

AANMELDNOTITIE M.E.R.-BEOORDELING

Herinrichting Meijekade

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en Gemeente Woerden



INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	M.e.r.- beoordelingsplicht.....	5
1.2.1	Milieueffectenrapportage.....	5
1.2.2	Besluit m.e.r.	5
1.2.3	Beoordelingscriteria	6
2	PLAATS VAN HET PROJECT EN KENMERKEN VAN ACTIVITEIT	7
2.1	Huidige situatie.....	7
2.1.1	Kenmerken van het projectgebied	8
2.2	Ruimtelijke plannen.....	12
2.2.1	Omvang en ontwerp van het project	12
2.2.2	Uitvoeringswijze	18
2.2.3	Cumulatie met andere projecten.....	18
3	KENMERKEN VAN DE POTENTIËLE EFFECTEN	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Bodem	19
3.2.1	Verkennd waterbodemonderzoek	19
3.2.2	Aanvullend (water)bodemonderzoek	20
3.2.3	Verkennd bodemonderzoek	20
3.3	Ecologie	21
3.3.1	Voortoets Wet natuurbescherming	21
3.3.2	Vleermuizen	21
3.3.3	Stikstofdepositie	22
3.4	Cultuurhistorische landschappelijke waarden en archeologie	23
3.4.1	Cultuurhistorische en landschappelijke waarden.....	23
3.4.2	Archeologie	23
3.4.3	Niet gesprongen explosieven.....	25
3.5	Geluid, hinder, licht en luchtkwaliteit.....	25
3.5.1	Geluid.....	25
3.5.2	Hinder.....	25
3.5.3	Licht.....	26
3.5.4	Luchtkwaliteit.....	26
3.6	Gebruik natuurlijk hulpbronnen	26
3.7	Risico van ongevallen	26
4	BEOORDELING EN CONCLUSIE OVER M.E.R.....	27

BIJLAGEN

1. Verkennend waterbodemonderzoek
2. Aanvullend (water)bodemonderzoek
3. Verkennend bodemonderzoek
4. Voortoets Wet natuurbescherming
5. Vleermuisonderzoek
6. AERIUS-berekening/Stikstofdepositie
7. Bureauonderzoek archeologie
8. Beoordeling bureauonderzoek gemeente Woerden
9. Vooronderzoek CE

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De Meije is een zijrivier van de Oude Rijn bij Zwammerdam. Deze zijrivier ligt tegen de Nieuwkoopse Plassen aan, tot aan het Woerdens Verlaat. Het riviertje maakt onderdeel uit van een regionaal netwerk van boezemwatergangen. De Mejekade is de regionale waterkering aan de zuidzijde van het riviertje de Meije waar tevens de gelijknamige weg Meije ligt. Deze kade is in beheer bij Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). De kade beschermt de polder Zegvelderbroek tegen het water van de Nieuwkoopse Plassen.

De Mejekade is gecontroleerd op hoogte en stabiliteit door middel van een toetsing. De resultaten van de toetsing laten zien dat de kade op diverse locaties niet voldoet aan de normen voor waterveiligheid van de provincie Utrecht. Dit betekent dat de weg op diverse plekken te laag ligt en dat op sommige plekken de kade niet stabiel is. Redenen voor het hoogheemraadschap om de kade te moeten versterken.

Het project 'Herinrichting Mejekade' wordt uitgevoerd door HDSR in samenwerking met de gemeente Woerden. Het hoogheemraadschap zal de regionale waterkering verbeteren en aanpassen aan de meest recente provinciale waterveiligheidsnormen. Tegelijkertijd gaat de gemeente Woerden het openbaar gebied langs de weg Meije, tussen de Hanzekade en de Hollandse kade, herinrichten en de weg opnieuw asfalteren. Het betreft in totaal een traject van ongeveer 4,8 kilometer.



figuur 1.1: weergave van het projectgebied met aan de zuidzijde lintbebouwing langs de Meije

1.2 M.e.r.- beoordelingsplicht

1.2.1 Milieueffectenrapportage

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm), in samenhang met de Besluitmilieu-effectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.), dient bij werkzaamheden die mogelijk effecten hebben op de directe omgeving te worden beoordeeld of er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. In gevallen dat een plan betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r., dient bepaald te worden welke procedure doorlopen moet worden om mogelijke milieueffecten te beoordelen. In voorliggende rapportage worden de mogelijke milieueffecten nader beschouwd.

1.2.2 Besluit m.e.r.

Op het tracé van ongeveer 4,8 kilometer lang vinden diverse ingrepen plaats. De voorgenomen activiteiten staan beschreven in hoofdstuk 2. Deze activiteiten komen niet voor op de C-lijst van het Besluit m.e.r. Er is daarom geen sprake van een m.e.r. plicht. De activiteiten vallen wel onder categorie D 3.2 uit het Besluit m.e.r. In het kader van deze activiteit, het opstellen van het projectplan Waterwet, is onderliggende aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling opgesteld.

tabel 1.1: categorie D 3.2 uit het Besluit m.e.r.

	Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D 3.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken.		De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet en het plan, bedoeld in de artikelen 4.1 en 4.4 van de Waterwet.	De goedkeuring van gedeputeerde staten van het projectplan, bedoeld in artikel 5.7, eerste lid, van de Water-wet of, bij het ontbreken daarvan, het projectplan, bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van die wet, of, indien artikel 5.4, zesde lid, van die wet van toepassing is, de vaststelling van het tracé op grond van de Tracéwet of de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat of het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

1.2.3 Beoordelingscriteria

Op basis van de voorliggende aanmeldnotitie zal het hoogheemraadschap beoordelen of er belangrijke milieugevolgen zijn en of al dan niet de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. In deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is aangesloten bij bijlage III EU-richtlijn milieubeoordeling projecten.

Kenmerken van het project

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

- Omvang van het project.
- Cumulatie met andere projecten.
- Gebruik van natuurlijke hulpbronnen.
- Productie van afvalstoffen.
- Verontreiniging en hinder.
- Risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering, risico's voor de menselijke gezondheid.

Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kunnen zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- Bestaand grondgebruik.
- Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied.
- Opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - wetlands;
 - kustgebieden;
 - berg- en bosgebieden;
 - reservaten en natuurparken;
 - gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd.

Speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen volgens Richtlijn 79/409/EEG (=Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn): (*in onderdeel bodem*):

- Gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen.
- Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid.
- Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

Kenmerken van het potentieel effect

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

- Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden).
- Aard van het effect.
- Grensoverschrijdend karakter van het effect.
- Intensiteit en de complexiteit van het effect.
- Waarschijnlijkheid van het effect.
- Verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.
- Cumulatie van effecten met de effecten van andere projecten.
- Mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

2 PLAATS VAN HET PROJECT EN KENMERKEN VAN ACTIVITEIT

2.1 Huidige situatie

Het riviertje de Meije, met naastgelegen kering en daarmee tevens het projectgebied vormend, ligt in de gemeenten Woerden en Nieuwkoop, op de grens van de provincies Zuid-Holland en Utrecht. De Meije vormt de scheiding tussen de polder Nieuwkoop aan de noordzijde en de polder Zegvelderbroek aan de zuidzijde. De regionale waterkering, gelegen aan de zuidzijde van de Meije, beschermt de polder Zegvelderbroek tegen het water van de Nieuwkoopse Plassen. De Nieuwkoopse Plassen maken onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Het projectgebied waar aanpassingen gaan plaatsvinden begint ter hoogte van het dorp Meije in het zuidwesten en eindigt bij Werkschuur De Kievit aan de Hollandse Kade in het noordoosten van het projectgebied. In de nabije omgeving liggen de dorpen Zegveld, Nieuwkoop en Noorden en buurtschap Lagebroek.

