren. Een vlot en veilig scheepvaartverkeer is een belangrijk uitgangspunt van de Richtlijn Vaarwegen. Vervolgens is de sluis vanwege de eigendomssituatie en om beter aan te sluiten op de te realiseren brug in de Korte Muiderweg nog iets naar het noorden geplaatst (hierdoor komt de sluis naast de bestaande Molensloot te liggen).

2.5 Eisen vanuit stakeholders

De GEM heeft in nauw overleg met de waterbeheerder het programma van eisen Blauw Bloemendalerpolder opgesteld waarin de functionele en technische randvoorwaarden voor de waterhuishouding zijn verwoord.

Zowel vanuit gebruikers en beheerders als vergunningsverleners (waterschap en gemeente) zijn er eisen opgesteld waaraan de sluis en de kering dienen te voldoen. AGV is verantwoordelijk voor het waterbeheer en zuivering binnen het beheergebied. In dit geval is AGV zowel beheerder als vergunningverlener.

Er is reeds een vergunningeninventarisatie uitgevoerd [ref. 1]. De belangrijkste vergunningen zijn weergegeven in tabel 2.1. Onderstaande lijst is exclusief vergunningen omtrent natuurbescherming.

Tabel 2.1 Vergunningen

Vergunningen	Bevoegd gezag	Proceduredtijd	Bezwaar- of beroepstermijn
omgevingsvergunning wateractiviteit	waterschap Amstel, Gooi en Vecht	vergunning: 26 weken (voor de dijkverlegging dient de uitgebreide procedure te worden doorlopen)	6 weken
toestemming nautische veiligheid	waterschap Amstel, Gooi en Vecht	8 weken	6 weken
verkeersmaatregelen - scheepvaart	waterschap Amstel, Gooi en Vecht	8 weken	6 weken

3

UITWERKING VERLEGGING

Door de aanleg van Schutsluis Weespersluis wordt de waterkering verlegd. Om deze reden is een voorstel voor de legger, een technische onderbouwing van de waterkering en een nautische onderbouwing opgenomen.

3.1 Voorstel legger

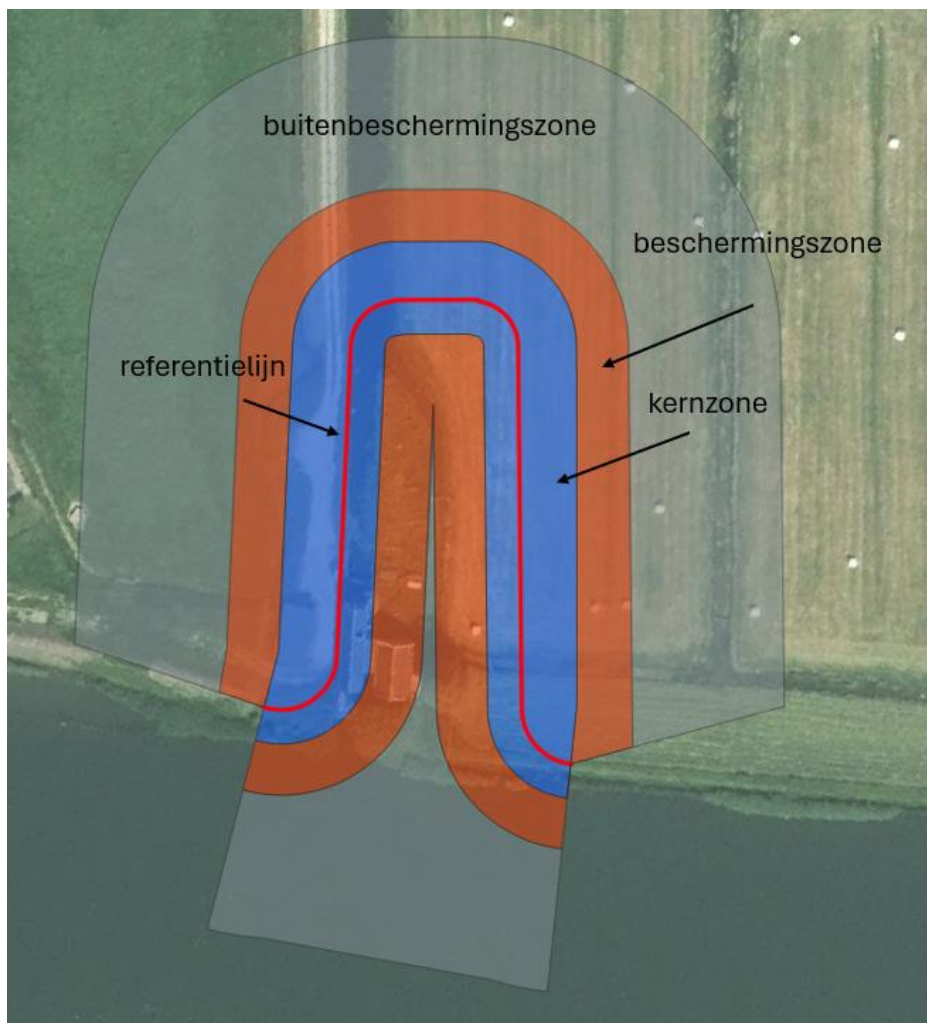
De Voorhaven komt in directe verbinding met de Vecht te staan. De waterkering aan weerszijden de Voorhaven krijgt ook de status regionale waterkering. Het nieuwe tracé van de waterkering moet worden opgenomen in de legger (dit betekent een aanpassing van dijkvak V223_003). De waterkering wordt hierdoor grofweg 160 m langer en de sluis wordt hiermee onderdeel van de waterkering. Deze keuze voor een langere kering volgt uit het feit dat er een Voorhaven gerealiseerd wordt ter voorkoming van wachtende boten op de Vecht.

