

Verbetering boezemkades Alkmaardermeer II

Quickscan omgevingsanalyse

projectnr. 248296

revisie 01

31 juli 2012

auteur

J.A. Kamerling

Opdrachtgever

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Heerhugowaard

datum vrijgave

31 juli 2012

beschrijving revisie 01

Definitief

goedkeuring

J.J. de Nooijer

vrijgave

E. van Wilgenburg

Inhoud	blz.
1	Inleiding.....2
2	Kabels en leidingen.....3
3	Cultuurhistorie en landschap5
4	Flora & Fauna.....7
5	Archeologie.....10
6	Niet waterkerende objecten14
7	Niet gesprongen explosieven18
8	Bodemkwaliteit20
9	Waterhuishouding23
10	Quicksan vergunningen & procedures & RO-toets26
11	Verkeer en recreatie27

1 Inleiding

De omgevingsanalyse is er op gericht de noodzakelijke informatie boven tafel te krijgen voor het maken van een goed onderbouwde keuze voor een voorkeursalternatief in de dijkvakken behorende bij Alkmaardermeer II. Het detailniveau van de omgevingsanalyse sluit aan bij het deel dat reeds is uitgevoerd in het kader van Alkmaardermeer I: "Verbetering boezemkades Alkmaardermeer - Stap 3: Omgevingsaspecten" [DHV, december 2010].

Voor de diverse omgevingsaspecten zijn bureaustudies uitgevoerd, met uitzondering van de quickscan flora en fauna, waar een daarvoor benodigd veldbezoek heeft plaats gevonden.

De omgevingsonderzoeken geven tevens een beeld van de vervolgonderzoeken die nodig zijn voorafgaand aan de versterking van de boezemkades. In dit document wordt vooral de noodzaak voor vervolgonderzoek onderzocht. Wanneer het ontwerp van de kadeverbetering concreter is, zal in overleg met HHNK de vervolgonderzoeken worden opgestart. De quickscan omgevingsonderzoeken wordt in een latere fase aangevuld met nadere analyses. Met elkaar geeft dit input voor de ruimtelijke onderbouwing bij de omgevingsvergunning en als bijlage bij het dijkverbeteringsplan / projectplan.

Voor het opstellen van de rapportage "Omgevingsanalyse Alkmaardermeer II" zal tevens gebruik worden gemaakt van de resultaten uit de rapportage "Omgevingsanalyse Alkmaardermeer I".

In de volgende hoofdstukken (het hoofdrapport) wordt steeds kort een samenvatting gegeven van de conclusies en aanbevelingen uit de verschillende onderzoeken.

De onderliggende meer gedetailleerde rapportages zijn in de bijlagen (het afzonderlijke bijlagenrapport) opgenomen. Deze bijlagen bestaan uit de volgende rapportages:

1. Inventarisatie kabels en leidingen
2. Cultuurhistorie, landschap
3. Flora en Fauna
4. Archeologie
5. Bomen, hekken, steigers, bebouwing en overige niet-waterkerende objecten
6. Niet gesprongen explosieven
7. Bodemkwaliteit
8. Waterhuishouding (in de polder/dijk)
9. Quickscan vergunningen, procedures en RO-toets
10. Verkeer en recreatief medegebruik

2 Kabels en leidingen

Om aanwezige kabels en leidingen in kaart te brengen is een KLIC-melding uitgevoerd (KLIC-meldingsnummers 12O017781, 12O017783, 12O017787, 12O017790, 12O017795, 12O017798 en 12O017804). De informatie die hieruit voort kwam, is verwerkt in een tekening in AutoCAD.

In Bijlage 1 is een overzichtstekening gegeven met daarin de belanghebbenden kabels- en leidingeigenaren. Alle aanwezige kabel- en leidingeigenaar zijn samengevoegd in één bestand om een totaaloverzicht te creëren, de (digitale) tekeningen (als pdf) met de ligging van de kabels en leidingen is opgenomen in de bijlage. Bij de KLIC-melding is geen informatie met betrekking tot gestuurde boringen meegezonden en er zijn dan ook geen gestuurde boringen toegevoegd in de tekeningen. Dit betekent vermoedelijk dat gestuurde boringen in het gebied niet aanwezig zijn. Zodra er in het kader van de uitwerking van de voorkeursvariant contact is gelegd met beheerders, dient dit bij hen nog geverifieerd te worden. Diepteligging van kabels en leidingen is niet meegeleverd. Ook hiervoor geldt dat bij dergelijke 'kritische leidingkruisingen' (zoals voor kan komen voor bij ongelijkmatige zettingen en het slaan van damwanden, in bijvoorbeeld Uitgeest) in een later stadium overleg met de leidingenbeheerder vereist is.

Bij de versterking van de boezemkades moet met de aanwezigheid van deze kabels en leidingen (K&L) rekening worden gehouden.

Op basis van de verzamelde gegevens kunnen de volgende aandachtspunten benoemd worden:

- In noorden van Akersloot loopt de kering langs de rand van de huiseigenaren die aan het Alkmaardermeer wonen. In dit gedeelte lopen geen kabels en leidingen. In het midden en zuiden van Akersloot loopt de kering door het stedelijk gebied heen. Hier zijn veel kabels en leidingen aanwezig. Daardoor zal hier veel aandacht aan besteed moeten worden bij het ontwerp van de kadeverbeteringen.
- In alle groene kaden, op twee na, bevinden zich geen kabels en leidingen. Een groene kade waar wel kabels en leidingen in voor komen, is de kade op het vasteland tegenover Stierop en de camping de Drie Akkers. De andere groene kade waar kabels en leidingen in voorkomen is de groene kade ten zuidoosten van Akersloot, rondom het gemaal.
- De kabels en leidingen in Uitgeest liggen, in de meeste gevallen, niet direct aan de kade. Alleen in de jachthaven liggen de kabels en leidingen wel direct aan de kade en hier moet dan ook bij het ontwerpen extra zorgvuldig naar gekeken worden.
- Nabij het dorp De Woude liggen eveneens veel kabels en leidingen in en rond de kade.

De gebruikte legenda van de aanwezige kabels en leidingen (kleurcodes) is als volgt:

Legenda	Leidingbeheerder
Laagspanning - bordeaux rood (code: -L-)	<i>Gem Castricum Liander PWN RWS Alkmaar vdbgemuitgeest</i>
Middenspanning - zwart (code: -M-)	<i>Liander</i>
Hoogspanning - rood (code: -H-)	<i>Liander</i>
Landelijk hoogspanningsnet- rood (code -ZHS-)	<i>vdbrecreatienh</i>
Gas lage druk - zwart (code -L-)	<i>Stedin</i>
Gas hoge druk – zwart (code -H-)	<i>Stedin vdbrecreatienh</i>
Datatransport - groen (code -ss-)	<i>BT Nederland Eneco Eurofiber Globalcrossing KPN</i>

	<i>Liander RWS Alkmaar Tele2 vdbrecreatieh Ziggo</i>
Riolering vrijverval - roze (code ----)	<i>Gem Castricum RWS Alkmaar vdbgemuitgeest</i>
Drukriolering - zwart (code -P-)	<i>Gem Castricum vdbgemuitgeest vdbrecreatieh wsholnoorderkw</i>
Water - blauw (code -ss-)	<i>PWN vdbrecreatieh</i>
Overig - zwart (code -V--C-)	<i>Gem Castricum RWS Alkmaar vdbrecreatieh</i>

3 Cultuurhistorie en landschap

Voor cultuurhistorisch onderzoek is een quickscan (bureaustudie) uitgevoerd. Hierdoor is inzichtelijk gemaakt welke landschappelijke en cultuurhistorische waarden een rol dienen te spelen in het ontwerpproces. Het onderzoek dat is uitgevoerd door Vestigia (onderdeel van de rapportage "Verbetering boezemkades Alkmaardermeer - Stap 3: Omgevingsaspecten" [dec. 2010]) wordt ook als input gebruikt voor de quickscan.

De quickscan maakt duidelijk welke cultuurhistorische en landschappelijke waarde de kades zelf en hun omgeving hebben. Daarnaast is globaal op basis van de voorlopige ontwerpen in beeld gebracht, welke invloed de kadeverbeteringen hebben op deze waarden. Er is ingegaan op de cultuurhistorische en landschappelijke waarden die invloed kunnen ondervinden van de kadeverbeteringen. Het resultaat van de bureaustudie wordt in dit hoofdstuk kort beschreven. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar bijlage 2.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van diverse bronnen over de geschiedenis en cultuurhistorische waarden in het gebied, zoals de Informatiekaart cultuurhistorie en landschap van de provincie, historisch kaartmateriaal en diverse geschreven bronnen over de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied. Het archeologische bureauonderzoek, dat ook als een van de omgevingsonderzoeken is uitgevoerd, maakt ook onderdeel uit van de bronnen (met name voor het bodemkundige gedeelte). Naast deze archeologische waarden maken ook historisch-bouwkundige, historisch-geografische en aardkundige waarden onderdeel uit van de cultuurhistorische waarden. Ieder van de waarden kent een eigen beschermingsregime en ondervindt op een eigen wijze invloed van de kadeverbeteringswerkzaamheden.

