

# RAPPORT

## **Groot onderhoud Stammerdijk**

mer-beoordelingsnotitie

Klant: Waternet

Referentie: BH8180-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0026

Status: 1/Definitief

Datum: 2 maart 2023

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

George Hintzenweg 85  
3068 AX Rotterdam  
Mobility & Infrastructure  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 90 00 **T**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Groot onderhoud Stammerdijk

Ondertitel: mer-beoordelingsnotitie Stammerdijk  
Referentie: BH8180-RHD-ZZ-XX-RP-Z-0026  
Status: 1/Definitief  
Datum: 2 maart 2023  
Projectnaam: Stammerdijk  
Projectnummer: BH8180  
Auteur(s): Ricardo Snijder

Opgesteld door: Ricardo Snijder

---

Gecontroleerd door: Véronique Maronier

---

Datum/paraaf: 14-2-2023

---

Goedgekeurd door: Thad van der Bruggen

---

Datum/paraaf: 2-3-2023

---

Classificatie

Projectgerelateerd

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

**Inhoudsopgave**

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	m.e.r.-beoordeling: waarom?	4
1.3	Leeswijzer	4
<b>2</b>	<b>WETTELIJK KADER m.e.r. -beoordeling</b>	<b>5</b>
2.1	Algemeen	5
2.2	Toetsing aan het Besluit m.e.r.: de procedure	5
2.3	M.e.r.-beoordelingsplicht	7
<b>3</b>	<b>KENMERKEN VAN HET PROJECT</b>	<b>9</b>
3.1	De aard en omvang van het project	9
3.2	Cumulatie met andere projecten	9
3.3	Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen	10
3.4	De productie van afvalstoffen	10
3.5	Verontreiniging en hinder	10
3.6	Risico van ongevallen	10
3.7	Conclusie kenmerken van het project	11
<b>4</b>	<b>PLAATS VAN HET PROJECT</b>	<b>12</b>
4.1	Ligging van het projectgebied en bestaand grondgebruik	12
4.2	Opnamevermogen van het natuurlijke milieu	13
4.3	Conclusie locatie van het project	14
<b>5</b>	<b>KENMERKEN VAN DE POTENTIELE EFFECTEN</b>	<b>15</b>
5.1	Archeologie	15
5.2	Bodem	16
5.3	Ecologie	18
5.4	NGE	22
5.5	Luchtkwaliteit	22
5.6	Geluid	23
5.7	Externe veiligheid	24
5.8	Conclusie kenmerken van potentiële effecten	24

<b>6</b>	<b>CONCLUSIE</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Leemten in kennis</b>	<b>27</b>

**Bijlage 1: Variantennota**

**Bijlage 2: Ontwerp dijkvak A1**

**Bijlage 3: Archeologisch bureauonderzoek**

**Bijlage 4: Archeologisch onderzoek dijkvak A1**

**Bijlage 5: Milieuhygiënisch bodemonderzoek**

**Bijlage 6: Geohydrologisch onderzoek**

**Bijlage 7: Quicksan ecologie**

**Bijlage 8: Nader soortgericht onderzoek**

**Bijlage 9: LCA onderzoek**

**Bijlage 10: Stikstofonderzoek**

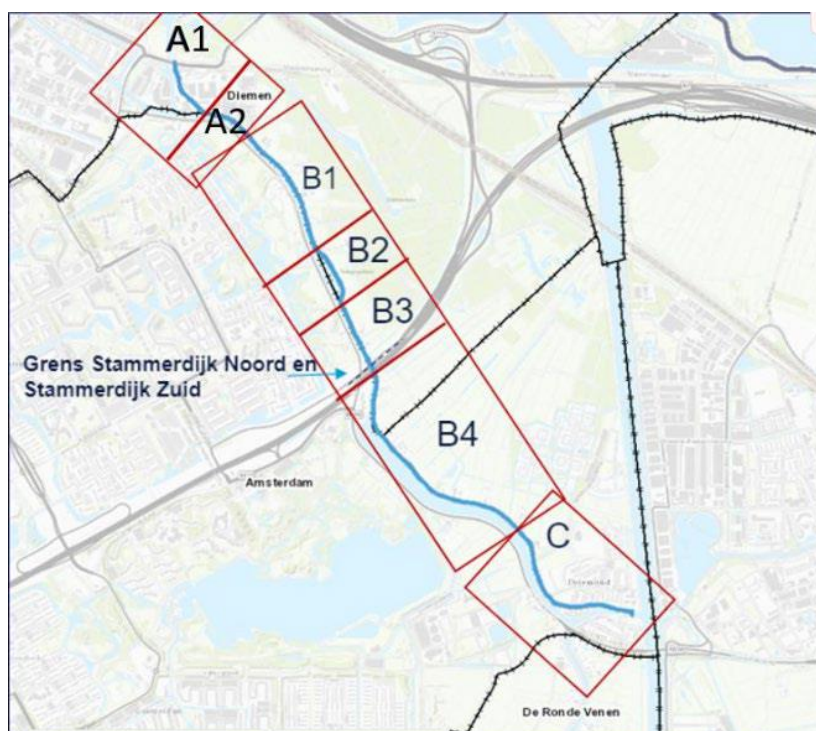
**Bijlage 11: Vooronderzoek NGE**

**Bijlage 12: Pandentoets en monitoringsadvies**

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding en doel

De Stammerdijk is een regionale waterkering gelegen in Amsterdam en Diemen. Deze is in beheer bij waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Van de regionale waterkering is vastgesteld dat de veiligheidseisen niet meer voldoen aan de normen. Voor de waterkering is een voorkeursalternatief vastgesteld voor de ophoging. Het voorkeursalternatief is uitgewerkt tot een technisch ontwerp. De Stammerdijk is opgedeeld in dijkvakken (zie onderstaande figuur).



Figuur 1-1: Dijkvakindeling Stammerdijk

In de dijkvakken A2 tot en met B4 worden onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. Dit betreft het afgraven en verhogen van de bestaande waterkering. De normatieve toestand van de waterkering wijzigt hier niet. In de dijkvakken A1 en C is sprake van een dijkverbetering en wordt de normatieve toestand van de waterkering gewijzigd. In de beide dijkvakken wordt langs de waterlijn een damwand geslagen welke als nieuwe waterkering zal fungeren. Daarmee wijzigt de locatie van de bestaande regionale waterkering. Hiervoor wordt voor beide dijkvakken A1 en C afzonderlijk een procedure projectplan Waterwet doorlopen. De globale planning voor de uitvoering per dijkvak is in onderstaande tabel weergegeven. Deze merbeoordelingsnotitie heeft betrekking op dijkvak A1.

Tabel 1 Globale planning per dijkvak

Dijkvak	Globale planning
A1	April 2024 tot Q3 2024
A2 tot en met B4	April 2023 tot april 2024
C	2026

## **1.2 mer-beoordeling: waarom?**

Om weer te kunnen voldoen aan de veiligheidsnormen voor de regionale waterkering zijn fysiek, ruimtelijke maatregelen nodig. Hierdoor wordt de normatieve toestand van de waterkering gewijzigd en wordt een projectplan Waterwet opgesteld. Bij het uitvoeren van de ruimtelijke maatregelen is niet uit te sluiten dat er nadelige gevolgen voor het milieu optreden. Deze activiteit kan gezien worden als een 'wijziging van werken ter beperking van overstromingen' als bedoeld in categorie D3.2 van het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit mer). Het Besluit mer geeft aan of voor een project een mer-(beoordelings)plicht van toepassing is. Voor de activiteiten in de D-lijst geldt dat zij afhankelijk van de omstandigheden nadelige milieugevolgen kunnen hebben. Voor deze activiteiten geldt een zogenaamde mer-beoordeling.

Voor het nemen van het besluit over het projectplan Waterwet moet daarom de procedure van een mer-beoordeling worden doorlopen. Voor de mer-beoordeling zijn in voorliggend rapport de mogelijke milieueffecten van het project in beeld gebracht. In hoofdstuk 2 is nader ingegaan op het wettelijk kader en de mer-beoordelingsplicht.

## **1.3 Leeswijzer**

Deze notitie sluit aan bij de indeling zoals vermeld in Bijlage III van de EG-richtlijn milieueffectbeoordeling Richtlijn 2011/92/EU. Hoofdstuk 2 bevat het wettelijk kader omtrent de mer-beoordelingsnotitie. Hoofdstuk 3 en 4 beschrijven achtereenvolgens de kenmerken en de plaats van het project. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de voorziene (milieu)effecten van het plan op de omgeving toegelicht. Tot slot zijn in hoofdstuk 6 de conclusies getrokken.

