

Kadeverbetering Eilandspolder

m.e.r.-beoordeling

Opdrachtgever:	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Referentie:	INFR220765 R-03
Revisie:	1
Datum:	13 november 2023
Registratienummer HHNK:	23.1067727

Iv-Infra b.v.

Ingenieursbureau met Passie voor Techniek

Titel document:	m.e.r.-beoordeling
Registratienummer:	23.1067727
Opsteller:	A. van Os J. Steenmeijer
Controle:	R. van der Meijs
Referentie:	INFR220765 R-03
Revisie:	1
Datum:	13 november 2023
Opdrachtgever:	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Project:	Kadeverbetering Eilandspolder

Inhoudsopgave

1	Introductie	4
1.1.	Inleiding	4
1.2.	Plan -en projectgebied	4
1.3.	De procedure	5
2	Algemene gegevens	7
2.1.	Betrokken partijen	7
2.2.	Periode van de uitvoering	7
3	Motivering	8
3.1.	Motivatie van de aanmeldingsnotitie	8
4	Voorgenomen activiteit	9
4.1.	Kenmerken voorgenomen activiteit	9
4.2.	Kunstwerken in het projectgebied	11
4.3.	Maatwerkoplossingen in het projectgebied	12
5	Gebiedsbeschrijving en effecten	14
5.1.	Inleiding	14
5.2.	Woon- en leefmilieu	15
5.3.	Natuur	18
5.4.	Bodem en water	24
5.5.	Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie	26
5.6.	Ontploffbare Oorlogsresten (OO)	28
6	Conclusie en advies	29
6.1.	Conclusie	29
6.2.	Inzage en bezwaar	29
	Referenties	30

1 Introductie

1.1. Inleiding

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is de beheerder van ruim duizend kilometer boezemkaden (dijken). Deze boezemkaden zijn aangemerkt als regionale waterkeringen en dienen aan de bijbehorende veiligheidsnorm te voldoen. Trajecten die niet aan de normen voldoen, worden verbeterd binnen het Programma Verbetering Boezemkaden (VBK). Het VBK-programma komt voort uit het landelijk en provinciaal beleid om regionale keringen te toetsen en te verbeteren.

In de tweede toetsronde van het Programma Verbetering Boezemkaden (VBK) zijn de dijken van de Eilandspolder beoordeeld op waterveiligheid. Verschillende dijken voldoen niet aan de wettelijke waterveiligheidsnormen, daarom dienen deze dijken te worden verbeterd. Het project kent twee verschillende type opgaven, een verbeterings- en een onderhoudsopgave. De verbeteringsopgave zijn werkzaamheden die zich kenmerken door ruimtelijk ingrijpen, de onderhoudsopgave zijn werkzaamheden die passen binnen het huidige ruimtegebruik en -beheer van de regionale kering.

Om te beoordelen of deze werkzaamheden mogelijk negatieve gevolgen kan hebben voor het milieu in de breedste zin van het woord (denk aan archeologie, culturele waarden, en grondgebruik) dient een m.e.r.-beoordeling te worden opgesteld. Voorliggend rapport betreft de m.e.r.-beoordeling Eilandspolder.

Het hoogheemraadschap is voornemens de kade te verbeteren in de jaren 2025 tot en met 2027.

1.2. Plan -en projectgebied

Binnen het project wordt onderscheid gemaakt tussen plangebied en projectgebied.

Plangebied

Het plangebied is het gebied waarop het project betrekking heeft. Het plangebied omvat de gehele dijkring van de Eilandspolder en de directe omgeving daarvan. De kadeverbeteringsmaatregelen vinden plaats langs het Vinkenhop, de Vuile Graft, de Schermerringvaart, het Zwet en de Beemsterringvaart. Het gebied ligt in de gemeente Alkmaar en bestaat uit landelijk en stedelijk gebied. Het grootste gedeelte bestaat uit landelijk gebied, waarin zich voornamelijk agrariërs en percelen van natuurorganisaties bevinden. Daarnaast bevat het plangebied delen van de dorpen Oost-Grafdijk; West-Grafdijk; Driehuizen; Schermerhorn; Grootschermer en De Rijp.

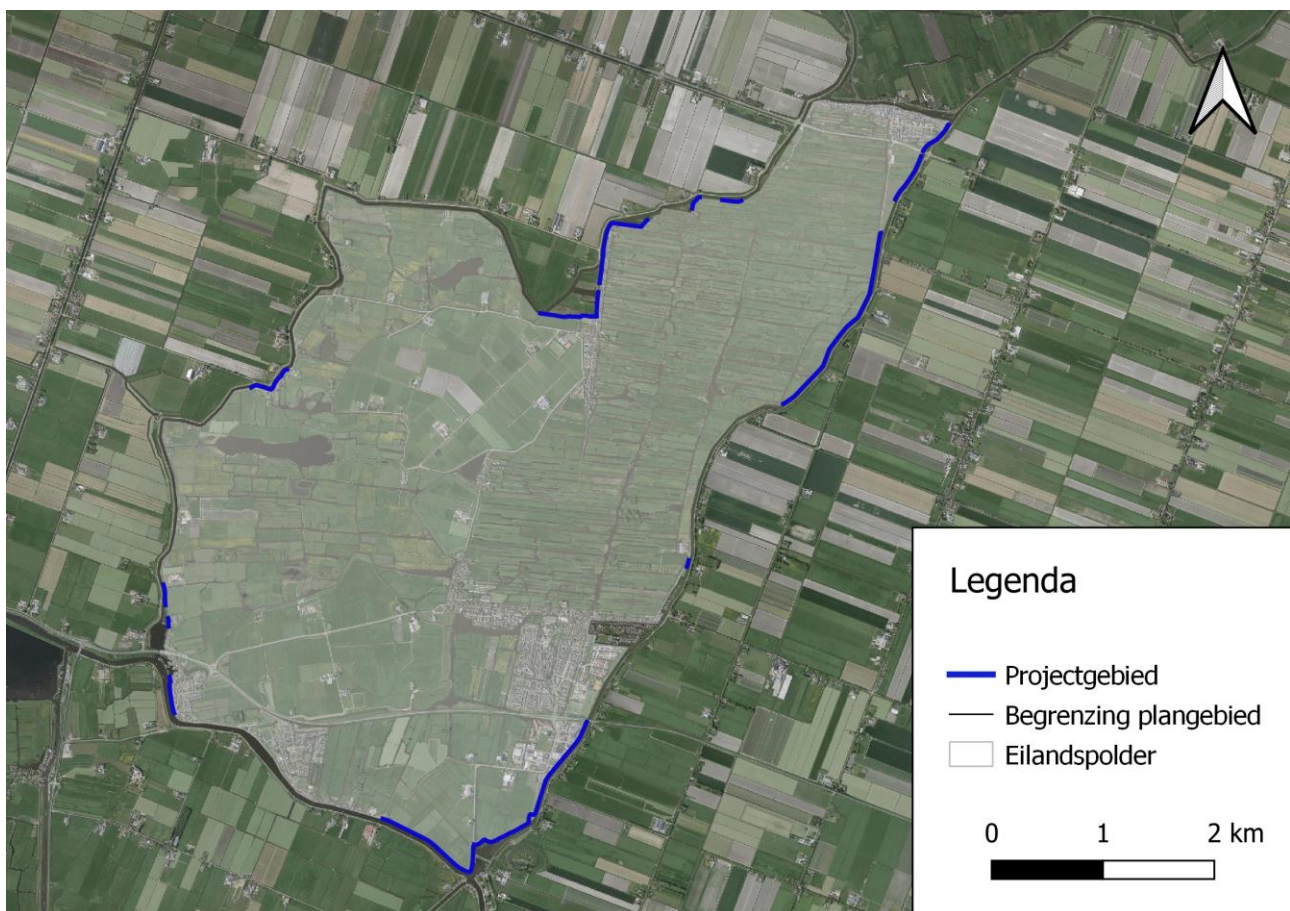
Projectgebied

Het projectgebied is het gebied waar daadwerkelijk de voor de versterking benodigde maatregelen (werkzaamheden) plaatsvinden. Het projectgebied bevindt zich binnen het plangebied. Het projectgebied omvat verschillende strekkingen waarin de kade verbeterd wordt. De werkzaamheden verschillen per strekking. Voorbeelden van werkzaamheden zijn:

- Verbeteren van het binnentalud (polderzijde) met grond;

- Vergraven van de teensloot (d.w.z. dempen huidige teensloot en enkele meters achter de huidige teensloot aanleggen nieuwe teensloot);
- Verbeteren van het buitentalud (boezemzijde) met constructie;
- Ophogen van de kruin middels het aanbrengen van grond.

In figuur 1 is het overzicht van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1: Plan -en projectgebied

1.3. De procedure

Op grond van de Wet milieubeheer en de bijlage bij het Besluit m.e.r. (onderdeel D, categorie 3.2) geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht voor de aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, waarvoor het hoogheemraadschap een projectplan op grond van de Waterwet moet opstellen. Het versterken van de waterkering Eilandspolder is te beschouwen als een werk ter voorkoming van overstromingen en is daarmee m.e.r.-beoordelingsplichtig.

In een m.e.r.-beoordelingsbesluit beslist het bevoegd gezag van het m.e.r.-beoordelingsplichtige besluit, in dit geval het College van dijkgraaf en hoogheemraden, of voor dit concrete project een milieueffectrapport (MER) gemaakt moet worden. Daarbij betreft het bevoegd gezag de criteria uit bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats waar de activiteit plaatsvindt, en;
- De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie is gebaseerd op hetgeen staat verwoord in paragraaf 7.6 Wet milieubeheer, in het bijzonder artikel 7.17 lid 3, dat verwijst naar de selectiecriteria zoals opgesomd in Bijlage III van de Europese richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (Europese m.e.r.-richtlijn) en biedt de grondslag voor het bevoegd gezag om een m.e.r.-beoordelingsbesluit te nemen.