Conclusies en aanbevelingen

Aardkundige waarden

Met name het vergraven, egaliseren en ophogen of dichtstorten van sloten zijn potentiële bedreigingen, die ook vanuit de ophoging van de kaden kan spelen. Dit vraagt om nadere uitwerking van de ontwerpen. Er zal een vergunning aangevraagd moeten worden voor de werkzaamheden aan de kades vanwege de aanwijzing als aardkundig monument. Het gaat om alle dijkvakken direct langs het meer, want deze vallen binnen het aardkundig monument. Binnen de bebouwde kommen geldt deze bescherming niet.

Bij ophogingen van kaden met 0,3 m (onderdeel van het onderhoudsplan) worden geen sloten vergraven of dichtgestort. Toch is er mogelijk sprake van potentiële bedreigingen van aardkundige waarden. Het gaat namelijk ook om het ophogen van gronden (dus ook van de kaden en evt. egaliseren). Welke ingreep nog acceptabel en niet bedreigend is, evenals de evt. randvoorwaarden voor een zorgvuldig ontwerp, moeten nagevraagd worden bij provincie Noord Holland.

Deze afstemming met de provincie Noord-Holland heeft plaatsgevonden. Per email is op 28 juni 2012 als volgt gereageerd: *Ervan uitgaande dat er t.b.v. het onderhoudsplan alleen opgehoogd wordt en er niet wordt gegraven, hoeft er verder geen actie (dus geen melding, geen ontheffing) te worden genomen voor wat betreft het aardkundig monument. Vanuit beleid zien wij wel graag dat er bij de ophoging gebiedseigen materiaal gebruikt wordt (voor zover mogelijk).*

Vanwege het aardkundig monument is voor het onderhoudsplan dus geen melding nodig.

Vanuit de andere als aardkundig waardevol aangewezen gebieden geldt geen verplichting voor het aanvragen van een vergunning. Met deze waarden zal echter wel rekening gehouden moeten worden bij de ontwerpen.

Historisch geografische waarden

De verhoging en verbreding van de kades is relatief beperkt. Het verbreden en verhogen past ook in het cultuurhistorische beeld van het beschermen van het land tegen het oprukkende water van het meer. Ook rekening houdend met het dempen en opnieuw graven van dijksloten, zijn er geen belemmeringen vanuit de historisch-geografische waarden voor verhoging en verbreding.

Bij het opnieuw graven van dijksloten wordt als aandachtspunt meegegeven dat in het historische profiel van de dijk aan de binnenzijde van de dijk een dijksloot direct grenzend aan de dijk aanwezig was. Schetsen van dijkprofielen uit de eerste fase geven ook mogelijkheden voor het realiseren van sloten verder van de dijk gelegen. Daarmee wordt het karakter van de dijk aangetast. **Het verdient dan ook aanbeveling de sloten zoveel mogelijk aansluitend aan de dijk te realiseren.** Ook het karakter van de verkaveling achter de kades speelt hierbij een rol, waarbij met name de **strokenverkaveling** aan de oostzijde van het Alkmaardermeer gevoelig is voor wijzigingen van het patroon.

Andere historisch-geografische waarden worden niet aangetast door de voorgestelde ingrepen.

Historisch-bouwkundige waarden

De **Krommieërdam** is het enige monument dat deel uitmaakt van de te versterken kades. De vorm waarin deze dam wordt versterkt is nog onduidelijk. Met name bij de 'maatwerkoplossingen', ligt een **aantal monumenten** relatief dicht in de buurt van de voorgenomen werkzaamheden. Van deze monumenten hebben het gemaal en de sluis in Uitgeest (Meldijk 54) en de vier molens een directe relatie met het water. Deze monumenten hebben de meeste kans invloed te ondervinden van de ingrepen aan de kades. Bij de ontwerpen moet hiermee rekening gehouden worden. Voor de sluis en het gemaal moet een (eventuele) vergunning bij de provincie Noord-Holland worden aangevraagd, voor de molens bij de gemeente Uitgeest. Wij bevelen een vooroverleg met de gemeente en de provincie hierover in het stadium van de ontwerpen aan. De andere genoemde monumenten liggen naast een dijktraject. Afhankelijk van de te nemen maatregelen zijn hier monumentenvergunningen nodig. Ook voor deze objecten is daarom een nadere afweging in het verdere ontwerp noodzakelijk.

4 Flora & Fauna

Het doel van het onderzoek is het opsporen van eventuele strijdigheden van de voorgenomen werkzaamheden met de geldende natuurwetgeving.

Om te toetsen in hoeverre de Flora- en faunawet een mogelijke belemmering vormt voor de dijkverbeteringsmaatregelen, is inzicht in het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten in, en in de directe omgeving van de kade noodzakelijk. Dit gebeurt door middel van een natuurtoets. Naast de Flora- en faunawet is een toetsing van de dijkverbeteringsmaatregelen aan het EHS-beleid noodzakelijk. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura-2000 gebied, zodat een toetsing aan de Natuurbeschermingswet niet noodzakelijk is.

Op basis van een bureauonderzoek en een eenmalig veldbezoek is inzichtelijk gemaakt welke beschermde soorten voor (kunnen) komen en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn. De aangetroffen en te verwachten beschermde soorten worden genoemd en de toetsing van de effecten van de planontwikkeling op deze soorten.

Het Alkmaardermeer maakt deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De boezemdijken begrenzen de overgang tussen water en land en hebben daarnaast ook vaak een verbindingsfunctie. De 'spelregels' van de EHS zijn op hoofdlijnen uitgewerkt zodat inzicht ontstaat of en zo ja welke maatregelen nodig zijn om de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS te ontzien. Hiertoe behoort in ieder geval een beschrijving van de wezenlijke kenmerken en de rol van de dijken en eventueel toekomstige kade hierin.

Het resultaat van de toetsing op Flora- en faunawet en EHS is te vinden in Bijlage 3 van dit omgevingsrapport. De bijlage zal in stap 6 van het project (vergunningen, planologie en milieu) aangevuld worden met een beschrijving van het voorkeursalternatief en een beoordeling van dit alternatief met bijbehorende mitigerende en compenserende maatregelen.

De mogelijke effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de beschermde natuurwaarden kunnen in volgende stappen worden onderzocht. Daarbij kan worden onderzocht welke voorwaarden er vanuit de Flora- en faunawet en EHS-beleid aan de uitvoering van de activiteiten worden gesteld. Zo ontstaat een separaat leesbaar document wat gebruikt kan worden bij de aanvraag van een ontheffing van de Flora- en faunawet.

Flora- en faunawet

Soorten van tabel 1 en 2 vallen, indien gewerkt wordt conform de gedragscode van de waterschappen, buiten de ontheffingsplicht. Broedvogels mogen nooit worden verstoord. Tabel 3 soorten zijn ontheffingsplichtig. We beperken ons hier tot deze groep.

Er komen vier soorten uit tabel 3 (strikt beschermd) voor: waterspitsmuis, noordse woelmuis, rugstreeppad en bittervoorn. Aanbevolen wordt, in geval de biotopen waar deze soorten (kunnen) voorkomen, worden opgenomen in de werkzaamheden, een ecologisch werkplan uit te werken dat schade aan deze soorten voorkomt. Indien het niet mogelijk blijkt schade te voorkomen, is het nodig de aanwezigheid van beschermde soorten vast te stellen op basis van recente gegevens en anders een aanvullende inventarisatie te laten uitvoeren en dan zo nodig ontheffing aan te vragen. Het is op dit moment niet duidelijk waar deze soorten negatieve effecten zullen ondervinden. Dit verschilt per dijktraject en wijze van uitvoering.

De volgende aanbevelingen worden gegeven:

Bittervoorn

Bittervoorn komt voor in alle delen van het werkgebied.

Bij baggeren, dempen e.d. van sloot nader onderzoek laten verrichten naar voorkomen van bittervoorn. Ontheffingaanvraag overwegen. Mitigatie is mogelijk.

Noordse Woelmuis

De soort komt voor in alle delen van het werkgebied en is in deze regio exclusief gebonden aan nat rietland. Als natte rietlanden en zeggevelen gedempt worden, dan nader onderzoek laten uitvoeren naar het voorkomen van noordse woelmuis. Aantasting van het biotoop van de noordse woelmuis vermijden. Bij aantasting is ontheffingaanvraag noodzakelijk en loopt via de zware procedure (aantonen dat er geen alternatief is, aantonen dat er een dwingende noodzaak is en mitigeren).

Waterspitsmuis

De soort is te verwachten langs oevers met voldoende dekking in alle delen van het werkgebied. De soort is exclusief gebonden aan begroeiende oevers. Bij werkzaamheden aan begroeiende oevers wordt waar de waterspitsmuis voorkomt, kunnen dieren en vaste verblijfplaatsen vernietigd worden. Nader onderzoek is niet opportuun. Voorkomen is aangetoond door recente waarnemingen en onderzoek kan schadelijk zijn. Ontheffingaanvraag is nodig als er begroeiende oevers worden aangetast.

