



Bijlage E. Mer beoordeling



Aanmeldingsnotitie

Dijkversterking Watergraafsmeer

projectnummer 413509
definitief revisie 02
14 februari 2017

Aanmeldingsnotitie

Dijkversterking Watergraafsmeer



projectnummer 413509

definitief revisie 02
14 februari 2017

Opdrachtgever

Waternet
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam

datum vrijgave	beschrijving revisie 02	goedkeuring	vrijgave
14 Februari 2017	definitief	drs. V.A. Maronier	drs. T. Artz



Inhoudsopgave

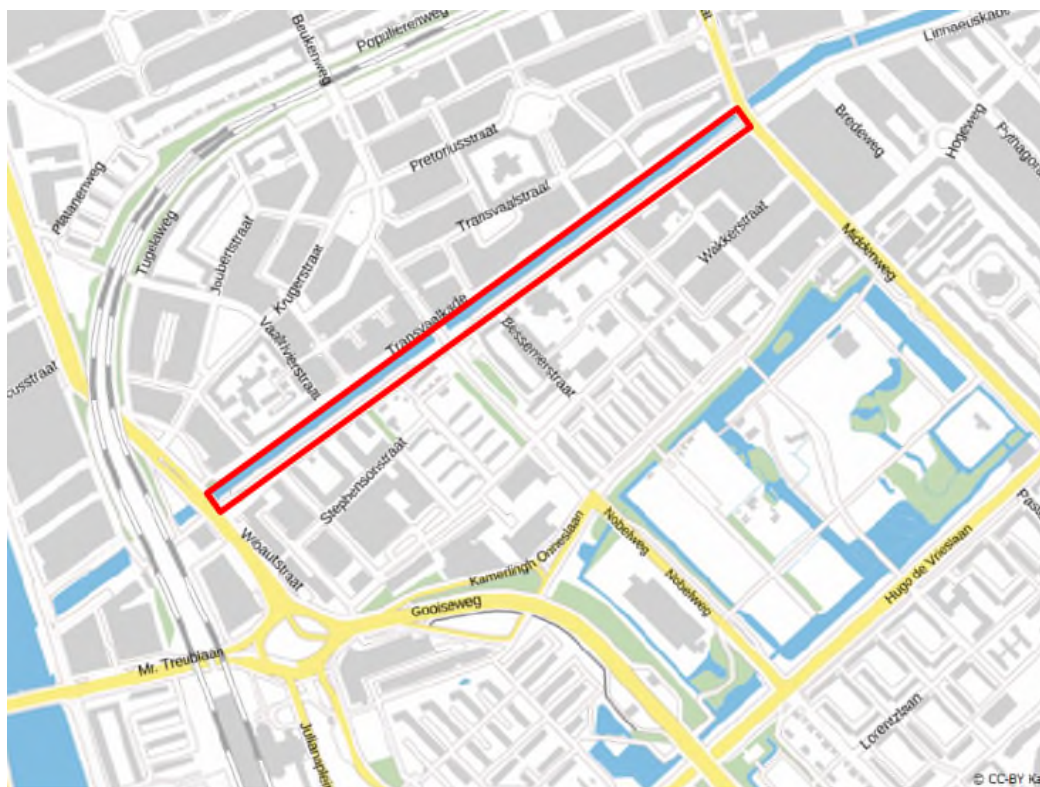
Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en kader	1
1.2	Waarom een m.e.r.-beoordeling?	1
1.3	Leeswijzer	2
2	Plaats van de activiteit	3
2.1	Projectlocatie en omgeving	3
2.2	Gevoelige gebieden en waarden	4
2.3	Landschap	4
2.4	Cultuurhistorie	6
2.5	Archeologie	9
2.6	Natuur	9
2.7	Bodem en water	13
2.8	Verkeer en geluid	14
2.9	Niet gesprongen explosieven	15
2.10	Autonome ontwikkelingen	15
3	Kenmerken van de activiteit	16
3.1	De voorgenomen activiteit	16
4	Kenmerken van het potentiële effect	18
4.1	Inleiding	18
4.2	Beoordeling milieueffecten	19
5	Samenvatting en conclusie	24
5.1	Samenvatting	24
5.2	Conclusie	25

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en kader

Waternet heeft het voornemen om een dijkversterking met een dijk stabilisator uit te voeren in de dijk langs de Ringvaart, Amsterdam. Het plangebied bevindt tussen Wibautstraat en Middenweg, langs de Ringdijk in Amsterdam (Stadsdeel Oost: Watergraafsmeer) (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1 Locatie plangebied (rood omlijnd) [PDOK viewer, 2017]

Op grond van de Waterwet dient voor de versterking van de dijk langs de Ringvaart de projectplanprocedure te worden gestart. Gekoppeld aan deze procedure moet een m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. In het kader van de m.e.r.-beoordeling is voorliggende aanmeldingsnotitie opgesteld.

1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling?

De milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, bestemmingsplan of projectplan. De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. In de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten).

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 (dijkverbeteringsplan) op grond van de Waterwet moet opstellen¹. Het wijzigen van een regionale waterkering valt onder deze categorie en is daarmee m.e.r.-beoordelingsplichtig. M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zijn activiteiten waarvoor de beslissing of wel of niet de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, niet bij wet vastligt, maar door het bevoegd gezag (in dit geval het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht) moet worden genomen. Het bevoegd gezag moet bepalen of er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk of noodzakelijk maken. Uitgangspunt ("geest van de wet") hierbij is dat er in beginsel geen m.e.r.-procedure doorlopen hoeft worden, tenzij sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Hierbij moet getoetst worden aan de richtlijnen

in bijlage III van de Europese Richtlijn milieueffectbeoordeling met de volgende drie criteria:

- kenmerken van de activiteit,
- plaats van de activiteit en
- kenmerken van het potentiële effect.

Voorliggende notitie bevat de informatie op basis waarvan het bevoegd gezag kan en moet besluiten of er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk of noodzakelijk maken.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende notitie wordt nagegaan in hoeverre er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu". Hierbij wordt rekening gehouden met de criteria in bijlage III van de EEG-richtlijn. Deze zijn:

- Plaats waar de activiteit wordt verricht (de kenmerken van het plangebied in relatie met kwetsbaarheid omgeving). Uitgewerkt in hoofdstuk 2.
- Kenmerken van de activiteit (onder andere omvang en cumulatie). Uitgewerkt in hoofdstuk 3.
- Kenmerken van de gevolgen van de activiteit (mogelijke effecten van de activiteit). Uitgewerkt in hoofdstuk 4.