Het totale projectgebied grenst aan de rivier de Meije en loopt van de Hazekade tot aan de Oude Meije over een afstand van 4,8 kilometer.

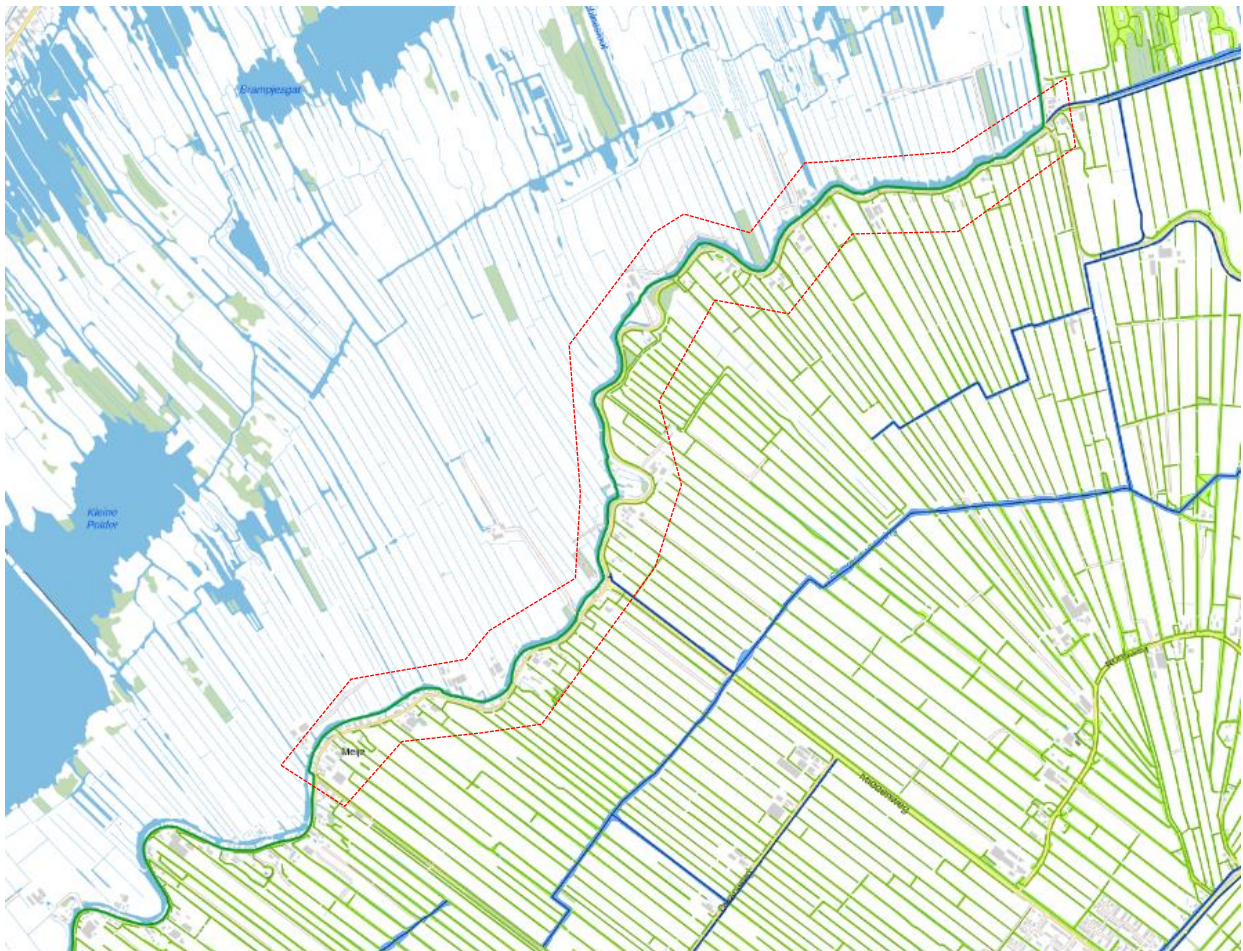


figuur 2.1: globale ligging projectgebied (witte stippellijn)

2.1.1 Kenmerken van het projectgebied

Er zijn diverse kenmerken welke herkenbaar zijn voor het projectgebied. Denk hierbij aan de lintbebouwing, watergangen, groene aspecten en de ligging van het projectgebied ten opzichte van milieubeschermingsgebieden.

Een uitsnede van de legger met daarop de watergangen is opgenomen in figuur 2.2.



figuur 2.2: uitsnede legger watergangen HDSR, projectgebied met rood aangegeven

Van west naar oost gaat het beeld van de Meije geleidelijk over van een waterkering die oogt als een glooiing in het landschap met bebouwing en beplanting tot een duidelijk afgebakende kade. De weg op de kade is smal, heeft een bochtig verloop en er is veel beplanting en bebouwing aanwezig.

Langs de waterkering zijn zowel op het boezemland langs de Meije als in de polder woningen gesitueerd. In veel gevallen zijn de woningen dicht langs de weg gesitueerd en op ruime afstand van de kade. Ook zijn er enkele boerderijen gelegen langs het projectgebied en op twee locaties liggen woonboten in de Meije waarvan de tuinen op de oever zijn gelegen. Tot slot zijn er grote stukken waar geen bebouwing aanwezig is, hierdoor ontstaat vrij uitzicht over de weilanden van de polder Zegveldbroek. Langs de kade aan de zuidzijde van de waterkering is een teensloot gelegen. De kade vormt de feitelijke waterkering. Aan de andere kant ligt de rivier de Meije.

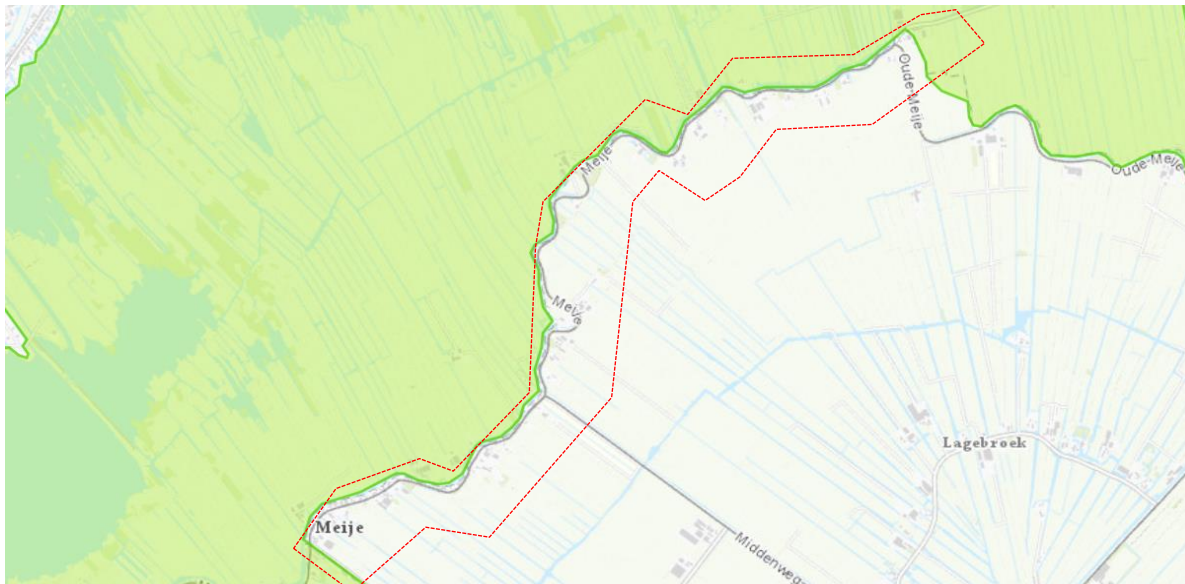
De regionale kering zelf bestaat uit een grondkade, daarop de weg, begrensd door woningtuinen en grasbermen met enkele bomen langs beide zijden. Denk hierbij aan knotbosjes, broekbosjes en losse bomen met soorten als els, berk, eik, populier en wilg. Ook is riet aanwezig in de overgang naar het water toe. Onderstaande impressies geven de omgeving van het projectgebied weer.