Afbeelding 3.1 Voorstel voor verlegging legger (groen) en sluis (grijs), met een zwart kruis is aangegeven waar de huidige legger komt te vervallen



Ten behoeve van de vergunningaanvraag zijn op basis van het definitieve ontwerp de nieuwe legger zoneringen en profiel bepaald. Deze zijn opgesteld conform de 'Handleiding berekenen van een vervangende waterkering' [ref. 3]. In afbeelding 3.2 zijn deze zoneringen weergegeven. Deze zoneringen sluiten aan op de legger van de huidige waterkering. In bijlage I is de werkwijze en de bepaling van deze zoneringen beschreven. Indien wenselijk, kan de gehele Voorhaven onderdeel worden van de Beschermingszone A. Door dit te doen geldt in de gehele Voorhaven dezelfde wet- en regelgeving.

Afbeelding 3.2 Voorstel zoneringen legger



In verband met de ontwikkeling van de Bloemendalerpolder tot woongebied dient de veiligheidsnormering van dijkvak V223_003 langs de Vecht verhoogd te worden naar IPO Klasse V conform de Omgevingsverordening NH2022. Na de realisatie van de dijkverlegging ten behoeve van de aanleg van de sluis door de GEM en de dijkverbetering door het waterschap zal het waterschap de provincie verzoeken om de IPO normering in bijlage 1 van de Omgevingsverordening overeenkomstig aan te passen.

De overige eisen aan de kering zijn overeenkomstig de Leidraad Waterkerende kunstwerken in regionale waterkeringen, Stowa, 2011; Waterschapsverordening AGV, 2024, 2019 en de Leidraad Ontwerp nieuwe waterinfrastructuur water, Waterschap AGV, 22 mei 2019 onderdeel van de Keur.

Nautische onderbouwing

Tussen de sluis en de Vecht is ruimte beschikbaar voor de Voorhaven. De Voorhaven biedt ruimte voor de schepen om aan te meren voor de sluis, zonder dat het nautische verkeer op de Vecht wordt gestremd. Door de aanleg van de sluis is het noodzakelijk om de locatie van de waterkering en daarmee de legger aan te passen, zodat voldaan kan worden aan de nautische eisen.