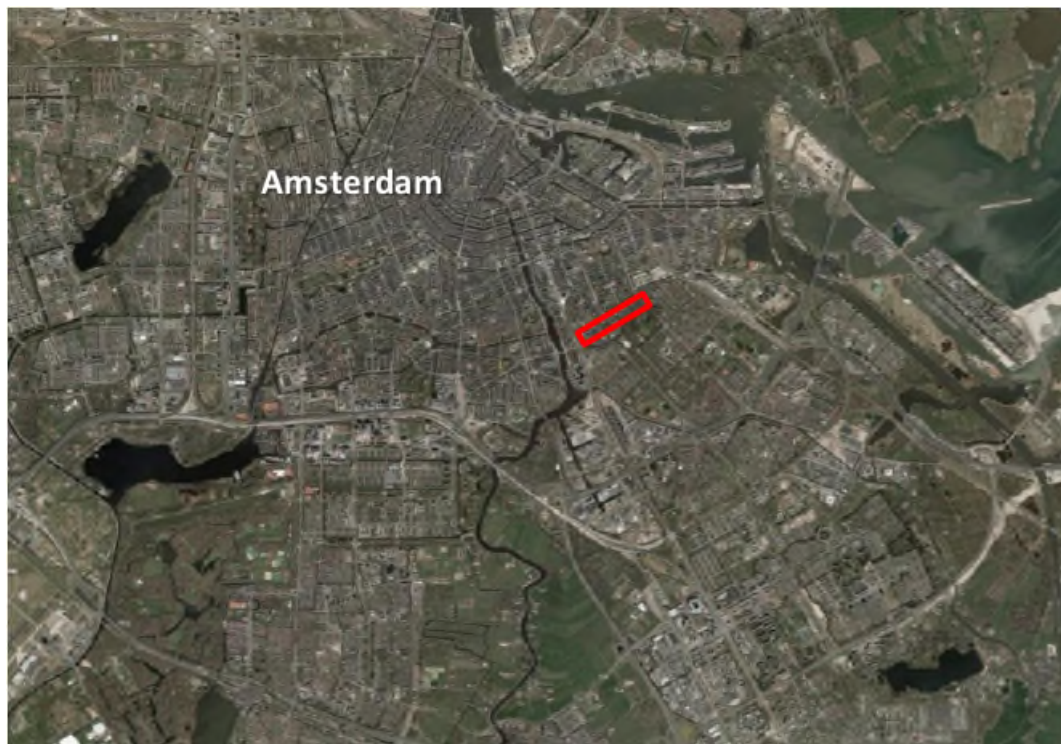
2 Plaats van de activiteit

2.1 Projectlocatie en omgeving

Het plangebied van de dijkversterking Waterschaafsmeer ligt in stadsdeel oost Watergraafsmeer, Amsterdam. Het plangebied ligt daarmee ten noordwesten van de A10 in provincie Noord-Holland. In figuur 2.1 is de globale ligging van het plangebied weergegeven.

Het plangebied ligt langs de straat Ringdijk tussen de Wibautstraat en Middenweg in Watergraafsmeerpolder (zie ook figuur 1.1). Langs de Ringdijk ligt een regionale boezemwaterkering (nummer AT2-117X), hier wordt naar verwezen wanneer in dit rapport wordt gesproken over 'de dijk'.

De Ringdijk wordt halverwege het plangebied doorkruist door de Nobelweg. Over de dijk ligt voor het grootste gedeelte een wandelpad. Aan het begin van de dijk, gezien vanuit de Middenweg, is één huis (Ringdijk 15A) op de dijk gebouwd. Dit huis is gelegen tussen de Cornelis Drebbelstraat en de Middenweg. Ter hoogte van de Eerste Ringdijkstraat is een (werkend) gemaal aanwezig.



Figuur 2.1 Locatie plangebied in Amsterdam

2.2 Gevoelige gebieden en waarden

Als (mogelijk) relevante gevoelige gebieden en waarden voor effecten van de dijkversterking Waterschaafsmeer worden vooral gezien:

- Archeologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden;
- Beschermde natuurgebieden en natuurwaarden;
- Bodem en water(kwaliteit).
- Gevoelige / kwetsbare objecten in de directe omgeving;

In het kader van de voorgenomen activiteit is een analyse uitgevoerd op de effecten voor landschap, cultuurhistorie, NGE en Archeologie [Antea Group, 2017]. Daarnaast is een Natuurtoets uitgevoerd [Antea Group, 2017]. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de beschreven waarden hieruit. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de bijgevoegde onderzoeken.

2.3 Landschap

Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied bevindt zich in het voormalige Diemermeer, welke zich later uitbreidde tot het Watergraafsmeer. Het stond in open verbinding met de Zuiderzee en de Amstel. Zie ook figuur 2.2. Omdat het meer zich bleef uitbreiden en daardoor een bedreiging werd voor de omgeving, werd het meer omdijkt en drooggemalen. Om het gebied in te kunnen polderen werd in 1628 de Ringvaart gegraven (bestemmingsplan Eenhoorn I, 2013). Er werden sloten gegraven die afwaterden op de ringvaart. Daarna ontwikkelde watergraafsmeer zich tot een gebied met buitenhuizen (zoals De Vergulden Eenhoorn) en plezier- en moestuinen. De groenten die hier werden geteeld waren voor groot belang voor de groeiende vraag naar agrarische producten vanuit Amsterdam.



Figuur 2.2. Diemermeer in 1575 [beheerplan Eenhoorn I, 2013]

Begin 1800 werden de buitenplaatsen in Watergraafsmeer afgebroken, de grond werd opnieuw verkaveld en als bouwgrond verkocht. Langs de Ringdijk ontstond bebouwing. Op een kaart uit 1900 zijn enkele plezier- en moestuinen nog steeds zichtbaar (zie ook figuur 2.3). Park Frankendael en het buitenhuis De Vergulden Eenhoorn zijn tot heden bewaard gebleven. In de 20ste eeuw breidde de stad zich uit en trad er verstedelijking op. Hiervoor werden verkavelingssloten gedempt en werden gebieden opgehoogd. In 1952 werd het Eenhoorngebied aangemerkt als gemengd woon-/werkgebied. In deze tijd is eveneens de Nobelweg aangelegd om een betere verbinding te leggen tussen Watergraafsmeer en Transvaalbuurt. Sindsdien is het Eenhoorngebied afgescheiden van het gebied Don Bosco en Park Frankendael. De verkavelingsstructuur is tot heden nog steeds zichtbaar in de vorm van woonwijken.



Figuur 2.3 Situatie in 1900 rond plangebied. Ringdijk en Ringvaart goed te herkennen Bron: Topotijdreis [Online]



Figuur 2.4 Huidige situatie (2015) rond plangebied (Bron: Topotijdreis [online])

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) heeft het Rijk in 2011 vastgelegd hoe de nationale belangen moeten 'doorwerken' in de ruimtelijke plannen van de decentrale overheden. Eén van de nationale belangen betreft de nationale landschappen. Het plangebied bevindt zich niet binnen of in de nabijheid van een Nationaal Landschap of een nationaal belang.

De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (2010) is een van de instrumenten om de ruimtelijke kwaliteit in Noord-Holland te stimuleren. Om de landschappelijke kwaliteit te behouden en versterken, werkt ze samen met partners aan het behoud van het landschap en de bijzondere cultuurhistorie van een aantal unieke gebieden, zoals:

- Laag Holland;
- de Stelling van Amsterdam;
- de Hollandse Waterlinie;
- het Groene Hart.

Het plangebied is geen onderdeel van bovengenoemde unieke gebieden.

2.4 Cultuurhistorie

2.4.1 Historisch stedenbouwkundige waarden

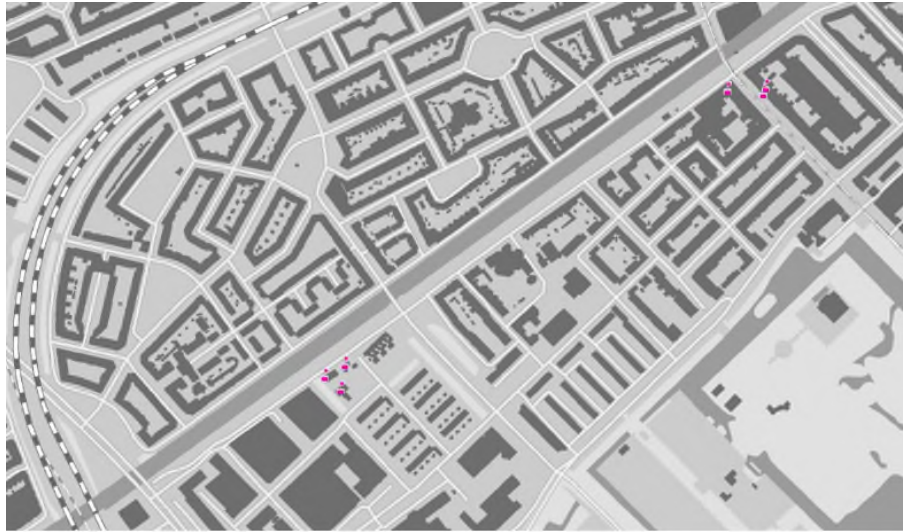
Rijks- en gemeentelijke monumenten

Vlakbij het te versterken dijktracé zijn zes rijksmonumenten aangewezen. Het betreft een aantal objecten behorende bij diverse huizen en andere panden net ten zuiden van het plangebied (zie figuur 2.5). De volgende rijksmonumenten zijn beschermd onder de Erfgoedwet en liggen net buiten en ten zuiden van het projectgebied:

- Houten boerderij met vooreind (monumentnummer 6793) aan Middenweg 17;
- Rechthuis (monumentnummer 6776) aan Middenweg 6;
- Huis (monumentnummer 6778) aan Ringdijk 57;
- Restaurant/café/hotel, voormalig boerderij, Vergulde Eenhoorn (monumentnummer 6779) aan Ringdijk 58;
- Huis (monumentnummer 6780) aan Ringdijk 58;

Aan de Ringdijk zijn een aantal gemeentelijke monumenten aangewezen (zie Figuur 2.6). De volgende gemeentelijke monumenten liggen direct aan de Ringvaart, binnen het plangebied:

- Pand (monumentnummer 200732), Ringdijk 15A;
- Pand (monumentnummer 200744), Ringdijk 5.



Figuur 2.5 Gemeentelijke monumenten (rode punten) rond de Ringvaart Bron: Gemeente Amsterdam [online]



Figuur 2.6 Gemeentelijke monumenten (rode punten) rond de Ringvaart Bron: Gemeente Amsterdam [online]

Beschermde Stads- en dorpsgezichten

In het vigerende bestemmingsplan zijn de beschermde gezichten van Amsterdam opgenomen voor de volgende 3 gebieden in de buurt van het plangebied (zie figuur 2.7):

- Beschermde gezichten Amsterdam Amsterdam-Zuid: circa 300 meter afstand (ten westen);
- Amsterdam – Binnen de Singelgracht: circa 2 kilometer afstand (ten noorden);
- Amsterdam Tuindorp Watergraafsmeer: circa 4 kilometer afstand (ten zuiden).



Figuur 2.7 Beschermde gezichten Amsterdam (rood omlijnd: globale weergave plangebied) Bron: Rijksoverheid, Dossier Stads- en Dorpsgezichten [online]

Provinciaal complexen van cultuurhistorisch belang

Het plangebied heeft geen provinciaal complexen van cultuurhistorisch belang. Dat wil zeggen (voormalige) kloosters, industriële complexen en landgoederen waarvan de waarde van provinciale betekenis is.

2.4.2 Historisch geografische waarden

Provinciale cultuurhistorisch waardevolle landschappen

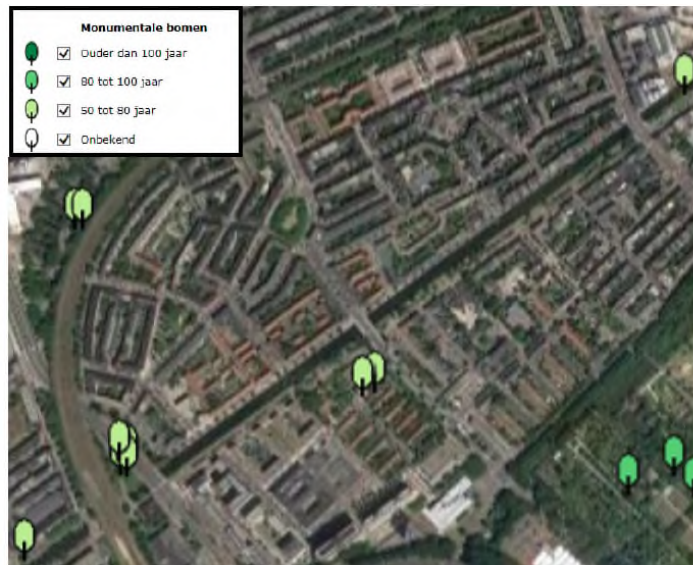
Het plangebied omvat geen aardkundige monumenten of aardkundig waardevol gebied (Provincie Noord-Holland, Bodemvisie).

Voorheen, toen Watergraafsmeer nog als buitengebied en niet als stadsdeel beschouwd werd, zou het kunnen vallen onder 'droogmakerijenlandschap'. Dit landschap is ontstaan door grote inpolderingen van de binnenmeren. Deze gebieden zijn omsloten door een ringvaart en een ringdijk en liggen vaak dieper ten opzichte van het aangrenzende landschap. Volgens de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie van de provincie zijn droogmakerijen rationeel ingerichte landschappen met vaak een hoge cultuurhistorisch waarde. Daarnaast biedt de geometrische ontsluitingsstructuur een fraai contrast met de oorspronkelijke natuurlijke meervorm omsloten door de ringdijken en -vaarten. Deze structuren zijn bepalend voor het grondgebruik en ruimtelijke ontwikkelingen. Er komen slechts in beperkte mate gebieden voor met bijzondere archeologische en aardkundige waarden.

In tegenstelling tot de kenmerkende openheid van dit type landschap, heeft Watergraafsmeer juist een gesloten karakter door de hoge mate van bebouwing. De historische structuurlijnen (geometrisch poldersysteem van ringdijken, ringvaarten) zijn herkenbaar gebleven.

Gemeentelijke cultuurhistorische waarden

Rond het plangebied bevinden zich enkele monumentale bomen (zie Figuur 2.8).



Figuur 2.8: Monumentale bomen rond plangebied Bron: Gemeente Amsterdam [online]

2.5 Archeologie

De dijk is aangemerkt als een zone met een hoge archeologische verwachting (Dubbelbestemming waarde Archeologie I). Voor zover met betrekking tot deze gronden sprake is van bodemverstoring, dient de aanvrager van een omgevingsvergunning een archeologisch rapport te overleggen. Indien werkzaamheden tussen de Wibautstraat en Nobelweg groter dan 500 m² zijn of dieper dan 2,00 m onder maaiveld, dient een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) plaats te vinden (Eenhoorn I en II, Gemeente Amsterdam), dit geldt tussen de Nobelweg en de Middenweg voor werkzaamheden groter dan 100m² of dieper dan 0,5 meter onder maaiveld (Don Bosco en Park Frankendael, Gemeente Amsterdam).

2.6 Natuur

Het project kan niet worden uitgevoerd indien de werkzaamheden in strijd zijn met de Wet natuurbescherming en het beleid van het Natuurnetwerk Nederland. Middels een Natuurtoets is de aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten hierop onderzocht [Antea Group, 2016]. Onderstaand wordt ingegaan op de aanwezige waarden. Voor een nadere toelichting inclusief beleidskader wordt verwezen naar de quickscan.

2.6.1 Beschermde gebieden

Natura 2000 gebieden

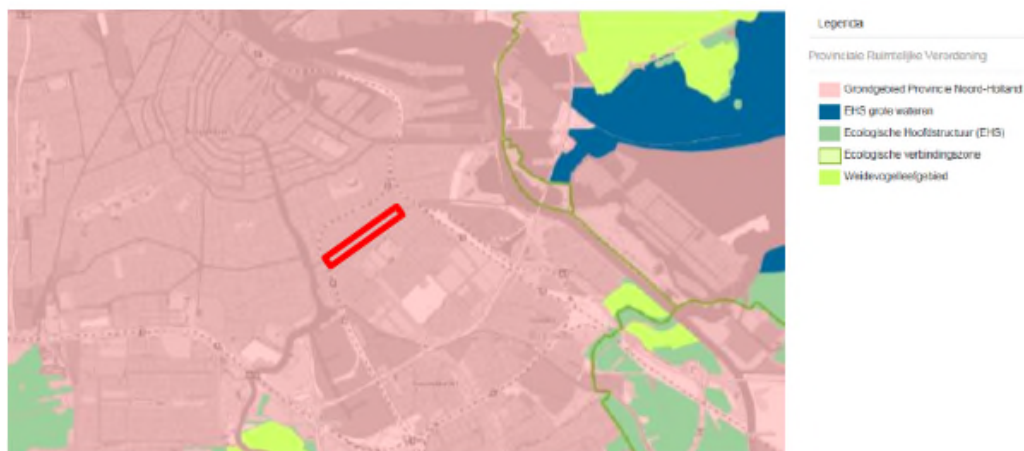
Het plangebied ligt niet in beschermde gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Markermeer en IJmeer' ligt op circa vier kilometer afstand ten oosten van het plangebied. Zie ook figuur 2.9. Alle overige beschermde gebieden liggen op meer dan achtenhalf kilometer afstand.