## 2 WETTELIJK KADER mer-beoordeling

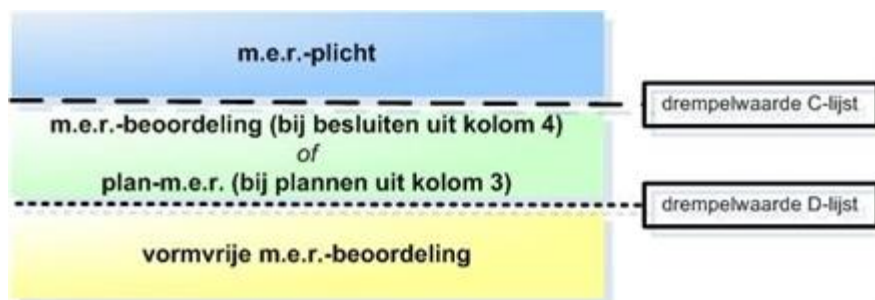
### 2.1 Algemeen

Het instrument milieueffectrapportage (mer) wordt gebruikt om het milieu een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. In hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer zijn de wettelijke bepalingen opgenomen voor de mer. In artikel 7.2 en 7.2a is beschreven wanneer een mer-plicht geldt.

In de richtlijn mer (2011/92/EU) heeft de Europese Unie aangegeven bij welke activiteiten er zeer waarschijnlijk sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. In de Wet milieubeheer is in artikel 7.2 aangegeven dat voor dergelijke activiteiten mogelijk een mer-plicht geldt. De in de Europese Richtlijn genoemde activiteiten zijn door de Nederlandse wetgever overgenomen en verwerkt in het Besluit mer. De activiteiten zijn onderverdeeld in:

1. Activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu en waarvoor het opstellen van een milieueffectrapport (MER) verplicht is (onderdeel C van de bijlage bij Besluit mer);
2. Activiteiten ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben (onderdeel D van de bijlage bij Besluit mer).

Aan het merendeel van de activiteiten zijn drempelwaarden gekoppeld. Wanneer een activiteit is opgenomen in onderdeel C of D van de bijlage bij het Besluit mer én de activiteit de drempelwaarde overschrijdt, geldt een mer-plicht respectievelijk een mer-beoordelingsplicht. De verplichting geldt (sinds 1 april 2011) óók als de drempelwaarde niet wordt overschreden, maar toch niet kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben (artikel 2 lid 5 Besluit mer). In dat geval is een vormvrije mer-beoordeling aan de orde. Sinds de meest recente wijziging van het Besluit mer (7 juli 2017) geldt dat voor een vormvrije mer-beoordeling nagenoeg dezelfde vereisten gelden als een formele mer-beoordelingsprocedure. Zie figuur 2.1 voor de schematische weergave hiervan.



Figuur 2-1: Schema mer-vereisten (Bron: infomil)

### 2.2 Toetsing aan het Besluit mer: de procedure

De in hoofdstuk 1 beschreven voorgenomen activiteit (wijzigen normatieve toestand van de waterkering) is getoetst aan het in voorgaande paragraaf beschreven wettelijk kader. Hieronder volgt de uitgevoerde toetsing. Daarbij staan twee vragen centraal:

1. Staan de voorgenomen activiteiten in de onderdelen C of D van de bijlage bij het Besluit mer? En zo ja, overschrijden de activiteiten de genoemde (indicatieve) drempelwaarden?
2. Kan artikel 7.2a Wet milieubeheer aanleiding geven tot het opstellen van een plan-mer? Met andere woorden: zijn significante gevolgen op Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten?

#### Ad 1. Onderdeel C en D Besluit mer en drempelwaarden

De 'D-lijst' van het Besluit mer bevat één relevante activiteit voor het voornemen van dit project. Het aanbrengen van wijzigingen in een waterkering ter beperking van overstromingen ten behoeve van het groot

onderhoud aan de Stammerdijk wordt gezien als de ‘aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken’ en valt onder categorie D3.2 uit het Besluit mer (zie kolom 1 in tabel 2.1).

De waterbeheerder, waterschap Amstel, Gooi en Vecht, moet conform artikel 5.4, eerste lid, van de Waterwet een projectplan opstellen voor de wijziging van een waterstaatwerk die tot gevolg hebben dat wijziging wordt gebracht in de normatieve toestand van dat waterstaatwerk. Dit vormt een feitelijk besluit in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Volgens artikel 5.7, eerste lid, van de Waterwet moet gedeputeerde staten een besluit nemen door goedkeuring van het projectplan en is er sprake van een te nemen besluit (kolom 4 in tabel 2.1). Omdat er voor deze activiteit geen drempelwaarde geldt (kolom 2 in tabel 2.1), wordt per definitie aan de drempelwaarde voldaan. Er is hier sprake van een activiteit die:

- voorkomt in kolom 1 van de D-lijst, en;
- groter is dan de drempelwaarde in kolom 2, en;
- mogelijk gemaakt wordt door een besluit in kolom 4.

Daarmee kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een formele mer-beoordelingsplichtige activiteit.

Tabel 2.1: Toetsing relevante categorieën uit bijlage bij het Besluit mer<sup>1</sup>

Kolom 1 Activiteit	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D3.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken.		De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4.4 van de Waterwet.	De goedkeuring van gedeputeerde staten van het projectplan, bedoeld in artikel 5.7, eerste lid, van de Waterwet of, bij het ontbreken daarvan, het projectplan, bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van die wet, of, indien artikel 5.4, zesde lid, van die wet van toepassing is, de vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat of het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Vanwege de mer-beoordelingsplicht dient onderzocht te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling (zie §2.4). Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten.

Waternet zal aan de hand van de mer-beoordeling moeten besluiten of er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten en of een mer-procedure moet worden doorlopen. Het mer-beoordelingsbesluit moet aan het projectplan worden toegevoegd. Met deze aanmeldnotitie verzoekt Waternet te beoordelen of een mer nodig is. Deze beoordelingsnotitie bevat de benodigde informatie die voor deze beoordeling nodig is.

#### Ad 2. Significante effecten Natura 2000-gebieden

Met betrekking tot de tweede vraag wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Voor het opstellen van een plan-MER als bedoeld in artikel 7.2a Wm

<sup>1</sup> <https://wetten.overheid.nl/BWBR0006788/2020-12-18>



bestaat geen aanleiding. De werkzaamheden voor het wijzigen van de normatieve toestand van de regionale waterkering leiden in de aanlegfase niet tot effecten die van invloed kunnen zijn op natuurwaarden. Dit wordt nader toegelicht in paragraaf 5.3. Met het project worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt, waardoor er geen sprake is van een gewijzigde situatie in de gebruiksfase. Significant negatieve effecten in de gebruiksfase zijn daarmee uitgesloten.

### **2.3 Mer-beoordelingsplicht**

Bij het uitvoeren van een mer-beoordeling worden de inhoudelijke vereisten zoals opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn 2011/92/EU (art. 4, lid 3) aangehouden. Bijlage III bevat een gedetailleerde beschrijving van de factoren en selectiecriteria die daarbij in aanmerking moeten worden genomen. In deze bijlage III staan de volgende drie hoofdcriteria centraal:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Tabel 2.2: EG-Richtlijn milieueffectbeoordeling

## BIJLAGE III EG-Richtlijn milieueffectbeoordeling

**1. Kenmerken van de projecten**

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project;
- de cumulatie met andere projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- risico van ongevallen, voornamelijk gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

**2. Plaats van de projecten**

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn

moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik;
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  - a. wetlands;
  - b. kustgebieden;
  - c. berg- en bosgebieden;
  - d. reservaten en natuurparken;
  - e. gebieden die in de wetgeving van de lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG en Richtlijn 92/43/EEG;
  - f. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;
  - g. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
  - h. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