Aan deze m.e.r.-beoordeling liggen meerdere onderzoeken en adviezen ten grondslag. Alle in dit document genoemde onderzoeken en rapportages zijn als bijlage bijgevoegd of opvraagbaar bij Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

2 Algemene gegevens

2.1. Betrokken partijen

Het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is bevoegd gezag voor de m.e.r.-beoordeling en neemt op basis van deze aanmeldingsnotitie de uiteindelijke beslissing of voor de voorgenomen activiteit al dan niet een MER moet worden opgesteld. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) is de partij die voornemens is de versterkingsmaatregelen aan de regionale waterkering te realiseren (de voorgenomen activiteit).

Naam:	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Adres:	Stationsplein 136
Postadres:	Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard
Postcode en plaats:	1703 WC Heerhugowaard
Telefoon:	072 582 8282

2.2. Periode van de uitvoering

De start van de uitvoering staat gepland in 2025. De planning tijdens de uitvoering is nog niet bekend, wel wordt verwacht dat het project gereed is in 2027.

3 Motivering

3.1. Motivatie van de aanmeldingsnotitie

De regionale waterkering van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK), rondom de Eilandspolder, is in 2018 getoetst op veiligheid [2]. Uit deze toets is gebleken dat de kade niet voldoet aan de wettelijk gestelde norm voor de hoogte. De verbetering van de afgekeurde dijktrajecten rondom de Eilandspolder, in deze notitie kortweg kadeverbetering genoemd, is de voorgenomen activiteit. Om deze verbetering te realiseren zijn werkzaamheden benodigd in de vorm van een wegophoging, grondophoging, teenslootvergraving, herstellen L-wand en/of plaatsen van houten constructie.

Voor deze kadeverbetering, die onderdeel uitmaakt van een regionale waterkering, dient een projectplanprocedure doorlopen te worden (artikel 5.4 van de waterwet). Conform de Waterwet is HHNK formeel initiatiefnemer en de partij die de projectplanprocedure doorloopt. Ook is HHNK formeel initiatiefnemer bij het opstellen van het beheers- en projectplan. De voorgenomen activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig, omdat de wijziging van de waterkering een werk ter beperking van overstromingen betreft. Deze activiteit is opgenomen in categorie 3.2 van bijlage D van het Gewijzigde Besluit m.e.r. 1994.

De vaststelling van het projectplan gebeurt conform de projectplanprocedure op grond van de Waterwet. Na het moment van vaststelling van het projectplan door het dagelijks bestuur van HHNK volgt terinzagelegging voor inspraak. Zienswijzen op het projectplan worden beoordeeld en eventueel verwerkt. Daarna wordt het projectplan definitief gemaakt. Het definitieve projectplan wordt vastgesteld door het algemeen bestuur van HHNK en ter goedkeuring bij HHNK ingediend.

4 Voorgenomen activiteit

4.1. Kenmerken voorgenomen activiteit

Meerdere strekkingen van de waterkering rondom de Eilandspolder zijn afgekeurd en worden verbeterd, zie tabel 1. De verbetering omvat circa 8,5 kilometer van de totaal 26,9 kilometer lange dijken rondom de Eilandspolder. In de rechtse kolom van tabel 1 is onderscheid gemaakt in het type opgave.

De voorgenomen werkzaamheden [3] zijn weergegeven in tabel 1. Hiermee wordt de boezemkade verbeterd op de volgende twee faalmechanismes:

- 1 Hoogte (HT): de waterkering wordt weer op voldoende hoogte gebracht door grondaanvulling op de kruin, of het herstellen van een L-wand die dient als hoogtescherp.
- 2 Macrostabiliteit binnenwaarts (STBI): de stabiliteit van het talud aan de kant van het achterland wordt verbeterd door een grondaanvulling op het binnentalud. Waar een grondaanvulling op het bestaande binnentalud niet voldoende is om te voldoen aan de stabiliteitseis, wordt de huidige teensloot gedempt en een nieuwe teensloot vergraven.

De locaties en dimensies van de verbeteringen zijn te zien in bijlage 01 van het projectplan.

Tabel 1: Verbetermaatregelen

Kadevak	Lengte [m]	Faalmechanisme	Oplossing	Type opgave
1	1.150	Stabiliteit en hoogte	Teenslootverplaatsing (voor circa de helft van de lengte), steunberm;	Ruimtelijke ingreep
2.4	330	Hoogte	Ophoging bestaande kade in grond	Onderhoud hoogte
3.1 / 3.2a	70	Hoogte	Ophoging bestaande kade in grond	Onderhoud hoogte
3.2b	180	Stabiliteit	Ophoging berm	Onderhoud stabiliteit
4.5f	400	Hoogte	Ophoging bestaande kade in grond	Onderhoud hoogte
5.1	515	Hoogte	Ophoging bestaande kade in grond	Onderhoud hoogte
5.2a	215	Stabiliteit en hoogte	Ophoging tuimelkade in grond en houten beschoeiing	Ruimtelijke ingreep buitentalud Onderhoud hoogte
5.2b	115	Stabiliteit en hoogte	Ophoging tuimelkade in grond en houten beschoeiing	Ruimtelijke ingreep buitentalud Onderhoud hoogte
5.2c	100	Stabiliteit en hoogte	Ophoging tuimelkade in grond en houten beschoeiing	Onderhoud hoogte
5.2d	340	Hoogte	Ophoging L-wand en lokaal aanbrengen constructie	Onderhoud hoogte en buitentalud
5.3a	250	Stabiliteit en hoogte	Ophoging tuimelkade in grond en aanbrengen steunberm.	Onderhoud hoogte en stabiliteit
5.3b	80	Stabiliteit	Aanbrengen steunberm	Onderhoud stabiliteit
6.1c	150	Stabiliteit en hoogte	Aanbrengen steunberm	Onderhoud hoogte en stabiliteit
6.1e	170	Stabiliteit	Aanbrengen steunberm	Onderhoud stabiliteit
7.3	335	Hoogte	Ophoging kruin in grond	Onderhoud hoogte
8.1	450	Hoogte	Ophoging kruin in grond	Onderhoud hoogte
8.2a	540	Hoogte	Ophoging kruin in grond	Onderhoud hoogte

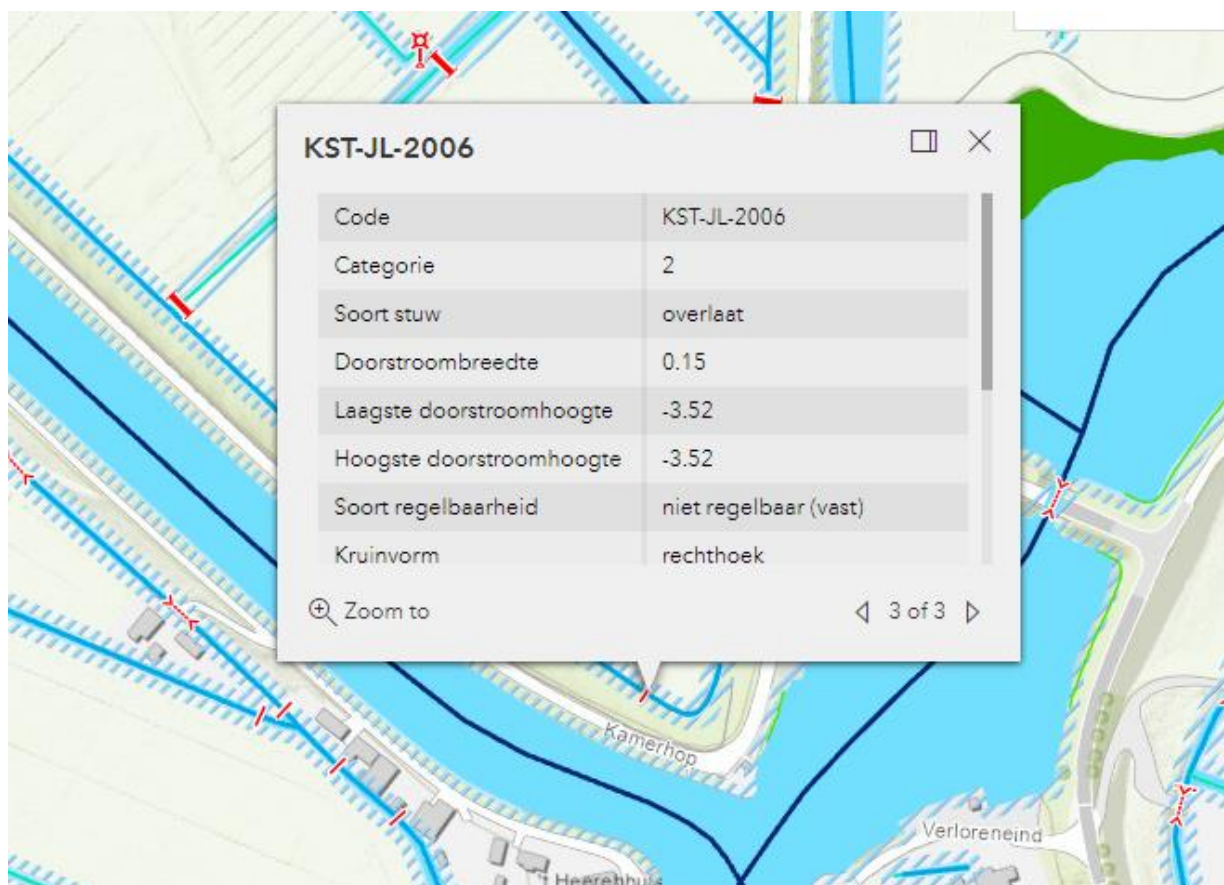
8.2b	1.310	Hoogte	Ophoging kruin in grond	Onderhoud hoogte
8.3	40	Hoogte	Ophoging kruin in grond	Onderhoud hoogte
9.2	1.635	Hoogte	Ophoging kruin in grond	Onderhoud hoogte

4.2. Kunstwerken in het projectgebied

Binnen de dijken van de Eilandspolder liggen de volgende kunstwerken: stuwen, duikers met dammen en inlaten. De kunstwerken hebben een functie in de waterhuishouding. Door de kadeverbetering dienen bestaande kunstwerken te worden aangepast. Daarnaast zijn enkele nieuwe kunstwerken benodigd om het functioneren van de waterhuishouding te borgen en waar nodig te verbeteren na uitvoering van de kadeverbetering.