Figuur 2.9 Overzicht Natura 2000-gebieden in de buurt van plangebied (rood omrand). Bron: PDOK viewer, geraadpleegd op 13 december 2016.

Natuurnetwerk Nederland

In het plangebied is geen NNN-gebied aanwezig. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied is op circa drie kilometer ten oosten en zuiden van het plangebied gelegen. Externe werking is niet van toepassing bij NNN-gebieden in Noord-Holland. Zie ook figuur 2.10.



Figuur 2.10. NNN-gebieden in de buurt van plangebied (rood omrand). Bron: Provinciale ruimtelijke verordening (2016), geraadpleegd in december 2016

2.6.3 Beschermden soorten

Op basis van het bureauonderzoek en het terreinbezoek wordt per soortgroep ingegaan op de eventuele (kans op) aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied.

Afbakening relevante soorten

Aangezien het plangebied een beperkte omvang heeft, deels verhard en deel gecultiveerd is, in een verstoorde omgeving ligt, geen biotoop-specifiek biotoop herbergt (zoals veengebied, heidegebied of schraal grasland) en het verspreidingsgebied van een aantal soorten niet tot aan stadsdeel Watergraafsmeer - Amsterdam - loopt, zijn niet alle biotoop-kritische (sub)soortgroepen relevant. Zo zijn er onder andere op basis van het terreinbezoek geen effecten (overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wnb) aan de orde op de beschermde (sub)soortgroepen: amfibieën, vissen, libellen, overige insecten en overige soortgroepen (kevers, kreeftachtigen, weekdieren, mieren en slakken). Er is voor deze soort(groep)en geen essentieel leefgebied in het plangebied. Effecten zijn op voorhand uitgesloten.

De overige soortgroepen worden hierna beschreven: **vogels, zoogdieren, reptielen, vlinders en flora.**

Vogels (Verdrag van Bern (bijlage I en II), Verdrag van Bonn (bijlage I))

Habitatrichtlijn-soorten (artikel 3.5)

In het plangebied en directe omgeving worden diverse vogelsoorten verwacht, die ook in deze omgeving zullen broeden. Denk hierbij aan de pimpelmees, tjiftjaf, groenling en sijs. Tijdens het terreinbezoek is de pimpelmees waargenomen. Mogelijk broedt deze soort in vogelkastjes in de buurt van het plangebied. Deze nestplaatsen worden buiten het broedseizoen niet gezien als vaste en belangrijke voortplantingsplaatsen die, bij verwijdering ervan, de soort (al dan niet in het broedseizoen) negatief beïnvloedt.

Aan beide zijden van de dijk zijn bomen aanwezig waarin diverse vogelsoorten kunnen nestelen. Sommige bomen hadden ondiepe hopen. Er waren geen sporen aanwezig die duidde op bezetting van de hopen door vogels. Tevens waren er geen nestkasten aanwezig op de bomen.

Rondom locatie Ringdijk 15A zijn groenblijvende struiken waar mogelijk vogels in gaan broeden. De huizen aan de Ringdijk hadden hier en der op de zijkant van het huis een nestkast geplaatst waarin mogelijk vogels gaan broeden.

Soorten met jaarrond beschermde nesten

Zoals blijkt uit de bureaustudie is een aantal vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied waarvan de broedplaatsen jaarrond beschermd zijn en waar bij verwijdering of aantasting van de vaste rust- en verblijfplaats altijd ontheffing moet worden aangevraagd.

In of direct rondom het plangebied zijn echter geen sporen (zoals braakballen, uitwerpselen, veren etc.) en/of nesten aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van soorten met een jaarrond beschermd nest (zoals de in de bureaustudie vermelde soorten). Er zijn in de bomen rondom het terrein geen (grote) nesten, horsten, gaten of hopen aangetroffen die kunnen fungeren als vaste rust- en verblijfplaats voor soorten met een jaarrond beschermd nest.

Wel is er een eksternest waargenomen. Dit is echter geen soort met een jaarrond beschermd nest. Het nest is bovendien te klein voor de buizerd en ooievaar.

Boomvalk en sperwer broeden in meer door groen afgeschermd plaatsen (zoals bosjes en bossen), waarbij het nest vaak dicht tegen de stam wordt gemaakt. Aangezien roeken in kolonies broeden, kan ook de aanwezigheid van nestlocaties van roek worden uitgesloten. Daarmee is de aanwezigheid broedplaatsen van roofvogels en jaarrond beschermde nesten uitgesloten.

Algemene (overige) vogelsoorten (artikel 3.1)

In het plangebied en directe omgeving zijn diverse vogelsoorten waargenomen, die ook in deze omgeving zullen broeden, zoals huismus, ekster, kauw, meerkoet en stadsduiven. Daarnaast zijn ook nijlganzen en halsbandparkieten waargenomen bij de oeverplanten in de buurt van de brug van de Nobelweg.

De bomen en oeverplanten in het plangebied kunnen dienen als broedlocatie voor deze algemene vogelsoorten. Rondom locatie Ringdijk 15A zijn groenblijvende struiken waar mogelijk vogels in gaan broeden. De huizen aan de Ringdijk hadden her en der op de zijkant van het huis een nestkast geplaatst waarin mogelijk vogels nestelen.

Zoogdieren

Vleermuizen

In het plangebied komen op basis van de bureaustudie diverse vleermuissoorten voor.

Binnen het plangebied of direct daaromheen zijn geen gebouwen of bomen aanwezig met daarin geschikte elementen waarachter of waarin vleermuizen kunnen verblijven. De ondiepe hopen waar mogelijk vogels in kunnen broeden, zijn niet geschikt voor vleermuizen. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn uitgesloten van het plangebied. Het plangebied biedt een geschikt foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast kan de Ringvaart en de in het plangebied aanwezige bomen gebruikt worden als foerageergebied en vliegroute.

Overige (land)zoogdieren

Uit de bureaustudie is gebleken dat een aantal beschermde (land)zoogdieren in de omgeving van het plangebied is waargenomen (eekhoorn en boommarter). Tijdens het terreinbezoek zijn geen sporen of individuen van beschermde zoogdieren aangetroffen. Van de eekhoorn zijn geen nesten aangetroffen in de bomen van het plangebied. Vanwege de verstoorde omgeving en het gecultiveerde karakter van het plangebied, heeft de soort geen essentieel leefgebied binnen de invloedssfeer van het voornemen. Ook het voorkomen van verblijfplaatsen en/of leefgebied van de boommarter kan worden uitgesloten van het plangebied en de invloedzone. Ook hier geldt dat de reeds verstoorde omgeving en het gecultiveerde karakter hiervan geen geschikt leefgebied is voor de soort.

Reptielen

Uit de bureaustudie is gebleken dat de ringslang in de omgeving van het plangebied is voorgenomen. Tijdens het terreinbezoek zijn geen sporen of individuen van deze soort aangetroffen. De ringslang kan mogelijk overwinteren op droge en vorstvrije plekken zoals een basaltdijk. Aan de noordkant van de Ringvaart ligt een oever met basalt. De oever aan de noordkant is echter te laag om volledig droog te blijven onder hoogwaterstand. Bovendien zijn er geen broeihopen of ander rottend organisch materiaal aanwezig waarin de ringslang zich kan verstoppen. Daar het voor de ringslang van groot belang is om zowel voedsel als geschikte eiafzetplekken en overwinteringsplekken binnen één gebied te hebben, kan de aanwezigheid van

deze soort en andere beschermde reptielsoorten worden uitgesloten.