**3. Kenmerken van het potentiële effect**

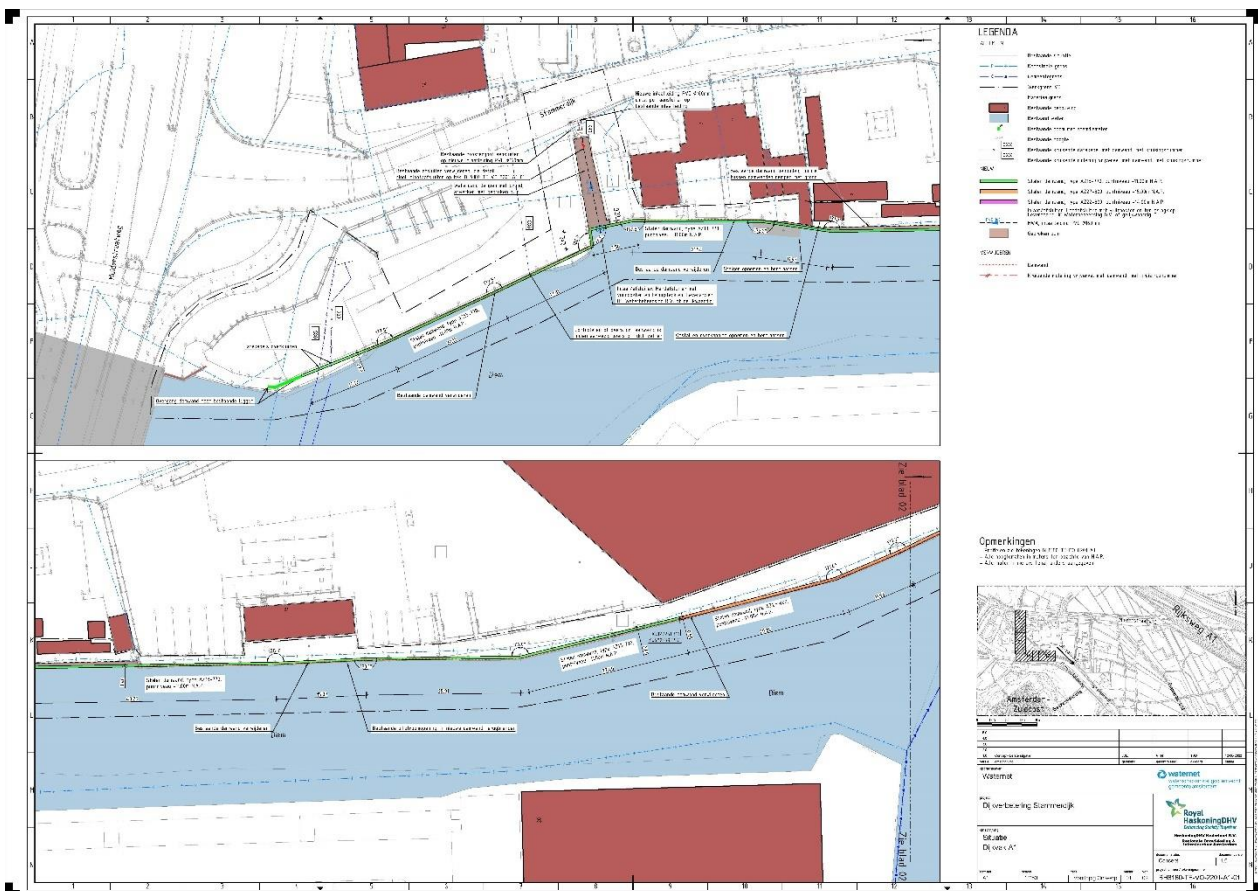
Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
- het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

### 3 KENMERKEN VAN HET PROJECT

#### 3.1 De aard en omvang van het project

De Stammerdijk is gelegen binnen zowel de gemeente Diemen als de gemeente Amsterdam. Het betreft een regionale waterkering langs de Weespertrekvaart waar groot onderhoud aan uitgevoerd zal worden. In het noorden van het gebied ligt een bedrijventerrein. Langs het tracé is lintbebouwing aanwezig en zijn er enkele agrarische bedrijven gevestigd. Binnen dijkvak A1 wordt de normatieve toestand van de regionale waterkering gewijzigd in het kader van dit groot onderhoud. Dit dijkvak A1 ligt in de gemeente Diemen. Het projectgebied van dijkvak A1 met de voorgenomen ingreep is weergegeven in de figuur hieronder. De ingreep betreft het realiseren van een damwand langs de waterlijn van het bestaande bedrijventerrein. Verder wordt er een inham gedempt ten noorden van Stammerdijk 2. Dit is benodigd om de damwand daar te realiseren.



Figuur 3.1: Beoogde situatie Stammerdijk dijkvak A1

#### 3.2 Cumulatie met andere projecten

Cumulatie met andere projecten heeft betrekking op ontwikkelingen die in de nabijheid van het project spelen waardoor er mogelijk cumulatie (van effecten) kan optreden bij realisatie van activiteiten. De dijkverbetering van de Stammerdijk is opgedeeld in verschillende dijkvakken. Binnen de dijkvakken A1 en C wordt de normatieve toestand van de waterkering gewijzigd. In de dijkvakken A2 t/m B4 wordt de bestaande waterkering opgehoogd in het kader van groot onderhoud. Met betrekking tot de milieuonderzoeken zijn de dijkvakken A1 t/m B4 beschouwd. Eventuele milieueffecten hiervan zijn beschreven in hoofdstuk 5. De milieueffecten van dijkvak C zijn nog niet onderzocht, waardoor dit leemte in kennis betreft. De werkzaamheden voor dijkvak A1 en C worden uitgevoerd nadat de werkzaamheden voor

groot onderhoud voor dijkvak A2 t/m B4 zijn uitgevoerd. Door deze volgorde is cumulatie van eventuele stikstofdepositie of andere vormen van tijdelijke milieueffecten zoals geluidshinder tijdens de aanlegfase uitgesloten.

In de directe nabijheid van de Stammerdijk vinden geen noemenswaardige projecten op korte termijn plaats.

### **3.3 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen**

Natuurlijke hulpbronnen zijn alle in de natuur aanwezige stoffen die van economisch nut kunnen zijn. Naast natuurlijke grondstoffen, die in productieprocessen gebruikt worden, maken hulpbronnen (economische) activiteiten mogelijk (ze worden daarbij niet verbruikt). De toetsing blijft beperkt tot het gebruik van natuurlijke hulpbronnen die binnen dan wel in de directe nabijheid van het projectgebied voorkomen. Tijdens de uitvoeringsfase wordt gebruik gemaakt van niet-hernieuwbare hulpbronnen door inzet van mobiele werktuigen (o.a. kraanmachines, graafmachines, shovels en aggregaten) en vindt er transport van en naar het projectgebied plaats (vrachtverkeer en vervoer van personeel). De uitvoering van het groot onderhoud legt verder geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen.

### **3.4 De productie van afvalstoffen**

Het groot onderhoud aan de Stammerdijk heeft als gevolg dat bestaand asfalt en grond als afvalstof vrijkomt. Het asfalt is teerhoudend en wordt afgevoerd naar een erkende verwerker. Uit bodemonderzoek is gebleken waar bodemverontreinigingen zich bevinden. Voor deze locaties dient een BUS-melding gedaan te worden. Deze grond wordt tijdelijk uitgenomen of afgevoerd naar een erkende verwerker die de grond reinigt. Het hergebruik van grond, waarvan is beoordeeld dat deze geschikt is voor hergebruik, wordt zo veel mogelijk toegepast. De te dempen inham wordt waar mogelijk met herbruikbare grond gedempt. Grond die niet hergebruikt kan worden, wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

### **3.5 Verontreiniging en hinder**

Eventuele verontreiniging en hinder die het groot onderhoud met zich meebrengt, heeft te maken met de uitvoeringswerkzaamheden. Dit heeft onder meer mogelijke effecten op de aspecten archeologie, water(bodem)kwaliteit, ecologie en stikstof. Hoofdstuk 5 gaat nader in op de potentiële effecten van milieuthema's op de omgeving.

### **3.6 Risico van ongevallen**

Het planvoornemen maakt geen kwetsbaar object mogelijk. Er zijn geen veranderingen/effecten te verwachten voor de component externe veiligheid. Wel is een vooronderzoek uitgevoerd naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven (CE) in het onderzoeksgebied. Paragraaf 5.4 behandelt de risico's op het aantreffen van Conventionele Explosieven voorafgaande aan de geplande bodemroerende activiteiten.

De Weespertrekvaart is een watergang die toegankelijk is voor zowel recreatievaart als beroepsvaart voor maximaal klasse CEMT II. Op vaarwegen met deze veiligheidsklasse vindt zeer beperkt tot geen transport met gevaarlijke stoffen plaats. Als gevolg van het uitvoeren van de onderhoudswerkzaamheden en het realiseren van de damwand bij dijkvak A1 zal de situatie aan de watergang niet wijzigen. Zeer lokaal wordt water langs de waterlijn gedempt om de damwand te kunnen realiseren. De versmalling van de watergang is daarmee verwaarloosbaar klein. Het realiseren van de damwand gebeurt vanaf het water. Dit betekent dat het vaarwegverkeer tijdens de uitvoering van deze werkzaamheden tijdelijk gehinderd of gestremd wordt. Hiervoor wordt een vergunning aangevraagd waarin benodigde (verkeers)maatregelen opgenomen worden. Zodoende wordt het risico op ongevallen tijdens de werkzaamheden tot een minimum beperkt. In

de uiteindelijke situatie leidt het planvoornemen niet tot wijzigingen. Het risico op ongevallen neemt daarmee niet toe.

### **3.7 Conclusie kenmerken van het project**

Op basis van de bovengenoemde kenmerken van het project zijn geen negatieve milieueffecten te verwachten. In hoofdstuk 5 worden de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu geconcludeerd door de milieueffecten van de beoogde situatie en de milieueffecten van de referentiesituatie met elkaar te vergelijken.