Rugstreepad

De soort is waargenomen in alle delen van het werkgebied. Half open gebieden kunnen als jachtgebied dienen. Hieronder valt vrijwel de gehele kade, met uitzondering van het traject bij havens en bebouwing. Overwintering in zelf gegraven holen in drogere hoeken. Op de kaden kunnen padden slechts migrerend worden aangetroffen aangezien de grasmat en grondsoort te dicht van structuur zijn. Nader onderzoek naar voortplantingsplaatsen en functies van het werkgebied voor de rugstreepad is noodzakelijk. Dit onderzoek is inmiddels in gang gezet. Mitigatie is mogelijk. Indien de soort aanwezig is, is ontheffing nodig.

Het voorkomen van platte schijfhoren, en ringslang lijkt niet waarschijnlijk, nader onderzoek is aanbevolen indien biotopen van deze soorten worden opgenomen in het werkplan.

De **ringslang** is in het verleden waargenomen ten zuiden van het meer, buitendijks van een traject in Alkmaardermeer I. De soort leeft in helder water met begroeiende oevers. Uit inventarisatie van DHV in 2012 blijkt dat deze soort dit jaar niet is waargenomen.

De **platte schijfhoren** is vastgesteld in het kilometerhok van aan de zuidkant van het Alkmaardermeer. Uit veldinventarisaties van DHV van dijksloten in 2012, wordt deze waarneming niet bevestigd (een kilometerhok is groter dan de kade en omgeving). Daarom is strijdigheid met bepalingen uit de wetgeving uitgesloten en hoeft met deze soort in het kadeherstelprogramma geen rekening gehouden te worden.

Ecologische Hoofdstructuur

Ingrepen in de EHS, ecologische verbindingzones en weidevogelleefgebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op deze gebieden. Heeft een ingreep wel een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van een beschermd gebied en is mitigatie van de aantasting niet mogelijk, dan geldt het 'nee, tenzij'- regime. Een project kan dan alleen doorgaan als er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Als het project kan doorgaan, moeten de negatieve effecten worden tegengegaan of gecompenseerd.

Afhankelijk van gekozen ontwerp en uitvoering kan sprake zijn van aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden. Dergelijke toetsing aan de EHS kan nog niet worden uitgevoerd in deze fase van het onderzoek. De voorgenomen werkzaamheden zijn op dit moment (fase 3 van het onderzoek) nog niet exact bekend (in omvang van hoogte, breedte en richting). Daarom wordt aanbevolen om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de fysieke aantasting en het ruimtebeslag op de EHS wanneer de voorkeursvariant en ontwerp en uitvoering bekend is. De provincie Noord-Holland is bevoegd gezag in het kader van de Natuurbeschermingswet. De Provincie heeft duidelijk aangegeven dat effecten van verbetermaatregelen niet aan de EHS hoeven te worden getoetst, zolang het bestemmingplan niet wijzigt.

Verder is duidelijk dat het plangebied in (de buurt van) weidevogelleefgebied zit. Hiervoor geldt ook de 'nee, tenzij'- afweging, vergelijkbare met de afweging voor de EHS. Daarom wordt aanbevolen om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de fysieke aantasting van de weidevogelgebieden wanneer de voorkeursvariant en ontwerp en de wijze van uitvoering bekend is.

In het werkgebied treffen we de volgende natuurdoeltypen aan:

- N05.01 Moeras Botanisch waardevolgrasland
- N06.01 Veenmosrietland
- N10.02 Vochtig hooiland
- N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland
- N13.01 Vochtig weidevogelgrasland

En de volgende agrarische natuurdoeltypen:

- A01.01 Weidevogelgebied
- A02.01 Botanisch waardevolgrasland

We geven een aantal punten die in het vervolg gewogen moeten worden:

- De functie van Vochtig weidevogelgrasland zal niet snel worden aangetast door een dijkverbetering zolang de **openheid van het landschap behouden** blijft –daarom absoluut geen bomen en struiken! Bij de werkzaamheden is het mijden van broedseizoen is wel van belang;
- Aantasting van de EHS met functie botanisch waardevol grasland, Vochtig hooiland en Vochtig weidevogelgrasland kan voorkomen worden door de **juiste materialen** te gebruiken voor onderhoud van de kade. Bij voorkeur grond uit de omgeving gebruiken of de bovengrond (een laag van 20 tot 30 cm dik) na versterking weer terugzetten. Een tweede keus is grond die minimaal even voedselarm is als de omgeving (dus bijvoorbeeld liever zand, of klei gemengd met zand, dan klei). Als dit in de gebieden waar deze functies gelden, niet kan, dient compensatie te worden uitgevoerd.
- Moeras Botanisch waardevol grasland en vooral Veenmosrietland, zijn zeer kwetsbaar, deze delen liggen grotendeels buitendijks en kunnen door de **dijkverbetering binnendijks uit te voeren** worden ontzien. Als dit niet kan dient compensatie te worden uitgevoerd.

Boswet

Indien bomen gekapt moeten worden, dient rekening gehouden te worden met de Boswet. Er geldt een herplantplicht voor het kappen van beplantingen groter dan 10 are en aaneengesloten rijbeplantingen met meer dan 20 bomen buiten de bebouwde kom.

In het overzicht van NWO's (in hoofdstuk 6) is terug te vinden op welke trajecten bomen en boomgroepen voorkomen.

5 Archeologie

Voor de archeologie is een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierin is voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel opgesteld en aangegeven op welke locaties eventueel vervolgonderzoek noodzakelijk is. Voor het opstellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel wordt gebruik gemaakt van geregistreerde archeologische waarnemingen, van historisch kaartmateriaal, informatie over de landschappelijke situatie en van bodemkundige gegevens.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de in de KNA (versie 3.2) opgenomen eisen. Het resultaat van de inventarisatie wordt in dit hoofdstuk beschreven. Voor een uitgebreidere onderbouwing wordt verwezen naar bijlage 4.

In het bureauonderzoek wordt onderzocht waar en op welke diepte mogelijk archeologische resten aangetroffen kunnen worden en welke maatregelen genomen dienen te worden wanneer bodemverstoringen optreden. De vervolgstappen zijn mede afhankelijk van het gemeentelijk, provinciaal of landelijk beleid dat is opgesteld. Voor het noordelijk deel van het Alkmaardermeer dat in de gemeente Castricum ligt, is het archeologiebeleid van de gemeente van toepassing. Het zuidelijk deel van het Alkmaardermeer ligt in de gemeente Uitgeest. Ook in deze gemeente is een archeologiebeleid opgesteld.

Gemeentelijke verwachtingskaart

Voor het noordelijk deel van het Alkmaardermeer is de archeologische beleidskaart van de gemeente Castricum van toepassing (afbeelding 3 in bijlage 4).¹ Het overgrote deel van het tracé rondom het Alkmaardermeer ligt in categorie 4 (verwachtingszone 2 t/m 7 en 9 t/m 11). Kleine delen vallen binnen categorie 7 en kennen **geen onderzoekseis** (zoals de jachthaven bij Akersloot). De AMK-terreinen in Akersloot en in Klein Dorregeest liggen in een zone van categorie 2, wat betekent dat hier **bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 0,4 m - mv archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden**.