Vlinders

Uit de bureaustudie komt de grote vos naar voren. De soort heeft de voorkeur voor vochtige open bossen, bosranden en grote vrijstaande bomen. Dit biotoop is niet aanwezig in het plangebied. Tijdens het terreinbezoek zijn tevens geen individuen van beschermde vlinders aangetroffen. Deze zijn dan ook uitgesloten van het plangebied.

Flora

Uit de bureaustudie is gebleken dat een aantal beschermde plantensoorten zijn waargenomen (muurbloem, blaasvaren, groensteel, schubvaren, wilde ridderspoor en kartuizer anjer). Tijdens het veldbezoek zijn geen zwaar beschermde plantensoorten aangetroffen. De berm in het plangebied kan aangeduid worden als voedselrijk (met soorten als brandnetel, smalle weegbree, hondsdrif) en is sterk gecultiveerd en onderhouden. Hierdoor kan de aanwezigheid van kartuizer anjer en wilde ridderspoor worden uitgesloten. Deze laatste soort komt vooral voor op akkers en ruderaal plaatsen. Kartuizer anjer geeft de voorkeur aan schrale graslanden. Muurbloem, blaasvaren, groensteel en schubvaren komen vooral voor op muren of stenige plekken. Aangezien de kade buiten het plangebied valt, kan de aanwezigheid van deze soorten in het plangebied worden uitgesloten.

Samenvatting beschermde soorten

Uit het terreinbezoek is gebleken dat de soorten weergegeven in tabel 2.1 en die een beschermde status hebben in de Wet natuurbescherming mogelijk voor kunnen komen in het plangebied.

Tabel 2.1: Mogelijk aanwezige beschermde soorten in het plangebied.

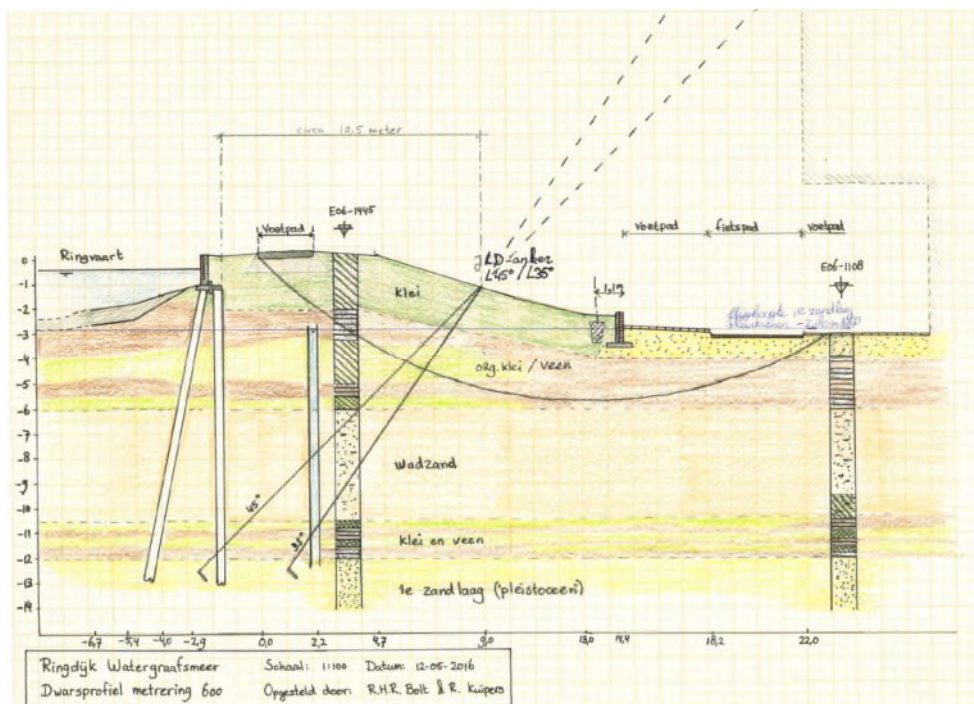
Soortgroep	Soort	Beschermings-regime	Aanwezigheid	Toelichting
Vogels	Broedvogels	Artikel 3.1 en Artikel 3.5	Mogelijk	Diverse broedvogels in bomen en struiken
Vleermuizen	Verskillende soorten mogelijk	Artikel 3.5	Mogelijk	Bomen en Ringvaart vormen waarschijnlijk foerageer- en/of vliegroute

2.7 Bodem en water

De dijk ligt op een niveau van circa NAP + 0,20 m en het streefpeil op de boezem op NAP -0,40 m.

Het binnendijks polderpeil bedraagt NAP – 5.50 m. Het binnendijk maaiveld ligt orde grootte op NAP – 3,00 m. De globale geometrie en bodemopbouw is weergegeven in figuur 2.11. De in de afgelopen periode uitgevoerde dijkverzwaringen zijn uitgevoerd in klei, zodat op zowel het binnentalud als de onder de kruin tot ca NAP – 2.80 m klei aanwezig is. Hieronder is een veenlaag aanwezig tot ca NAP – 7,00m. Daaronder ligt een Calais-kleilaag wisselend zandig tot siltig van opbouw. Op NAP -12,0 m ligt doorgaans de basisveenlaag met een dikte van ca 0,2 m met daaronder het eerste watervoerende pakket.

Momenteel wordt nader onderzoek gedaan naar de stijghoogtes in de watervoerende pakketten.



Figuur 2.11 Doorsnede Ringdijk met bodemopbouw

Het plangebied is niet aangewezen als beschermingszone voor waterwinning of reserveringsgebied voor waterberging.

2.8 Verkeer en geluid

Het plangebied ligt langs de straat Ringdijk tussen de Wibautstraat en Middenweg. De weg is toegankelijk voor autoverkeer (eenrichtingsverkeer) en wordt veel gebruikt door fietsers. Op de kade is een wandelpad aanwezig.



Figuur 2.12 Ringdijk tussen de Wibautstraat en Middenweg

De geluidgevoelige bestemmingen (omliggende woningen) liggen op relatief kleine afstand (20-30 meter) van de kade.



Figuur 2.13 Wandelpad op de kade [Google maps, 2017]

Het plangebied maakt geen deel uit van stiltegebied.

2.9 Niet gesprongen explosieven

Indien in de nabijheid van Niet gesprongen explosieven (NGE's) trillingen plaatsvinden of grondwerkzaamheden worden uitgevoerd, kunnen deze NGE's afgaan. Vanuit de Arbeidsomstandighedenregeling mogen de onderzoeken naar NGE uitsluitend worden uitgevoerd door WSCS-OCE gecertificeerde en door de Rijksoverheid aangewezen bedrijven.

Armaex is een WSCS-OCE gecertificeerd bedrijf. Zij heeft op 9 december 2016 aangegeven dat het projectgebied niet binnen een gebied ligt dat is gekwalificeerd als verdacht op aanwezigheid van explosieven. Ondanks dat het projectgebied zich binnen een contour bevindt uit de gebeurtenissen kaart is er geen verdacht gebied afgebakend. Dit komt overeen met de correspondentie op 23 november 2016 met mevrouw H. van Hoek van gemeente Amsterdam. Bij de uitvoering van werkzaamheden hoeft geen rekening te worden gehouden met explosieven.

2.10 Autonome ontwikkelingen

Waternet is voornemens om in het tweede kwartaal van 2018 ook de Linnaeuskade te versterken. Tevens wordt het gebied opnieuw ingericht. Uitvoering is niet gelijktijdig voorzien met de dijkversterking zoals beschouwd in deze aanmeldingsnotitie.