## 4 PLAATS VAN HET PROJECT

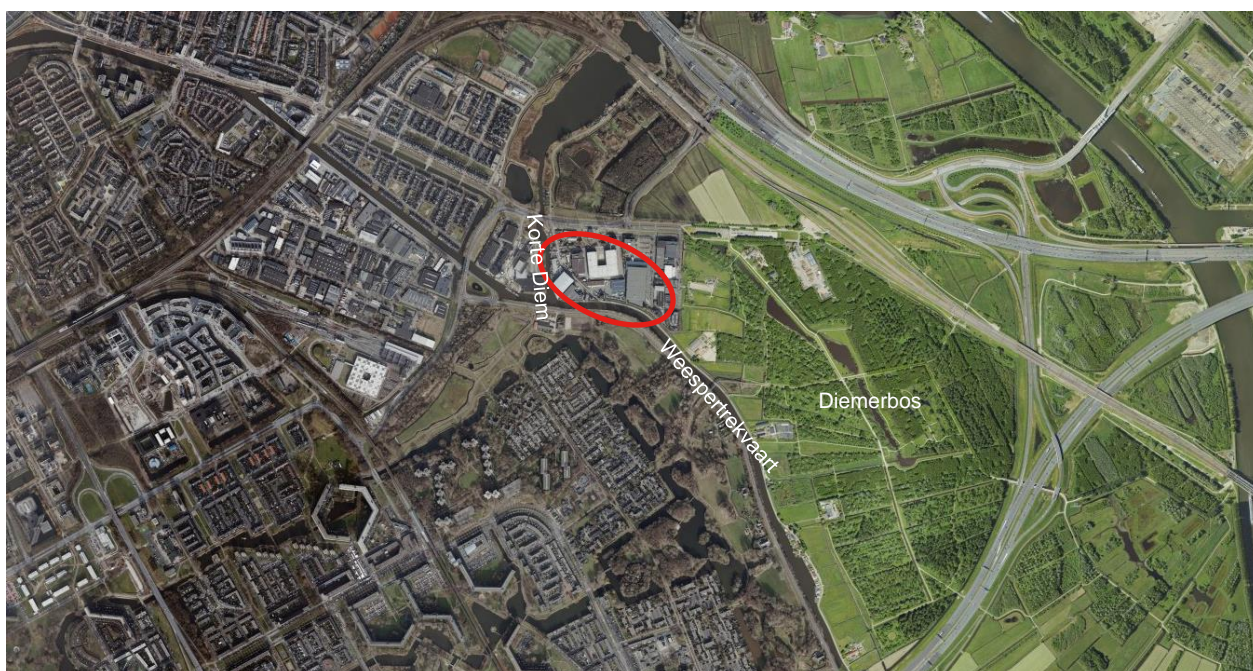
### 4.1 Ligging van het projectgebied en bestaand grondgebruik

De locatie ligt op een bedrijventerrein in het oosten van Diemen. Aan de noord- en oostzijde van het projectgebied bevindt zich het Diemberbos. Zuidelijk langs het projectgebied loopt de Weespertrekvaart, westelijk loopt de Korte Diem. Aan de westkant van de Korte Diem bevindt zich een ander deel van het bedrijventerrein Diemen. De locatie wordt verkeerskundig ontsloten door de Stammerdijk. In de huidige en toekomstige situatie bestaat het plangebied uit bedrijventerrein.

De globale ligging van het projectgebied is weergegeven in figuur 4.1. In figuur 4.2 is de locatie meer in detail weergegeven.



*Figuur 4-1: Globale ligging projectgebied (rode cirkel)*



*Figuur 4-2: Globale ligging projectgebied in meer detail (rode cirkel)*

## **4.2 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu**

Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu heeft te maken met de gevoeligheid van gebieden voor ontwikkelingen. In het kader van deze mer-beoordeling is een analyse gedaan naar het voorkomen van en het mogelijke effect van de ontwikkeling op zogenaamde gevoelige gebieden, zoals gedefinieerd in bijlage III van de Richtlijn. Echter, behalve gebieden die op grond van de richtlijn als gevoelig worden beschouwd, zijn er ook gebieden krachtens nationale en provinciale regels waar in het kader van deze mer-beoordeling rekening mee dient te worden gehouden. In tabel 4.1 wordt geanalyseerd of het planvoornemen een potentieel nadelig effect heeft op de typen gevoelige gebieden in Nederland.

Tabel 4.1: Overzicht gevoelige gebieden bijlage III Richtlijn

Type gebied	Juridisch kader	Relevant voor het perceel
Wetlands	Conventie van Ramsar	Nee. Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van Wetlands.
Kustgebieden	Conventie van Ramsar	Nee. Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van Kustgebieden.
Berg- en bosgebieden	Wet natuurbescherming	Nee. Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van Berg- en bosgebieden.
Reservaten en natuurparken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nationale Landschappen zijn benoemd in de Nota Ruimte</li> <li>Nationale Parken zijn onderdeel van de NNN</li> </ul>	Nee. Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van Reservaten en natuurparken.
Speciale beschermingszones, door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn)	Wet natuurbescherming	Ja. Het projectgebied ligt in de nabijheid van Natura 2000-gebieden "Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske", "Markermeer & IJmeer", "Naardermeer", "Oostelijke Vechtplassen", "Polder Westzaan" en "Botshol". Op ruimere afstand zijn nog "Nieuwkoopse Plassen & De Haeck" gelegen. Alleen het gebied "Markermeer & Mijmeer" is geen sprake van overbelasting van stikstof. In par. 5.3.1 zijn de resultaten beschreven van het stikstofdepositie onderzoek met behulp van AERIUS.
Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wet geluidhinder</li> <li>Wet milieubeheer</li> </ul>	Nee. Het planvoornemen maakt geen kwetsbaar object mogelijk. Tijdens de aanlegfase kan sprake zijn van enige overlast door geluid en trillingen.
Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid	Provinciale verordening	Nee. Het projectgebied ligt op enige afstand van woonwijken 'De Sniep' en 'Geerdinkhof'. In het plangebied komen geen woonfuncties voor. Er vinden geen risicovolle activiteiten plaats.
Landschappen van <ul style="list-style-type: none"> <li>historisch belang</li> <li>cultureel belang</li> <li>archeologisch belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verdrag van Malta</li> <li>Erfgoedwet</li> <li>Streekplan/ Provinciale verordening</li> <li>Gemeentelijk beleid</li> </ul>	Ja. Het projectgebied maakt onderdeel uit van een gebied met archeologisch belang (dubbelbestemming Waarde – Archeologie). Par 5.1 gaat nader in op de eventuele effecten op deze archeologische waarde.

### 4.3 Conclusie locatie van het project

Het realiseren van de damwand, waarbij de normatieve toestand van de regionale waterkering wijzigt heeft voorsnog geen direct negatieve gevolgen voor gevoelige (natuur)gebieden of invloed op waardevolle structuren of elementen in het gebied. In hoofdstuk 5 worden de kenmerken van de potentiële effecten nader behandeld.



## 5 KENMERKEN VAN DE POTENTIELE EFFECTEN

In dit hoofdstuk zijn de te verwachten milieueffecten ten gevolge van de voorgenomen activiteit beschreven op hoofdlijnen. Het gaat hierbij om de effecten die kunnen optreden in de aanleg- en gebruiksfase. De uitgevoerde (milieu)onderzoeken zijn uitgevoerd voor de dijkvakken A1 t/m B4. Dat betekent dat het onderzoeksgebied in de onderzoeken groter is dan waar het besluit over deze mer-beoordeling betrekking op heeft (dijkvak A1). Per (milieu)onderzoek zullen de effecten voor het gehele project en voor dijkvak A1 worden beschouwd.

### 5.1 Archeologie

Ter plaatse van het projectgebied geldt het bestemmingsplan “Bestemmingsplan Bedrijventerrein Diemen” (vastgesteld 17-02-2011) en geldt de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ (Figuur 5-1). Ten behoeve van de werkzaamheden in het kader van het groot onderhoud is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door Sweco op 21 augustus 2020 en een aanvullende notitie op 12 oktober 2022 opgesteld. Voor de dijkverbetering in dijkvak A1 is door Sweco op 30 augustus 2022 een aanvullende notitie opgesteld.