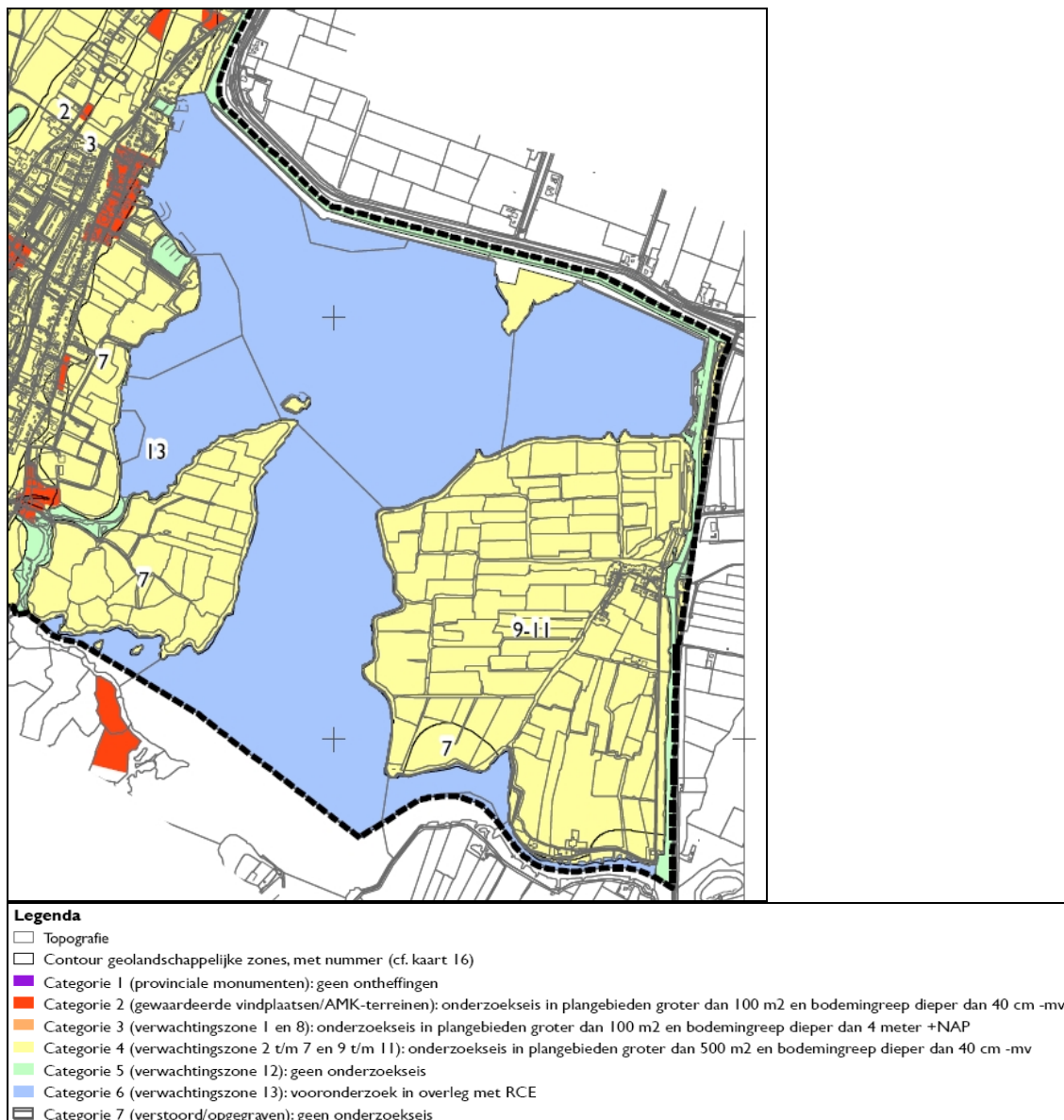
Castricum

In het noordelijk deel, waar Akersloot aan het Alkmaardermeer ligt, en ter hoogte van Klein Dorregeest zijn gewaardeerde vindplaatsen gelegen, categorie 2. Het betreft de gehuchten Molenbuurt en Sluisbuurt en een vindplaats met Romeinse resten waarbij in eerste instantie archeologische waarden *in situ* bewaard dienen te blijven. **Bij graafwerkzaamheden met een oppervlak groter dan 100 m² en dieper dan 0,4 m - mv is archeologisch onderzoek noodzakelijk.** Het betreft kleine delen van het tracé waar maatwerk-oplossingen worden uitgevoerd. Wanneer bekend is welke bodemingrepen gaan plaatsvinden, kan bepaald worden welke vorm van archeologisch onderzoek gekozen kan worden.

Het grootste deel van de kades valt binnen categorie 4 op de verwachtingenkaart (afbeelding 4). Dat betekent dat **bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,4 m - mv een archeologische onderzoekseis geldt.** Er zijn binnen deze categorie diverse verwachtingszones die onderling verschillen wat betreft landschappelijke opbouw en karakter, aard bodemarchief, kennisniveau, etc. Ter hoogte van Akersloot ligt verwachtingszone 2, de strandwallen (grotendeels afgevlakt) waarbij het vooronderzoek dient te bestaan uit proefsleuven. In de planvorming voor de kadeverbeteringen worden hier voornamelijk maatwerk-oplossingen toegepast. Het is afhankelijk van deze plannen of proefsleuven noodzakelijk zijn. Het merendeel van de dijken en kades ten zuiden van Akersloot en een kleine zone in het zuiden van de Woude, waar de dijken binnenwaarts versterkt worden, liggen in verwachtingszone 7: kwelderlandschap op veen. **Bij bodemingrepen dienen proefsleuven uitgevoerd te worden.** De overige kades en dijken in De Woude liggen verder in de verwachtingszones 9 en 11, de veenlandschappen waarbij laatmiddeleeuwse ontginningsbases en ontginning een rol spelen. **Ook hier dient door middel van proefsleuven het bodemarchief te worden onderzocht.**

¹ Alkemade *et al.*, 2011.

Tot slot is op enkele plaatsen in het tracé categorie 5 aanwezig (bijvoorbeeld ter hoogte van jachthaven in Akersloot) met verwachtingszone 12, hier is **geen archeologisch onderzoek** noodzakelijk.

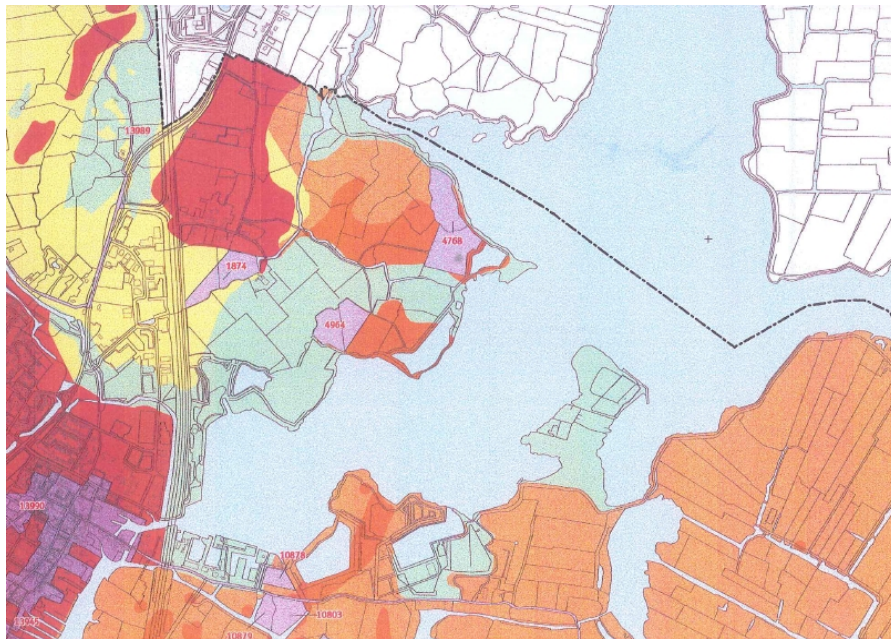


Afbeelding 3: Archeologische waarden en verwachtingen noordelijk deel Alkmaardermeer (Bron: Detail van kaart 16 Waarden en Verwachtingen, gemeente Castricum).

Uitgeest

Een groot deel van de kades en dijken binnen de gemeente Uitgeest is **vrijgesteld van onderzoek** (afbeelding 4). Ter hoogte van de Dorregeesterpolder is archeologisch onderzoek wel noodzakelijk ter hoogte van het AMK-terrein. Dit is een Archeologisch Waardevol Verwachtingsgebied (AWV) 2 waarbij **plangebieden groter dan 1000 m² en dieper dan 0,35 m - mv vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek vereisen**. In het zuidelijk deel van het Alkmaardermeer liggen met name AWV 2 en 3:

vanaf 1000 resp. 2500 m² en dieper dan 0,35 m - mv is inventariserend archeologisch onderzoek noodzakelijk. Alleen de kades langs de jachthavens zijn vrijgesteld van onderzoek. Ter hoogte van de dorpskern van Uitgeest zijn delen aangegeven als AWW 1. Dat betekent dat bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 500 m² en dieper dan 0,35 m - mv inventariserend archeologisch onderzoek noodzakelijk is.






Archeologische beleidsnota gemeente Uitgeest





Archeologische beleidskaart met voorschriften behoeve van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ)
 RAAP-notitie 3694, kaartbijlage 1, schaal 1:15.000

legenda





Archeologisch Waardevol Gebied (AWG)

-  AWG1: wettelijk beschermd archeologisch monument
-  AWG2: historische dorpskern (niet-beschermde archeologisch monument)
-  AWG3: overige niet-beschermde archeologische monumenten

Archeologisch Waardevol Verwachtings-gebied (AWV)

-  AWV1
-  AWV2
-  AWV3
-  AWV4

overig

-  AWV5
-  1215 Monumentnummer
-  gemeentegrens
-  water

voorschriften in bestemmingsplan (bij bodemingrepen dieper dan 35 cm -Mv)

bodemingrepen alleen toegestaan met vergunning van de provincie Noord-Holland of RCE

plangebieden groter dan 100 m²: vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek

vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek (ondergrens: 0 m²)

voorschriften in bestemmingsplan (bij bodemingrepen dieper dan 30 cm -Mv; voor type doel, zie rapport 1636 en kaartbijlage 6)

plangebieden groter dan 500 m²: vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek

plangebieden groter dan 1000 m²: vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek

plangebieden groter dan 2500 m²: vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek

plangebieden groter dan 5000 m²: vroegtijdig inventariserend archeologisch onderzoek

vrijgegeven, geen archeologisch onderzoek noodzakelijk

Abbeelding 4: Detail archeologische verwachtingskaart gemeente Utgeest (Bron: gemeente Uitgeest)

Conclusies

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat voor de meeste delen van het tracé waar kadeverbeteringen uitgevoerd gaan worden, archeologische resten vanaf het neolithicum verwacht kunnen worden. Met name resten uit de Romeinse tijd en de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen, maar andere perioden kunnen zeker niet worden uitgesloten. Een aantal delen van het traject zijn reeds verstoord of ontgraven waardoor hier geen archeologische resten meer

verwacht worden. Deze delen kennen dan ook geen archeologische onderzoeksplicht (zie afbeelding 3 en 4) volgens het betreffende gemeentelijke beleid. Voor de overige delen van de trajecten geldt een onderzoekseis. Welk archeologisch vervolgonderzoek het beste uitgevoerd kan worden wordt hieronder besproken.