Technische onderbouwing waterkering

Het DO is gebaseerd op de belangrijkste faalmechanismen ten aanzien van ruimtebeslag. Hiertoe is in het ontwerp rekening gehouden met de faalmechanismen:

- hoogte;
- macrostabiliteit;
- piping;

- hoogte kunstwerk (sluis);
- betrouwbaarheid sluiting kunstwerk (sluis);
- piping kunstwerk (sluis);
- constructief falen (sluis).

De nieuw aan te leggen waterkering voldoet aan alle gestelde eisen. Daarnaast is het voorlopig ontwerp zo opgesteld dat de afmetingen van de waterkering ruimte bieden om te voldoen aan de geldende normen en richtlijnen.

4

UITVOERINGSASPECTEN EN RISICOBEBEERSING

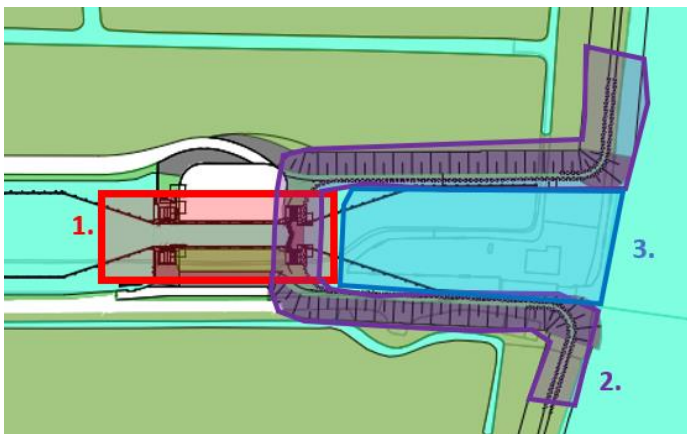
4.1 Fasering

De fasering is grofweg als volgt (nummering is leidend in de volgorde van de uitvoering):

- 1 aanleg van de nieuwe sluis: de eerste fase bestaat uit de aanleg van de nieuwe sluis. De sluis wordt aangelegd terwijl de bestaande kering en voormalige gemaal intact blijven. De sluis wordt aangelegd in een bouwkuip met een onderwaterbetonvloer, hierdoor is de invloed op de omgeving minimaal;
- 2 aanleg nieuwe waterkerende constructie in de Voorhaven en aansluiting op de bestaande waterkering: nadat met de bouw van de sluis is begonnen, wordt de nieuwe constructie aangebracht. De aansluiting met de bestaande kering wordt aangebracht terwijl de bestaande kering gehandhaafd blijft. De nieuwe constructie keert de voorbelasting voor het grondlichaam waar de constructie in het huidige dijklichaam komt¹;
- 3 inrichting Voorhaven: als de bestaande waterkering en gemaal verwijderd zijn, wordt de Voorhaven ten zuiden van de sluis ingericht.

De fasen worden nader toegelicht in de onderstaande paragrafen en is in de fasering weergegeven.

Afbeelding 4.1 Fasering



¹ Het is ook mogelijk om te beginnen met de aanleg van een deel de nieuwe waterkerende constructie, namelijk het deel ter plaatse van de Vechtdijk. Zo lang voor de stappen beschreven in paragraaf 4.2 Waterveiligheid tijdens de uitvoering maar gehandhaafd blijven.