Figuur 5-1: Dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

#### Effectbeoordeling Stammerdijk

De geplande werkzaamheden bevinden zich in een zone waar een hoge tot zeer hoge archeologische verwachting geldt voor de periode Late Middeleeuwen / Nieuwe tijd. Voor alle andere archeologische perioden geldt een lage verwachting. In de directe nabijheid van de geplande werkzaamheden zijn bovendien drie archeologische monumenten aanwezig (AMK-terreinen) die de aanwezigheid van resten van huisplaatsen en molenplaatsen hebben aangetoond. De hoge archeologische verwachting geldt voor de historische dijk Stammerdijk en de zeer hoge archeologische verwachting geldt voor locaties waar individuele huisplaatsen en molenplaatsen kunnen voorkomen. Daarom wordt geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren ter hoogte van de drie zones in gemeente Diemen met een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 1 en 2. Dit vervolgonderzoek wordt in combinatie met nader bodemonderzoek uitgevoerd. De boringen worden gebruikt om de archeologische waarden te bepalen.

#### Effectbeoordeling dijkvak A1

Het traject langs dijkvak A1 ligt deels in een bestaande waterkering. Het traject van de nieuwe waterkering ligt ter plaatse van een bestaande oeververdediging. Deze oeververdediging bestaat uit houten en stalen

beschoeiingen en damwanden. De omgeving van het plangebied bestaat uit een ontgonnen veengebied, plaatselijk met een Middeleeuws getijdendek. Voor het veengebied geldt een lage verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

Het tracé zelf ligt in reeds vergraven en opgehoogde grond tot minstens 1 m -mv, waardoor eventuele archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet meer aanwezig zullen zijn. Er geldt daarom geen archeologische verwachting voor deze periode. Voor diepere niveaus, zoals veraarde trajecten in het Hollandveen (Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen) de top van het Laagpakket van Wormer (vanaf circa 6 m -mv; Neolithicum) of de top van het Dekzand (circa 12 m -mv; Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) geldt nog een lage verwachting voor archeologische resten.

Het plangebied bestaat uit een tracé van circa 400 m lang en 1 meter breed. Het noordelijke deel van het tracé ligt buiten de dubbelbestemming archeologie, waarvoor er geen verplichting geldt voor archeologisch onderzoek. Het gehele tracé ligt in een reeds verstoord gebied bestaande uit een vergraven en met zand opgehoogde bodem. Er geldt daarom geen archeologische verwachting voor het gebied tot minstens 1 m -mv. Er wordt daarom geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren en het gebied vrij te geven voor de geplande ingreep.

### **Conclusie**

Belangrijke nadelige gevolgen voor het onderdeel archeologie worden niet verwacht.

## **5.2 Bodem**

Ten aanzien van het onderdeel bodem is een bodemonderzoek en een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd. In navolgende paragrafen worden deze behandeld.

### **5.2.1 Milieuhygiënisch bodemonderzoek**

Op 18 augustus 2020 heeft Tauw een bodem-, asfalt- en funderingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Stammerdijk. Hierin zijn de dijkvakken A2 tot en met C beschouwd. Voor dijkvak A1 heeft Royal HaskoningDHV op 22 juni 2021 een onderzoeksplan opgesteld. Binnen dit onderzoek zijn ook de onderzoeksresultaten van het onderzoek van Tauw beschouwd. De onderzoeksresultaten voor dijkvak A1 zijn gebaseerd op informatie van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Tezamen met het onderzoek van Tauw is op basis hiervan het onderzoeksplan bodem opgesteld.

#### **Effectbeoordeling Stammerdijk**

In dijkvak A2 is de boven- en ondergrond hooguit licht verontreinigd met verhoogde gehalten zware metalen en/of PAK. Er is geen sprake van sterke verontreinigingen. De bodemkwaliteit is voldoende in beeld.

In dijkvak B1 zijn ter hoogte van de voormalige Stammermolen in de bovengrond sterke verontreinigingen met chroom aangetoond. De verontreinigingen zijn gerelateerd aan bodemvreemd materiaal. De aard van de bijmenging is echter niet eenduidig. Om de omvang van de verontreinigingen te bepalen wordt nader bodemonderzoek uitgevoerd. Buitendijks is sterke verontreiniging aangetoond.

De verontreiniging met chroom en zink is niet gerelateerd aan specifieke bronnen of een bodemvreemde bijmenging en heterogeen in de ondergrond (klei) aanwezig. Naar verwachting zijn buitendijks geen kabels en leidingen aanwezig (verlichting staat binnendijks) en zal alleen ophoging plaatsvinden. Een nader onderzoek voor de ondergrond buitendijks is dan niet noodzakelijk. De sterke verontreiniging in de ondergrond binnendijks is zintuiglijk goed te scheiden. Nader onderzoek naar de omvang wordt niet noodzakelijk geacht. Voor werkzaamheden in de ondergrond binnendijks is een BUS- melding noodzakelijk.

In dijkvak B2 zijn in het algemeen licht tot matig verhoogde gehalten in de grond aanwezig. Plaatselijk zijn in de boven- en ondergrond sterk verhoogde gehalten chroom aangetoond. Om de omvang van de

verontreinigingen in de bovengrond te bepalen wordt nader bodemonderzoek uitgevoerd. Voor werkzaamheden in de ondergrond is een BUS melding noodzakelijk.

Voor dijkvak B3 geldt dat binnen het gehele dijkvak in de boven- en ondergrond hooguit licht verhoogde gehalten aanwezig zijn. Er is geen noodzaak voor een nader bodemonderzoek en tevens zijn geen sanerende maatregelen nodig voor de uitvoering van de werkzaamheden.

Binnen dijkvak B4 zijn in het algemeen in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aanwezig. De sterke verontreiniging is gerelateerd aan de bodemvreemde bijmenging en de textuur van de grond (zand). Naar verwachting zijn hier geen kabels en leidingen aanwezig (verlichting staat binnendijks) en zal alleen ophoging plaatsvinden. Een nader onderzoek is dan niet noodzakelijk.

#### **Effectbeoordeling dijkvak A1**

Uit informatie van de ODNZKG blijkt dat bodemonderzoek is uitgevoerd op het adres Stammerdijk 16-24. Op de locatie is sprake van een sterke verontreiniging met zware metalen, PAK, PCB en minerale olie in de grond en cyanide en minerale olie in het grondwater. Bij beschikking (PNH, kenmerk 2001/11039, d.d. 9 mei 2001) is bepaald dat er sprake is van een geval van bodemverontreiniging. Sanering van het geval is niet urgent.

Om de werkzaamheden milieuhygiënisch verantwoord uit te kunnen voeren, is inzicht nodig in de kwaliteit van de grond, het talud en de waterbodem. Binnen het werkgebied is een bodem- en waterbodemonderzoek noodzakelijk. Het onderzoek dient te worden uitgevoerd tot minimaal de benodigde werkdiepte. Met het waterbodemonderzoek is tevens de mogelijkheid om eventuele belemmeringen als gevolg van aanwezige oeverbescherming en/of beschoeiing bij het plaatsen van de damwand nader in beeld te brengen.

#### **Conclusie**

De aangetroffen bodemverontreinigingen worden middels nader onderzoek verder afgebakend. Door het treffen van de juiste (sanerings)maatregelen worden nadelige milieueffecten niet verwacht.

### **5.2.2 Geohydrologisch onderzoek**

Er is door Royal HaskoningDHV op 25 augustus 2021 een quickscan uitgevoerd naar de geohydrologische effecten als gevolg van het plaatsen van de damwand in dijkvak A1. Momenteel is langs de waterlijn een variabele verticale houten constructie aanwezig. Ten behoeve van de opwaardering tot regionale waterkering dient deze echter vervangen te worden voor een zwaardere stalen damwand. Het vervangen van de verticale constructie zorgt voor verandering in eigenschappen in het huidige ondergrond- en grondwatersysteem. Het materiaal wijzigt van een houten (potentieel lekke) damwand naar een ondoorlatende stalen damwand tot op een diepte van NAP -15,0 meter onder maaiveld. Deze wijzigingen hebben potentieel een effect op het grondwatersysteem.

#### **Effectbeoordeling Stammerdijk**

Binnen de dijkvakken A2 tot en met B4 wordt grond afgegraven en de waterkering opgehoogd. Hier wordt geen damwand gerealiseerd. Effecten op het grondwatersysteem zijn hierdoor uit te sluiten binnen deze dijkvakken.

#### **Effectbeoordeling dijkvak A1**

Uit de analyse volgt, dat er een groot risico is op verlaging van de freatische grondwaterstand achter de nieuwe verticale constructie. Dit resulteert door de aanwezigheid van slappe lagen (veen en klei) vervolgens in een groot zettingsrisico. Daarnaast zijn op de projectlocatie geen recente (en historische) grondwaterstandsmetingen beschikbaar. Voornamelijk rondom freatische grondwaterstanden wordt daarom nu gewerkt met aannames en op basis van expert judgement.

Er zijn monitoringspeilbuizen geplaatst om de huidige situatie in beeld te krijgen (nul-meting) en effecten van de maatregelen te monitoren.