De aanpassing van het transportriool in de James Wattstraat valt wel tegelijkertijd met de werkzaamheden van de dijkversterking.

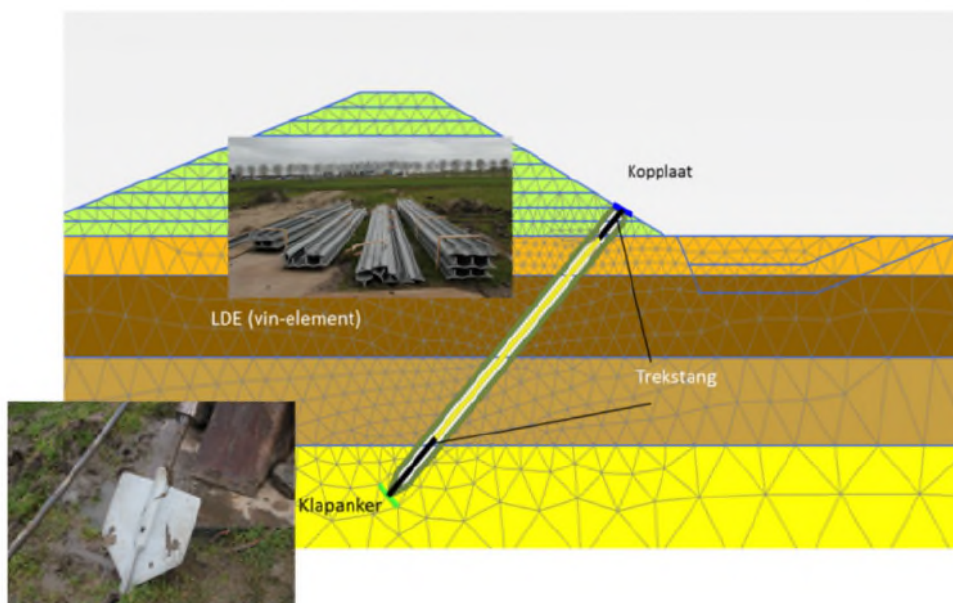
3 Kenmerken van de activiteit

3.1 De voorgenoemen activiteit

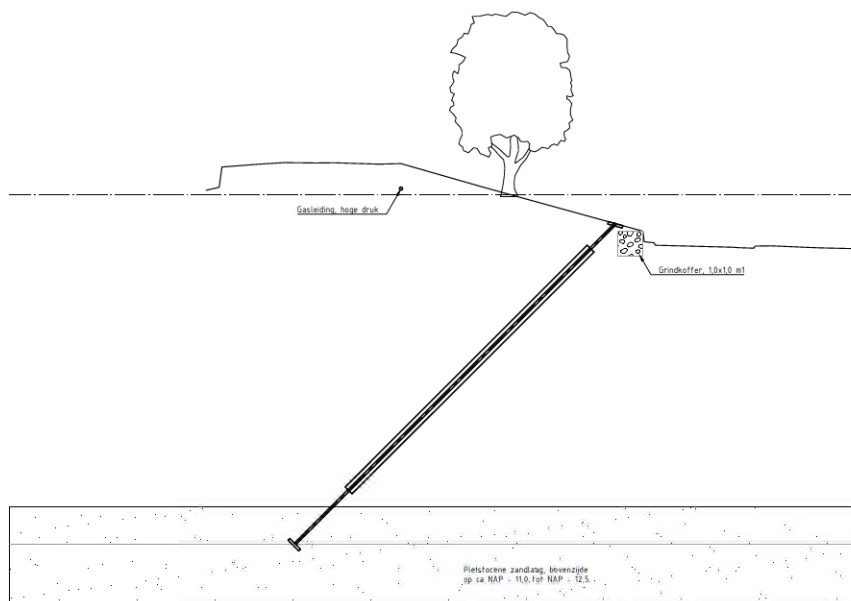
De initiatiefnemer is voornemens om de regionale boezemwaterkering (nr AT2-117X) langs de Ringdijk in Amsterdam te versterken middels een dijkstabilisator. Deze nieuwe techniek is onderdeel van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) om innovatieve dijkversterkingstechnieken te helpen ontwikkelen.

De regionale boezemwaterkering voldoet niet aan de veiligheidsnorm en wordt verstevigd door in de dijk om de circa 1,5 meter een dijkstabilisator te verankeren. Dit komt over ca. 600 meter ongeveer neer op 400 stuks. Er wordt gewerkt met de JLD-dijkstabilisator. Dit is een dijkvernagelingstechniek waarmee de dijk 'inwendig' wordt versterkt. Zie figuur 3.1 voor een impressie van de methode en figuur 3.2 voor het ontwerp voor het tracé langs de Ringdijk..

Om een kopplaat te plaatsen wordt eerst 1 m³ grond weggehaald. Vervolgens wordt het LDEelement met trekstang erin getrild met een kracht van ongeveer 150 kN. Dit wordt gedaan door een ultra hoog frequent trilblok (150Hz) op een kraan met rupsbanden. Om de juiste grondlaag te bereiken komen de ankers tot op 12 meter diepte. Uiteindelijk sluit een 'stoel' het geheel af, met als doel om het geheel vast te zetten. Zodra een dijkstabilisator geplaatst is, wordt de 1m³ grond weer teruggeplaatst.



Figuur 3.1 impressie van dijkstabilisator



Figuur 3.2 Dijkstabilisator ter hoogte van de Ringdijk

4 Kenmerken van het potentiële effect

4.1 Inleiding

Beoordelingskader

De effecten van de dijkversterking op de planlocatie en de omgeving worden onderzocht voor een scala aan (mogelijk relevante) thema's en aspecten (tabel 4.1).

Tabel 4.1 Overzicht beoordelingscriteria

Thema	Aspecten
Archeologie, landschap en cultuurhistorie	Landschappelijke waarden Aardkundige waarden Cultuurhistorische waarden Archeologische waarden
Natuur	Effect op beschermde gebieden (Natura2000 / NNN) Effect op beschermde soorten
Bodem	Grondverzet Bodemkwaliteit
Water	Oppervlaktewater Grondwater
Verkeer en hinder	Toename verkeer Geluidhinder, Luchtkwaliteit
NGE	Effect als gevolg van niet gesprongen explosieven

Met bovenstaand beoordelingskader worden tevens de criteria van bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. "gedekt". Apart wordt ingegaan op een aantal specifieke criteria uit de Europese Richtlijn: cumulatie, complexiteit en omkeerbaarheid van de effecten.

Wijze van onderzoek

De effectbeschrijving geschiedt op basis van beschikbare gegevens en de reeds verrichte onderzoeken:

- Quicksan pilot dijkstabilisatoren Watergraafsmeer [Antea Group, 16 januari 2017]
- Natuurtoets dijkstabilisatoren Watergraafsmeer [Antea Group, 12 januari 2017]

De effecten worden kwalitatief beschreven en op basis van expert judgement beoordeeld op significantie.

Aanleg en gebruikfase

In de effectbepaling wordt daar waar relevant en mogelijk onderscheid gemaakt in de effecten gedurende de aanlegfase en de effecten tijdens het gebruik na realisatie.

Cumulatie

In de effectbepaling wordt stilgestaan met het eventueel samenvallen van effecten van aanleg van de dijkversterking met effecten van andere ontwikkelingen in de omgeving. Dit om na te gaan of effecten van de dijkversterking samen met effecten elders leiden tot meer of andere hinder dan de effecten van aanleg op zichzelf. Het onderzoek naar cumulatie houdt niet in dat de

effecten van andere ontwikkelingen in het gebied worden beschreven, dan wel worden beoordeeld.