(Selectie)advies

Het overgrote deel van het kadetraject ligt in zones waar een archeologische onderzoekseis voor geldt. Welk onderzoek geschikt is verschilt per gemeente en per zone. Voor trajectdelen in de gemeente Castricum geldt volgens het gemeentelijk beleid dat bij bodemverstoringen direct proefsleuven noodzakelijk zijn. Conform het beleid van de gemeente Uitgeest is voor de meeste trajectdelen binnen deze gemeente een inventariserend archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Voor de delen van het traject waar het onderhoud bestaat uit het scheuren van de grasmat en beperkt ophogen van het dijklichaam, op basis van het onderhoudsplan, is geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. De bodemverstoring bedraagt hier maximaal 0,15 m - mv. Binnen beide gemeenten is archeologisch onderzoek verplicht bij verstoringen dieper dan 0,4 (Castricum) en 0,35 m - mv (Uitgeest). Het betreft de dijkvakken die onderdeel zijn van het onderhoudsplan (roze lijn op de kaart). Voor de overige dijktracés zijn de ingrepen nog niet bekend. Voor deze trajectdelen adviseren wij het archeologisch onderzoek af te stemmen op de uiteindelijke plannen. In dit stadium is het nog niet mogelijk een uitspraak te doen welk archeologisch onderzoek het beste past bij die delen van het traject.

Mede gezien de grote omvang van het plangebied en het feit dat het bij dijken om langgerekte lijnelementen gaat, is een proefsleuvenonderzoek, zoals de gemeente Castricum voor categorie 4 aangeeft, in dit stadium niet is aan te bevelen. Tijd en kosten van proefsleuven in een dergelijk langgerekte tracé, wegen waarschijnlijk niet op tegen de informatie die hierbij wordt verkregen. Daarnaast kan het de stabiliteit van het dijklichaam aantasten, waardoor proefsleuven technisch gezien onhaalbaar zijn.

Wanneer archeologisch onderzoek noodzakelijk is, adviseren wij in eerste instantie een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uit te voeren. Op deze wijze kan een goed beeld worden verkregen van de bodemopbouw en eventuele verstoringen binnen de tracés. Vervolgens kan worden bepaald waar eventueel een archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden of proefsleuven noodzakelijk dan wel mogelijk zijn.



Afbeelding 2: Alkmaardermeer met onderhoudstrajecten (in roze) en tracés waar een projectplan voor wordt opgesteld (in blauw) (bron: HHNK).

6 Niet waterkerende objecten

Onder niet-waterkerende objecten worden alle objecten verstaan die geen functioneel deel uitmaken van de waterkering. Niet-waterkerende objecten (NWO's) zijn veelal harde constructies of elementen binnen de invloedzone van de waterkering. Het meest aansprekende voorbeeld is bebouwing. Ook kabels en leidingen worden als NWO's opgevat.

Op basis van het door HHNK aangeleverde digitale kaartmateriaal en het uitgevoerde veldonderzoek, is een overzicht opgesteld met alle niet waterkerende objecten in de vorm van tabellen en een tekening. Het betreft bomen, bebouwing, hekwerken, steigers, en overige niet-waterkerende objecten.

In Bijlage 6 is de ligging van bomen, hekken, steigers, bebouwing en overige niet-waterkerende objecten op en nabij de waterkering op tekening uitgewerkt.

De niet-waterkerende objecten worden naar type gecategoriseerd:

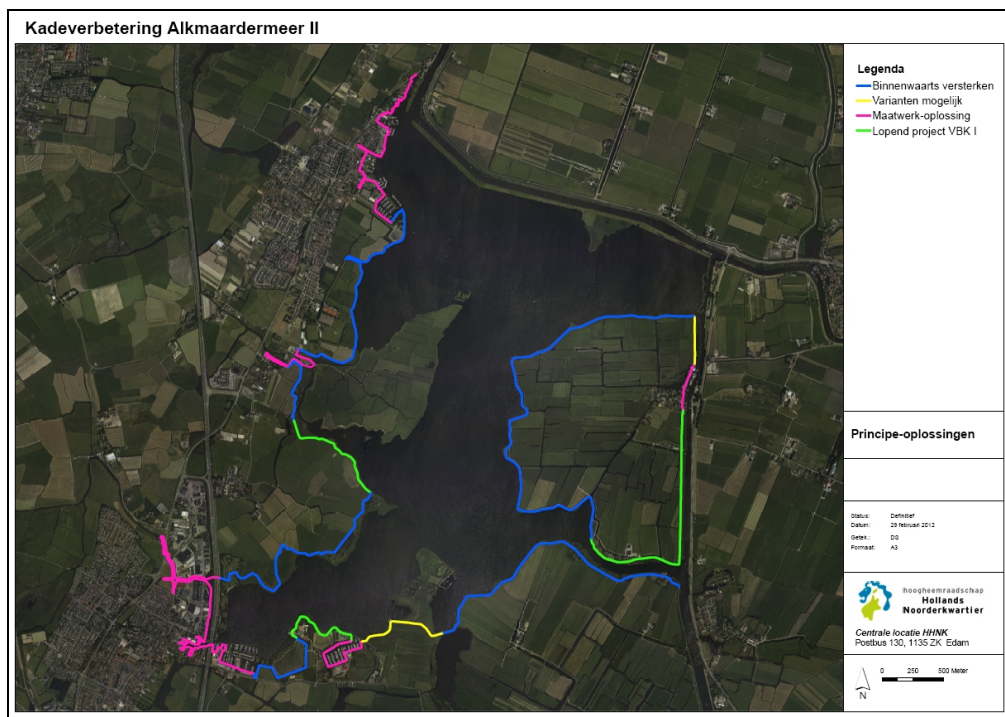
- begroeiing;
- bebouwing;
- pijpleidingen en kabels;
- overige constructies (wegen, landhoofden, geleidewerken, steigers, niet-waterkerende kadeconstructies).

Bij een dijkversterking is het belangrijk om rekening te houden met alle functies die toegekend zijn aan een dijk. Om deze reden zijn alle NWO's in kaart gebracht en worden ze overzichtelijk gepresenteerd (zie bijlage 6). De tekeningen met het overzicht van de NWO's zal in een later stadium worden gecontroleerd door middel van een extra veldbezoek. De kabels en leidingen zijn in aparte kaarten weergegeven om de kaarten overzichtelijk te houden (zie hoofdstuk 2).

De quickscan is deels in het veld en deels als bureaustudie uitgevoerd. Op basis van de onderstaande gegevens is de lijst met NWO's voor het traject Alkmaardermeer II samengesteld:

- kadastrale gegevens
- GBKN
- karteringsgegevens Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.
- KLIC-gegevens
- foto's van het veldbezoek
- gedetailleerde luchtfoto's

Omdat er reeds beslissingen zijn gemaakt over de oplossingsrichtingen en bijbehorende principe-oplossingen van verschillende trajecten moet het overzicht van de NWO's hier ook op aangepast worden. In onderstaande afbeelding zijn de verschillende principe-oplossingen weergegeven (Figuur 1).



Figuur 1 Principe-oplossingen Alkmaardermeer II

De met groen gemarkeerde dijktrajecten worden verbeterd binnen het project Alkmaardermeer I. De met blauw gemarkeerde trajecten zijn groene kaden, hier moet de dijkversterking worden uitgevoerd door middel van een binnenwaartse versterking. Op deze trajecten worden alleen de NWO's in kaart gebracht die op, in en aan de binnenzijde van de dijk zijn gelegen.

Op de gele trajecten zijn meerdere varianten en oplossingsrichtingen nog mogelijk en bij de roze trajecten ten slotte zullen maatoplossingen ontworpen moeten worden, hierdoor moeten bij beiden typen trajecten alle NWO's op, in, binnenwaarts en buitenwaarts van de dijken in kaart gebracht worden. Hierbij is aan weerszijden een zone van 25 m breed gehanteerd.

In het overzicht op de volgende bladzijde staat per dijkvak weergegeven, welke karakteristiek de kade heeft en welk type NWO's in het dijkvak gevonden zijn.