4.1.1 Aanleg van de nieuwe sluis

De bouwfaserings van de sluis is op hoofdlijnen (dit geldt enkel voor de realisatie van de sluis en niet voor de overige werkzaamheden in het sluisgebied):

- 1 damwand voor tijdelijke bouwkuip aanbrengen;
- 2 prefab-palen aanbrengen vanaf maaiveld volgens palenplan (h.o.h. afstand in de langsrichting 3,0 m);
- 3 bouwkuip deels (in den natte) ontgraven en (indien nodig) stempelraam aanbrengen;
- 4 bouwkuip binnenhoofd en kolk ontgraven tot de ontgravingsdiepte van NAP -5,80 m;
- 5 bouwkuip buitenhoofd ontgraven tot de ontgravingsdiepte van NAP -4,00 m;
- 6 grindlaag aanbrengen (dikte=0,30 m);
- 7 onderwaterbetonvloer storten (dikte=1,00 m);
- 8 bouwkuip leegpompen;
- 9 koppensnellen prefab-palen op de juiste hoogte;
- 10 vullaag op onderwaterbetonvloer storten (dikte=0,15 m);
- 11 storten constructievloer;
- 12 aanbrengen bodembescherming;
- 13 storten sluiswanden;
- 14 storten vloer wanden en dak installatieruimte en bedieningsruimte;
- 15 bouwkuip vullen met zand;
- 16 stempelraam en damwanden verwijderen;
- 17 damwanden uittrekken (indien mogelijk in verband met naastgelegen funderingspalen en risico op hydraulische kortsluiting).

De werkzaamheden ten behoeve van aanleg van sluis vormen geen risico voor de huidige waterkering en de waterveiligheid, deze zijn ook buiten de beschermingszone.

4.1.2 Aanleg nieuwe waterkering en aansluiting op de bestaande waterkering

De bouwfaserings van de nieuwe waterkering met constructie is op hoofdlijnen:

- 0 bestaande situatie;
- 1 afbraak bovenbouw bestaande dijk en gemaal;
- 2 aanleg 1^e meter voorbelasting (tot NAP -0,5 m), dit is benodigd om damwand vanaf land te installeren.
De waterveiligheid blijft dan geborgd;
- 3 aanleg benodigde waterkerende constructie (inclusief aansluiting bestaande waterkering). Mogelijk zal een deel van de waterkering vanaf het water geïnstalleerd moeten worden;
- 4 aanleg voorbelasting;
- 5 consolidatieperiode, bouw sluis;
- 6 verwijderen voorbelasting;
- 7 afbraak onderbouw bestaande dijk en gemaal;
- 8 nat ontgraven Voorhaven;
- 9 aanvullen Voorhaven met zand t.p.v. oude gemaal;
- 10 gebruiksfase.

4.1.3 Inrichting Voorhaven

De bouwfaserings van de Voorhaven met betrekking tot de functies voor de scheepvaart is op hoofdlijnen:

- 1 palen remmingwerk, geleidewerk en kanosteiger heien;
- 2 gordingen remming- en geleidewerk monteren en afbouwen; dek kanosteiger en betontrap aanbrengen;
- 3 bodembescherming aanbrengen;
- 4 scheepvaartbebording en seinen plaatsen.

4.2 Waterkering tijdens uitvoering

De voorgaande paragraaf beschrijft de aanleg van de nieuwe waterkering. Er zijn fasingsstappen waarbij het buitenwater niet wordt gekeerd door de huidige kering óf de nieuwe kering. In deze paragraaf zijn deze fasingsstappen gegeven.

Vier situaties van de waterkering

Er zijn vier fasingsstappen voor het keren van buitenwater te onderscheiden:

- 1 huidige situatie;
- 2 situatie waarbij de constructie de voorbelasting keert ter plaatse van de Vechtdijk;
- 3 situatie waarbij het kopschot van het sluishoofd onderdeel van de waterkering is;
- 4 eindsituatie: sluis gereed.

Situatie 1: huidige situatie

De eerste situatie is de huidige situatie, de kruin van de waterkering ligt over een grondkering langs de Vecht. Het gemaal is onderdeel van de waterkering. In onderstaande afbeelding is de referentielijn van de huidige waterkering aangegeven met de rode lijn. De blauwe lijn geeft de ligging van de nieuwe waterkerende constructie en de contouren van het aangrenzende grondlichaam.