Stuwen

In kadevak 1C bevindt zich een houten stuw. Deze wordt niet mee verplaatst naar de nieuwe teensloot. Hierdoor staat het water in kadevak 1C in vrije verbinding met de kadevakken 1B en 1D. Het polderpeil in dit vak wordt hierdoor gelijk getrokken naar de rest van de teensloot in kadevak 1A t/m F, voor het overzicht van de kadevakken zie figuur 18. De stuw met benaming is opgenomen in figuur 2.



Figuur 2: locatie en benaming stuw, die komt te vervallen te Kamerhop

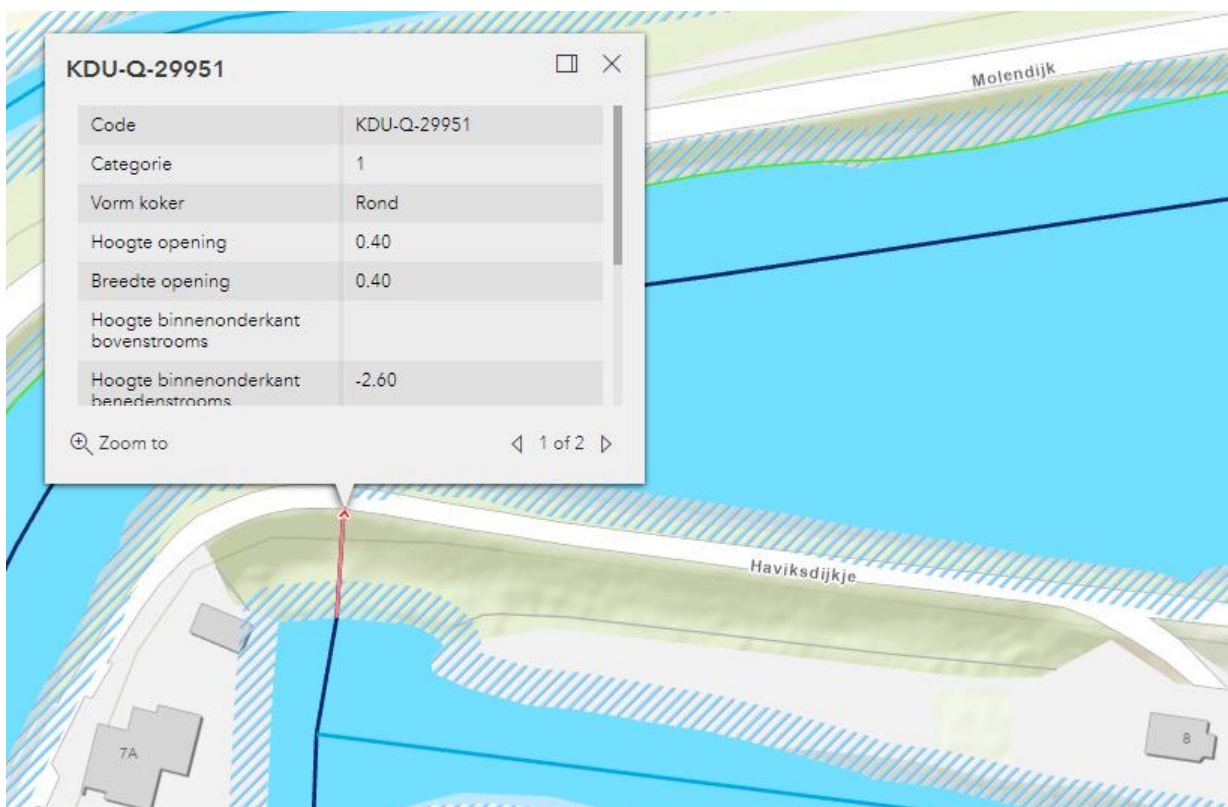
Duikers

De bestaande dammen worden zo nodig verplaatst naar de nieuw te graven teensloot, dit geldt alleen bij kadevak 1D. Hierdoor wijzigt de ontsluiting en de bereikbaarheid van de achterliggende percelen en kavels niet.

Tussen kadevak 1B en 1C zit een toegangsweg, deze wordt verlengd met de nieuwe ligging van de teensloot. Onder de dam wordt een kunststof duiker aangebracht met een inwendige diameter van 600 mm. Deze duiker voldoet aan de nieuwste normen voor aan- en afvoer.

Inlaten

De bestaande inlaten behoudens degene bij kadevak 5.3a te Haviksdijkje blijven gehandhaafd op de huidige locaties. De inlaat bij kadevak 5.3a wordt vooruitlopend op de kadeverbetering hersteld. In figuur 3 is deze inlaat weergegeven.



Figuur 3: Locatie inlaat kadevak 5.3a te Haviksdijkje

4.3. Maatwerkoplossingen in het projectgebied

Bij de percelen met erven en vrijstaande woningen is de beschreven principeoplossing binnen de kadevakken soms niet mogelijk. Om toch de hoogte en/of stabiliteit te verbeteren worden, indien dit volgt uit de nadere analyse, hier maatwerkoplossingen getroffen. Hiervoor zijn verschillende oplossingen integraal afgewogen. De keuze in deze oplossing is per locatie verschillend en is afgestemd met de betreffende perceeleigenaren. Indien voor damping wordt gekozen, wordt dit oppervlak elders gecompenseerd. Dit is in het totaalontwerp reeds verwerkt (Bijlage 01 Projectplan).

In kadevak 1E zich twee situaties waar maatwerk is toegepast, namelijk:

- De bestaande 2 agrarische inritten worden ingepast in de toekomstige situatie, zodat ze niet lager komen te liggen dan de berm ophoging. De breedte en helling blijft zo veel als mogelijk gelijk aan de huidige situatie.
- In de onderberm ligt een gasleiding. Het maaiveld ter plaatse van deze leiding ligt hoger dan de rest van het kadevak. Voor minimaal 4,0 m aan weerszijde van de leiding vindt, vanuit een eis van betreffende netbeheerder, geen ophoging van de berm plaats.

In kadevak 3.1/3.2a is maatwerk toegepast voor de inpassing van de kade nabij de woning en de inrit.

In kadevak 4.5f loopt de waterkering door de particuliere tuinen van bewoners in Driehuizen, daarom zijn hier eveneens maatwerkoplossingen uitgewerkt. De principeoplossing ophoging groene kade is hier gekozen, maar per perceel is maatwerk nodig om de oplossing in te passen.

De ophoging in de tuin bij Noordeinde 13 kadevak 5.1 betreft maatwerk ten opzichte van de rest van de strekking. Redenen voor het maatwerk zijn de huidige taludhellingen en de beperkte ruimte aan weerszijde om de ophoging in te passen.

Bij de inlaat en de hoogspanningsmast in kadevak 5.3a is een maatwerkoplossing voorzien. De inlaat wordt vooruitlopend op de kadeverbetering hersteld en er wordt ruimte gecreëerd aan de boezemzijde om de ophoging van de tuimelkade uit te voeren. Vijf meter rond de hoogspanningsmast vindt geen bermverzwarende plaats, deze maat is een eis van de betreffende netbeheerder. De locatie bij de mast is aanvullend op stabiliteit onderzocht en vanuit dit onderzoek is geconcludeerd dat geen ophoging van de berm noodzakelijk is. In bijlage 02 Projectplan is een samenvatting van de maatwerklocaties weergegeven.

5 Gebiedsbeschrijving en effecten

5.1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de kenmerken van de potentiële effecten nader beschreven. In tabel 2 worden de aspecten die hierbij van belang zijn samengevat. Hierbij zijn de criteria gehanteerd uit Bijlage III van de Europese Richtlijn. In de daaropvolgende paragrafen worden verschillende (milieu)thema's nader toegelicht.

De effecten worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de bestaande toestand van het milieu (huidige situatie) evenals de verwachte ontwikkelingen indien de voorgenomen activiteit niet gerealiseerd wordt (autonome situatie). Hierbij zijn waar relevant steeds effecten beoordeeld: effecten zonder aanvullende maatregelen en effecten met aanvullende maatregelen om effecten te voorkomen dan wel te beperken, de zogenoemde mitigerende maatregelen.

Tabel 2: Samenvatting van de gevolgen van dit project

Criteria	Beschrijving
Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)	De effecten zijn lokaal van aard. De meest verstrekkende effecten zijn te verwachten op het gebied van geluid, trillingen en luchtkwaliteit in de aanlegfase. Voor deze aspecten worden echter geen belangrijk nadelige effecten verwacht.
Grensoverschrijdend karakter	De effecten hebben geen landsgrensoverschrijdend karakter.
Orde van grootte en complexiteit effect	De effecten die lokaal kunnen optreden zijn in de meeste gevallen beperkt en niet complex van aard. Het gehele project wordt in maximaal drie jaar uitgevoerd, gezien de versnippering van de scope in het gebied ondervinden omwonenden in de aanlegfase enkele maanden hinder. Voor geluid geldt dat gedurende de werkzaamheden overlast kan ontstaan voor de nabije woonkernen. Gedurende de werkzaamheden blijft de bereikbaarheid naar de woningen zo veel als mogelijk gehandhaafd; de kadeverbetering beperkt zich tot aanpassing van de binnenberm of kruin. Er worden geen belangrijk negatieve effecten verwacht.
Waarschijnlijkheid effect	De waarschijnlijkheid van effecten op het gebied van trillingen, geluidhinder en verslechtering van de luchtkwaliteit in de aanlegfase in de directe nabijheid van het werk is beperkt aanwezig. Na de aanlegfase zijn geen effecten te verwachten. Voor alle overige aspecten is het niet waarschijnlijk dat er effecten optreden.
Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect	Effecten voor zowel geluid, trillingen als luchtkwaliteit zijn tijdelijk van aard. Na de aanlegfase heeft de aanpassing van de waterkering op geen enkel aspect een blijvend effect.