Indien ontoelaatbare effecten in het achterland optreden kunnen de volgende maatregelen getroffen worden:

- Het staffelen van de damwandplanken om het blokkeren van de grondwaterstroming in het watervoerend pakket te verkleinen.
- Het toepassen van een infiltratiedrainage achter de damwand om obstructie van infiltrerend water vanuit de Diem/Weespertrekvaart naar het achterland te compenseren.

### **Conclusie**

Uit het onderzoek is gebleken dat negatieve effecten ten aanzien van maaiveldzakkingen als gevolg van de te realiseren damwand niet geheel kunnen worden uitgesloten. Om deze effecten te mitigeren zijn maatregelen voorhanden. Daarmee kunnen de effecten worden voorkomen. Belangrijke nadelige gevolgen op geologisch gebied zijn daarom niet te verwachten.

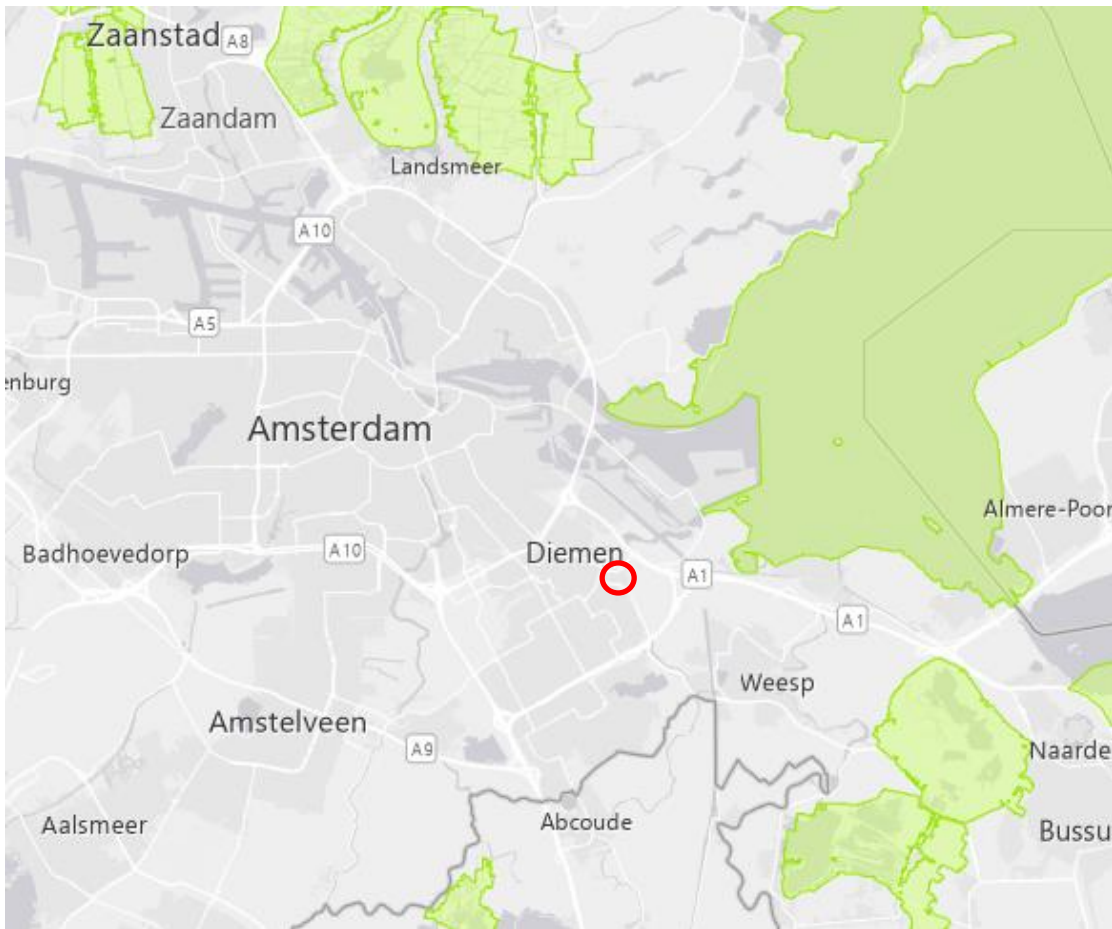
## **5.3 Ecologie**

Voor het onderdeel ecologie zijn zowel beschermde gebieden (Natura 2000 of NNN) als beschermde soorten beschouwd. Op 17 augustus 2022 is door Waterproef een quickscan ecologie uitgevoerd naar voorkomende beschermde plant- en diersoorten. Dit betreft een actualisatie van een eerdere quickscan uit 2019. Op basis van die eerdere quickscan is nader soortgericht onderzoek uitgevoerd op 16 november 2020. Rondom de Stammerdijk ligt beschermd NNN-gebied. Ten behoeve van de landschappelijke inpassing is hiernaar op 24 september 2020 onderzoek uitgevoerd door Sweco. Op 13 december 2022 is door Waternet een stikstofberekening uitgevoerd.

### **5.3.1 Beschermde gebieden**

#### **5.3.1.1 Natura 2000**

Het projectgebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied of een NNN-gebied. In Figuur 5-2 is het projectgebied ten opzichte van nabije Natura 2000-gebieden weergegeven. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn “Markermeer & IJmeer” op circa 3,0 kilometer afstand, “Naardermeer” op circa 7,8 kilometer afstand, “Oostelijke Vechtplassen” op ongeveer 7,5 kilometer afstand, “Botshol” op 8,4 kilometer afstand en ten noorden van de projectlocatie op circa 10,8 kilometer afstand het gebied “Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske”. Op ruimere afstand (20,5 km) zijn nog “Nieuwkoopse Plassen & De Haeck” en “Polder Oostzaan” (17,5 km) gelegen.



Figuur 5-2: Ligging van Natura 2000-gebieden ten opzichte van het projectgebied. In het rood omkaderd het projectgebied. (bron: natura2000.nl)

#### Analyse van relevante storingsfactoren (scoping)

De voorgenomen activiteit leidt niet tot aanvullend ruimtebeslag in en rond Natura 2000-gebieden en grijpt niet in op het regionale grondwater of watersystemen waar enig Natura 2000-gebied onderdeel van is. Hierdoor is geen sprake van storingsfactoren als verdroging of vernatting. Ook is geen sprake van permanente aanpassingen aan de ruimtelijke inrichting van Natura 2000-gebieden. Er doen zich daarom geen storingsfactoren als oppervlakteverlies of versnippering voor. Ook storingsfactoren als veranderingen door populatiedynamiek en bewuste soortensamenstelling doen zich niet voor. De werkzaamheden zijn tijdelijk en lokaal en de afstand van de Natura 2000-gebieden tot het plangebied is dusdanig groot dat indirect negatieve effecten door geluid, licht, trillingen en optische verstoring op voorhand uitgesloten kunnen worden. Dit als gevolg van het gegeven dat emissies van geluid, licht en trillingen, door tussenliggend landgebruik als snelwegen en woonkernen, in combinatie met de afstand, ter plaatse van geen enkele Natura 2000-gebied nog waarneembaar zijn. Daarmee blijven alleen nog storingsfactoren verzuring en vermisting door atmosferische stikstofdepositie over, waarvoor geldt dat significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden.

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>)). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. Tijdens de werkzaamheden wordt brandstof aangedreven materieel (o.a. kraanmachine, aggregaat) ingezet. Ook worden vrachtauto's ingezet om materialen aan- en af te voeren. Verbrandingsemissies van dit materieel kunnen voor stikstofdepositie in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zorgen. Conform de Wet natuurbescherming (Wnb) dienen activiteiten te worden

getoetst om na te gaan of binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden.

Op 13 december 2022 is door Waternet een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd naar de aanlegfase met behulp van de AERIUS. Hierin zijn de werkzaamheden voor de te realiseren meegenomen. Een onderzoek naar de gebruiksfase is niet van toepassing, omdat er geen nieuwe activiteiten mogelijk worden gemaakt die stikstofemissie veroorzaken.

#### **Effectbeoordeling Stammerdijk**

In dijkvak A2 t/m B4 worden onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. Beheer en onderhoudswerkzaamheden vallen onder 'normale' werkzaamheden die bij een project behoren en al beoordeeld zijn in de vergunningverlening voor de realisatie van het project. Dit betekent dat beheer en onderhoud geen apart project is in het kader van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is een analoge toepassing gegeven van een (interne) handreiking Beheer en Onderhoud van DGS in samenwerking met VNG en Unie van Waterschappen.<sup>2</sup>

Daarnaast worden de werkzaamheden van de dijkvakken A2 t/m B4 en A1 volgorde-lijk uitgevoerd, zoals aangegeven in de planning in hoofdstuk 1. Eventuele stikstofdepositie treedt op tijdens de realisatiefase. Gezien de volgorde-lijkheid in de uitvoering is cumulatie van stikstofdepositie uitgesloten. Belangrijke negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden zijn daarmee uitgesloten.