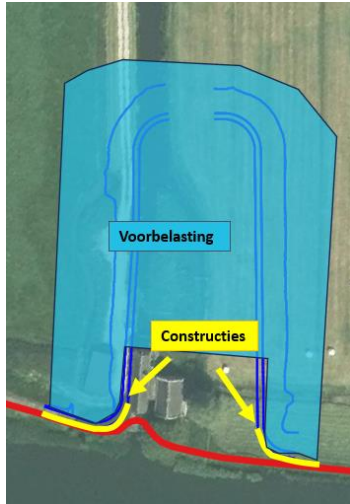
Afbeelding 4.3 Kruinlijn huidige situatie. Rode lijn is de kruin



Situatie 2: de constructie keert de voorbelasting ter plaatse van de Vechtdijk

In de tweede situatie zijn de wanden van de Voorhaven en voorbelasting aangebracht. De constructie keert daarbij de voorbelasting. De kruin van de waterkering ligt nog steeds op dezelfde locatie als in situatie 1. Echter keert de constructie de extra belasting van de voorbelasting. De delen van de constructie die hierdoor onderdeel uit gaan maken van de waterkering zijn in geel weergegeven in afbeelding 4.4.

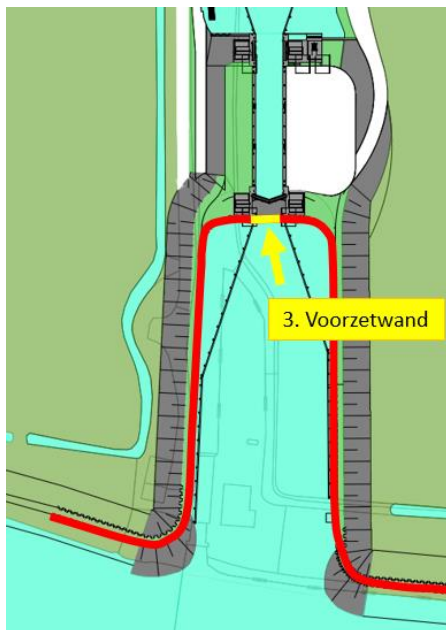
Afbeelding 4.4 Kruinlijn tweede situatie



Situatie 3: het kopschot van het sluishoofd is onderdeel van de waterkering

In deze situatie is de huidige waterkering in de Voorhaven verwijderd en de sluis nog niet volledig operationeel. Het water wordt dan in plaats van door de sluisdeuren gekeerd door de voorzetwand van de sluis.

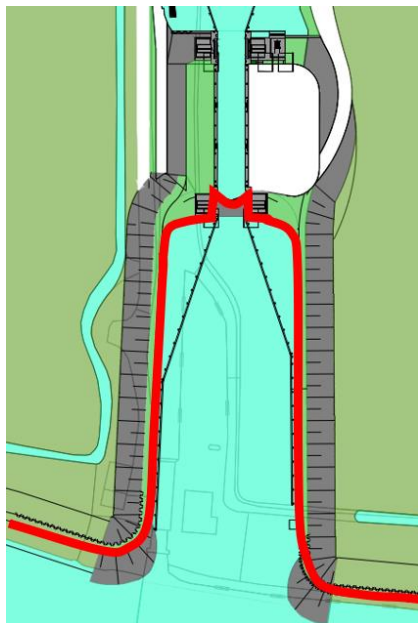
Afbeelding 4.5 Kruinlijn derde situatie



Situatie 4: Sluis gereed

In de eindsituatie is de sluis operationeel en keren de wanden en sluisdeuren het buitenwater. De referentielijn (rood) is in onderstaande afbeelding geplaatst op de buitenste deuren.

Afbeelding 4.6 Kruin eindsituatie



4.3 Risico's

Op basis van het VO zijn de volgende risico's geïdentificeerd:

- risico stabiliteit huidige kering als gevolg van ontgraving. Dit risico moet in de DO-fase nader beschouwd worden. Een mogelijke oplossing is om de ontgraving gefaseerd in beperkte afmetingen uit te voeren;
- invloed op de bestaande kering tijdens de aanleg van de aansluiting.

