

Ruimtelijke onderbouwing kadeverbetering Molenkade, Groot-Ammers

Rapportage ter onderbouwing van omgevingsvergunning voor het
afwijken van het bestemmingsplan

Definitief

In opdracht van:
Waterschap Rivierenland
De Blomboogerd 1
4003 BX Tiel

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 09 februari 2016

Verantwoording

Titel : Ruimtelijke onderbouwing kadeverbetering Molenkade, Groot-Ammers

Ruimtelijke onderbouwing kadeverbeteing Molenkade, Groot-Ammers

Subtitel : Rapportage ter onderbouwing van omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan

Projectnummer : 343196

Referentienummer : GM-0163853

Revisie : D1.0

Datum : 09 februari 2016

Auteur(s) : mr. Teun Deuling

E-mail adres : Teun.Deuling@grontmij.nl

Gecontroleerd door : R. Nijdam

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : drs. N.B.E. van der Schuit

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 88 811 66 00
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding en doel	6
1.2	Geldend bestemmingsplan	7
1.3	Leeswijzer	8
2	Projectbeschrijving	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Planbeschrijving	10
2.2.1	Voorgenomen ingrepen	10
2.2.2	Kadeverbetering	11
2.2.3	Verleggen van de hoofdwatgang tussen gemaal Graafland en de Achterlandse Wetering	11
2.2.4	Amoveren van gemaal Achterland	11
2.2.5	Inpassing van een natuurvriendelijke oever (NVO)	11
2.2.6	Realisatie van Ecologische Verbindingszone (EVZ)	12
2.2.7	Dempen van de teensloot en kavelsloten op de noordelijk gelegen percelen	12
2.2.8	Behoud van molens en roedenloods	12
2.2.9	Plaatsen van diverse constructies met het oog op stabiliteit	13
2.2.10	Aanpassing van de OASEN-leiding	14
2.2.11	Realisatie van een onderhoudspad langs de NVO;	15
2.2.12	Aanpassing van fietspaden	15
2.2.13	Realisatie van recreatieve voorzieningen	17
2.2.14	Lokale aanpassingen op principeprofiel	17
2.3	Landschap en historie	17
2.3.1	Landschap	17
2.3.2	Boezemsysteem	18
2.3.3	Historie Molenkade	18
3	Beleidskader	19
3.1	Rijksbeleid	19
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	19
3.2	Provinciaal beleid	19
3.2.1	Visie ruimte en mobiliteit	19
3.2.2	Verordening ruimte 2014	20
3.2.2.1	Recreatieve vaarwegen	20
3.2.2.2	Beschermingscategorieën ruimtelijke kwaliteit	20
3.2.2.3	Ecologische hoofdstructuur – ecologische verbinding	21
3.2.2.4	Cultureel erfgoed – molenbiotoop	21
3.2.2.5	Regionale waterkering	21
3.3	Regionaal beleid	21
3.3.1	Visie 2030 Alblasserwaard-Vijfheerenlanden	21
3.4	Gemeentelijk beleid	22
3.4.1	Structuurplan Liesveld	22
4	Milieu- en omgevingsaspecten	23
4.1	Geluid	23
4.1.1	Algemeen	23
4.1.2	Betekenis voor het plangebied	23