figuur 2.3: sfeerimpressie van het projectgebied

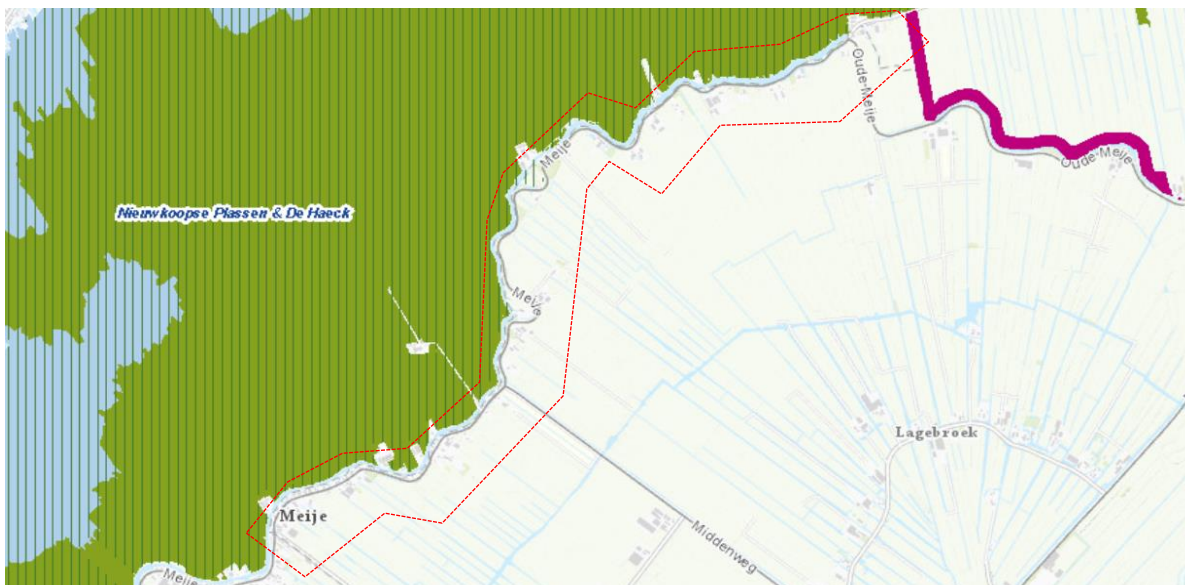
Het projectgebied is gelegen op de grens van één van de 17 stiltegebieden van de provincie Zuid-Holland. Het betreft stiltegebied 'Nieuwkoop en omstreken', een gebied van circa 4100 hectare groot. Dit gebied bestaat uit veenweidepolders met weidevogels, water, rietvelden, bloemrijke hooilandjes, moeras-

bos, moerasheide en landbouwgronden omsloten door sloten. Een uitsnede van dit milieubeschermingsgebied is opgenomen in figuur 2.4.

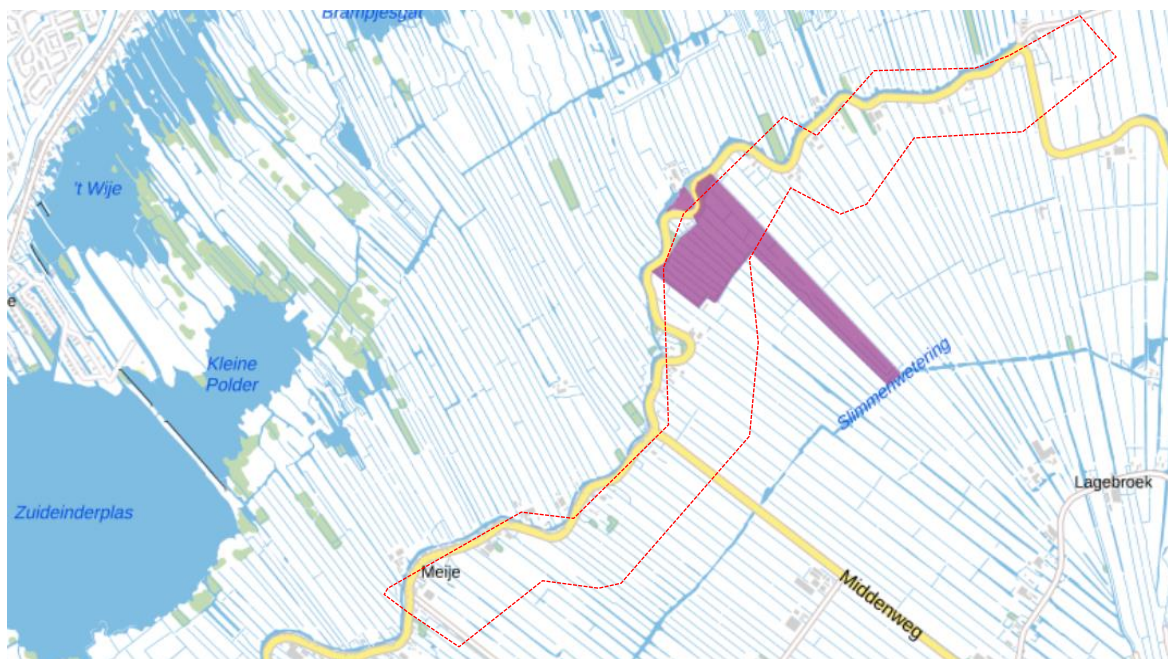


figuur 2.4: uitsnede stiltegebied 'Nieuwkoop en omstreken', provincie Zuid-Holland, projectgebied met rood aangegeven

Het projectgebied ligt op de grens van Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en een NNN-gebied. De kering valt echter buiten dit gebied. Uitsneden van deze gebieden zijn opgenomen in figuur 2.5 en 2.6.



figuur 2.5: uitsnede Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (gearceerd), provincie Zuid-Holland, projectgebied met rood aangegeven



figuur 2.6: uitsnede Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (paars), provincie Utrecht, projectgebied met rood aangegeven

2.2 Ruimtelijke plannen

Het projectgebied maakt deel uit van drie ruimtelijke plannen van de gemeente Woerden en Nieuwkoop. In onderstaand overzicht zijn de ruimtelijke plannen uitgeschreven, opgesteld ten tijde van het opmaken van deze notitie.

tabel 2.1: overzicht ruimtelijke plannen, datum 20-03-2020

Bestemmingsplan	Bestemming	IMRO-codering
Landelijk gebied Woerden, Kamerik, Zegveld	'Agrarisch – Landschappelijke waarden' 'Bedrijf' 'Bos – Waardevol Landschapselement' 'Natuur' 'Tuin' 'Verkeer' 'Water' 'Wonen' met dubbelbestemming 'Waterstaatsdoeleinden'	NL.IMRO.06320000BPBuiWoeKaZeg-

2.2.1 Omvang en ontwerp van het project

Het projectgebied van circa 4,8 kilometer lang is opgedeeld in drie deelgebieden met elk een aparte aanpak om de waterveiligheid te verbeteren. Hierbij is rekening gehouden met vijf hoofdprincipes waarop alle ruimtelijke uitwerkingen zijn gebaseerd. Deze principes zijn:

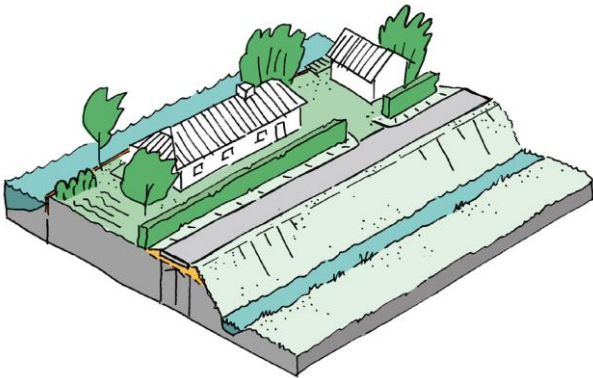
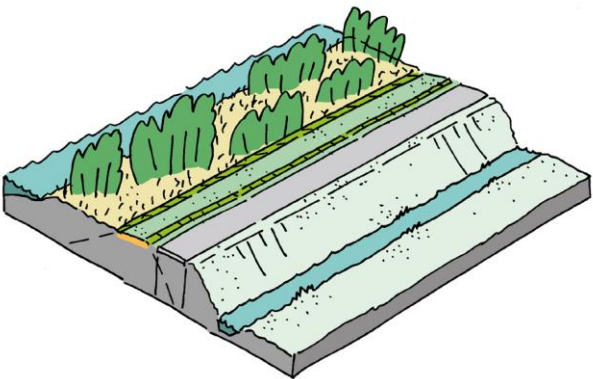
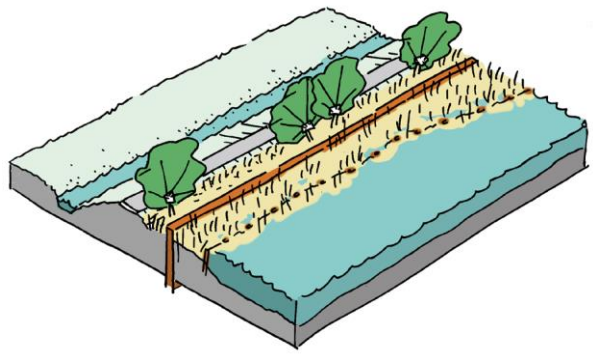
- Het landelijke karakter van het lint van de Meije met de besloten en open delen moet behouden blijven.
- De oeverwalvorm van de kade moet herkenbaar blijven met de karakteristieke glooiingen en de lokale verbredingen/versmallingen.
- Behoud en versterking van de biodiversiteit en connectiviteit op en rond de kade.
- Kiezen voor geïntegreerde oplossingen in plaats van losse nieuwe onderdelen van de kade.
- Zorgen voor een verkeersveilige inrichting van de weg, met brede grasbermen als obstakelvrije zones aan weerszijden van de weg.

De drie deelgebieden en hun aanpak staan in onderstaande figuur 2.7 aangegeven met bijbehorende tabel.



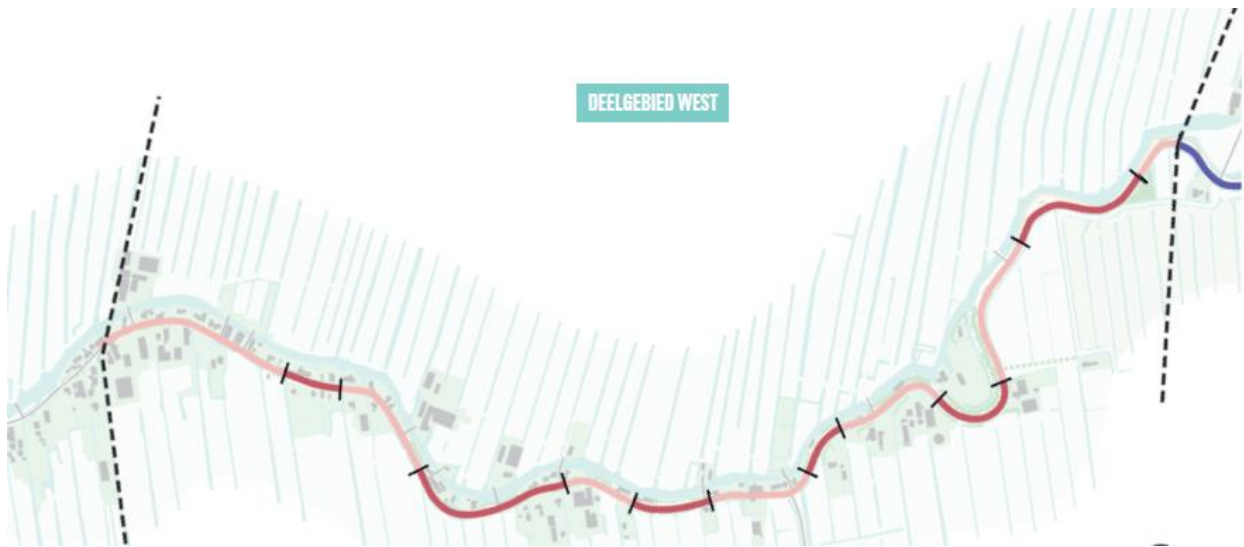
figuur 2.7: deelgebied West (rood), deelgebied Midden (paars), deelgebied Oost (oranje)

tabel 2.2: overzicht deelgebieden en aanpak

Deelgebied	Aanpak
West 	Verhoging van de kade op plekken met een beperkt hoogteprobleem.
Midden 	Een tuimelkade op trajecten met onvoldoende hoogte die daarvoor genoeg ruimte bieden.
Oost 	Een stalen damwand aan de oeverzijde van de Meijekade wordt op trajecten met onvoldoende hoogte en stabiliteit en weinig ruimte toegepast.

2.2.1.1 Deelgebied West

Dit traject is het meest besloten en kleinschalige deel van het landschappelijke lint van de Meije. Om aan de waterveiligheidseisen te voldoen wordt in het westelijke deelgebied de kade opgehoogd naar -0,90 NAP. Omdat de hoogte van de kade varieert, moet de kade op vijf verschillende locaties worden opgehoogd en in de tussengelegen delen wordt het wegdek vervangen. De ophogingen en wegdekvervangingen zijn in figuur 2.8 weergegeven. De verhoging moet goed aansluiten op de omgeving. Daarnaast zal deels het talud naar de teensloot opgehoogd worden. Een deel van de bermbeplanting zal bij de nieuwe situatie behouden blijven, maar er zal ook een deel verwijderd worden om landschappelijke waarden als uitzicht over de polders te verbeteren.



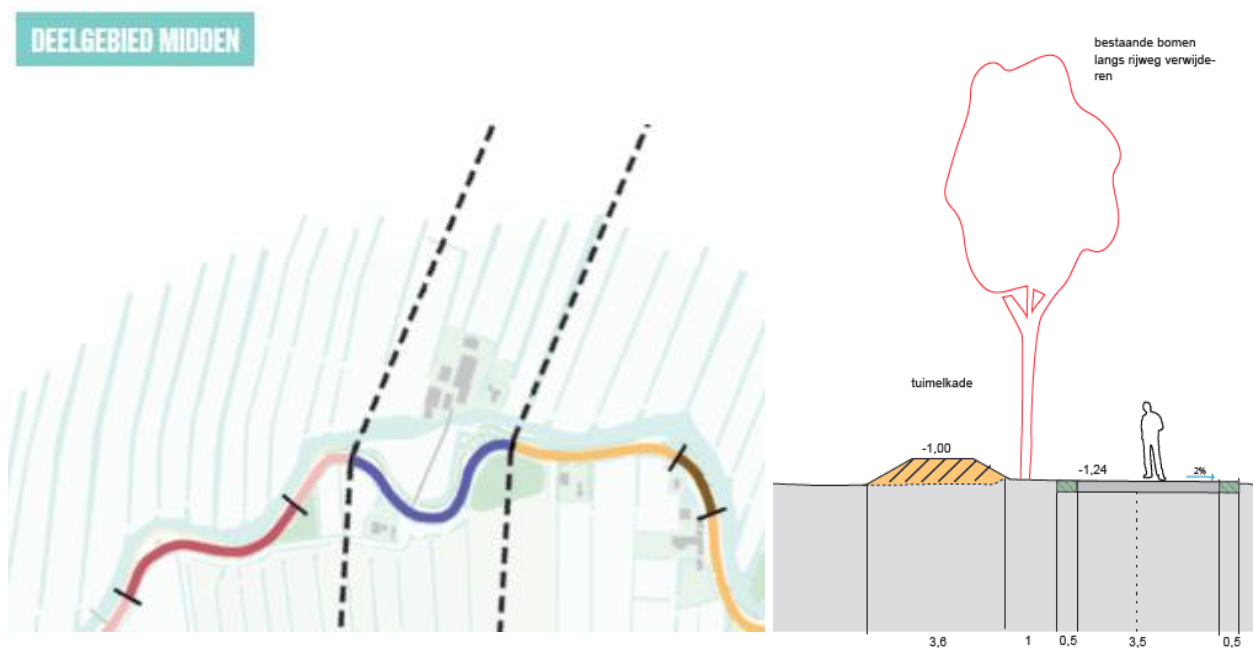
figuur 2.8: deelgebied West met ophogingen (rood) en wegvervangingen (roze)