4.4 Waterveiligheid tijdens uitvoering

De waterveiligheid tijdens de uitvoering wordt onder andere geborgd door de werkzaamheden aan de huidige waterkering niet uit te voeren in het stormseizoen en de huidige waterkering onaangetast te laten. In de DO-fase wordt bepaald tot welke afstand van de waterkering gewerkt kan worden. Hierdoor is met de genomen beheersmaatregelen het risico waterveiligheid afgedekt.

4.5 Nautische veiligheid tijdens uitvoering

De aanleg van de sluis en de waterkering hebben geen invloed op de nautische veiligheid. Het doorbreken van de bestaande waterkering en het vol laten lopen van de Voorhaven vormt geen risico voor de scheepvaart doordat dit op een gecontroleerde manier gebeurt.

4.6 Aandachtspunten uitvoeringsfase

De afwatering van peilvak 10.1-4 ten zuiden van de sluislocatie dient te worden geborgd, dit heeft ook een raakvlak met de sifonduiker die door AGV onder de bestaande Molensloot wordt aangelegd in het kader van het Watergebiedsplan Noordelijke Vechtstreek.

Tabel 5.1 Eigendom, onderhoud en beheer onderdelen Weespersluis

specificatie	(kadastraal) eigenaar	onderhoudsplichtige buitengewoon onderhoud
1. grondlichamen en waterkerende constructies Voorhaven Vechtzijde	gemeente Amsterdam	gemeente Amsterdam
2. oevers Voorhaven polderzijde	gemeente Amsterdam	eigenaar/gerechtigde
3. voorhaven Vechtzijde	gemeente Amsterdam	AGV
4. voorhaven polderzijde	gemeente Amsterdam	AGV
5. sluis	gemeente Amsterdam	AGV

Buitengewoon onderhoud waterkering

De omvang van het uit te voeren groot (buitengewoon) onderhoud neemt door de dijkverlegging toe van circa 700 m waterkering in de bestaande situatie tot circa 860 m in de nieuwe situatie en een sluiscomplex. Hier staat tegenover dat de huidige waterkering binnen een paar jaar versterkt zou moeten worden, waar de nieuwe kering direct aan de normering voldoet. Hierdoor wordt een kostenpost van groot onderhoud/opphogen van 160 m kering eenmalig bespaard. De meerkosten van groot onderhoud van circa 160 m dijk over 30 jaar worden hierdoor ruimschoots gecompenseerd, waardoor verrekening van onderhoudskosten niet nodig is.

Beheer en (buitengewoon) onderhoud sluis

Voor het benodigde beheer en onderhoud van de sluis is op basis van het DO een raming gemaakt van de beheer- en onderhoudskosten door Witteveen+Bos (referentie 129797/22-016.492 d.d. 16 november 2022). Hierin worden benodigde maatregelen (hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen dagelijks onderhoud, groot onderhoud en vervangen) en kosten gespecificeerd per element voor de eerstkomende periode van 50 jaar.

6

OVERDRACHT

Na afronding van de werkzaamheden vindt overdracht van de waterkering en sluis plaats tussen initiatiefnemer en toekomstig eigenaar en de juridische beheerder (een en ander dient nader vastgesteld te worden conform tabel 5.1). De initiatiefnemer is daarbij verantwoordelijk voor de overdracht en het juist aanleveren van gegevens.

De overdracht kan na een opleveringscontrole plaatsvinden. De oplevering van de waterkering en in functie stellen vindt plaats op de met de aannemer overeengekomen opleverdatum.

6.1 Financiële afspraken

De financiële bepalingen zijn vastgelegd in de SUOK. Het verleggen en realiseren van de nieuwe waterkering wordt uitgevoerd door de initiatiefnemer en komt volledig voor zijn rekening. De waterkering wordt ontworpen als (groot)onderhoudsvrij voor een periode van 30 jaar. Na deze periode is er nog geen onderhoud aan de waterkerende constructie nodig. Wel moet het aangrenzende grondlichaam, dat geen waterkerende functie heeft, worden onderhouden.