5.2. Woon- en leefmilieu

5.2.1. Ruimtebeslag

In kadevak 1 en 5.2 wijzigt het ruimtebeslag van de dijk. In overige kadevakken blijft de kade binnen het huidige ruimtebeslag. In aanwezigheid van een teensloot betreft dat van de boezem tot de teensloot.

Huidige situatie

Kadevak 1 strekking A t/m C: Het traject betreft de Zuidkade en de Kamerhop te Oost-Grafdijk. De huidige waterkering bestaat uit een kade met daarop een wegverharding. Aan de binnenzijde van de kering bevindt zich grasland met boerderijen. Het ruimtebeslag aan de binnenzijde van de kering wijzigt. Deze grond is in eigendom van particulieren. De wegverharding is in beheer van gemeente Alkmaar.

Kadevak 5.2 strekking A: Het traject ligt langs het Noordeinde in de dorpskern van Grootschermer. De huidige waterkering bestaat uit een tuimeldijkje met daarop knotwilgen. Langs het tuimeldijkje ligt een klinkerweg met parkeervakken. De parkeervakken bevinden zich aan de kant van het tuimeldijkje. De kade is in eigendom van de gemeente Alkmaar. Voor de kade liggen meerdere boezemlandjes (eilandjes in de boezem).

Effecten door voorgenomen activiteit

Kadevak 1 strekking A t/m C: De kadeverbetering heeft een beperkt negatief effect op het ruimtebeslag. Het binnentalud langs een gedeelte van de Zuidkade en de Kamerhop wordt verbreed, waardoor een groter ruimtebeslag benodigd is. De teensloot wordt 2,5 m richting de polder verplaatst, zo is er voldoende ruimte om de berm op te hogen, het talud te verflauwen en een onderhoudsstrook te realiseren. De beperkte negatieve effecten geeft ruimte voor de kadeverbetering en betere mogelijkheden voor beheer en onderhoud.

Kadevak 5.2 strekking A: De kadeverbetering heeft een nauwelijks effect op het ruimtebeslag. Over een gedeelte van het traject wordt de kruin van de kade opgehoogd en verbreed in de richting van de boezem, waardoor een groter ruimtebeslag benodigd is. Een gedeelte van de damping wordt aan het boezemeiland aan de overzijde gecompenseerd door de rietkraag gedeeltelijk te versmallen en een beschoeiing te plaatsen. Hierdoor blijft het mogelijk om met recreatieboten te varen. Een gedeelte van het gedempte oppervlakte wordt gecompenseerd op gronden van Landschap Noord-Holland in de vorm van meekoppelkansen voor ontwikkeling van natuur. Dit laatste heeft dus een positief effect op de kwaliteit van het ruimtegebruik voor onderliggende bestemming. Opgemerkt wordt dat het extra ruimtebeslag grotendeels als meekoppelkansen op gronden van Landschap Noord-Holland plaatsvindt, waardoor de impact van de ophoging met grond beperkt blijft.

Conclusie

De versterking van de kering leidt tot geen effect op het ruimtebeslag ter plaatse van woon- en leefgebieden. Belangrijke nadelige gevolgen op aspect ruimtebeslag zijn niet te verwachten.

5.2.2. Verkeer en vervoer

Huidige situatie

De wegen op de dijken rondom de Eilandspolder betreffen erftoegangswegen. Deze wegen ontsluiten onder andere diverse dorpskernen, boerderijen en landbouwpercelen.

Effecten door voorgenomen activiteit

Woningen en bedrijven blijven tijdens het werk zo goed mogelijk bereikbaar, gedurende de uitvoering is de bereikbaarheid van woningen en bedrijven in het plangebied mogelijk licht verminderd. Voor stabiliteitsverbeteringen blijft het effect beperkt, omdat slechts aan de binnenzijde van de kade of vanaf de boezem wordt gewerkt. Mogelijk vindt kortdurende verkeersbelemmering plaats, bijvoorbeeld gedurende grondtransporten. Daarnaast zullen waar mogelijk omleidingsroutes worden uitgezet. De aannemer maakt een verkeersplan waarin de omleidingsroute wordt bepaald. Elk perceel met bebouwing blijft altijd bereikbaar voor hulpdiensten.

Conclusie

De werkzaamheden kunnen tijdens uitvoering leiden tot beperkte hinder bij bestemmingen gelegen direct langs de kade en langs kruisende erftoegangswegen. De versterking van de kering leidt echter niet tot permanente negatieve verkeerskundige effecten. Belangrijke nadelige gevolgen op aspect bereikbaarheid zijn niet te verwachten.

5.2.3. Geluid

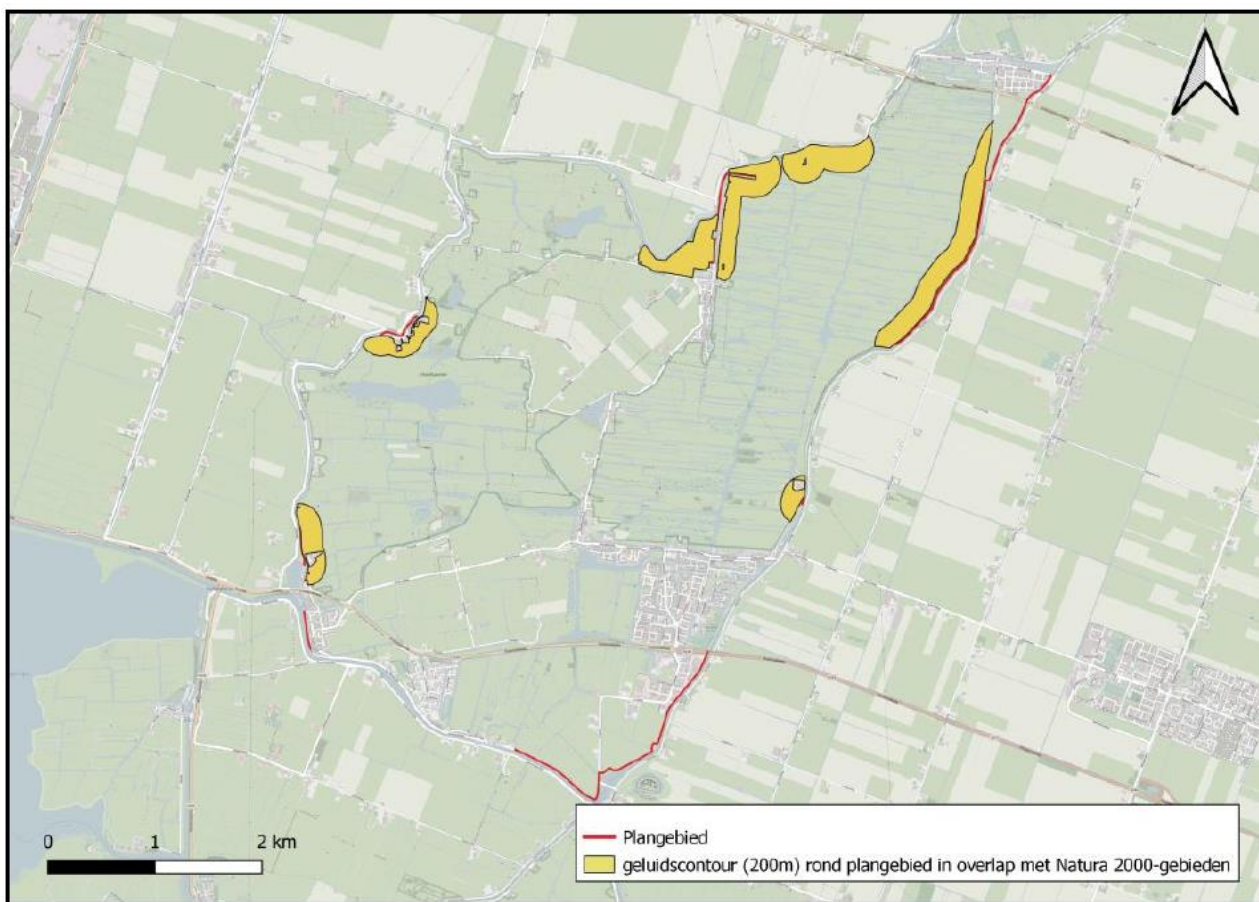
Huidige situatie

De belangrijkste bron die geluid veroorzaakt is het verkeer dat over de kruisende erftoegangswegen rijdt.

Effecten door voorgenomen activiteit

De versterking van de waterkering heeft geen permanent effect op het verkeer en daarom ook niet op het geluid. Gedurende de uitvoering kan wel geluidshinder ondervonden worden door het gebruik van materieel.

In de Passende Beoordeling [5] (een natuuronderzoek) wordt voor geluidsverstoring gedurende de uitvoering een grens van circa 47 dB(A) aangehouden ten behoeve van de Rietzanger (broedvogel). Deze eis geldt in bepaalde gebieden, welke in groen zijn aangegeven in figuur 4. De eis wordt vastgelegd in het bestek. Daarnaast wordt zoveel mogelijk buiten het broedseizoen gewerkt. Vanwege de beperkte periode en het grote gebied waarnaar dieren kunnen uitwijken, is er geen sprake van significante gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen van de Rietzanger (broedvogel).