4.2	Verkeer en parkeren.....	23
4.2.1	Algemeen.....	23
4.2.2	Betekenis voor het plangebied.....	23
4.3	Luchtkwaliteit	23
4.3.1	Wet milieubeheer	23
4.3.2	Niet in betekenende mate bijdragen	24
4.3.3	Betekenis voor het plangebied.....	24
4.4	Bedrijven en milieuzonering.....	24
4.4.1	Algemeen.....	24
4.4.2	Betekenis voor het project	25
4.5	Externe veiligheid.....	25
4.5.1	Algemeen.....	25
4.5.2	Betekenis voor het project	26
4.6	Bodem	26
4.6.1	Algemeen.....	26
4.6.2	Uitgevoerde bodemonderzoeken	26
4.6.3	Conclusie	27
4.7	Cultuurhistorie	27
4.7.1	Ontstaansgeschiedenis	27
4.7.2	Conclusie	27
4.8	Archeologie	27
4.8.1	Algemeen.....	27
4.8.2	Archeologisch onderzoek	28
4.8.2.1	Conclusie	28
4.9	Natuur	28
4.9.1	Algemeen.....	28
4.9.1.1	Soortenbescherming	28
4.9.1.2	Gebiedsbescherming	29
4.9.2	Resultaten uitgevoerde natuurtoets	29
4.9.2.1	Natuurbeschermingswet 1998	29
4.9.2.2	Flora- en faunawet	30
4.9.2.3	Natuurnetwerk Nederland.....	30
4.10	Water	31
4.10.1	Beleid.....	31
4.10.1.1	Rijk.....	31
4.10.1.2	Provincie Zuid-Holland	31
4.10.1.3	Waterschap Rivierenland.....	31
4.10.1.4	Gemeente Molenwaard	32
4.10.2	Watertoets.....	32
4.11	Kabels en leidingen	34
4.12	Niet gesprongen explosieven.....	34
5	Uitvoerbaarheid.....	35
5.1	Economische uitvoerbaarheid.....	35
5.1.1	Grondexploitatie	35
5.1.2	Planschade	35
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	35
5.2.1	Proces	35
5.2.2	Overleg	36
5.2.3	Verklaring van geen bedenkingen.....	36
5.2.4	Conclusie	36
6	Conclusies	37

Bijlagen

Bijlage 1: [Archeologisch onderzoeken](#)

Bijlage 2: [Natuurtoets](#)

Bijlage 3: [Watercompensatie](#)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In 2012 is de toetsing op veiligheid van de regionale keringen in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden afgerond en door het waterschap Rivierenland voorgelegd aan de provincies Zuid-Holland en Utrecht. Uit deze toetsing is gebleken dat een groot deel van de regionale keringen in Zuid-Holland en Utrecht wat betreft hoogte en stabiliteit niet voldoet aan de veiligheidsnorm. Waterschap Rivierenland heeft tot 2020 (groene keringen), respectievelijk 2030 (overige keringen) om de keringen op orde te brengen. Hiervoor heeft zij het 'Uitvoeringsprogramma regionale keringen' opgestart. De kadeverbetering van het voorliggende project, de Molenkade, is een pilotproject binnen dit programma.



Figuur 1: Luchtfoto met daarop het plangebied indicatief rood omlijnd (bron: Bing Maps)

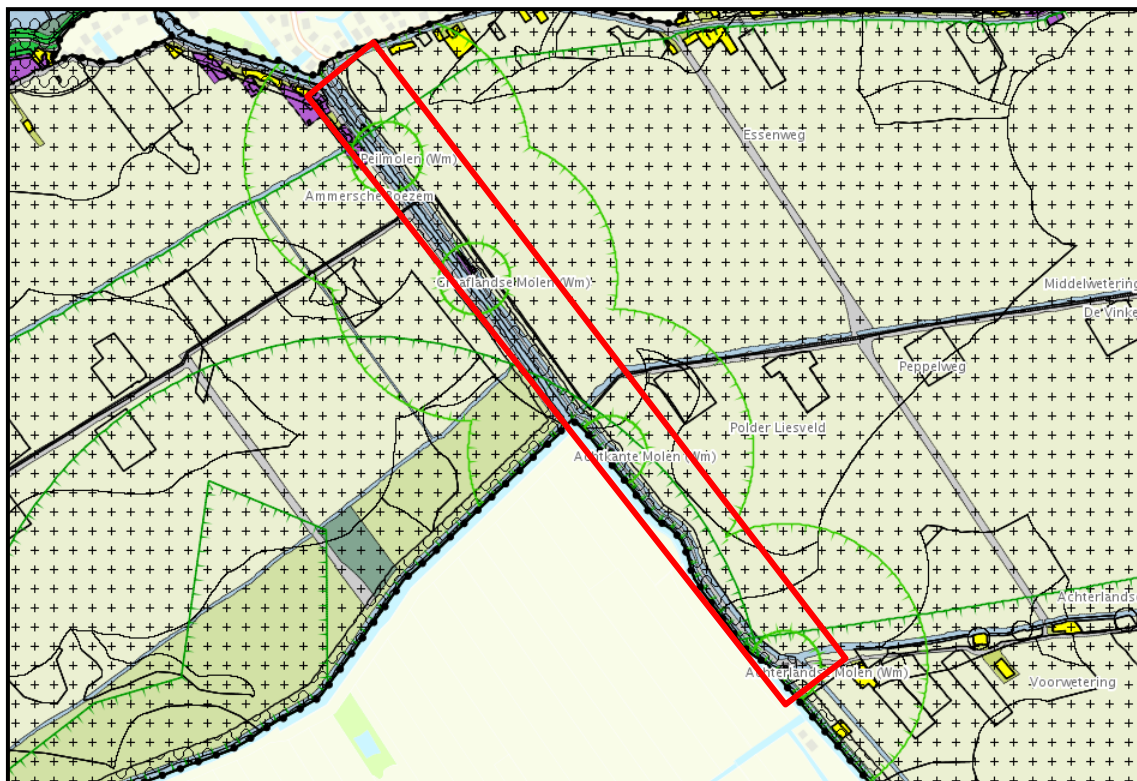
De Molenkade is gelegen langs de Ammersche Boezem ten zuiden van de kern Groot-Ammers in de gemeente Molenwaard. Deze kade is afgekeurd op de faalmechanismen binnenwaartse stabiliteit en hoogte en wordt daarom vanaf 2016 versterkt. De kadeverbetering Molenkade omvat 2,2 kilometer tussen de kern van Groot-Ammers en de Achterlandse Wetering. Het projectgebied waarbinnen de kadeverbetering en de overige maatregelen plaatsvinden, loopt van dijkpaal GGO24+29 tot GGO27+70.