figuur 2.9: afbeeldingen van locaties waar wegophoging noodzakelijk is

2.2.1.2 Deelgebied Midden

Dit is het kleinste deelgebied van het projectgebied, weergegeven in figuur 2.9. Op dit traject ligt de kade enkele decimeters te laag. Er is hier echter wel voldoende ruimte beschikbaar in de brede berm langs de weg. In de berm wordt over een lengte van circa 300 meter een tuimelkade aangelegd waarvoor enkele bomen langs de weg gekapt moeten worden. Een tuimelkade is een verhoging van aangestampte klei. De technische oplossing gaat uit van de aanleg van een tuimelkade met een streefhoogte van -1,00 NAP en kruinbreedte van circa 1,5 meter.



figuur 2.10: deelgebied Midden met toepassing tuimelkade (paars)



figuur 2.11: tuimelkade links naast de weg (afbeelding links), tuimelkade rechts naast de weg, na kap enkele bomen (afbeelding rechts)

2.2.1.3 Deelgebied Oost

In het deelgebied Oost, figuur 2.10, wordt over de gehele lengte een damwand aangebracht om de hoogte- en stabiliteitsopgave van de kade op te lossen. De hoogte van de damwand is -1,15 NAP. De damwand wordt optimaal landschappelijk ingepast in de omgeving door gebruik te maken van bestaande ruige plas-draszones, waar nodig aangevuld met nieuwe aanleg van natuurvriendelijke oevers. De damwand is hierdoor nauwelijks zichtbaar en het natuurlijke beeld van de kade blijft gehandhaafd. Ter hoogte van de buitenbochten en de clusters met bebouwing en woonboten wordt de damwand langs de weg geplaatst met oog op ruimtelijke inpassing.



figuur 2.12: deelgebied Oost met damwand



figuur 2.13: damwand in natuurvriendelijke oever rechts (afbeelding links), damwand in natuurvriendelijke oever links van de weg (afbeelding rechts)

2.2.2 Uitvoeringswijze

Om aan de waterveiligheidseisen te kunnen voldoen worden diverse werkzaamheden uitgevoerd. Deze werkzaamheden omvatten in hoofdlijnen het ophogen van de kade, het aanleggen van een tuimelkade en het aanbrengen van damwanden. Tevens vinden werkzaamheden plaats in het kader van het vervangen van het wegdek. Voor deze werkzaamheden wordt standaard materieel gebruikt zoals mobiele kranen en een asfaltploeg. Ook vinden werkzaamheden plaats vanaf het water van waar door middel van een werk-vlot en een mobiele kraan de damwanden geplaatst zullen worden.

De uitvoeringsperiode van het project is gepland in de periode april 2021 – september 2022.

2.2.3 Cumulatie met andere projecten

Ten tijde van het schrijven van deze notitie, maart 2020, is onderzocht of in de omgeving projecten in voorbereiding zijn die in dezelfde periode worden uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat nog niet duidelijk is of de werkzaamheden gelijktijdig plaatsvinden met andere projecten, in of nabij het projectgebied. Indien dit in de loop der tijd wijzigt, is afstemming tussen de betreffende projectteams noodzakelijk.

3 KENMERKEN VAN DE POTENTIËLE EFFECTEN

3.1 Inleiding

Een aantal relevante milieu- en omgevingsaspecten die nadelig beïnvloed zouden kunnen worden door de uit te voeren werkzaamheden, worden in dit hoofdstuk nader toegelicht. De effecten op onder andere (water)bodem, natuur, stikstofdepositie, landschappelijke en cultuurhistorische waarden en archeologie komen aan bod.

3.2 Bodem

3.2.1 Verkennend waterbodemonderzoek

Een verkennend waterbodemonderzoek is uitgevoerd, dit onderzoek is bij deze notitie gevoegd als bijlage 1. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en de daarmee samenhangende veiligheidsmaatregelen voor de uitvoering.

3.2.1.1 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie worden aangemerkt met watertype 'Lintvormig water'. Naar verwachting is de waterbodem (sediment) niet of maximaal licht verontreinigd, als gevolg van diffuse belasting.

3.2.1.2 Conclusies veldwerk

Op basis van het vooronderzoek is de locatie buiten in het veld verder onderzocht. In totaal zijn tien onderzoeksvakken onderscheiden en per vak zijn tien boringen geplaatst. Van elk vak is een mengmonster van het aangetroffen slib samengesteld en van drie vakken tevens van de onderliggende, 'vaste' waterbodem.

Bij de locatie-inspectie is ter plaatse van vak 1 (nabij Meije 242) asbestverdachte oeverbeschoeiing aangetroffen. Verder zijn er geen overige bijzonderheden waargenomen.

Ter plaatse van de monsternamelocaties is een waterkolom met een dikte van ruim een meter aangetroffen. Daaronder is hoofdzakelijk matig stevig, humeus slib aangetroffen met laagdikte variërend van 25 tot 70 centimeter. Onder de sliblaag is klei en veen aangetroffen.

In het slib van boring 18 is kolengruis en glas aangetroffen. Dit slibmonster is niet opgenomen in het analyseprogramma. In de overige boringen is zintuiglijk geen bodemvreemd materiaal aangetroffen. In de waterbodem is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In vrijwel alle slibmonsters zijn daarnaast een of meerdere PFAS-verbindingen gedetecteerd. Voor alle monsters geldt dat de achtergrondwaarde niet wordt overschreden.

Indien werkzaamheden plaatsvinden nabij de asbestverdacht oeverbeschoeiing in vak 1, wordt aanbevolen ter plaatse milieuhygiënisch asbestonderzoek in waterbodem uit te voeren. Verder wordt aanvullend waterbodemonderzoek aanbevolen indien werkzaamheden plaatsvinden nabij boring 18,

waarin bodemvreemde materialen zijn aangetroffen.

Indien de baggerspecie wordt toegepast, dient de toepassing ten minste vijf werkdagen voorafgaand aan de toepassing te worden gemeld bij het Meldpunt bodemkwaliteit.

3.2.2 Aanvullend (water)bodemonderzoek

Ter hoogte van Meije 185 te Zegveld is een beperkt aanvullend (water)bodemonderzoek uitgevoerd, dit onderzoek is bij deze notitie gevoegd als bijlage 2. De te onderzoeken locatie betreft een deel van de oever van de Meije, net boven en net onder de waterspiegel.