4.2 Beoordeling milieueffecten

4.2.1 Landschap en cultuurhistorie

Landschappelijke waarden

Voorheen, toen Watergraafsmeer nog als buitengebied en niet als stadsdeel beschouwd werd, zou het kunnen vallen onder 'droogmakerijenlandschap'. Deze gebieden zijn omsloten door een ringvaart en een ringdijk en liggen vaak dieper ten opzichte van het aangrenzende landschap. Volgens de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie van de provincie zijn droogmakerijen rationeel ingerichte landschappen met vaak een hoge cultuurhistorisch waarde.

In tegenstelling tot de kenmerkende openheid van dit type landschap, heeft Watergraafsmeer juist een gesloten karakter door de hoge mate van bebouwing. De historische structuurlijnen (geometrisch poldersysteem van ringdijken, ringvaarten) zijn herkenbaar gebleven. Ook de oorspronkelijke landschappelijke verkavelingsstructuur is tot heden nog steeds zichtbaar in de vorm van woonwijken. De voorgenomen ingreep zal geen wijzigingen in de verkavelingsstructuur of historische structuurlijnen met zich meebrengen, waardoor negatieve effecten zijn uit te sluiten. Daarnaast worden de unieke gebieden Laag Holland, de Stelling van Amsterdam, de Hollandse Waterlinie en het Groene Hart niet aangetast door de ontwikkeling.

Aardkundige waarden

Het plangebied omvat geen aardkundige monumenten of aardkundig waardevol gebied (Provincie Noord-Holland, Bodemvisie). Effecten op aardkundig waardevol gebied is daarmee uitgesloten.

Cultuurhistorische waarden

Gezien de aard en de omvang van de werkzaamheden in de dijk van de ringvaart worden de beschermde stadsgezichten niet door de ontwikkeling aangetast. Na de werkzaamheden zal de dijk namelijk geen gewijzigde uitstraling kennen ten opzichte van de huidige verschijningsvorm.

Daarnaast worden er geen beschermde rijks- of gemeentemonumenten fysiek aangetast door de ingreep. Wel kunnen mogelijk trillingen ontstaan door het inbrengen van de dijkstabilisatoren. Deze kunnen schade aanbrengen aan de aanwezige rijks- en gemeentelijke monumenten.

Rond het plangebied bevinden zich enkele monumentale bomen. Deze zijn echter op zo'n afstand van de werkzaamheden gesitueerd dat deze geen hinder ondervinden van het plan.

4.2.2 Archeologie

Archeologische waarden

Binnen het project gaat het om dijkstabilisatoren van circa 12 meter lang met een minimaal grondverzet rondom de kopplaat (circa 1 m³). Met name door de werkmethode is de fysieke aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden minimaal. Verder archeologisch onderzoek hoeft, conform de correspondentie met T. Terhorst van het Bureau Monumenten en

Archeologie van de gemeente Amsterdam (2 december 2016), niet plaats te vinden (zie quickscan landschap cultuurhistorie, NGE en archeologie [Antea Group, 2017]).

Er kan in dit gebied dus niet gewerkt worden zonder omgevingsvergunning. Daarnaast blijft de meldingsplicht, conform de Erfgoedwet en de bestemmingsplan, gelden voor het gehele plangebied. Archeologische overblijfselen die tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden gevonden, waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze van archeologische waarde zijn, dienen bij Bureau Monumenten en Archeologie van Amsterdam gemeld te worden. In gezamenlijk overleg met de opdrachtgever kunnen dan maatregelen worden genomen tot documentatie en berging van de vondsten.

4.2.3 Natuur

Effecten op beschermde gebieden

Effecten op Natura 2000-gebieden

Uit de bureaustudie blijkt dat binnen vier kilometer afstand van het plangebied het Natura 2000-gebied Markermeer en IJmeer ligt. Het Natura 2000-gebied ligt buiten het invloedsgebied van het project wat betreft vermisting en verzuring, verdroging of geluid- en lichtverstoring. Vanwege de afstand, de geringe omvang van de ontwikkeling in het plangebied, de ligging in het stedelijke gebied en daardoor de afscherming worden geen effecten op soorten, habitats van soorten of habitattypen in het Natura 2000-gebied verwacht. Er is geen effect op het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied en daarom is er geen aanleiding om te verwachten dat er op Natura 2000-gebieden op grotere afstand nog effecten zullen optreden. Een vervolgonderzoek vanuit de Natuurbeschermingswet 1998 is niet aan de orde.

Effecten op het Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Voor wat betreft de NNN is bij directe aantasting sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie. Er bevindt zich geen NNN binnen het plangebied. Er is van directe aantasting van de NNN dan ook geen sprake. In de omgeving van het plangebied liggen wel NNN-gebieden. Ook significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN in de nabijheid van het project kunnen worden uitgesloten. De ontwikkeling in het plangebied heeft geen effect op de directe omgeving van het plangebied. Vanuit dit oogpunt zijn er voor NNN geen belemmeringen.

Effecten op beschermde soorten

Het plangebied wordt na afloop van de werkzaamheden in oude staat hersteld. Hierdoor treden er in de gebruiksfase geen effecten op. Derhalve is alleen getoetst op tijdelijke effecten van het voornemen op de verwachte aanwezige beschermde soorten.

Uit de bureaustudie in combinatie met het terreinbezoek is gebleken dat (leefgebied van) de volgende in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten aanwezig zijn en/of mogelijk verwacht worden in het plangebied:

- *Algemene broedvogels (zeer waarschijnlijk nestplaatsen)*
- *Vleermuizen (foerageergebied)*

Overige beschermde soorten zijn uitgesloten en ondervinden geen effect van het voornemen.

Algemene broedvogels worden verwacht in de bomen en struiken op de dijk. Daarnaast broeden

mogelijk vogels in en rondom locatie Ringdijk 15A op de dijk. Vleermuizen foerageren mogelijk in het plangebied.

In tabel 4.2 is aangegeven welke gevolgen de aanwezigheid van (het leefgebied van) deze soorten heeft voor het voorliggende project. Aangegeven is of een nader onderzoek nodig is, of er sprake is van een overtreding van de Wet Natuurbescherming, of dit middels maatregelen voorkomen kan worden en of bij de uitvoering van het project een ontheffing nodig is. In Natuurtoets Pilot Watergraafsmeer [Antea Group, 2017] staat de onderbouwing voor de gegeven conclusies.

Tabel 4.2 Gevolgen van de in het plangebied aanwezige soorten voor de dijkversterking [Antea Group, 2017]

Soort (groep)	Broedvogels (diverse)	Vleermuizen (diverse)
Essentieel leefgebied in plangebied?	Ja, in bomen, struiken, berm en rondom locatie Ringdijk 15A	Ja, foerageergebied in plangebied
Nader onderzoek nodig?	N.v.t	N.v.t.
Is er sprake van een overtreding?	Nee, mits soortspecifieke maatregelen genomen worden	Nee, mits soortspecifieke maatregelen worden genomen
Ontheffing noodzakelijk	Nee	Nee
Vervolgstappen	Nesten aanwezig in dichte vegetatie, bomen en huizen. Werken buiten broedseizoen (circa 15 maart tot 15 augustus). Indien dit niet mogelijk is, plangebied door ecooloog laten controleren op broedgevallen van soorten vallend onder artikel 3.5 of artikel 3.1 en de werkzaamheden op deze locaties op een later tijdstip (wanneer er geen broedgevallen meer zijn) alsnog uitvoeren	Geen vereiste vervolgstappen aan de orde indien binnen reguliere werkuren wordt gewerkt.

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen. In het tekstkader in Bijlage I staat het wetsartikel uitgeschreven. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. De initiatiefnemer/uitvoerder is verantwoordelijk voor een adequate naleving van de algemene zorgplicht tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

4.2.4 Bodem en water

Om de kopplaten te plaatsen wordt op 670 locatie 1 m³ grond weggehaald. Vervolgens wordt het LDElement met trekstang erin getrild tot op ca. 12 meter diepte. Zodra een dijkstabilisator geplaatst is, wordt de 1m³ grond weer teruggeplaatst. Tijdens plaatsing van de dijkstabilisator wordt druk uitgeoefend op het anker, waardoor de grond hier een klein stukje indrukt. Dit wordt afgedekt. Tussen nu en 50 jaar kan er plaatselijk, ter hoogte van de ankerkop, lokaal sprake zijn van beperkte zetting. Dit is vrij eenvoudig aan te vullen tijdens klein onderhoud.