In het project kadeverbetering Molenkade wordt daarnaast nog een aantal doelen verwezenlijkt. De kadeverbetering wordt afgestemd op de cultuurhistorische en recreatieve waarden van het gebied. De vier molens en een roedenloods in het projectgebied zijn monumenten en worden passend in het ontwerp opgenomen. Daarnaast wordt een natuurvriendelijke oever aangelegd en wordt een ecologische verbindingzone gerealiseerd.

Ook wordt de veiligheid van fietsers verbeterd door het fietspad te verleggen, zodat dit niet meer onder de wieken van de molens doorloopt. Het geheel aan maatregelen wordt landschapelijk ingepast.

1.2 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied – de Molenkade – ligt ten zuiden van de kern Groot-Ammers in de Alblasserwaard. Het plangebied wordt grofweg begrensd door de kern van Groot-Ammers in het noorden en in het zuiden door de Ottolandsche Vliet. Het plangebied omvat van west naar oost de Ammersche Boezem, de Molenkade en de Polderwetering. Voor het gehele plan geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Liesveld', dat op 26 maart 2013 door de gemeenteraad van de gemeente Molenwaard is vastgesteld.



Figuur 2: Bestemmingsplan 'Buitengebied Liesveld' met het plangebied indicatief rood omlijnd (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Op de planlocatie geldt een aantal (dubbel)bestemmingen en daarnaast is gebruik gemaakt van verschillende gebiedsaanduidingen. Het gaat hierbij om:

- Agrarisch;
- Verkeer;
- Water;
- Waterstaat – Waterkering (dubbelbestemming);
- Leiding – Water (dubbelbestemming);
- Waarde – Archeologie 5 (dubbelbestemming);
- Waarde – Archeologie 8 (dubbelbestemming);
- Milieuzone – stiltegebied (gebiedsaanduiding);
- Vrijwaringszone – molenbiotoop 400 (gebiedsaanduiding);
- Milieuzone – eendenkooi (gebiedsaanduiding).

De voorgenen maatregelen in het kader van de integrale kadeverbetering van de Molenkade passen niet allemaal binnen het vigerend bestemmingsplan. Vandaar dat met een omgevingsvergunning wordt afgeweken van het bestemmingsplan, waaraan deze ruimtelijke onderbouw ten grondslag ligt. De volgende ingrepen passen niet binnen het bestemmingsplan:

- De aanleg van de brede steunberm aan de polderzijde van de Molenkade binnen de bestemming 'Water'. De functie van de gronden die bestemd zijn voor 'Water' wordt gewijzigd door de demping ervan;
- De aanleg van een ecologische verbingszone langs de Molenkade en ten zuiden de Peppelweg binnen de bestemming 'Agrarisch'. De huidige bestemming voorziet niet in een ecologische verbinding en biedt ook niet in de benodigde planologische bescherming;
- Het overkluizen van de OASEN-leiding binnen de bestemming 'Water'. Binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken voor de waterbeheersing, verkeersregeling te water en het verbinden van oevers worden gerealiseerd;
- Het overkluizen van de OASEN-leiding binnen de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering'. Uitsluitend mag worden gebouwd indien het gaat om de vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken en de oppervlakte hiervan niet toeneemt. Hierbij dient de bestaande fundering te worden gebruikt. De overkluizing voldoet niet aan de bouwregels uit het bestemmingsplan;
- Het overkluizen van de OASEN-leiding binnen de bestemming 'Agrarisch'. Binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken zijnde erf- en terreinafscheidingen buiten het bouwvlak worden gebouwd. De overkluizing voldoet niet aan de bouwregels uit het bestemmingsplan;
- De realisatie van een sifon bij de OASEN-leiding binnen de bestemming 'Agrarisch'. Binnen deze bestemming mogen uitsluitend bouwwerken zijnde erf- en terreinafscheidingen buiten het bouwvlak worden gebouwd. De realisatie van het sifon voldoet niet aan de bouwregels uit het bestemmingsplan;
- De aanleg van een nieuwe afwateringssloot binnen de bestemming 'Agrarisch'. Deze gronden zijn bestemd voor de instandhouding van het veenweidelandschap mede door de bescherming en het herstel van de in het plangebied aanwezige landschappelijke cultuurhistorische waarden. Dit criterium is verder uitgewerkt in de toelichting van het bestemmingsplan, waarbij verwezen wordt naar een bijlage, waarin is aangegeven op welke beleidslijnen waar van kracht zijn. Voor watergangen is de karakteristieke richting, breedte en ritme bepalend en de beleidslijn is dat deze in stand moeten worden gehouden.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie beschreven en het te ontwikkelen project. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op het relevante ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. Hoofdstuk 4 gaat in op de milieu- en omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de uitvoerbaarheid van het plan. De rapportage wordt afgesloten met de conclusie, opgenomen in hoofdstuk 6.

2 Projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie

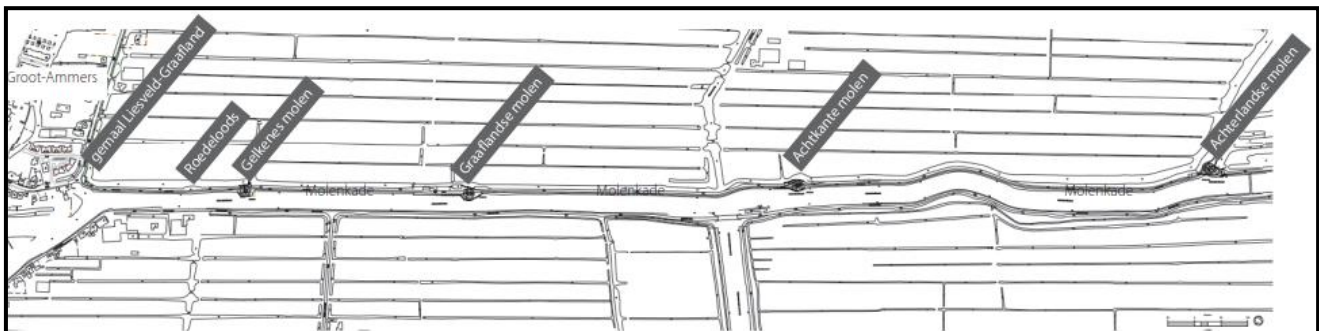
Het projectgebied is gelegen in de Alblasserwaard. Deze polder is voornamelijk in agrarisch gebruik als weideland, met enkele kleinere kernen verspreid over de polder gelegen. In het projectgebied is nauwelijks sprake van bebouwing. Op de kruin van de kade ligt in de huidige situatie een fietspad. Op de noordelijkste kavel van het projectgebied ligt een donk. Een donk, een rivierduin ontstaan door opwaaiing van rivierzand, is van archeologische en aardkundige waarde.