Figuur 4: Overlap van geluidsverstooring van 200 m rondom het plangebied en de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied

Conclusie

De kadeverbetering leidt niet tot permanent negatieve effecten. Gedurende de uitvoering worden maatregelen getroffen om geluidshinder als impact op de omgeving te verminderen. Belangrijke nadelige gevolgen op aspect geluid zijn niet te verwachten.

5.2.4. Trillingen

Huidige situatie

De belangrijkste bron die trillingen veroorzaakt is het verkeer dat over de erftoegangswegen rijdt.

Effecten door voorgenomen activiteit

In kadevak 1 vindt veel grondverzet plaats, daarom worden de nabijgelegen woningen te Zuidkade 42 in De Rijk en Kamerhop 1 in Oost-Grafkade gemonitord. De woning te Zuidkade 42 betreft een gemeentelijk monument.

In kadevak 5.2a en 5.2d worden houtenconstructies geplaatst of verplaatst. Tegenover deze strekkingen staan diverse panden, met name woningen. Deze panden worden tijdens de uitvoering gemonitord. Hier

bevinden zich geen monumenten. De benodigde grond voor de kadeverbetering wordt bij voorkeur per schip aangevoerd op het werk of anders per as. Dit beperkt trillingen van vrachtverkeer.

Conclusie

Door het treffen van maatregelen om schade door trillingen te voorkomen worden belangrijk nadelige gevolgen op aspect trillingen voorkomen.

5.2.5. Cumulatie

Cumulatie houdt in dat door meerdere projecten, bijvoorbeeld het aanleggen van een nieuwe woonwijk, een kadeverbetering of het aanleggen van een nieuwe weg, teveel milieubelastende stoffen worden uitgestoten. Deze overmaat aan uitstoot in een korte tijd kan mogelijk tot schade aan het milieu zorgen.

Huidige situatie

In de buurt van de Eilandspolder zijn de volgende andere projecten bekend, namelijk:

- VBK Starnmeer- in uitvoering (het werk is gestart in 2023 en wordt naar verwachting afgerond in 2025) [14]
- VBK Ursem-planvormingsfase (inzagelegging: tweede helft van 2023, start tussen 2024 en 2026 [15]
- Baggerwerkzaamheden in De Rijk/Kamerhop/Oost- en West Grafdijk, planning 2025 [13]
- Baggerwerkzaamheden in Driehuizen/Grootschermer, planning 2027 [13]

Effecten door voorgenomen activiteit

De kadeverbetering Eilandspolder is gepland voor 2025 t/m 2027. Dit heeft overlap met VBK Starnmeer en de genoemde baggerwerkzaamheden en mogelijk met VBK Ursem. Voor de kadeverbetering Eilandspolder is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. Op basis hiervan wordt aan de normen voor uitstoot voldaan.

Conclusie

De kadeverbetering zorgt niet tot cumulatie van milieubelastende stoffen. Er worden geen belangrijke nadelige effecten op aspect cumulatie verwacht.

5.3. Natuur

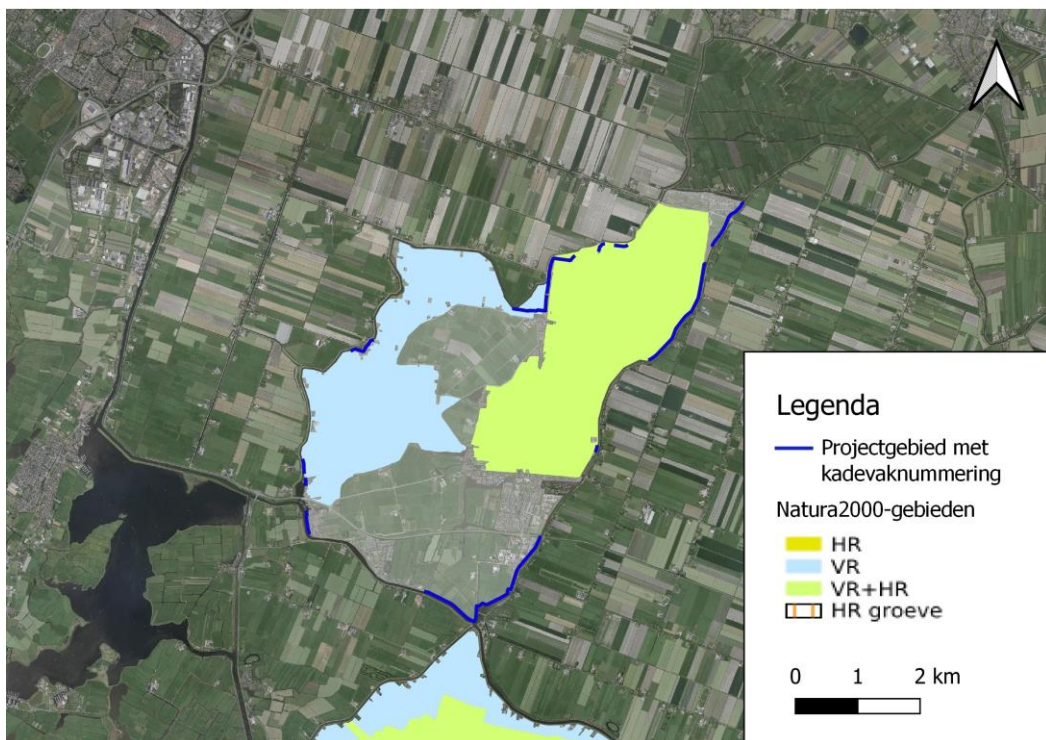
De conclusies in deze paragraaf zijn gebaseerd op de Natuurtoets uit 2021 [4] en op de Passende Beoordeling uit 2023 [5].

5.3.1. Natura 2000 en NNN

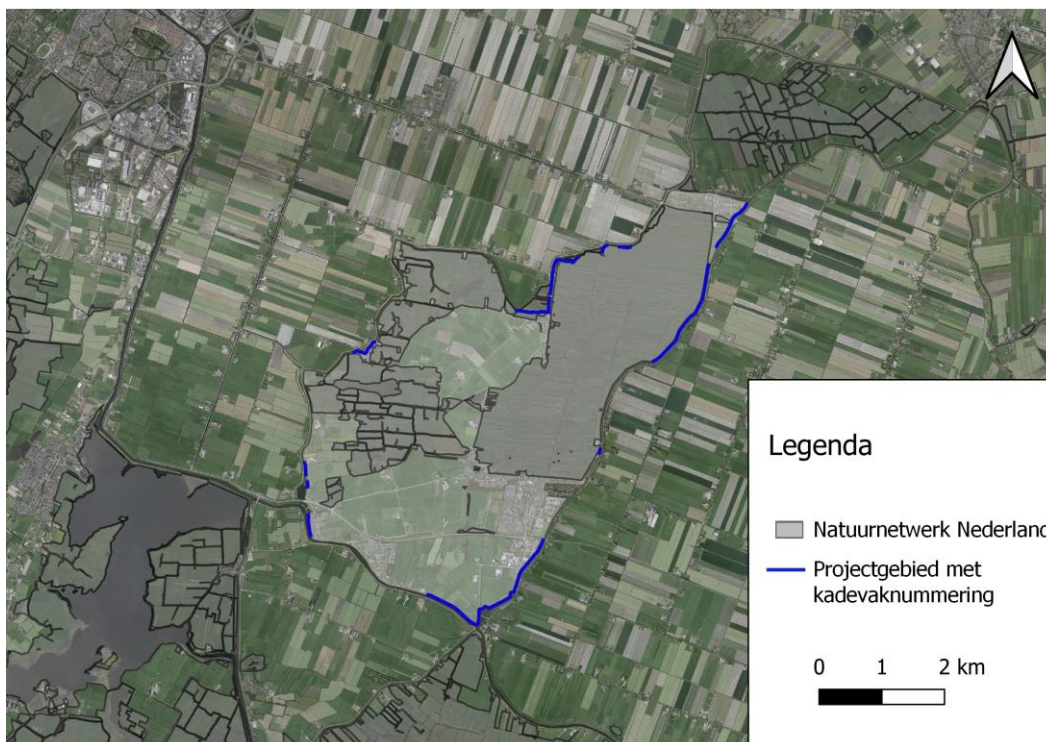
Huidige situatie

Delen van de Eilandspolder behoren tot een Natura2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland (NNN) gebied. Ook in nabijgelegen polder liggen natuurgebieden. In en figuur 5 en figuur 6 zijn de natuurgebieden in en rondom de Eilandspolder weergegeven.

Het Nationaal Natuurnetwerk (NNN) werd vroeger de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd. Het NNN is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk.



Figuur 5: Natura 2000 gebieden in Eilandspolder, verbeterscope met blauwe lijn



Figuur 6: Ligging van het projectgebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden

Effecten door voorgenomen activiteit

Er zijn geen storingsfactoren die leiden tot significant negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Voor de depositie van stikstof veroorzaakt door de werkzaamheden bij kadevak 1 en kadevak 5.2 betreft dit een aanname. Door zoveel mogelijk te werken met emissievrij materieel wordt verwacht dat de uit stoot beneden de Kritische Depositiewaarden (KDW) van nabijgelegen beschermde habitattypen. Via een stikstofdepositieberekening (bijlage 06) is aangetoond dat deze aanname correct is. De effecten van stikstofdepositie van kadevak 1 en kadevak 5.2 blijven onder kritische waarden, er is geen vergunning nodig voor het onderdeel Gebiedenbescherming van de Wet natuurbescherming.

Geluidsverstoring van Rietzanger (broedvogel) vindt mogelijk plaats bij kadevak 5.2, de verstoring is echter zeer minimaal, waardoor significantie is uit te sluiten.

Alle overige werkzaamheden (=werkzaamheden buiten kadevak 1 en 5.2) zijn vrij van vergunningplicht omdat zij vallen onder de categorie bestendig beheer (Ministerie van LNV, 2019) en onder de categorie "Huidig Gebruik" (Provincie Noord-Holland, 2023a). Dit geldt ook voor de geproduceerde hoeveelheid stikstof. Die hoeft niet berekend te worden.