Dijkvak	Traject	Kenmerken	Meest voorkomende NWO's
4250-01-1	Akersloot	kering over de weg	kabels en leidingen, bomen, wegen, lantaarnpalen en borden
	Akersloot	kering door tuinen bewoners	bomen en borden
	Akersloot	kering loopt door het dorp heen	kabels en leidingen, duikers, bebouwing, bomen, wegen, beschoeiing, lantaarnpalen en borden
4260-01-1	noordelijk gedeelte Klaas Hoorn en Klifpolder	kering langs de jachthavens	lantaarnpalen en bomen
4260-01-2	noordoostelijk gedeelte Klaas Hoorn en Klifpolder	groene kade	bomen
4260-01-3	oostelijk gedeelte Klaas Hoorn en Klifpolder	groene kade	boom, gemaal en duiker
4260-01-4	oostelijk en zuidelijk gedeelte Klaas Hoorn en Klifpolder	groene kade	duikers en bomen
4230-01	noordelijk gedeelte Dorregeestpolder in Klein Dorregeest	deels groene kade, deels bebouwd gebied	kabels en leidingen, wegen, bomen, lantaarnpalen en bebouwing (o.a. een oud gemaal)
4280-01-1	noordelijk gedeelte Dorregeestpolder in Klein Dorregeest	bebouwd gebied	kabels en leidingen, lantaarnpalen, bomen, duiker, beschoeiing en bebouwing
4280-01-2	noordelijk gedeelte Dorregeestpolder	groene kade	kabels en leidingen, bomen, bebouwing (o.a. Dorregeester molen) en lantaarnpalen
4280-01-3	zuidoostelijk gedeelte Dorregeestpolder	groene kade	brug, duikers, afvalbak, bomen en een bord
4280-01-4	noordelijk gedeelte Uitgeest	kade langs de snelweg	kabels en leidingen, bruggen, bebouwing (o.a. woonboten), bomen, lantaarnpalen, afvalbakken en zitbanken
4280-01-5	noordelijk gedeelte Uitgeest	kering door bewoond gebied	kabels en leidingen, bebouwing, bruggen, borden, bomen, zitbanken, beschoeiing, hekken en lantaarnpalen
4290-01	noordelijk gedeelte Uitgeest	kering door bewoond gebied	kabels en leidingen, duiker, brug, meerpalen, lantaarnpalen, bebouwing, wegen, (o.a. molen De Dog) en beschoeiing
4300-01	noordelijk gedeelte Uitgeest	groene kade met als uitzondering de bebouwing van de molen	kabels en leidingen, bruggen, duikers, bebouwing (molen De Kat), hekken, lantaarnpalen en wegen
4310-01-1	midden en zuidelijk gedeelte Uitgeest	bewoond/bebouwd gebied (o.a. jachthavens van Uigeest)	kabels en leidingen, bruggen, beschoeiing, bebouwing (o.a. woonboten en werkplaatsen/kantoren/restaurants in de havens), bomen, lantaarnpalen, meerpalen en zitbanken.

4310-01-2	westelijk gedeelte Uitgeester- en Heemskerkerbroek	deels bewoond en deels groene kade	kabels en leidingen, bomen, zitbanken, afvalbakken, beschoeiing en bebouwing (o.a. woonboten)
4310-01-4	rond jachthaven Zwaansmeer in traject Uitgeester- en Heemskerkerbroek	bebouwd gebied	kabels en leidingen, meerpalen, afvalbakken, zitbanken, lantaarnpalen en bebouwing
4310-01-5	oostelijk gedeelte Uitgeester- en Heemskerkerbroek	groene kade	hek en bomen
4380-01	Krommenier Woudpolder	grotendeels groene kade	kabels en leidingen, borden, zitbanken en bebouwing (gemaal)
4420-01-1	zuidwestkant Stierop	groene kade	duikers
4420-01-2	Westwouderpolder	groene kade	-
4420-01-3	De Woude	bebouwd gebied	kabels en leidingen, bruggen, sluis, duikers, meerpalen, bebouwing, bomen en lantaarnpalen

7 Niet gesprongen explosieven

Door Saricon Safety & Risk Consultancy te Gouda is (in onderaanneming) een quickscan uitgevoerd naar niet gesprongen explosieven in het projectgebied.

Het was niet inzichtelijk of eventueel achtergebleven conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog (CE) aanwezig zijn in de bodem van het onderzoeksgebied.

Dit oriënterend onderzoek is uitgevoerd om een eerste indicatie te krijgen of binnen de werk-gebieden van het project kadverbetering Alkmaardermeer CE aanwezig kunnen zijn en het formuleren van een advies over de vervolgstappen in het proces van het opsporen van conventionele explosieven, zoals beschreven in de Beoordelingsrichtlijn 'opsporen conventionele explosieven' 2007.

De kans dat explosieven worden aangetroffen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is bepaald aan de hand van:

- een beknopte studie van literatuur;
- een interpretatie van luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog.

In de literatuur is met name gezocht naar informatie over (lucht-) bombardementen. Op luchtfoto's is gekeken naar schade aan het landschap, inclusief bebouwing en infrastructuur, die veroorzaakt is door oorlogshandelingen. Onder oorlogshandelingen worden bombardementen, grondgevechten en het aanleggen van militaire (bouw-) werken verstaan.

CONCLUSIE

Bij werkzaamheden aan de kades van de Hempolder- Klein Dorregeest is er sprake van een kans dat explosieven worden aangetroffen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Op luchtfoto's van 10 september 1944 is te zien dat in de dijk van de Hempolder (grenzend aan de polder Klein Dorregeest) zes stellingen zijn aangelegd die onderling verbonden zijn met loopgraven.



Figuur 3: locatie van de zes stellingen en loopgraven.

Voor het overige deel van het onderzoeksgebied is er sprake van een geringe kans dat explosieven kunnen worden aangetroffen tijdens de uitvoering van werkzaamheden voor het verbeteren van de kades.

ADVIES

Saricon adviseert om een probleeminventarisatie uit te laten voeren voor het gehele onderzoeksgebied, conform de eisen van de BRL-OCE en aanvullende richtlijnen van juli 2010.

Het oriënterend onderzoek dient als basis voor deze probleeminventarisatie en dient te worden aangevuld met onderzoek in aanvullende historische bronnen.

Als de aanvullende historische bronnen voldoende zekerheid bieden dat geen CE in het onderzoeksgebied aanwezig zijn, dan kunnen de voorgenomen (grond-) werkzaamheden binnen het onderzoeksgebied op reguliere wijze worden uitgevoerd.

Als na raadpleging van de historische bronnen voldoende aanwijzingen zijn gevonden dat explosieven aanwezig kunnen zijn, dan dient de probleeminventarisatie te worden uitgebreid met de probleemanalyse. In de probleemanalyse worden verdachte gebieden afgebakend in horizontale en verticale zin, worden de aan te treffen soorten munitie gespecificeerd en wordt een eerste advies gegeven over de noodzaak om over te gaan tot opsporing van explosieven.

Een uitgebreide rapportage opgenomen in Bijlage 6: Drs. L. Brama, 2 mei 2012. Oriënterend onderzoek Conventionele Explosieven Alkmaardermeer. Documentcode 12S064-OO-01

8 Bodemkwaliteit

Als onderdeel van de omgevingsanalyse voor de realisatie van deze verbetering is een historisch vooronderzoek naar de bodemkwaliteit verricht. Doel daarvan is inzicht te krijgen in de te verwachten kwaliteit van de bodem op de locaties waar ontgravingen of aanvullingen plaats vinden of verhogingen zullen worden aangebracht, inclusief de kwaliteit van de omringende bodem.

Het vooronderzoek is uitgevoerd met de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009) als leidraad.

Het vooronderzoek vormt input voor het projectplan en is geschikt voor de ruimtelijke onderbouwing en als voorbereiding voor de melding Besluit bodemkwaliteit.

Resultaat van de bureaustudie is een advies omtrent:

- Inzicht in te verwachten aan te treffen ondergrond
- te volgen procedures
- kennishiaten en aanvullend onderzoek

Voor een gedeelte van het te versterken tracé (circa 6 km: Erfgoed De Hoop, Dorregeest en Stierop en De Woude) is door DHV in een eerdere fase (2010) reeds een quickscan uitgevoerd. Dit gedeelte maakt voorsnog geen onderdeel meer uit van dit vooronderzoek.

Werkwijze

Het vooronderzoek bestaat uit het inventariseren van de bodemgerelateerde gegevens van het plangebied in een strook van 50 meter om het dijklichaam (uitvoering conform NVN 5725, basisniveau). Hiervoor zijn, voor zover beschikbaar, onder meer de gemeentelijke en provinciale archieven en de archieven van het Hoogheemraadschap en Rijkswaterstaat geraadpleegd. Tijdens het vooronderzoek is van het Bodemloket een lijst met (potentieel) verontreinigde locaties binnen het onderzoeksgebied samengesteld. Van deze locaties zijn bij de Provincie Noord-Holland de beschikbaar gestelde gegevens met betrekking tot bodemdossiers ingezien en zijn de door de Milieudienst Regio Alkmaar en de Milieudienst IJmond beschikbaar gestelde gegevens met betrekking tot bodemdossiers en bodemkwaliteitskaarten bestudeerd. Dit onderzoek bestaat uit de bestudering van de dossiers van de voor het plangebied verleende bouw- en hinderwetvergunningen, tank- en bodemarchief. Naast de vergunningen zijn ook de aanwezige bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaarten bestudeerd. Met de bodemkwaliteitskaarten kan inzicht verkregen worden in de mogelijkheden voor vrij grondverzet in het gebied. Aansluitend is een locatie inspectie uitgevoerd. Het vooronderzoek is opgenomen als bijlage 7.

Resultaten

Uit het onderzoek blijkt dat binnen en nabij het onderzoeksterrein diverse bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten, bodemonderzoeken en –saneringen hebben plaatsgevonden. Uit de onderzoeken blijkt dat op diverse locaties (rest)verontreinigingen aanwezig zijn.

Historisch gebruik

Uit de gegevens van de Provincie Noord-Holland blijkt dat enkele locaties op en nabij de dijken als stort zijn gebruikt. Verder zijn enkele locaties in Akersloot, De Woude en Uitgeest aangemerkt als potentieel verontreinigd.