Het projectgebied omvat in het westen een deel van de Ammersche Boezem. Dit is een 20 tot 30 meter brede boezem die van Groot-Ammerz naar Ottoland loopt en overgaat in de Ottolandse Vliet. De Molenkade ligt ten oosten van deze Ammersche Boezem. De Molenkade heeft aan weerszijden een rietkraag.

Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door het Achterland. Halverwege het plangebied sluit de Peppelweg aan de oostzijde van het plangebied aan, maar deze weg heeft geen verbinding met de Molenkade. Aan de zuidzijde sluit het Achterland bij de Achterlandse molen aan de Molenkade aan.

Op de Molenkade staan diverse gebouwen; een viertal molens met bijgebouwen en een roedenloods. De Molenkade grenst in het oosten aan de polderwetering gevolgd door vochtige graslanden die worden doorsneden door ondiepe sloten. Hier is duidelijk het slagenlandschap zichtbaar.

Binnen het projectgebied bevinden zich nauwelijks houtopstanden. Er zijn enkele knotwilgen en een enkel bosje te vinden.



Figuur 3: Bestaande situatie met locatie molens en objecten (bron: Uitwerking inrichtingsplan Molenkade Groot-Ammerz, Grontmij, 2015)

De Molenkade maakt als secundaire waterkering onderdeel uit van de Boezem van de Overwaard. De boezem van de Overwaard zorgt voor de afwatering van de oostelijke helft van de Alblasserwaard. Via de Ammersche Boezem en het Achterwaterschap (boezem van de Overwaard) wordt het water circa 15 kilometer naar het westen afgevoerd naar Kinderdijk waar het water op de Lek wordt uitgeslagen. De Boezem van de Nederwaard slaat hier ook haar overtoelinge water uit.

Het projectgebied maakt onderdeel uit van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland. De molens en de roedenloods zijn aangemerkt als monument. Het projectgebied is niet in een Natura 2000-gebied gelegen. Het Natura 2000-gebied dat het dichtst bij het projectgebied ligt is Natura 2000-gebied Donkse Laagten, op een afstand van circa 4 kilometer van het projectgebied (zie paragraaf 4.9). Daarnaast maakt een deel van het projectgebied onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS).

2.2 Planbeschrijving

2.2.1 Voorgenomen ingrepen

In het 'Inrichtingsplan Molenkade, verkenning en advies voorkeursalternatief' (H+N+S, september 2014) heeft Waterschap Rivierenland haar kwaliteitsdoelstellingen ten aanzien van de kadeverbetering en verbeterde waterafvoer verenigd. Een belangrijke ingreep daarin is de aanleg van een greppel tussen de (verhoogde) kade en de brede steunberm. Zo wordt het ruimtelijke beeld van een smalle kade behouden.

Het 'Inrichtingsplan Molenkade' heeft de basis gevormd voor de verdere uitwerking van de kadeverbetering, (fiets)bypasses, roedenloods, natuurvriendelijke oever en ecologische verbindingzone zoals vastgelegd in dit rapport. De inpassing van de molennerven en het veilig passeerbaar maken van de molens is globaal gebleven in het inrichtingsplan uit 2014. De uitwerking daarvan is meegenomen in de 'Uitwerking inrichtingsplan Molenkade Groot-Ambers' (Grontmij, 2015).

Het plan omvat de volgende maatregelen, die in het plangebied worden uitgevoerd:

- Kadeverbetering;
- Verleggen van de hoofdwatgang tussen gemaal Graafland¹ en de Achterlandse Wetering;
- Amoveren van gemaal Achterland² wanneer de watertoevoer naar het nieuwe gemaal Graafland gerealiseerd is;
- Inpassing van een natuurvriendelijke oever (NVO);
- Realisatie van Ecologische Verbindingszone (EVZ);
- Dempen van de teensloot en kavelsloten op de noordelijk gelegen percelen;
- Behoud van molens en roedenloods;
- Plaatsen van diverse constructies met het oog op stabiliteit;
- Aanpassing ten behoeve van behoud van de OASEN-leiding;
- Realisatie van een onderhoudspad langs de NVO;
- Aanpassing van fietspaden;
- Realisatie van recreatieve voorzieningen;
- Enkele plaatselijke aanpassingen op het principeprofiel.