Binnen het plangebied zijn ook twee Natuurverbindingen aanwezig, namelijk natuurverbinding Eilandspolder -Wormer-en Jisperveld (LNV2) in het zuiden en Natuurverbinding Kolhorn – Omval – Schermerhorn (NNV1). Vanwege de samenhang met andere gebieden, zijn 'natte' natuurverbindingen met andere natuurgebieden essentieel. Het uitvoeren van werkzaamheden ter hoogte van deze natuurverbindingen kan ertoe leiden dat zij (tijdelijk) hun verbindende functie verliezen. Er kunnen werkzaamheden aan de oevers, teensloten of rietkragen plaatsvinden. Het profiel van de kade wordt ter hoogte van het grasgedeelte opgehoogd. Er vinden geen wijzigingen plaats aan de oevers, teensloten of rietkragen. De negatieve effecten op de natuurverbindingen zijn daarmee niet orde. Een verdere toetsing voor het Natuurnetwerk Nederland is niet nodig, er is geen sprake van een aantasting van de wezenlijke kenmerken.

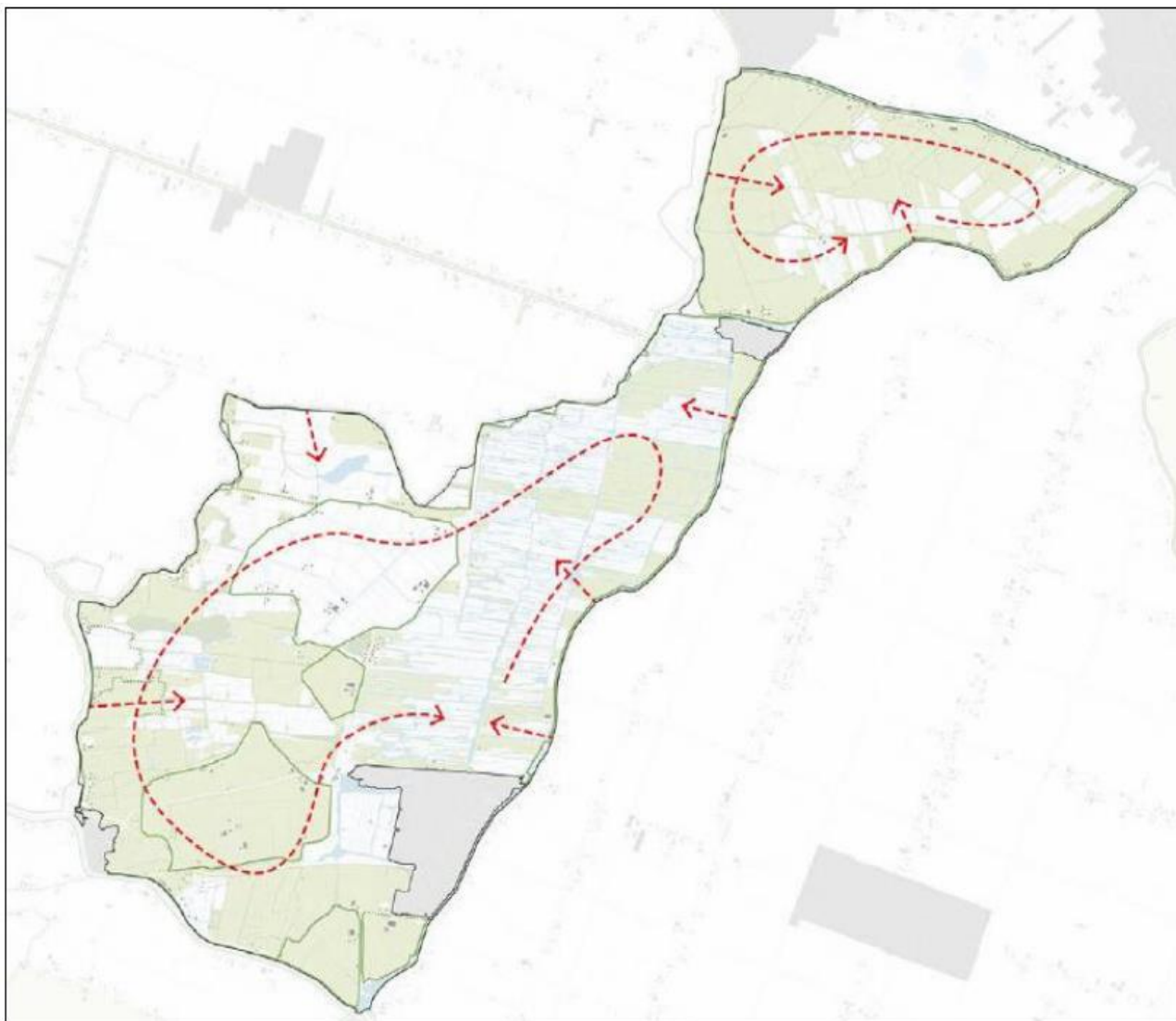
Conclusie

De kadeverbetering zorgt niet voor effecten op Natura 2000 en NNN. Er worden geen belangrijke nadelige effecten op aspect Natuur verwacht.

5.3.2. Weidevogelleefgebied

Huidige situatie

De Eilandspolder vormt een Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) [4]. In deze polder liggen gebieden die vanwege de openheid, stilte, relatief hoog waterpeil en oude structuurrijke bodems geschikt habitat voor weidevogels vormen. Dit habitat voor weidevogels vormt één van de kernkwaliteiten van het BPL.



Effecten door voorgenomen activiteit.

Weidevogelleefgebieden kennen, net als het NNN, een bescherming op grond van de Omgevingsverordening van de provincie, welke wordt doorvertaald in bestemmingsplannen. De Eilandspolder vormt een Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL). In deze polder liggen gebieden die vanwege de openheid, stilte, relatief hoog waterpeil en oude structuurrijke bodems geschikt habitat voor weidevogels vormen. Dit habitat voor weidevogels vormt één van de kernkwaliteiten van het BPL.

Het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) is het regime voor bescherming en waar mogelijk versterking en ontwikkeling van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Er wordt gewerkt in gebieden met een kernkwaliteit Habitat voor Weidevogels. Ruimtelijke ontwikkelingen die het habitat voor de weidevogels verkleinen zijn in beginsel een aantasting. Verstooring of het toevoegen van opgaande elementen die leiden tot een verkleining van het habitat, of ruimtelijke ontwikkelingen die een verlaging van het waterpeil tot gevolg hebben zijn eveneens een

aantasting van deze kernkwaliteit. De kadeverbeteringswerkzaamheden leiden na de aanlegfase niet tot permanente aantasting van de openheid, stilte, waterpeil of de bodemstructuur binnen deze gebieden. De kade is een opgaand element dat al jaren een kenmerkend onderdeel van het landschap vormt.

Werkzaamheden op de kade en de eventuele verhoging en verbreding vallen binnen de verstoringszone van de huidige dijk, waardoor kan worden uitgesloten dat deze het habitat voor weidevogels verkleinen. Een verdere toetsing aan de kernkwaliteiten van het BPL is daardoor niet nodig, er is geen sprake van verstoring van habitat voor weidevogels [4].

Conclusie

De kadeverbetering zorgt niet voor effecten op Weidevogelleefgebied. Er worden geen belangrijke nadelige effecten op aspect Weidevogelleefgebied verwacht.

5.3.3. Soorten Wet natuurbescherming

Huidige situatie

Er kunnen zich beschermde soorten bevinden in het plangebied. Een beknopt overzicht van de te verwachten soorten is weergegeven in tabel 3 [4].

Tabel 3: Overzicht soorten [4]

Soortgroep	(Mogelijk) aanwezige soorten	WNb ^a	Conclusies toetsing / mogelijke overtreding verbodsbepalingen
Vaatplanten	Geen	-	-
Vogels: nesten jaar-rond beschermd	Huismus, Ransuil	-	Verstoren/ vernietigen essentiële rustplaatsen *
	Divers o.a. Buizerd, Sperwer	VR	Geen*
Vogels: overig	o.a. Algemeen: o.a. Rietzanger, Kievit, Wilde eend	VR	Geen*
Grondgebonden zoogdieren	Wezel, Hermelijn, Bunzing, Waterspitsmuis	NL	Vernietigen verblijven*
	Noordse woelmuis	HR	Verstoren individuen en vernietigen verblijven*
Vleermuizen	Baardvleermuis, Brandts vleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootvleermuis, Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis, Watervleermuis	HR	Vernietigen verblijven*
Reptielen	Geen	-	-
Amfibieën	Rugstreeppad	HR	Vernietigen voortplantingswater*
Vissen	Geen	-	Geen*
Overig	Geen	-	-

^aWet natuurbescherming: Vogelrichtlijnsoorten (VR) Habitatrichtlijnsoorten (HR), of Andere soorten (NL).

* Met inachtneming van de uitvoering van de maatregelen in paragraaf 10.2.1

Effecten door voorgenomen activiteit.

De uitvoering van de kadeverbetering kan verblijven, rustplaatsen of voortplantingswater verstoren of vernietigen. Met behulp van de volgende maatregelen worden negatieve effecten op beschermde soorten voorkomen en wordt invulling gegeven aan de zorgplicht [4]:

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 ontluchten;
3. Voorkom continue sterke verlichting van de vaarten tussen zonsondergang en zonsopkomst in de periode april t/m oktober;
4. Voer werkzaamheden in teensloten bij voorkeur uit in de periode september tot 15 maart;
5. Werk in water te allen tijde richting een open einde van de watergang of vang de aanwezige vissen af .

Conclusie

Er is door het uitvoeren van aanvullende maatregelen geen sprake van mogelijke overtreding van verbodsbepalingen op basis van de natuurtoets [4]. In de Passende beoordeling zijn eveneens geen aanvullende mitigerende maatregelen voorzien [5].

Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt de Gedragscode Flora- en faunawet voor waterschappen 2019¹ in acht genomen. Voor de uitvoering wordt een ecologisch werkplan opgesteld. Hierdoor zijn negatieve effecten t.a.v. soorten Wet natuurbescherming voorkomen.

5.3.4. Houtopstanden en beplanting

Huidige situatie

In Driehuizen en Grootschermer bevinden zich houtopstanden binnen de invloedssfeer van de kadeverbetering.

Effecten door voorgenomen activiteit.

Bij Driehuizen (kadevak 4.5f) wordt een kade in de tuin gerealiseerd. Deze ophoging is in overleg met de betrokken perceeleigenaren zo goed mogelijk ingepast om raakvlakken met objecten, bijv. bomen, steigers, etc. te beperken.

Langs het Noordeinde te Grootschermer (kadevak 5.2) bevinden zich knotwilgen in de tuimeldijk. De kadeverbetering wordt rondom de boom ingepast volgens afspraak met de beheerder (Stadswerk072), zodat deze gehandhaafd blijven.

Conclusie

De kadeverbetering heeft door de ontwerpinpassing geen effect op de bomen, negatieve effecten zijn niet voorzien.

¹ <http://www.uvw.nl/publicatie/gedragscode-flora-en-faunawet-waterschappen-2012>

5.4. Bodem en water

5.4.1. Bodemkwaliteit

Huidige situatie

Voor de kadeverbetering Eilandspolder is een vooronderzoek bodem NEN5725 [16] uitgevoerd. Uit dit onderzoek volgt dat er verkennend bodemonderzoek conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij milieu-hygiënische bodemonderzoek" en de NEN5740 en NEN5707 nodig is. Dit onderzoek is in de voorbereiding op de uitvoering van het project voorzien.

Effecten door voorgenomen activiteit

Bodem

Voorafgaand aan de werkzaamheden bij grondroerende activiteiten of activiteiten waar grond naar een verwerkingsinrichting moet worden gestuurd wordt aanvullend bodemkwaliteitsonderzoek uitgevoerd. Bij de kadeverbetering wordt conform besluit bodemkwaliteit en de vigerende milieunormen gewerkt. Het materiaal voor de kadeverbetering zelf bestaat uitsluitend uit schone grond.

Waterbodem

In kadevak 1 en 5.2 worden verbetermaatregelen in sloten uitgevoerd. Dit wordt vooraf gebaggerd. Hiervoor wordt een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd wat uit zal wijzen of de aanwezige bagger voldoet aan de eisen om het over land te mogen verspreiden. Het verspreiden op de aangrenzende onderberm of aanliggende graslandpercelen wordt met de betreffende eigenaren voorafgaand aan de werkzaamheden afgestemd. Indien het niet verspreid kan worden, wordt het naar een erkende verwerkingsinrichting gestuurd. Hierdoor zijn ten aanzien van waterbodem tevens geen negatieve effecten voorzien.

Conclusie

Voor de kadeverbetering worden de locaties met grondroerende activiteiten beoordeeld conform de vigerende richtlijnen en ingedeeld conform besluit bodemkwaliteit. Eisen en aandachtspunten voor het voorkomen van negatieve effecten uit deze onderzoeken (verkennend bodemonderzoek) worden opgenomen in het bestek van de kadeverbetering.

Door het toepassen van de bovenstaande handelingen zijn negatieve effecten ten aanzien van bodemkwaliteit niet voorzien.

5.4.2. Water

Huidige situatie

De Eilandspolder kenmerkt zich door één groot boezemsysteem genaamd de 'Schermerboezem'. De waterpeilen van de teensloot in de polder variëren sterk per kadevak. De hoogte van het waterpeil kan zorgen voor een wisselend beeld in functie binnen de polder, namelijk natuur of agrarische bestemmingen.

Effecten door voorgenomen activiteit

Oppervlakte oppervlaktewater

Het streefpeil van de boezem bedraagt NAP -0,5 m. De waterpeilen van de teensloot in de polder variëren sterk per kadevak. In een gedeelte van kadevak 1 wordt de sloot verlegd. Dit wordt gedaan door aan polderzijde te graven en aan dijkzijde te dempen. Hierdoor blijft het waterbergende oppervlak ongewijzigd en wordt blijvend voldaan aan de (minimale) afmetingen uit de legger (zie Bijlage 05 overzicht watercompensatie). In vak 5.2a te Grootschermer wordt het boezemwater deels gedempt. Hiervoor is compensatie nodig. Deze compensatie wordt uitgevoerd bij het droge rieteland in combinatie met natuurontwikkeling zoals beschreven is in het projectplan.

De verlegde sloot in kadevak 1 Kamerhop sluit aan op de bestaande sloot en het waterpeil blijft ongewijzigd. Er wordt netto geen water gedempt door uitvoering van de kadeverbetering. De uitvoering van de kadeverbetering heeft geen nadelig effect op het functioneren van het oppervlaktewater.

Doorstroomprofiel oppervlaktewater

Het doorstroomprofiel van de boezem is van belang voor de afvoer van grote hoeveelheden water in natte perioden. Alleen in kadevak 5.2A vindt een zeer beperkte versmalling in de zijtak van het doorvoerprofiel plaats. De afdeling watersystemen van HHNK heeft beoordeeld dat het ontwerp geen negatief effect op het doorstroomprofiel heeft. De compensatie van de demping is beschreven in het projectplan.

Grondwater

De werkzaamheden hebben geen significant effect op de grondwaterstanden. Bij het verplaatsen van de teensloten wordt de demping van de oude teensloot met zand uitgevoerd, zodat de grondwaterstand niet nadelig wordt beïnvloed.

Waterkwaliteit

De te dempen watergangen worden voor de grondaanvulling gebaggerd. De bagger wordt binnen de eisen van besluit bodemkwaliteit verplaatst of verspreidt. Indien de kwaliteit het toelaat wordt het in overleg met de aangrenzende eigenaar op het land verspreid en bij hoger verontreiniging afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting. Met deze werkwijze wordt de waterkwaliteit door het project niet nadelig beïnvloed.

Compartimenteringswerken

Compartimenteringswerken zijn kunstwerken die de boezem of polder opdelen in meerdere delen. In de polder beperken ze het overstromingsgebied bij een dijkdoorbraak. In de boezem verkleinen ze de kans op een overstroming door de belasting op de kade te verlagen/verminderen. De werkzaamheden hebben geen effect op de compartimenteringswerken.

Bij (gedeeltelijke) demping wordt het oppervlaktewater binnen het betreffende peilgebied gecompenseerd. Daarnaast wordt in het ontwerp voor de watergangen het leggerprofiel aangehouden. Op deze wijze wordt voldoende doorstroomoppervlakte gewaarborgd. Er wordt geen effect op de waterkwaliteit voorzien.

Conclusie

Op alle onderdelen van water worden negatieve effecten voorkomen door het watersysteem niet aan te tasten, verontreinigingen in het water te voorkomen en dempingen te compenseren. De kadeverbetering geeft daarom geen nadelige gevolgen voor het onderwerp water.

5.5. Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie

De conclusies in deze paragraaf zijn gebaseerd op het bureauonderzoek Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie van 2022 [1] en het bureauonderzoek van de stadsarcheoloog van Alkmaar [17].

5.5.1. Landschap

Huidige situatie

De landschappelijke waarden in de Eilandspolder betreffen vier droogmakerijen en diverse landschappelijke lijnen van de dijken. Tevens zijn er aardkundige waarden, namelijk actieve laagveenvorming (drassig weiland) en afwisseling van laaggelegen droogmakerijen en de hooggelegen veenpolders.

Effecten door voorgenomen activiteit

De voorgenomen kadeverbetering heeft een effect op de afmetingen van de dijk. De verbreding of verhoging van de kade vergroot de herkenbaarheid van het dijklichaam in positieve zin als structuurlijn in het landschap. Bij de slootverlegging wordt zo veel mogelijk het oorspronkelijke verkavelingspatroon gevolgd, namelijk door de nieuwe sloot parallel aan de oude sloot te laten verlopen. Deze maatregelen voorkomen dat de landschappelijke waarden worden verstoord door de kadeverbetering. Aangezien de landschappelijke lijnen zo goed als mogelijk behouden blijven, is er geen significant effect op landschappelijke waarden [1].

Conclusie

De aanvullingen worden uitgevoerd in grond. Deze lokale aanpassing tast de aard van de polder niet significant aan. Hierdoor zijn geen belangrijke landschappelijke milieueffecten voorzien op de aardkundige aspecten van het thema landschap.

5.5.2. Cultuurhistorie

Gemeenten moeten bij het opstellen van bestemmingsplannen rekening houden met cultuurhistorische waarden. Deze verplichting, die voortkomt uit het rijksbeleid voor modernisering van de monumentenzorg (MoMo), is vanaf 1 januari 2012 vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het doel van deze verplichting is te bevorderen dat de cultuurhistorische waarden al bij de start van een planontwikkeling een rol spelen en worden meegewogen in de besluitvorming. Voor grote delen van de Eilandspolder zijn geen (vigerende) bestemmingsplannen beschikbaar op ruimtelijkeplannen.nl.

Huidige situatie

De Erfgoedwet geeft aan provincies en gemeenten de vrijheid om zelf monumenten aan te wijzen en een monumentenlijst op te stellen. Dit is uitgewerkt in de provinciale en de gemeentelijke erfgoedverordeningen. In de Eilandspolder zijn diverse monumenten aanwezig. In de volgende kadevakken zijn monumenten die relevant zijn voor het project:

- Kadevak 1: gemeentelijke monument Restant sluis (buitendijks) en gemeentelijk monument woning (binnendijks).