3.2.2.1 Toetsing en interpretatie

In het grondmengmonster zijn licht verhoogde gehalten kwik en molybdeen aangetroffen. Er is een aantal PFAS gedetecteerd, maar de gehalten bevinden zich beneden de achtergrondwaarde.

Het waterbodemmonster is op basis van indicatieve toetsing toepasbaar op landbodem als klasse Wonen en op waterbodem als klasse A. Kritische parameters zijn kwik, lood en molybdeen.

3.2.3 Verkennend bodemonderzoek

Bij de voorgenomen herinrichting zal grondverzet plaatsvinden waarbij bermen worden verstevigd, vergraven en/of opgehoogd. Voor het grondverzet dat hierbij plaatsvindt, is het wenselijk inzicht te verkrijgen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het verkennend bodemonderzoek is bij deze notitie gevoegd als bijlage 3.

3.2.3.1 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt verwacht dat de grond en het grondwater van de onderzoekslocatie niet (noemenswaardig) verontreinigd zijn en de bodem niet verdacht is met betrekking tot asbest. De eerder onderzochte locaties, waarbij plaatselijk verhoogde gehalten zijn gemeten, hebben naar verwachting de huidige locatie niet nadelig beïnvloed. Wel zal rekening gehouden worden met een aantal voormalige boomgaarden aan de zuidoostzijde van de Meije. Om deze reden wordt plaatselijk tevens op bestrijdingsmiddelen (OCB) geanalyseerd. Ook wordt PFAS in alle analysepakketten meegenomen. Verder worden geen specifieke parameters verwacht, die niet in de standaardpakketten voor grond en grondwater zijn opgenomen.

3.2.3.2 Conclusies veldwerk

De kwaliteit van de grond en het grondwater is in dit onderzoek vastgesteld. De licht tot matig verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare milieuhygiënische risico's met zich mee.

Wij concluderen dat er voor het thema *Bodem*, op basis van de uitgevoerde onderzoeken, geen sprake is van dusdanige grote effecten op de omgeving die een m.e.r.-procedure zouden rechtvaardigen.

3.3 Ecologie

De verbetering van de regionale waterkering langs de Meije brengt diverse ingrepen met zich mee. De voorgenomen ingrepen kunnen negatieve effecten veroorzaken op aangrenzende beschermde natuurgebieden, evenals habitattypen en -soorten. Het projectgebied ligt aangrenzend aan Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, zie figuren 2.5 en 2.6.

Naar aanleiding daarvan is een voortoets Wet natuurbescherming uitgevoerd, deze voortoets is bij deze notitie gevoegd als bijlage 4. Tevens is een specialistisch vleermuisonderzoek uitgevoerd, toegevoegd bij deze notitie als bijlage 5.

3.3.1 Voortoets Wet natuurbescherming

Mogelijk zijn er (negatieve) effecten op plaatselijke aangewezen habitatsoorten- en typen. Negatieve effecten van de tijdelijke toename van stikstofdepositie is niet geheel uit te sluiten. Negatieve effecten van de overige verstoringfactoren zijn wel uitgesloten, vanwege de afstand van het gebied tot voor aangewezen soorten en habitatten geschikt leefgebied.

Mogelijk ondervinden de aangewezen instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck negatieve effecten van de ontwikkelingen. De negatieve effecten van een toename van de stikstofbelasting zijn niet geheel uitgesloten.

Om te bepalen of negatieve effecten door de tijdelijke toename van de stikstofbelasting zijn te verwachten, is de uitvoering van een stikstofberekening in AERIUS noodzakelijk. Voor de overige verstoringfactoren wordt een dergelijke toetsing niet noodzakelijk geacht.

Voor het onderdeel stikstofdepositie wordt verwezen naar paragraaf 3.3.3.

3.3.2 Vleermuizen

Uit de voorinspectie in het gebied is gebleken dat in de eventueel te kappen bomen geen verblijfplaatsen van vleermuizen zijn te verwachten. Geschikte holten die kunnen dienen als verblijfplaats ontbreken. De aanwezigheid van verblijfplaatsen is daarom met zekerheid uit te sluiten.

Hoewel in voorliggend project dus niet direct verblijfplaatsen worden aangetast, is artikel 3.5, lid 4, Wet natuurbescherming, toch van kracht. Indien essentieel foerageergebied van vleermuizen verloren gaat, wordt indirect de verblijfplaats van deze vleermuizen ook onbruikbaar en in die zin vernietigd. De vleermuizen kunnen immers in de directe omgeving van de verblijfplaats geen voedsel meer vinden en zijn genoodzaakt te vertrekken.

In overleg met een erkend vleermuisdeskundig ecooloog is op basis van het veldwerk en het inrichtingsplan beoordeeld of voldoende opgaande groenstructuur behouden blijft voor foeragerende vleermuizen. Na optimalisatie van de situering van de tuimelkade is de conclusie positief. Het foerageergebied voor de aanwezige vleermuizen blijft duurzaam beschikbaar. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is in dat geval niet nodig.

Wij concluderen dat er voor het thema *Ecologie* op basis van de uitgevoerde onderzoeken, afhankelijk van de AERIUS-berekening, geen sprake is van dusdanige grote effecten op de omgeving die een m.e.r.-procedure zouden rechtvaardigen.

3.3.3 Stikstofdepositie

Vanwege de ligging van het projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden is een AERIUS-berekening uitgevoerd om de mogelijke stikstofdepositie op dit gebied te berekenen. Het project-gebied ligt aangrenzend aan Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, zie figuren 2.5 en 2.6.

De AERIUS Calculator van het RIVM berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden, voor alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en voor alle sectoren die stikstof uitstoten waaronder landbouw, industrie, verkeer en vervoer.

3.3.3.1 Conclusie AERIUS-berekening

Uit de AERIUS-berekening, bij deze notitie toegevoegd als bijlage 6, blijkt dat de gemiddelde stikstofdepositie door de uitvoering van de werkzaamheden, voor de uitvoeringsjaren 2021 en 2022, boven de 0,00 mol N/ha/jaar ligt, namelijk: 0,03 mol N/ha/jaar.

Sinds de uitspraak van de Raad van State (2019) konden projecten die tot stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied leiden, zoals Nieuwkoopse Plassen en De Haeck, minder eenvoudig een vergunning krijgen. Dit heeft geleid tot forse consequenties voor ondernemers en overheden, en ook voor de opgave van de waterschappen op het terrein van waterveiligheid.

Het kabinet heeft gewerkt aan een structurele aanpak voor de stikstofproblematiek. Kern van deze aanpak is een fundamentele herbezinning op hoe we de bestaande stikstofdepositie effectief kunnen terugdringen en hoe we in dit verband natuur wegen ten opzichte van andere maatschappelijke en economische functies. De aanpak is vertaald in de Spoedwet aanpak stikstof die per 1 januari 2020 in werking is getreden.

De wet regelt in het bijzonder dat grote (water)veiligheidsprojecten kunnen doorgaan. Het gaat bijvoorbeeld om kust- en dijkbescherming, want 'we moeten droge voeten houden' aldus het kabinet. Projecten met een dwingend openbaar belang, zoals projecten voor verbetering van regionale waterkeringen, zijn in de wet uitgezonderd van de plicht voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming. Als door dit soort projecten (tijdelijk) te veel stikstof vrijkomt met een eventueel nadelig effect op een Natura 2000-gebied, wordt dat gecompenseerd door het kabinet dat voor natuurherstel 250 mln euro extra heeft gereserveerd.

Het project Herinrichting Meijekade is een provinciaal waterveiligheidsproject en is daarom wettelijk vrijgesteld van vergunningplicht inzake stikstofuitstoot. Voor de tijdelijke licht verhoogde stikstofuitstoot van 0,03 mol N/ha/jaar tijdens de uitvoering behoeft geen vergunning te worden verleend.