Figuur 4: Principeprofielen huidige en toekomstige situatie (bron: Uitwerking inrichtingsplan Molenkade Groot-Ambers, Grontmij, 2015)

¹ Voluit: gemaal Liesveld-Graafland

² Voluit: gemaal Liesveld-Achterland

2.2.2 *Kadeverbetering*

De secundaire kade wordt verbeterd door het toepassen van een aantal maatregelen. De kade wordt verhoogd en aan de polderzijde wordt een steunberm aangebracht, die van de kade gescheiden wordt door een greppel. Door het aanbrengen van de steunberm wordt de hoofdwatertgang, die nu pal langs de kade ligt, verlegd. De huidige perceelsloot wordt hiervoor verbreed.

Rondom de molens blijft aan de polderzijde een waterpartij liggen. Dit is vanwege de stabiliteit van de molens, de aanvoer van water naar de molens en om het beeld van de molens in het water te behouden. Aan de polderzijde mag in een straal van 30 meter van de molen, geen grondaanvulling worden uitgevoerd. In die zone zal het hoogte en stabiliteitsprobleem worden opgelost door damwanden aan de boezemzijde te plaatsen. In die zone moet het open water van de huidige watertgang worden gehandhaafd. Schade aan de molens (en gebouwen) wordt zo voorkomen. Om bij het molenerf voldoende kerende hoogte te realiseren wordt aan boezemzijde waar nodig een verhoogde rand aangelegd.

2.2.3 *Verleggen van de hoofdwatertgang tussen gemaal Graafland en de Achterlandse Wetering*

De hoofdwatertgang tussen gemaal Graafland en de Achterlandse Wetering wordt verlegd met als doel de doorstroom richting het gemaal te verbeteren.

2.2.4 *Amoveren van gemaal Achterland*

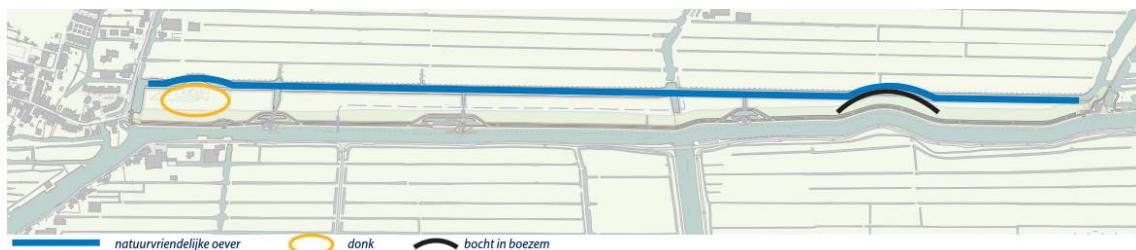
Het amoveren van het gemaal Achterland maakt onderdeel uit van de integrale kadeverbetering. Amoveren van dit gemaal zal pas plaatsvinden wanneer het nieuwe gemaal Graafland gereed is en de nieuwe hoofdwatertgang is gegraven en die nieuwe afwatering functioneert.



Figuur 5: Locatie te amoveren gemaal Achterland

2.2.5 *Inpassing van een natuurvriendelijke oever (NVO)*

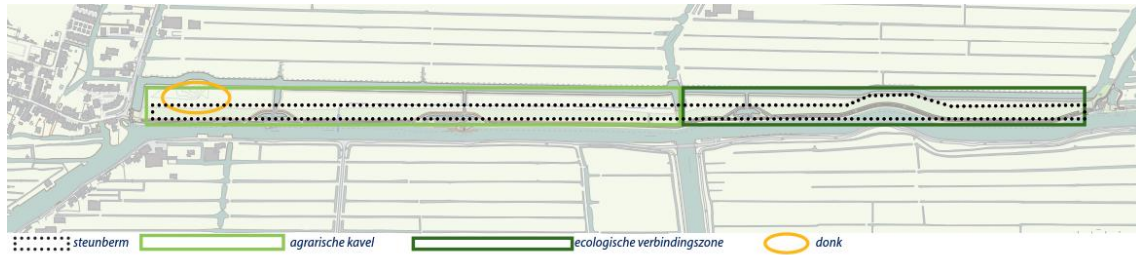
Langs de nieuwe hoofdwatertgang wordt een natuurvriendelijke oever aangelegd. Deze wordt integraal en functioneel onderdeel van de ecologische verbindingszone. De natuurvriendelijke oever moet voldoen aan de Kaderrichtlijn Water (KRW)-type M10. Daarom wordt een combinatie aangelegd van een dras-berm en een flauw talud.