- Kadevak 5.2: Rijks- en gemeentelijke monumenten, namelijk boerderijen, Noord-Hollandse hoeve en rentenierswoning.
- Kadevak 6.1: Rijksmonument cultuurhistorisch waardevolle molen watermolen 'De Havik'.
- Kadevak 8.2a: Cultuurhistorisch waardevolle molen Rijksmonument grenspaal ter hoogte van de Pelsersloot.

Effecten door voorgenomen activiteit

In de Eilandspolder zijn diverse monumenten aanwezig. In het bureauonderzoek Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie zijn de monumenten in het projectgebied geïnventariseerd. Vervolgens is gekeken welke monumenten daadwerkelijk een raakvlak hebben met de scope. Na overleg met bevoegd gezag is besloten dat er geen nadelig effect optreedt op deze monumenten naar aanleiding van de werkzaamheden van de dijkverbetering.

- Kadevak 1: Nader onderzoek welk effect de kade- en dijkmaatregelen hebben op het monument. Opmerking: Het restant van de sluis buitendijks in kadevak 1 en grenzend aan kadevak 9.2E heeft geen raakvlak met de kadeverbetering. HHNK is daarom in contact getreden met bevoegd gezag. In overleg hiermee is besloten dat er geen nadelig effect optreedt op deze monumenten.
- Kadevak 5.2: De kadeverbeteringsmaatregelen tasten de monumenten niet aan.
- Kadevak 6.1: geen nader onderzoek nodig.
- Kadevak 8.2a: grenspaal is gelegen midden op de dijk. HHNK is in contact getreden met bevoegd gezag. In overleg hiermee is besloten dat er geen nadelig effect optreedt op dit monument.

Conclusie

Nadelige effecten op cultuurhistorie zijn na overleg met bevoegd gezag niet voorzien.

5.5.3. Archeologie

Huidige situatie

Vanwege de archeologische verwachtingswaarden geldt in kadevak 1, 5.1, 5.2 en 7.3 een onderzoeksplicht bij ingrepen oppervlak groter dan 50 m² en dieper dan 35 cm – mv. Tevens zijn er in kadevak 2.1 en 5.2 een AMK-terreinen met hoge archeologische waarde, waarvoor het advies geldt om resten in situ te behouden. Voor overige kadevakken gelden geen plichten of adviezen ten aanzien van archeologie [1].

Daarnaast geldt ter plaatse van de oude molenplaats in kadevak 8.2b dat wanneer in dit gebied bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden van meer dan 50 m² en dieper dan 35 cm er archeologische verplichtingen aan de werkzaamheden kunnen worden verbonden [11].

Effecten door voorgenomen activiteit

Bij de voorgenomen activiteit worden graafwerkzaamheden tot een minimum beperkt. Dieper dan 0,3 m –mv wordt niet gegraven waardoor de effecten op mogelijke archeologische objecten beperkt blijven.

Uitzondering hierop is het gedeelte van kadevak 1, waar de teensloot vergraven wordt. Het vergraven van de teensloot in kadevak 1 gebeurt onder archeologische begeleiding.

In kadevak 5.2 is een AMK-terrein met hoge archeologische waarde (nummer 14809), zie figuur 7. Dit terrein heeft raakvlak met het ontwerp bij de hoek op het oostelijke uiteinde van kadevak 5.1 en het zuidelijke

uiteinde van kadevak 5.2. Binnen het AMK-terrein dienen resten in situ te worden behouden [1].



Figuur 7: AMK-terrein met hoge archeologische waarde [6]

Daarnaast geldt de wettelijke meldingsplicht bij het doen van toevallsvondsten aan de gemeentelijk archeoloog [11].

Conclusie

De archeologische verwachtingen tonen aan dat er archeologische vondsten in de bodem kunnen zitten. Met de volgende drie voorwaarden zijn negatieve effecten uit te sluiten en is dus geen effect voorzien:

1. Het vergraven van de teensloot in kadevak 1 vindt plaats onder archeologische begeleiding.
2. Binnen het AMK-terrein in kadevak 5.1 en 5.2 dienen resten in situ te worden behouden. In kadevak 5.1 vinden geen graafwerkzaamheden plaats en is geen direct conflict met archeologie. Voor kadevak 5.2 zijn in overleg met de gemeente Alkmaar mogelijke archeologische locaties verkend. In overleg met de stadsarcheoloog van Alkmaar vinden deze werkzaamheden plaats [1].
3. Bij het doen van toevallsvondsten, dit melden aan de stadsarcheoloog van Alkmaar [11].

Aangezien in het projectplan voorwaarden voor archeologisch onderzoek zijn opgenomen, heeft de kadeverbetering geen nadelig effect op archeologie.

5.6. Ontploffbare Oorlogsresten (OO)

Huidige situatie

Het gebied is onverdacht op ontploffbare oorlogsresten. Dit blijkt uit de bronnen [7], [8], [9], [10] en [12].

Effecten door voorgenomen activiteit

Hieruit kan worden geconcludeerd dat grondroerende werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied op reguliere wijze kunnen worden uitgevoerd.

Conclusie

Belangrijke nadelige effecten als gevolg van ontploffbare oorlogsresten zijn niet te verwachten.

6 Conclusie en advies

6.1. Conclusie

Deze m.e.r.-beoordeling heeft ten doel om te toetsen of mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen als gevolg van de kadeverbetering Eilandspolder kunnen worden uitgesloten. In deze beoordelingsnotitie zijn, op basis van de beschikbare informatie, de potentiële milieueffecten van de aanpassing van de kade i.r.t. de kadeverbetering beschreven.

De realisatie, het gebruik en de potentiële negatieve milieugevolgen van de kadeverbetering zijn niet als bijzondere omstandigheid aan te merken. Bij dit plan kan worden gesteld dat de optredende milieueffecten lokaal en van tijdelijke omvang zijn.

6.2. Inzage en bezwaar

6.2.1. Inzage

Het m.e.r.-beoordelingsbesluit ligt gelijktijdig met het (ontwerp-)projectplan digitaal ter inzage gedurende zes weken vanaf het moment van publicatie. De stukken zijn in te zien via de link op de website van het hoogheemraadschap: <https://www.hhnk.nl/bekendmakingen>. Van de terinzagelegging wordt conform art. 7.17 lid 4 en art 7.19 lid 4, van de Wet milieubeheer, kennisgeving gedaan in een huis-aan-huis-blad en tevens in de Staatscourant.

6.2.2. Bezwaar tegen het m.e.r.-beoordelingsbesluit

Het m.e.r.-beoordelingsbesluit is een voorbereidingsbeslissing in de zin van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht, waartegen geen zelfstandig bezwaar of beroep mogelijk is, tenzij het besluit een belanghebbende rechtstreeks in zijn belang treft. In dat geval kan deze belanghebbende in eerder genoemde termijn een bezwaarschrift indienen bij het College van dijkgraaf en hoogheemraden, Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard.

Referenties

- [1] Arcadis, Bureauonderzoek Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie, 2 september 2022
- [2] Iv-Infra, Toetsrapport Waterkering Eilandspolder, INFR180772 R01 3, 18 maart 2019
- [3] Iv-Infra, DO rapport Eilandspolder, INFR220765 R-01 oktober 2023
- [4] Stichting Waterproef, Natuurtoets VBK Eilandspolder, 202000142, 18 maart 2021
- [5] Stichting Waterproef, Passende beoordeling VBK Eilandspolder, oktober 2023
- [6] Website: Cultureel erfgoed, Archeologische Monumenten Kaart,
<https://www.cultureelerfgoed.nl/binaries/cultureelerfgoed/documenten/publicaties/2018/01/01/bronbestanden-archeologische-kaart/amk-arcview.zip>, geraadpleegd op 19 oktober 2023
- [7] T&A Survey, Vooronderzoek Ontploffbare Oorlogsresten VBK3-Eilandspolder, GPR10447, 16 mei 2023.
- [8] IDDS Explosieven, Vooronderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven Noord-Holland Boezemwateren, 12 augustus 2015.
- [9] Bombs Away B.V., Vooronderzoek Conventionele Explosieven Baggeren Eilandspolder gemeente Graft-De Rijp, 19 december 2014
- [10] T&A Survey, Historisch vooronderzoek explosieven, Kadeverbetering Starnmeer, 4 juli 2016.
- [11] Gemeente Alkmaar, Archeologisch advies kadeverbetering Eilandspolder, 2022
- [12] T&A Survey, Vooronderzoek naar de aanwezigheid van explosieven/Ontploffbare Oorlogsresten ter plaatse van het project 'VBK3-Eilandspolder', 4 juli 2016.
- [13] Website: HHNK, Baggerprojecten in voorbereiding en uitvoering,
<https://www.hhnk.nl/baggerprojecten-in-voorbereiding-en-uitvoering>, geraadpleegd op 11 oktober 2023.
- [14] Website: HHNK, Kadeverbetering Starnmeer, <https://www.hhnk.nl/kadeverbetering-starnmeer>, geraadpleegd op 11 oktober 2023.
- [15] Website: HHNK, Kadeverbetering Boezemkade Ursem, <https://www.hhnk.nl/verbetering-boezemkade-ursem>, geraadpleegd op 11 oktober 2023.
- [16] Vooronderzoek NEN 5725, MH-Poly, januari 2022
- [17] Archeologisch advies dijkverbetering Eilandspolder, gemeente Alkmaar, juni 2022

Waarderweg 40
2031 BP Haarlem
Nederland

Pettelaarpark 10-15
5216 PD 's-Hertogenbosch
Nederland

Nevelgaarde 10
3436 ZZ Nieuwegein
Nederland

iv-infra b.v.
Trapezium 322
3364 DL Sliedrecht
Nederland

Trompstraat 36a
9190 Stekene
België

Westervoortsekade 73
Gebouw CB
6827 AV Arnhem
Nederland

www.iv-infra.nl
Telefoon +31 88 943 3200
Postbus 135
3360 AC Sliedrecht
officemanagement@iv-infra.nl