#### **Effectbeoordeling dijkvak A1**

In de berekening zijn de werkzaamheden die binnen dijkvak A1 plaatsvinden meegenomen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de werkzaamheden. Tevens voor dijkvak A1 worden belangrijke nadelige milieugevolgen niet verwacht.

### **5.3.1.2 Natuur Netwerk Nederland**

Het plangebied maakt geen deel uit van een NNN-gebied of nationaal landschap. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied is het Diemberbos en ligt op circa 100 meter afstand van het projectgebied. De Stammerdijk is gelegen langs dit NNN-gebied dat een provinciale bescherming kent. Zie ook Figuur 5-3. Wegens de aanwezigheid van dit NNN-gebied is landschappelijke inpassing van het voorkeursalternatief van belang. Op 24 september 2020 heeft Sweco een onderzoek uitgevoerd ten aanzien van landschap, cultuurhistorie en archeologie (LCA).

---

<sup>2</sup> [Link naar de handreiking: bijlage-3-Stikstofproblematiek.pdf \(unievanwaterschappen.nl\)](#)



Figuur 5-3: Ligging van NNN-gebied ten opzichte van het projectgebied. In het rood omkaderd het projectgebied. (bron: geoapps.noord-holland.nl)

### Effectbeoordeling Stammerdijk

De structuur van het landschap in de veengebieden is sterk bepaald door de slingerende veenrivieren. De Vecht, Gaasp, Weespertrekvaart en het Amsterdams Rijnkanaal zijn de ruimtelijke dragers van dit landschap. Het plangebied ligt in de Diemerscheg, een van de groene scheggen van Amsterdam en vormt een belangrijk natuur- en recreatiegebied voor de Metropoolregio Amsterdam (MRA). Vanuit het provinciaal beleid bezien is beleving van de vrije open ruimte gewenst. De openheid van de gemeenschapspolder is nog goed te ervaren in het zuidelijk deel van het plangebied. Door de aanleg van het Diemberbos en stedelijke uitbreidingen van Amsterdam is dit minder het geval in het noordelijk gebied. Aanbevolen wordt om het contrast van de groene scheg omringend door stedelijk gebied herkenbaar te houden door het versterken van het uitzicht vanaf de dijk.

### Effectbeoordeling dijkvak A1

Dijkvak A1 maakt onderdeel uit van het stedelijk gebied dat het NNN-gebied Diemberbos omringt. Het realiseren van de damwand langs de Weespertrekvaart heeft geen directe invloed op het NNN-gebied en heeft geen invloed op de landschappelijke inpassing. De bestemming of het gebruik van dit NNN-gebied zal niet worden beïnvloed met de uit te voeren werkzaamheden. De inzet van materieel heeft geen indirect effect op de NNN-gebieden. Zoals ook wordt beschreven in de paragraaf hierna zijn effecten op beschermde soorten uitgesloten.

### Conclusie

Belangrijke nadelige milieugevolgen voor beschermde gebieden worden niet verwacht.

### 5.3.2 Beschermde soorten

Het voorgenomen planvoornemen is aan te merken als een ruimtelijke ingreep zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming. Ruimtelijke ingrepen dienen te worden onderzocht op mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb).

**Effectbeoordeling Stammerdijk**

Het plangebied is geschikt voor jaarrond beschermde nesten, broedvogels, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, reptielen en kunnen grote vossen aangetroffen worden. Met uitzondering van de vleermuizen wordt met inachtneming van de volgende maatregelen geen overtreding van de verbodsbepaling uit de Wnb verwacht:

1. Voorkom het beschadigen of vernietigen van broedgevallen door het project in de periode augustus t/m februari uit te voeren of door broedgevallen in kaart te brengen en deze te mijden;
2. Houd te allen tijde een vluchtweg voor dieren vrij, zodat deze de werkzaamheden kunnen ontvluchten;
3. Voorkom continue sterke verlichting van de (hoofd)watergangen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober.

Voor de vleermuizen is nader soortgericht onderzoek uitgevoerd. Daarin is geconcludeerd dat binnen het plangebied zich één verblijfplaats bevindt in een boom. Dit betreft een boom in dijkvak B1 in Diemen. Het kappen van deze boom is een overtreding van de verbodsbepalingen, waarvoor een ontheffing nodig is. Deze boom wordt niet gekapt, waardoor overtreding van de Wet Natuurbescherming is uitgesloten.

**Effectbeoordeling dijkvak A1**

Op het industrieterrein van Stammerdijk zijn potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen in bomen geobserveerd. In het nader onderzoek naar vleermuizen is aangetoond dat deze verblijfplaatsen niet worden gebruikt. De bomen op het industrieterrein blijven gehandhaafd. En worden niet gekapt. Er zijn geen gebouwen en schuurtjes aanwezig waar zich potentiële vleermuisverblijfplaatsen kunnen bevinden. Negatieve effecten op beschermde soorten zijn in dijkvak A1, met inachtneming van de mitigerende maatregelen, uitgesloten.

**Conclusie**

Om mogelijke effecten op voorgenoemde soorten te voorkomen zullen de werkzaamheden conform een ecologisch werkprotocol worden uitgevoerd. Daarbij dient in ieder geval rekening gehouden te worden met de beschreven maatregelen. Zolang er rekening wordt gehouden met voorgenoemde voorzorgsmaatregelen gedurende de werkzaamheden kunnen belangrijke nadelige gevolgen voor beschermde soorten worden uitgesloten.

**5.4 NGE**

Voor het aspect Niet Gesprongen Explosieven (NGE) heeft REASeuro op 17 januari 2020 een historisch vooronderzoek conform het vigerende 'Werkveldspecifieke certificatieschema voor het systeemcertificaat opsporen conventionele explosieven' uitgevoerd.

**Effectbeoordeling Stammerdijk**

Op basis van literatuur- en archiefonderzoek is geconcludeerd dat in het projectgebied en binnen een straal van 250 meter hiervan (werkgebied) geen sprake is van NGE-risicogebied. NGE worden niet verwacht binnen het werkgebied.

**Effectbeoordeling dijkvak A1**

Voor dijkvak A1 geldt eveneens dat NGE niet worden verwacht.

**Conclusie**

Belangrijke nadelige gevolgen vanuit het onderdeel NGE worden niet verwacht.

**5.5 Luchtkwaliteit**

De belangrijkste stoffen op grond waarvan de luchtkwaliteit kan worden bepaald, zijn fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). Voor stikstofdioxide en fijn stof (PM<sub>10</sub>) geldt een jaargemiddelde grenswaarde van



40 µg/m<sup>3</sup> die niet mag worden overschreden. Voor fijn stof (PM<sub>2,5</sub>) geldt een jaargemiddelde indicatieve grenswaarde van 20 µg/m<sup>3</sup>.

#### **Effectbeoordeling Stammerdijk**

Als gevolg van de werkzaamheden zullen geen nieuwe permanente vervoersbewegingen mogelijk worden gemaakt. Het extra aandeel vervoersbewegingen zal tijdens de werkzaamheden plaatsvinden. Daarmee zal de jaargemiddelde grenswaarde niet (significant) toenemen.

#### **Effectbeoordeling dijkvak A1**

Voor dijkvak A1 geldt eveneens dat geen nadelige effecten worden verwacht.

#### **Conclusie**

Gezien het feit dat dit tijdelijke werkzaamheden betreft en er geen nieuwe vervoersbewegingen mogelijk worden gemaakt, zijn belangrijke nadelige gevolgen op het gebied van luchtkwaliteit uitgesloten.

## **5.6 Geluid**

#### **Effectbeoordeling Stammerdijk**

Als gevolg van de werkzaamheden zullen geen nieuwe activiteiten ten opzichte van de huidige situatie mogelijk worden gemaakt. Daarmee verandert de geluid belastende situatie niet. Het uitvoeren van de werkzaamheden zal moeten plaatsvinden binnen de gestelde eisen in Algemene Plaatselijke Verordening van gemeente Diemen. Anders moet hiervoor vrijstelling gevraagd worden.

#### **Effectbeoordeling dijkvak A1**

Voor dijkvak A1 geldt eveneens dat geen nadelige effecten worden verwacht.

#### **Conclusie**

Een toename in geluidsbelasting is als gevolg van de werkzaamheden niet te verwachten. Derhalve zijn belangrijke nadelige geluideffecten uitgesloten.