Figuur 6: Ligging natuurvriendelijke oever langs nieuwe hoofdwatertgang

2.2.6 Realisatie van Ecologische Verbindingszone (EVZ)

De kavel ten zuiden van de Peppelweg maakt onderdeel uit van de Ecologische Verbindingszone (EVZ). Op deze kavel wordt vochtig hooiland en/of bloemrijk grasland gerealiseerd. Ook de overgang van de kavel naar de natuurvriendelijke oever en het open water van de afvoersloot zijn onderdeel van deze overgang.



Figuur 7: Ligging kavels voor ecologische verbingszone

2.2.7 Dempen van de teensloot en kavelsloten op de noordelijk gelegen percelen

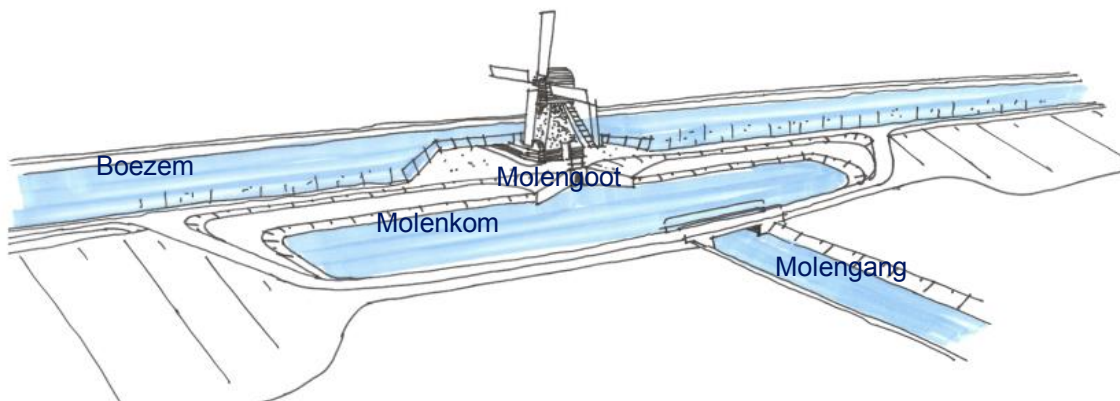
De bestaande teensloot en de kavelsloten op de noordelijk gelegen percelen worden gedempt. Ter plaatse van de molenerven ligt telkens een molenkom, een ellipsvormig oppervlaktewater, ter plaatse daarvan wordt de teensloot dan ook niet gedempt (zie bijlage 3).

2.2.8 Behoud van molens en roedenloods

Op de molenkade liggen vier molens, die als cultuurhistorisch monument zijn beschermd. Daarnaast is een zeldzame roedenloods aanwezig, een schuur waarin vroeger roeden (onderdeel van de wieken) werden bewaard. Ter hoogte van de molens geldt een ander principeprofiel voor de kadeverbetering. Om de molens en hun inpassing in het landschap te beschermen, worden maatregelen genomen:

- Er wordt een molenkom aangelegd (deels behoud huidige teensloot);
- Er wordt op de erven waar dat nodig is aan de boezemzijde voorzien in een verhoging van de rand om de kerende hoogte te behalen (bij de Gelkenes zal de zuidzijde van het molenerf hiertoe aan de boezemzijde worden voorzien van L-wanden);
- Ter hoogte van de voorwaterloop en sprenkelstraat wordt een speciale oplossing, bijvoorbeeld een wachtdeur, gerealiseerd om het water via de voorwaterloop op de boezem te kunnen spuien;
- Bij de Graaflandse Molen en Achtkante Molen wordt een waterverbinding gerealiseerd tussen de verbrede watergang en de molenkom;
- Bij alle molens worden damwanden geplaatst ten behoeve van de stabiliteit van het molenerf:
 - Bij de Achterlandse Molen wordt alleen aan de noordzijde een damwand geplaatst;
 - Bij zowel de Gelkenes Molen als de Achtkante Molen komen aan weerszijden damwanden
 - Bij de Graaflandse Molen worden geen damwand geplaatst, gezien de reeds aanwezige fundering van deze molen. Wel zal aan de boezemzijde een damwand worden aangebracht ter hoogte van de schuren en de woning behorend bij deze molen.
- De toegang naar het erf vindt plaats via de Molenkade en wordt ter hoogte van de bypass en het molenerf gemarkeerd.