Wij concluderen dat er voor het thema *Stikstofdepositie*, op basis van de uitgevoerde AERIUS-berekening tijdelijke, zeer minimale en geringe effecten optreden. Het project is op grond van de Spoedwet aanpak stikstof vrijgesteld van vergunningplicht. Voor het thema *Stikstofdepositie* worden volstaan met onderliggende aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling.

3.4 Cultuurhistorische landschappelijke waarden en archeologie

Om de archeologische waarde van het projectgebied te kunnen bepalen is een bureauonderzoek uitgevoerd, dit onderzoek is bij deze notitie gevoegd als bijlage 7.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting. Aan de hand van beschikbare informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik binnen en rondom het projectgebied, wordt de kans bepaald dat binnen het projectgebied archeologische resten kunnen voorkomen.

3.4.1 Cultuurhistorische en landschappelijke waarden

Het ontstaan van het cultuurhistorisch landschap van het gebied wordt met name bepaald door de ontginningen die in het gebied plaatsvonden. Deze vertonen regionaal hun eigen patroon. Op de Cultuurhistorische Inventarisatie van de gemeente Woerden is de kade aangegeven als bewoningslint en als object van cultuurhistorische waarde.

Binnen het projectgebied komen geen rijksmonumenten voor, er is in het projectgebied wel één gemeentelijk monument aanwezig. Dit is de boerderij aan de Meije 310 te Zegveld. Het monument ondervindt geen hinder van de voorgenomen werkzaamheden.

3.4.2 Archeologie

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het projectgebied een hoge archeologische verwachting heeft en de kans bestaat dat met de voorgenomen werkzaamheden eventueel archeologische resten en/of sporen worden verstoord. Vanwege het brede scala aan werkzaamheden wordt de impact hiervan op eventuele archeologische resten/sporen per voorgenomen maatregel besproken.

- Het ontgraven en ophogen van het wegdek van de Meijekade.
De ontgraving die in het wegdek gepland is bedraagt 10 à 20 cm. Hierbij blijft de ontgraving zeer waarschijnlijk qua oppervlakte beperkt binnen het bestaande wegcunet. Deze ontgraving vormt hiermee geen bedreiging voor eventuele archeologische resten.
Na de ontgraving zal de kade worden opgehoogd totdat de kade 10 tot 60 cm hoger ligt dan nu het geval is. Hierbij mag worden opgemerkt dat bij de meeste terreindelen de ophoging minder dan 30 cm bedraagt. Verwacht wordt dat de extra ophoging van de weg niet voor substantieel meer verdrukking van archeologische resten zal zorgen dan thans al het geval is.
Volgens de 'Handreiking Archeologievriendelijk Bouwen' van het RCE geldt dat verdrukking pas vanaf 50 cm danig effect zal hebben op archeologische resten (2016). Voor zowel de ontgraving van het wegdek als het ophogen van de kade wordt dus geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.
- De aanleg van de tuimelkade.
De tuimelkade is gepland naast de bestaande kade, langs een voormalige stroomgordel van de Meije. De bodem zal hier 20 tot 31 cm worden opgehoogd. Door ophoging van de bodem kunnen eventueel archeologische resten in het veen worden verdrukt. De ophoging is echter zo minimaal dat dit waarschijnlijk niet aan de orde is. Volgens Huisman (2015) is verdrukking en verblauwing pas vanaf ongeveer 50 cm opgebrachte grond te verwachten. Bovendien is ook de omvang van de hier geplande grondwerkzaamheden gering. Door zowel de geringe diepte als de geringe breedte wordt

ter plaatse van de beoogde tuimelkade dus geen vervolgonderzoek geadviseerd.

- De aanleg van een damwand.
Voor de aanleg van de damwand wordt de bodem niet ontgraven. De damwand wordt de grond in geduwd/getrild over een lengte van ongeveer 1,8 km. De breedte van de verstoring die optreedt door het plaatsen van de damwand is niet bekend, verwacht wordt dat het om een strook van ongeveer 50 cm breedte gaat. Door het plaatsen van de damwand kunnen archeologische vondsten en/of sporen worden aangetast. De verstoring is echter zo minimaal dat archeologisch vervolgonderzoek niet aan de orde is.
- De aanleg van een houten beschoeiing-boezemzijde.
Deze is gepland aan de kadevoet op verschillende locaties. In theorie wordt de bodem licht verstoord door het plaatsen van de palen. De impact is afhankelijk van de dichtheid van de palen. De palen komen deels aan de boezemzijde waar ook de damwand wordt geslagen. Door de kleine omtrek en lengte van de palen zullen de verstoringen die met de aanleg van de beschoeiing gepaard gaan, minimale impact hebben op eventuele archeologische resten in de ondergrond. Hierdoor wordt ook hier geen vervolgonderzoek geadviseerd.
- Aanleg houten beschoeiing-polderzijde.
Op zes plekken zal aan de polderzijde een houten beschoeiing worden geplaatst. Dit zal zijn waar ook verhoging van de kade is gepland. De beschoeiing komt direct naast de bestaande watergang. De versturende impact is afhankelijk van de dichtheid en diepte van de palen. Omdat naar verwachting echter de palenrij slechts van geringe breedte wordt, zal ter plaatse geen onevenredige verstoring van eventueel archeologische resten optreden. Omdat het effect op eventuele archeologische resten verwaarloosbaar zal zijn, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.
- Verbreding oude stroomgordel nabij Meije 316.
In de zone waar de tuimelkade geplaatst wordt zal de oude stroomgordel (nu een verlandende doodlopende watergang) Meije enkele meters worden verbreed. Door de hiermee gepaard gaande ontgravingen kunnen archeologische resten en/of sporen verstoord worden. Voor de verbreding van de oude stroomgordel wordt een verkennend booronderzoek aanbevolen. Voor de aanleg van een duiker in de oprit naar boerderij Meije 316 wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd aangezien deze kleinschalige ingreep in een moderne weg gepland is. De bodem is over de oppervlakte van de duiker reeds verstoord.

Verder geldt dat op het moment dat tijdens graafwerkzaamheden onverhoopt archeologische zaken worden aangetroffen, deze conform de Erfgoedwet 2016 (artikel 5.10) moeten worden gemeld bij de bevoegde overheid (gemeente Woerden).

Het archeologisch bureauonderzoek is ter beoordeling voorgelegd aan de gemeente Woerden, de beoordeling is bij deze notitie gevoegd als bijlage 8. De gemeente Woerden onderschrijft de conclusie dat een vervolgonderzoek voor de ingrepen niet noodzakelijk is.

Wij concluderen dat er voor het thema *Cultuurhistorische landschappelijke waarden en archeologie* op basis van uitgevoerde onderzoeken geen sprake is van grote effecten op de omgeving. Er is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen die een m.e.r.-procedure zouden rechtvaardigen.

3.4.3 Niet gesprongen explosieven

In opdracht van het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is een vooronderzoek CE uitgevoerd, dit onderzoek is bij deze notitie gevoegd als bijlage 9.

Het is namelijk niet bekend of er rekening gehouden dient te worden met het aantreffen van conventionele explosieven (CE) uit de Tweede Wereldoorlog in het projectgebied. Aan de hand van een vooronderzoek CE wordt bepaald of er sprake is van een risico op het aantreffen van CE en daarnaast waar er risico is op het aantreffen van CE in de bodem.

Op basis van de geraadpleegde bronnen, de beoordeling en evaluatie van de indicaties is vastgesteld dat het projectgebied betrokken is geweest bij oorlogshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Er zijn echter geen duidelijke aanwijzingen aangetroffen in de geraadpleegde bronnen dat door deze oorlogshandelingen mogelijk CE zijn achtergebleven in de bodem. Het onderzoeksgebied is onverdacht op CE.

Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek en de conclusies is het projectgebied onverdacht verklaard op het aantreffen van CE in de bodem. De voorgenomen werkzaamheden kunnen plaatsvinden zonder dat vervolgstappen in de explosievenopsporing noodzakelijk zijn.

Wij concluderen dat er voor het thema *Niet gesprongen explosieven* geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die een m.e.r.-procedure zouden rechtvaardigen.

3.5 Geluid, hinder, licht en luchtkwaliteit

3.5.1 Geluid

Van extra geluidsbelasting op de omgeving is alleen sprake tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Grondwerk kan belastend zijn voor de omgeving. In het door de uitvoerder op te stellen uitvoeringsplan wordt aangegeven wanneer welke werkzaamheden worden uitgevoerd. In dit uitvoeringsplan worden ook de werktijden benoemd die voor werkzaamheden binnen de gemeente van toepassing zijn. Tevens is er sprake van verplaatsende werkzaamheden waardoor de geluidsbelasting als aanvaardbaar en tijdelijk wordt beoordeeld.

Wij concluderen dat *Geluidseffecten* beperkt en tijdelijk van aard zijn en dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die een m.e.r.-procedure zouden rechtvaardigen.

3.5.2 Hinder

Gedurende de werkzaamheden kan tijdelijk hinder optreden in verband met werkverkeer en materieel. Ook moet de weg afgesloten worden in verband met asfaltering. De werkzaamheden worden zoveel als mogelijk vanaf het water uitgevoerd. De werkzaamheden betreffen tijdelijke en verplaatsende werkzaamheden.

Wij concluderen dat de *Hinderaspecten* beperkt zullen zijn en dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die een m.e.r.-procedure zouden rechtvaardigen.

3.5.3 Licht

Om het effect van de voorgenomen werkzaamheden met betrekking tot het gebruik van kunstlicht op de omgeving te beperken, worden er restricties opgelegd aan de uitvoerder ten aanzien van het gebruik van kunstlicht. Dit wordt gedaan om niet te hinderen of te verstoren. In het uitvoeringsplan worden de werktijden en perioden benoemd waarbinnen er geen gebruik mag worden gemaakt van kunstlicht. De werkzaamheden verplaatsen zich door het projectgebied en vinden daardoor niet gelijktijdig plaats. Door de verplaatsende activiteiten zal de overlast van kunstlicht van korte duur zijn.

Wij concluderen dat er voor het thema *Licht* geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die een m.e.r.-procedure zouden rechtvaardigen.

3.5.4 Luchtkwaliteit

De werkzaamheden worden uitgevoerd met machines die qua milieueisen (uitstoot van gassen en geluid) aan de vigerende wettelijke verplichtingen voldoen. Het door de opdrachtnemer voor de realisatie te gebruiken materieel (kranen, vrachtauto's, etc.) moet aan deze eisen voldoen. Extra belasting tijdens de uitvoering zal ten opzichte van de bestaande situatie gering zijn. De werkzaamheden verplaatsen zich over de afstand van 4,8 kilometer. Ook zal door de verplaatsende activiteiten de invloed op de lucht van korte duur zijn.

Wij concluderen dat er voor het thema *Luchtkwaliteit* geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die een m.e.r.-procedure zouden rechtvaardigen.

3.6 Gebruik natuurlijk hulpbronnen

Er is geen sprake van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met uitzondering van fossiele brandstoffen. Hinder voor de omgeving wordt zo veel mogelijk beperkt. Wel kan door eventueel zwaar transport sprake zijn van enige trillinghinder op lokale wegen, echter wordt vanwege het tijdelijke karakter van het project geconcludeerd dat dit niet leidt tot belangrijke nadelige milieueffecten.

Wij concluderen dat er voor het thema *Gebruik natuurlijke hulpbronnen* geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die een m.e.r. -procedure zouden rechtvaardigen.

3.7 Risico van ongevallen

In het kader van aanlegwerkzaamheden is geen sprake van specifieke risico's voor zware ongevallen of rampen in de omgeving van het projectgebied. Er dient binnen de wettelijke normen (zoals Bouwbesluit) gewerkt te worden. Van toepassing zijnde wettelijke normen en de diverse regelgeving perken eventuele hinder voor de projectomgeving voldoende in.

Wij concluderen dat er voor het thema *Risico van ongevallen* geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die een m.e.r.-procedure zouden rechtvaardigen.

4 BEOORDELING EN CONCLUSIE OVER M.E.R.

De voorgaande informatie is in onderstaande tabel samengevat conform de systematiek van de m.e.r.-beoordeling.

tabel 4.1: samenvatting systematiek m.e.r.-beoordeling

Criteria	Waarbij in het bijzonder in overweging moet worden genomen:	Beoordeling
1. Kenmerken van de activiteiten	• Omvang • Cumulatie met andere projecten	De voorgenomen activiteit betreft verbetering van een regionale waterkering langs de Meije in de gemeente Woerden. De ingrepen betreffen onder andere het verhogen van de kade, het realiseren van een tuimelkade en plaatsen van damwanden. Vooralsnog is er (nog) geen sprake van cumulatie met andere projecten binnen of nabij het projectgebied.
2. Plaats van de activiteit	De mate van kwetsbaarheid van het milieu als gevolg van: • Bestaande bodemgebruik • Opname van het natuurlijk milieu. Met speciale aandacht voor 'gevoelige gebieden' (waaronder landschappen van historisch, cultureel en archeologische belang)	De activiteit vindt plaats in het buitengebied, waar met name de functies landbouw, natuur en water aanwezig zijn. De bebouwing in het projectgebied betreft woningen en agrarische bebouwing.
3. Kenmerken van het potentiële effect, in samenhang met criteria 1 en 2	• Het bereik van het effect • Orde van grootte en complexiteit van het effect • Waarschijnlijkheid van het effect • Duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect • Gebruikte natuurlijke hulpbronnen • Verontreiniging • Risico van ongevallen • Geluid, licht, hinder en luchtkwaliteit	De effecten van de activiteit zijn beperkt in reikwijdte en tijdsduur. De beïnvloeding van de activiteit op het gebied van onder andere cultuurhistorie, archeologie, natuur, bodem en (grond)water is beperkt en/of tijdelijk van karakter. Er vindt geen overschrijding plaats van normen voor geluid, licht en luchtkwaliteit. Wat betreft het onderdeel stikstofdepositie, is het waterveiligheidsproject met groot maatschappelijk belang wettelijk vrijgesteld van vergunningplicht. Er wordt geen gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen, met uitzondering van fossiele brandstoffen. Nieuwe verontreinigingen treden niet op. Hinder voor de omgeving wordt zo veel mogelijk beperkt. Er zijn geen bijzondere risico's voor ongevallen.

De conclusie is dat, met de kennis en uitgangspunten ten tijde van het uitvoeren van deze toetsing (maart 2020), voor bovenstaande criteria kan worden uitgesloten dat het project belangrijke nadelige milieugevolgen voor het milieu zal opleveren als bedoeld in artikel 7.17 Wm.

Gezien bovengenoemde samenvatting wordt geconcludeerd dat het doorlopen van een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is voor de vaststelling van het projectplan en dat kan worden volstaan met onderliggende aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling.

Bijlage

1. Verkennend waterbodemonderzoek

Bijlage

2. Aanvullend (water)bodemonderzoek

Bijlage

3. Verkennend bodemonderzoek

Bijlage

4. Voortoets Wet natuurbescherming

Bijlage

5. Vleermuisonderzoek

Bijlage

6. AERIUS-berekening/Stikstofdepositie

Bijlage

7. Bureauonderzoek archeologie

Bijlage

8. Beoordeling bureauonderzoek gemeente Woerden

Bijlage

9. Vooronderzoek CE