Uit de omgevingsrapportages van de Milieudienst IJmond blijkt verder dat op diverse locaties nabij de te verbeteren kades en dijken bodembedreigende bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden. Deze activiteiten vonden vooral plaats rond de dorpskern van Uitgeest en de diverse scheepswerven rondom de havens. Tevens zijn op diverse locaties (ondergrondse) brandstoftanks aanwezig (geweest).

Bodemkwaliteitskaarten

Uit de regionale bodemkwaliteitskaart blijkt dat de kades en dijken in het onderzoeksgebied grotendeels binnen de *klei-* en *veengebieden* liggen. Bij de bebouwde kom van Uitgeest liggen de kades/dijken binnen de zones 'W1' en 'B1'.

Voor de *kleigebieden* geldt dat de boven- en ondergrond over het algemeen schoon zijn. De boven- en ondergrond in de *veengebieden* zijn over het algemeen licht verontreinigd en de boven- en ondergrond in de bebouwde kom (W1/B1) zijn over het algemeen licht tot matig verontreinigd.

Globaal liggen de noordelijke dijken/kades van het Alkmaardermeer binnen de gemeente Castricum en dus binnen het beheersgebied van de Milieudienst Regio Alkmaar. Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente blijkt dat de grond bij de kades en dijken binnen de bebouwde kom over het algemeen licht verontreinigd is. In het overige deel is de boven- en ondergrond over het algemeen schoon.

Zolang de huidige bodemkwaliteitskaart geldig is (naar verwachting tot medio 2012), hanteert de gemeente Uitgeest conform het Besluit bodemkwaliteit het overgangsbeleid. Dit houdt in dat niet onder het Besluit bodemkwaliteit maar onder de Ministeriële Vrijstellingsregeling Grondverzet gewerkt wordt. Na die tijd zal het generiek beleid conform het Besluit bodemkwaliteit van toepassing worden. Binnen het werk spelen met name twee dingen:

1. gronderschikken binnen het project;
2. het toepassen van grond die wordt aangevoerd van buiten de locatie.

Bij het huidige project is met name hoofdstuk 5 van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Uit artikel 75 blijkt dat het recht zoals dat gold voor het tijdstip van inwerkingtreding van artikel 65 (de intrekking van het Bouwstoffenbesluit Bodem- en oppervlaktewaterenbescherming d.d. 1 juli 2008) van toepassing blijft op het houden van bouwstoffen, waaronder grond en baggerspecie, in een werk, indien de bouwstoffen voor dat tijdstip in het betreffende werk waren toegepast².

Het generieke kader houdt in dat de kwaliteit van de toegepaste grond niet slechter mag zijn dan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Voor het werk zal een grondstromenplan opgesteld moeten worden.

Conclusies

Uit het vooronderzoek blijkt dat binnen het onderzoeksgebied enkele locaties aanwezig zijn, waar sprake is van een geval van *ernstige* bodemverontreiniging. Verder zijn diverse locaties aanwezig waar in de grond of in het grondwater sterke verontreinigingen ofwel sterk verhoogde gehalten aan enkele parameters aanwezig zijn. Wanneer binnen deze gevallen en/of sterke verontreinigingen gewerkt gaat worden, zullen ter plaatse aanvullend onderzoek en/of sanerende maatregelen moeten worden genomen. Het verdient aanbeveling om de benodigde inspanning vooraf af te stemmen met het bevoegd gezag. Hierbij moet rekening worden gehouden met bijvoorbeeld het opstellen van een plan van aanpak of het verrichten van een BUS-melding.

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit dient voor het aanbrengen van de schone grond voor de kadeverbetering een melding verricht te worden bij het bevoegde gezag en dient op locatie bewijsmateriaal aanwezig te zijn zodat bij controle aangetoond kan worden dat de toegepaste grond schoon is.

In het kader van de Wet bodembescherming dient voor het aanbrengen van de schone grond voor de kadeverbetering overleg plaats te vinden met het bevoegde gezag om af te stemmen of zij hier akkoord mee gaan.

Dit geldt voor de gevallen van ernstige bodemverontreiniging die niet opgenomen zijn in het saneringsplan omdat het aanbrengen van de laag schone grond gezien kan worden als een sanerende maatregel (realiseren leeflaag). In dat geval kunnen er eisen gesteld worden aan de wijze van uitvoering, de laagdikte etc.

² Dit houdt in dat wanneer een werk in het verleden in het kader van het Bouwstoffenbesluit is aangelegd en afgerond, het niet kan worden omgedoopt tot een grootschalige toepassing in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Een uitbreiding kan als grootschalige toepassing worden aangelegd als deze voldoet aan de voorwaarden die het Besluit hier aan stelt. Indien toepassing plaatsvindt van bijvoorbeeld een hoeveelheid kleiner dan 5000 m³ dienen de regels gevolgd te worden voor de algemene toepassing. Hierbij dient toetsing plaats te vinden op functie (conform vastgestelde functiekaart) en kwaliteit. Indien in een gemeente gebruik gemaakt wordt van het overgangsrecht middels een bodemkwaliteitskaart conform de Vrijstellingsregeling Grondverzet, gelden voor de uitbreiding ook de regels conform Besluit bodemkwaliteit. Dit soort werken vallen namelijk niet onder de Vrijstellingsregeling grondverzet. Om net als voorheen licht verontreinigde grond te kunnen toepassen ter aanvulling of verbreding van dit soort toepassingen, wordt een functiekaart geadviseerd.

Bij roeren in de grond (verwijderen grasplaggen, scheuren grasmat) kan de provincie aanvullende eisen (zoals milieukundige begeleiding) stellen. Mogelijk kan dit ondervangen worden door de werkzaamheden uit te laten voeren door een BRL 7001 gecertificeerde aannemer.

Daarnaast blijkt uit informatie van de milieudiensten dat in de dijken (vermoedelijk) verontreinigd materiaal is toegepast. Deze informatie komt voort uit telefoongesprekken met de twee Milieudiensten, die dit onafhankelijk van elkaar aangeven. Omdat het onbekend is waar het mogelijk verontreinigde materiaal is toegepast en in welke mate dat materiaal daadwerkelijk verontreinigd is, wordt aanbevolen om overleg te zoeken met het bevoegd gezag. Dit kan mogelijk aanleiding geven tot een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 ter plaatse. Met de resultaten van het bodemonderzoek kan dan een grondstromenplan voor het werk worden opgesteld. Dit plan zal dan besproken met en goedgekeurd moeten worden door het bevoegd gezag.

Voor de overige delen van de onderzoekslocatie kan worden gesteld dat het *onverdacht terrein* betreft.

9 Waterhuishouding

De boezem- en polderpeilen zijn samengevat in de tabel op de volgende bladzijde. Deze gelden als randvoorwaarden vanuit peilbeheer voor de geotechnische stabiliteit van de kades.

Op basis van de door HHNK aangeleverde informatie hebben wij op de een na volgende bladzijde een overzichtstabel opgesteld met daarin de andere relevante aspecten qua waterhuishouding.

Per dijkvak worden de volgende aspecten aangegeven:

- Watergangen (primair en secundair);
- Eventuele kunstwerken.

Daarnaast geeft het inzicht in de watergangen waar bij het ontwerp rekening moet worden gehouden. In Bijlage 8 wordt is een tekening opgenomen van de waterhuishouding binnen de trajectbegrenzing op basis van de informatie aangeleverd door het Hoogheemraadschap. Aangegeven zijn peilgebieden, peilafwijkingen, poldergebieden, watergangen (primair en secundair) en overige kunstwerken.

Traject	Dijkvak	Peilgebied	Peilen
-	-	Schermerboezem	Streefpeil -0.5 NAP
Akersloot	DWK-4250-01	Midden-Kennemerland	Vast peil -1,25 NAP
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-1	Midden-Kennemerland	Vast peil -1,5 NAP
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-2	Midden-Kennemerland	Vast peil -1,5 NAP
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-3	Midden-Kennemerland	Vast peil -1,5 NAP
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-4	Midden-Kennemerland - peilafwijking	Vast peil -1,4 NAP Onbekend
Dorregestepolder	DWK-4230-01	Groot Limmerpolder	Winterpeil -1.15 NAP Zomerpeil -1.05 NAP
Dorregestepolder	DWK-4280-01-1	Midden-Kennemerland - peilafwijking	Winterpeil -1.43 NAP Zomerpeil -1.33 NAP Onbekend
Dorregestepolder	DWK-4280-01-2	Midden-Kennemerland - peilafwijking	Winterpeil -1.43 NAP Zomerpeil -1.33 NAP Onbekend
Dorregestepolder	DWK-4280-01-3	Midden-Kennemerland - peilafwijking Midden-Kennemerland	Winterpeil -1.43 NAP Zomerpeil -1.33 NAP Onbekend Vast peil -1.9 NAP
Uitgeest	DWK-4280-01-4	Midden-Kennemerland	Winterpeil -1.15 NAP Zomerpeil -1.05 NAP
Uitgeest	DWK-4280-01-5	Midden-Kennemerland	Winterpeil -1.15 NAP Zomerpeil -1.05 NAP
Uitgeest	DWK-4290-01	Midden-Kennemerland Midden-Kennemerland	Winterpeil -0.95 NAP Zomerpeil -0.85 NAP Vast peil -1.05 NAP
Uitgeest	DWK-4300-01	Midden-Kennemerland	Vast peil -1.05 NAP
Uitgeest	DWK-4310-01-1	Midden-Kennemerland - peilafwijking	Vast peil -1.57 NAP Onbekend
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-2	Midden-Kennemerland - peilafwijking	Vast peil -1.57 NAP Streefpeil -1.8 NAP
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-3	Midden-Kennemerland	Vast peil -1.57 NAP
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-4	Midden-Kennemerland	Vast peil -1.9 NAP
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-5	Midden-Kennemerland	Vast peil -1.57 NAP
Krommenier Woudpolder	DWK-4380-01	Liergouw - peilafwijking	Winterpeil -1.26 NAP Zomerpeil -1.24 NAP Onbekend
Westwouderpolder	DWK-4420-01-1	Westwouderpolder	Winterpeil -1.44 NAP Zomerpeil -1.42 NAP
Westwouderpolder	DWK-4420-01-2	Westwouderpolder	Winterpeil -1.44 NAP Zomerpeil -1.42 NAP
De Woude	DWK-4420-01-3	Westwouderpolder	Winterpeil -1.44 NAP Zomerpeil -1.42 NAP