REFERENTIES

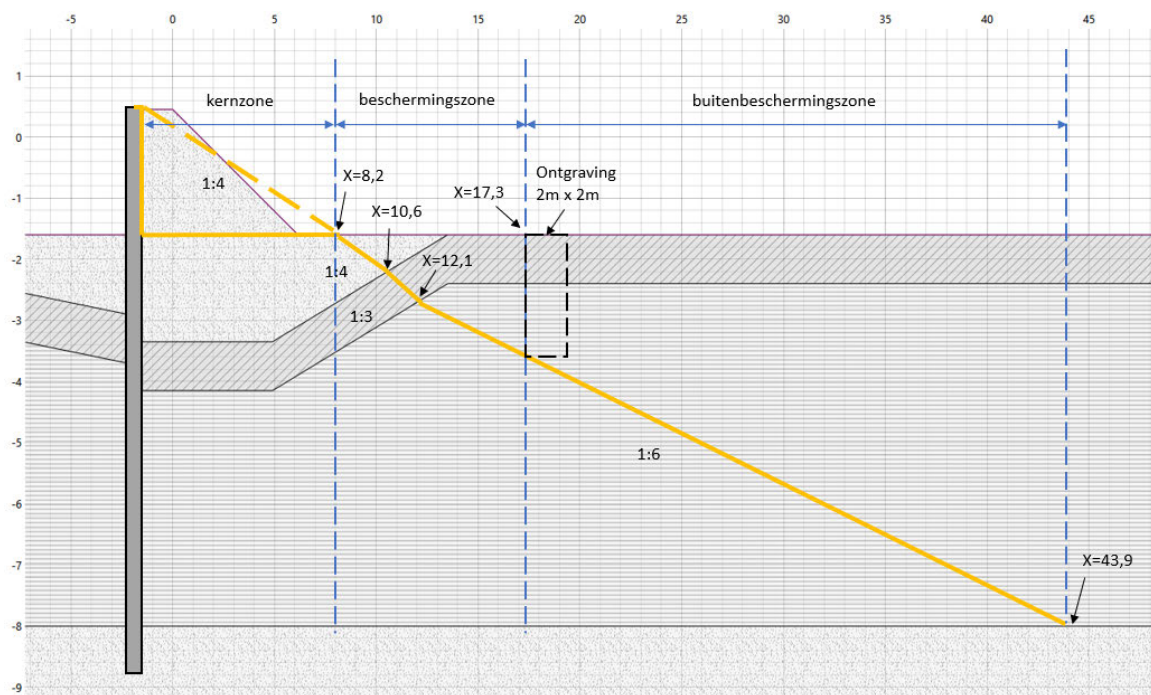
- 1 Sluisgebied Weespersluis - Vergunningeninventarisatie, Witteveen+Bos met referentie: 109570/20-001.359 d.d. 30 januari 2020.
- 2 Witteveen+Bos, tekening ligging schutsluis, 20 maart 2024.
- 3 Waternet, Handleiding berekenen van een vervangende waterkering (type I constructie), versie: 2, datum: 4 november 2019.
- 4 Witteveen+Bos, Ontwerprapport DO Waterkering, 9 juli 2024.
- 5 Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Waterschapsverordening Amstel Gooi en Vecht, Bijlage IV Leidraad Ontwerp Nieuwe Infrastructuur Water, 15 april 2024.