## **5.7 Trillingen**

Het verwijderen van de beschoeiing en het aanbrengen van de damwanden levert trillingen op nabij de belendende bebouwing. Deze trillingen zullen in de regel uitdempen over een afstand van ca. 20 meter tot een niveau waarbij geen schade te verwachten is. Trillingen kunnen op korte afstand zorgen voor verdichting van de ondergrond onder de funderingen, wat vervolgens kan leiden tot zetting. Daarnaast kunnen trillingen leiden tot schade aan trillingsgevoelige onderdelen van de belendingen. Continue trillingen kunnen bij deze werkzaamheden incidenteel voorkomen door het verdichten met bijvoorbeeld een trilplaat. Om schade aan woningen te voorkomen is een pandentoets uitgevoerd en een monitoringadvies opgesteld.

#### **Effectbeoordeling Stammerdijk**

Het realiseren van damwanden zal alleen plaatsvinden binnen dijkvak A1. Effecten als gevolg van trillingen in de overige dijkvakken zijn daarmee uitgesloten.

#### **Effectbeoordeling dijkvak A1**

Het realiseren van de damwand in dijkvak A1 wordt trillingsarm uitgevoerd. Omdat het maaiveld niet wordt verhoogd, worden geen zettingen verwacht. Wel kan zetting van bebouwing als gevolg van trillingen niet worden uitgesloten. Om te voorkomen dat schade optreedt, dienen de trillingen te worden gemonitord. Indien grenswaarden worden overschreven dient de uitvoeringsmethode te worden aangepast. Belendingen binnen een straal van 25 meter worden hierin opgenomen. Voor de start van de werkzaamheden wordt een nulmeting uitgevoerd gedurende minimaal 1 week. Hiermee kan het huidige trillingsniveau bepaald worden, in verband met het verkeer dat in de huidige situatie over de dijk komt (met name op de bedrijfslocaties).

### **Conclusie**

Middels het trillingsarm realiseren van de damwand worden effecten als gevolg van trillingen zo veel als mogelijk beperkt. Met de inzet van een monitoringsplan worden eventuele effecten tijdens de uitvoering nauwkeurig geanalyseerd. Belangrijke nadelige gevolgen als gevolg van trillingen worden daardoor niet verwacht.

## **5.8 Externe veiligheid**

Externe veiligheid is van toepassing op objecten die als kwetsbaar kunnen worden aangemerkt zoals onder andere woningen, ziekenhuizen en scholen.

### **Effectbeoordeling Stammerdijk**

De werkzaamheden maken geen nieuwe kwetsbare objecten mogelijk, waardoor er geen verandering ten aanzien van veiligheid ten opzichte van de huidige situatie zullen optreden.

### **Effectbeoordeling dijkvak A1**

Voor dijkvak A1 geldt eveneens dat geen nadelige effecten worden verwacht.

### **Conclusie**

Belangrijke negatieve effecten van de werkzaamheden op de veiligheid zijn uitgesloten.

## **5.9 Conclusie kenmerken van potentiële effecten**

Gelet op de uitkomsten van de verrichte onderzoeken, kan bij voorbaat worden uitgesloten dat het verschil tussen de milieueffecten van de beoogde situatie en de milieueffecten van de referentiesituatie belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

## 6 CONCLUSIE

Initiatiefnemer Waternet is, als uitvoeringsorganisatie van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, voornemens om de normatieve toestand van de regionale waterkering Stammerdijk te wijzigen. In dijkvak A1 wordt hiervoor een damwand langs de waterlijn gerealiseerd. De aanleiding hiervoor is het feit dat de waterkering niet meer voldoet aan de gestelde eisen. In deze mer-beoordeling is per milieuaspect bekeken wat de te verwachten effecten zijn van dit planvoornemen. Tabel 6.1 geeft een overzicht van de effecten per milieuaspect en of daarvoor een mer benodigd is.

Tabel 6.1: Samenvatting van de effecten per thema

Paragraaf	Effectstudie	Effect?	Mer nodig?
§5.1	Archeologie	Geen belangrijke nadelige milieugevolgen.	Nee
§5.2	(Water)bodem	<p>De aangetroffen bodemverontreinigingen worden middels nader onderzoek verder afgebakend. Door het treffen van de juiste (sanerings)maatregelen worden nadelige milieueffecten niet verwacht.</p> <p>Er zijn monitoringspeilbuizen geplaatst om de huidige situatie van het grondwatersysteem in beeld te krijgen (nul-meting) en effecten van de maatregelen te monitoren.</p> <p>Indien ontoelaatbare effecten in het achterland optreden kunnen de volgende maatregelen getroffen worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het staffelen van de damwandplanken om het blokkeren van de grondwaterstroming in het watervoerend pakket te verkleinen.</li> <li>• Het toepassen van een infiltratiedrainage achter de damwand om obstructie van infiltrerend water vanuit de Diem/Weespertrekvaart naar het achterland te compenseren.</li> </ul>	Nee
§5.3	Ecologie (soorten)	<p>Om mogelijke effecten op beschermde soorten te voorkomen zullen de werkzaamheden conform een ecologisch werkprotocol worden uitgevoerd. Daarbij dient in ieder geval rekening gehouden te worden met:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voorkom het beschadigen of vernietigen van broedgevallen door het project in de periode augustus t/m februari uit te voeren of door broedgevallen in kaart te brengen en deze te mijden;</li> <li>2. Houd te allen tijde een vluchtweg voor dieren vrij, zodat deze de werkzaamheden kunnen ontvluchten;</li> <li>3. Voorkom continue sterke verlichting van de (hoofd)watergangen tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober.</li> </ol> <p>Door het treffen van deze maatregelen worden belangrijke nadelige milieugevolgen niet verwacht.</p>	Nee
§5.3	Ecologie (gebieden)	Door het zorgvuldig uitvoeren van de werkzaamheden aan de Stammerdijk is cumulatie van stikstofdepositie uitgesloten. Belangrijke nadelige milieugevolgen worden daarmee niet verwacht.	
§5.4	NGE	Geen belangrijke nadelige milieugevolgen.	Nee
§5.5	Luchtkwaliteit	Geen belangrijke nadelige milieugevolgen.	Nee
§5.6	Geluid	Geen belangrijke nadelige milieugevolgen.	Nee
§5.7	Trillingen	Door het trillingsarm realisaeren van de damwand en uitvoeren van het monitoringsplan worden belangrijke nadelige milieugevolgen niet verwacht.	Nee
§5.8	Externe veiligheid	Geen belangrijke nadelige milieugevolgen.	Nee

Gezien de bovenstaande toets aan de Europese selectiecriteria, zijn geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten. Samengevat kan geconcludeerd worden dat gezien de kenmerken, locatie en potentiële effecten van het planvoornemen wezenlijke nadelige milieukundige effecten uit te sluiten zijn en het doorlopen van de mer-procedure voor het project daarom niet noodzakelijk is.

Effecten van het groot onderhoud (dijkvak A2 – B4) en de dijkverbetering door het realiseren van de damwand in dijkvak A1 zijn beperkt en lokaal. Om de impact op de archeologische waarden en de waterbodem nader te bepalen wordt vervolgonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek worden meegenomen bij de uitvoering van het project. Tevens wordt tijdens de uitvoering het effect van trilling gemonitord. Voor de beoordeling of een mer-procedure noodzakelijk is, werken deze aspecten niet belemmerend.

## **7 Leemten in kennis**

Zoals beschreven in paragraaf 1.1 zijn de werkzaamheden voor het groot onderhoud aan de Stammerdijk opgedeeld in verschillende dijkvakken. De werkzaamheden in dijkvak C in Driemond zijn op het moment van schrijven van deze notitie nog niet in voorbereiding. Hiervoor zijn ook nog geen (milieu)onderzoeken beschikbaar en ontbreekt met name informatie voor archeologie, bodem, ecologie en geohydrologie. Bij het beoordelen van de milieueffecten voor het gehele project is hierdoor geen rekening gehouden met de milieueffecten die aldaar kunnen optreden. Gelet op de aard en omvang van de werkzaamheden ligt in lijn der verwachting dat de milieueffecten vergelijkbaar zijn met de effecten voor dijkvak A1. In dijkvak C wordt eveneens een damwand gerealiseerd langs de waterlijn.

## BIJLAGE 1: VARIANTENNOTA

## BIJLAGE 2: ONTWERP DIJKVAK A1

## BIJLAGE 3: ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK



## BIJLAGE 4: ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK DIJKVAK A1

## BIJLAGE 5: MILIEUHYGIËNISCH BODEMONDERZOEK

## BIJLAGE 6: GEOHYDROLOGISCH ONDERZOEK

## BIJLAGE 7: QUICKSCAN ECOLOGIE

## BIJLAGE 8: NADER SOORTGERICHT ONDERZOEK

## BIJLAGE 9: LCA ONDERZOEK

## BIJLAGE 10: STIKSTOFBEREKENING

## BIJLAGE 11: VOORONDERZOEK NGE



## BIJLAGE 12: PANDENTOETS EN MONITORINGSADVIES