Tabel 2. Waterhuishouding boezem- en polderpeilen rond Alkmaardermeer

Traject	Dijkvak	Watergangen	Kunstwerken
Akersloot	DWK-4250-01	Secundaire watergang	Duikers/brug
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-1	Secundaire watergang	-
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-2	-	-
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-3	Primaire watergang/ secundaire watergang	-
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-4	Secundaire watergang	Duikers/brug
Dorregeesterpolder	DWK-4230-01	-	Gemaal/brug
Dorregeesterpolder	DWK-4280-01-1	Secundaire watergang	Duikers
Dorregeesterpolder	DWK-4280-01-2	-	-
Dorregeesterpolder	DWK-4280-01-3	Secundaire watergang	Duikers/brug
Uitgeest	DWK-4280-01-4	Secundaire watergang	-
Uitgeest	DWK-4280-01-5	Secundaire watergang	-
Uitgeest	DWK-4290-01	Secundaire watergang	Gemaal/duiker
Uitgeest	DWK-4300-01	Secundaire watergang	-
Uitgeest	DWK-4310-01-1	-	Schutsluis
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-2	Secundaire watergang	-
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-3	Secundaire watergang	-
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-4	Secundaire watergang	-
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-5	Secundaire watergang	-
Krommenier Woudpolder	DWK-4380-01	Secundaire watergang	-
Westwouderpolder	DWK-4420-01-1	Secundaire watergang	Duikers
Westwouderpolder	DWK-4420-01-2	Secundaire watergang	Duikers
De Woude	DWK-4420-01-3	-	Schutsluis/brug/duikers

Tabel 3: Overzichtstabel waterhuishouding

10 Quickscan vergunningen & procedures & RO-toets

De geplande ontwikkelingen voor de kadeversterking van het Alkmaardermeer vinden plaats in twee gemeenten, namelijk de gemeente Uitgeest en de gemeente Castricum. Voor het grondgebied van de gemeente Uitgeest geldt het bestemmingsplan Natuurgebieden c.a. Voor het grondgebied van de gemeente Uitgeest geldt het bestemmingsplan Buitengebied Uitgeest.

De voorgenomen ontwikkeling is op een aantal locaties strijdig met de ter plaatse vigerende bestemmingsplannen. In ieder geval is er een strijdigheid met het bestemmingsplan Buitengebied, gemeente Uitgeest (ter plaatse van de bestemming 'Agrarisch gebied met landschappelijke en natuurwetenschappelijke waarde', 'Recreatieve doeleinden', 'Agrarisch gebied, open weide' en 'Water tevens natuurgebied') hiervoor is een bestemmingsplan wijziging noodzakelijk. Mogelijk is het voornemen ook met het bestemmingsplan Natuurgebieden c.a; gemeente Akersloot (dit is de huidige gemeente Castricum) strijdig, dit is echter afhankelijk van het definitieve ontwerp.

Beide bestemmingsplannen betreffen verouderde plannen, waarvoor de gemeente volgend uit de verplichting opgenomen in de Wro, mogelijk een nieuw bestemmingsplan voorbereidt. In overleg met de gemeente kan mogelijk de kadeverbreding in de bestemmingsplanprocedure worden meegenomen. De strijdigheid kan ook weg genomen worden met een ruimtelijke onderbouwing (als onderdeel van de omgevingsvergunning) dan wel een nieuw bestemmingsplan. In het navolgende zijn de voor- en nadelen van beide procedures kort beschreven.

In de omgevingsvergunning moet sprake zijn van een concreet project wat wordt vergund (vertaald in eindbeeld voor de locatie). In een bestemmingsplan kan een ruimere regeling worden opgenomen en biedt enige ruimte voor flexibiliteit. Indien het voornemen nog niet gedetailleerd is uitgewerkt kan, vooruitlopend op het uitwerken van het ontwerp, het bestemmingsplan reeds worden opgesteld. Echter na het bestemmingsplan moet alsnog een omgevingsvergunning worden aangevraagd voor de realisatie. Daarentegen kan de snelheid van de omgevingsvergunning sterk worden vertraagd door de beroepsmogelijkheden en kan pas gestart worden nadat de inrichting vast ligt in een ontwerp. Tegen de omgevingsvergunning zijn twee beroepsmogelijkheden aanwezig (bij zowel rechtbank als afdeling bestuursrechtspraak), tegen het bestemmingsplan één (afdeling bestuursrechtspraak).

Zoals te lezen zijn voor beide procedures voor- en nadelen te benoemen. Als u snel een vergunning wilt voor een concreet project en niet bang bent voor bezwaren, dan is de omgevingsvergunning het snelst. Wilt u zoveel mogelijk ruimte dan is de variant van het eerst doorlopen van een bestemmingsplan en vervolgens een omgevingsvergunning een goede keuze.

Als er snel een vergunning nodig is voor een concreet project en het risico op bezwaren nihil is, dan is de omgevingsvergunning het snelst. Als er zo veel mogelijk ruimte gewenst is, dan is de variant van het eerst doorlopen van een bestemmingsplan en vervolgens een omgevingsvergunning een goede keuze.

Een uitgebreide onderbouwing van de conclusie uit de RO toets is opgenomen in bijlage 9.

Naast de RO toets is een quickscan naar de benodigde vergunningen en procedures uitgevoerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in permanente en tijdelijke vergunningen. In de quickscan staat welk bevoegd gezag voor iedere vergunning van toepassing is en staat een indicatie of de vergunning noodzakelijk is en in welke fase deze aangevraagd dient te worden. Ook staat een indicatie van de proceduretijden vermeld. Het overzicht is opgenomen als bijlage 9.

11 Verkeer en recreatie

Door middel van een bureaustudie worden de verkeersfuncties in het gebied (wegen en fietspaden), alsmede het gebruik en eventueel recreatief medegebruik onderzocht en op kaart/tabel weergegeven. De kaart is opgenomen in bijlage 10.

De recreatie rond het Alkmaardermeer is vooral gericht op de watersport en natuurbeleving door wandelen/fietsen. De watersport heeft weinig concrete raakvlakken met de trajectbegrenzing. In onderstaande tabel zijn de concrete raakvlakken weergegeven.

Tijdens de uitvoering van de dijkversterking dient het vaarwater vrijgehouden te worden. Het recreatieschap Alkmaarder- en Uitgeestermeer beheert een deel van het gebied, onder andere enkele fietspaden en recreatieve voorzieningen.

Traject	Dijkvak	Verkeer	Recreatie
Akersloot	DWK-4250-01	Autoweg	Jachthaven
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-1	Voetpad	Jachthaven
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-2	Fietspad	-
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-3	Fietspad/Voetpad	Aanlegsteiger
Klaas Hoorn en Kijfpolder	DWK-4260-01-4	Voetpad	-
Dorregestepolder	DWK-4230-01	Autoweg	-
Dorregestepolder	DWK-4280-01-1	Fietspad	-
Dorregestepolder	DWK-4280-01-2	-	Molen
Dorregestepolder	DWK-4280-01-3	Voetpad	-
Uitgeest	DWK-4280-01-4	Autoweg	-
Uitgeest	DWK-4280-01-5	Autoweg	-
Uitgeest	DWK-4290-01	Autoweg	-
Uitgeest	DWK-4300-01	Autoweg	-
Uitgeest	DWK-4310-01-1	Autoweg	Jachthaven
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-2	Voetpad	-
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-3	Voetpad	Jachthaven
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-4	Autoweg	Jachthaven
Uitgeester- en Heemskerkerbroek	DWK-4310-01-5	Fietspad	-
Krommenier Woudpolder	DWK-4380-01	Fietspad	Camping
Westwouderpolder	DWK-4420-01-1	Autoweg/Voetpad	-
Westwouderpolder	DWK-4420-01-2	Voetpad	-
De Woude	DWK-4420-01-3	Fietspad	Jachthaven