Bijlage(n)

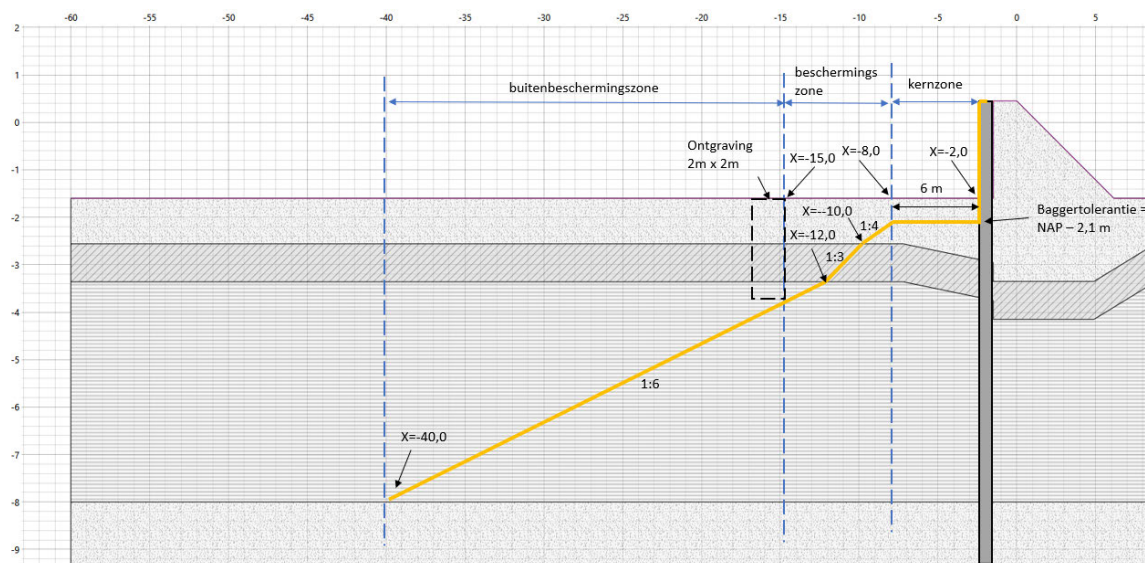
BIJLAGE: VASTSTELLEN NIEUWE LEGGER

De nieuwe legger van de verlegde waterkering is vastgesteld op basis van de werkwijze uit de 'Handleiding berekenen van een vervangende waterkering' [ref. 3]. De zoneringen van de legger zijn bepaald op basis van de geometrie en bodemopbouw ter hoogte van snede A uit het Ontwerprapport DO Waterkering [ref. 4]. In Afbeelding I.1 en Afbeelding I.2 is de bepaling van de legger zoneringen vastgelegd. Deze zoneringen zijn vervolgens vertaald naar de nieuwe as van de waterkering.

Afbeelding I.1 Leggerzoneringen binnenzijde



Afbeelding I.2 Leggerzoneringen buitenzijde



In Tabel I.1 en Tabel I.2 zijn de zoneringen van de dijk zoals bepaald in Afbeelding I.1 en Afbeelding I.2 opgenomen. In deze afbeeldingen bevindt de referentielijn zich op $x = -1,65$ m. Dit betekent dat alle x-waarden in de onderstaande tabellen 1,65 m naar rechts zijn verschoven.

Tabel I.1 Zoneringen waterkering binnendijks

x [m t.o.v. ref. lijn]	y [m t.o.v. NAP]	Opmerking
0,0	0,45	referentielijn
0,35	0,45	rand damwand
9,85	-1,6	einde kernzone
12,25	-2,2	knikpunt tussen zand en klei
13,75	-2,7	knikpunt tussen klei en zand
18,95	-3,6	einde beschermingszone
45,65	-8,0	einde buitenbeschermingszone

Tabel I.2 Zoneringen waterkering buitendijks

x [m t.o.v. ref. lijn]	y [m t.o.v. NAP]	Opmerking
0	0,45	referentielijn
-0,35	0,45	rand damwand
-0,35	-2,1	op niveau baggertolerantie
-6,35	-2,1	einde kernzone
-8,35	-2,6	knikpunt tussen zand en klei
-10,35	-3,3	knikpunt tussen klei en veen
-13,35	-3,8	einde beschermingszone
-38,35	-8,0	einde buitenbeschermingszone