Omdat de dijkversterking niet in grond wordt uitgevoerd (en er dus verder geen extra grond wordt aangebracht) treedt verder geen zetting op. Ook de bodemkwaliteit vormt geen knelpunt aangezien de grond niet afgevoerd gaat worden, maar na afgraving weer wordt teruggeplaatst.

Als gevolg van de plaatsing van de dijkstabilisator is er geen sprake van een toename van verharding bovengronds. Er dient derhalve niet te worden gecompenseerd. Het LDElement met trekstang vormen (gezien de smalle omvang) ondergronds geen obstakel voor grondwaterstromingen. Omdat alle elementen van de dijkstabilisator uit kunststof bestaan, kan geen vervuiling van het grondwater plaats vinden.

Tot slot is het plangebied niet aangewezen als beschermingszone voor waterwinning of reserveringsgebied voor waterberging.

Effecten op bodem en water zijn daarmee uitgesloten.

4.2.5 Woon en leefmilieu

Verkeer

De dijkversterking leidt niet tot een verandering van de bestaande wegenstructuur, waaronder de aangrenzende straat Ringdijk. Na realisatie blijft de kade toegankelijk middels een wandelpad. Daarnaast heeft de dijkstabilisator geen verkeersaantrekkende werking. Er zijn samengevat geen belangrijke negatieve gevolgen te verwachten na planrealisatie.

Tijdens de aanlegfase kan er wel sprake zijn van tijdelijke hinder op wegverkeer. Als gevolg van de versterking van de dijk dient materiaal (670 LDE elementen en trekstangen) aangevoerd te worden. Dit vindt enkel plaats via de weg. Hierdoor is het mogelijk dat er tijdens de aanlegperiode sprake is van hinder, bijvoorbeeld door een toename in verkeersbewegingen en de aanwezigheid van een kraan met rupsbanden. Ook kan er sprake zijn van omleiding van het verkeer.

De aanpassing van het transportriool in de James Wattstraat valt tegelijkertijd met de werkzaamheden van de dijkversterking. Gezien de afstand tussen de James Wattstraat en de Ringdijk wordt geen cumulatie in hindereffecten verwacht. Voor de combinatie van verschillende werkzaamheden wordt een zogeheten BLVC plan opgesteld. Dit gaat in op fasering van de werkzaamheden en de combinatie met andere werkzaamheden. Dit BLVC plan is een basis voor de WIOR (Werken in openbare ruimte) ontheffing van de gemeente Amsterdam.

Geluid

Nabij het plangebied bevinden zich in de bestaande situatie een groot aantal geluidgevoelige bestemmingen. De aanpassingen aan de waterkering leiden in de aanlegfase tot enige geluidhinder, bijvoorbeeld bij het intrillen van het LDEelement met trekstang. Dit wordt gedaan door een ultra hoog frequent trilblok (150Hz) op een kraan met rupsbanden. Deze geluidhinder zal zoveel mogelijk beperkt worden. Aangezien deze geluidhinder tijdelijk van aard is, zijn er geen belangrijke nadelige gevolgen voor de geluidbelasting.

Trillingen

Als gevolg van het intrillen van het LDEelement met trekstang kunnen trillingen in de ondergrond voorkomen. Deze kunnen schade aanbrengen aan nabijgelegen woningen en gebouwen. Er wordt gebruik gemaakt van een ultra hoog frequent trilblok. In vergelijking met standaard (laagfrequente) trilblokken, geeft een ultra hoog frequent trilblok aanzienlijk minder trillingen aan de directe omgeving door. Eventuele effecten dienen nader te worden onderzocht en zo veel mogelijk te worden beperkt.

Luchtkwaliteit

De dijkversterking leidt niet tot een verandering in de luchtkwaliteit. De bijdrage aan de luchtkwaliteit in de plansituatie verschilt niet ten opzichte van de autonome situatie. Er is geen sprake van belangrijk nadelige gevolgen voor de luchtkwaliteit.

4.2.6 Niet gesprongen explosieven

Het plangebied is niet aangemerkt als verdacht gebied voor het aantreffen van explosieven (zie hoofdstuk 2). Er is derhalve geen sprake van effecten gerelateerd aan niet gesprongen explosieven.

5 Samenvatting en conclusie

5.1 Samenvatting

In deze m.e.r.-beoordeling zijn de kenmerken van de activiteit, de plaats waar de activiteit wordt verricht en de kenmerken van de gevolgen van de activiteit in beeld gebracht. Onderstaand is per milieuaspect ingegaan op de gevolgen van de dijkversterking Watergraafsmeer.

Landschap en cultuurhistorie

Als gevolg van de dijkversterking Watergraafsmeer is er geen sprake van effecten op landschappelijke en aardkundige waarden. Ook zijn er geen effecten op historisch geografische waarden en worden beschermde rijks- of gemeentemonumenten niet fysiek aangetast door de ingreep.

Wel kunnen mogelijk trillingen ontstaan door het inbrengen van de dijkstabilisatoren. Deze kunnen schade aanbrengen aan de aanwezige rijks- en gemeentelijke monumenten. Dit dient nauwkeurig te worden gemonitord. Mochten effecten optreden dan worden maatregelen ter preventie opgenomen. Dit vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen activiteit.

Archeologie en explosieven

In overleg met Bureau Monumenten Archeologie is vastgesteld dat geen nader archeologisch onderzoek behoeft te worden uitgevoerd. Tevens is uitgesloten dat zich NGE (Niet gesprongen explosieven) op de locatie bevinden. Effecten worden daarmee niet verwacht.

Natuur

In het plangebied is geen NNN-gebied of Natura 2000-gebied aanwezig. Deze komen tevens niet voor binnen de invloedssfeer van het plangebied. Er is zowel van indirecte als directe aantasting van de NNN en de Natura 2000-gebieden dan ook geen sprake. (Significant) negatieve effecten zijn uitgesloten. Er is daarom geen noodzaak voor vervolgstappen of een uitgebreidere toetsing.

Binnen het plangebied is sprake van essentieel leefgebied van algemene broedvogels (in bomen, struiken, berm en rondom locatie Ringdijk 15A) en vleermuizen (foerageergebied). Mits soortspecifieke maatregelen genomen worden is er geen sprake van een overtreding en dient geen nader onderzoek plaats te vinden. Er is daarmee geen ontheffing noodzakelijk. Maatregelen betreffen Werken buiten broedseizoen (circa 15 maart tot 15 augustus) en binnen reguliere werkuren.

Bodem en water

Er zijn geen gevolgen voor bodem en water als gevolg van de dijkversterking.

Overige milieuaspecten

Ook voor de overige milieuaspecten geldt dat belangrijke negatieve effecten uit te sluiten zijn. Bij het aspect woon- en leefmilieu kan er tijdelijke hinder optreden tijdens de werkzaamheden, zoals geluid- en trillinghinder door het inbrengen van de dijkstabilisator of verkeershinder (bijvoorbeeld door extra verkeersbewegingen voor aanvoer van materiaal). Aangezien de hinder

op dit aspect zoveel mogelijk beperkt wordt en slechts tijdelijk van aard is, vormt dit geen belemmering voor de voorgenomen activiteit.

5.2 Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat belangrijke nadelige milieukundige effecten zijn uit te sluiten. Het is daarom niet noodzakelijk om een m.e.r.-procedure voor het project te doorlopen.

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE
T. (036) 53 08 00 0

www.anteagroup.nl

Copyright © 2016

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.