De roedenloods staat in het talud aan polderzijde op een verdikking in de berm van de Molenkade. De steunberm wordt om de roedenloods heen geleid. Hierdoor zal er aan de oostzijde gronddruk op de roedenloods ontstaan, waardoor deze aangetast zou kunnen worden. Dit wordt tegengegaan door de roedenloods op te hogen en zo aan te laten sluiten op het nieuwe kadeprofiel en de stabiliteit te garanderen (of anders door een zettingsscherm aan de polderzijde te plaatsen).



Figuur 8: Impressie principeprofiel rond molens

2.2.9 *Plaatsen van diverse constructies met het oog op stabiliteit*

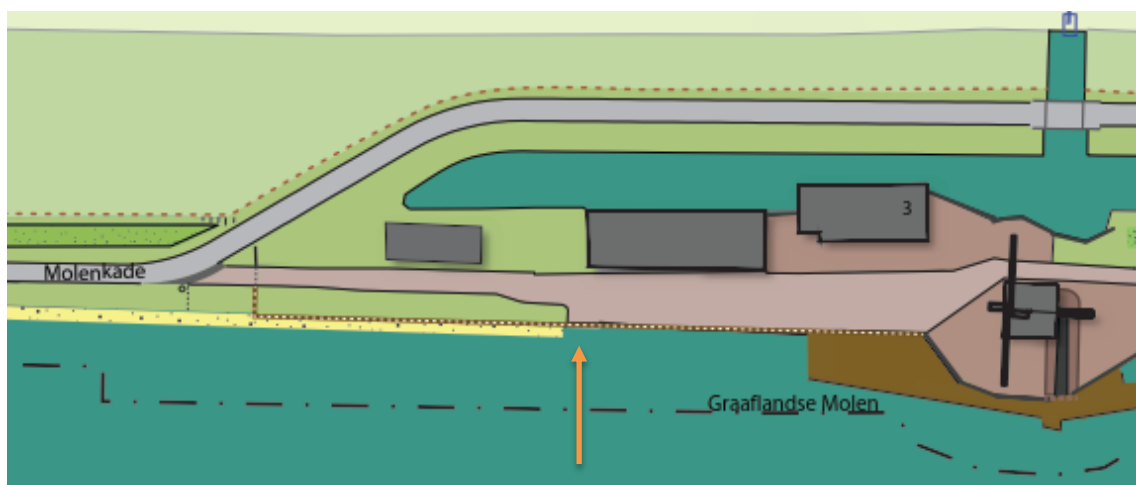
Op diverse plaatsen in het plangebied worden constructies geplaatst ten einde de stabiliteit te bewaren en mogelijk te verbeteren. Het gaat hierbij om:

- Het plaatsen van een constructie in het verlengde van Gemaal Graafland aan de watergang;



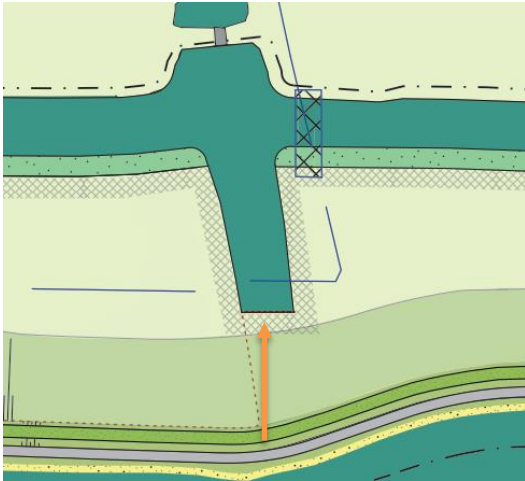
Figuur 9: Indicatie locatie constructie ten behoeve van stabiliteit nabij gemaal Graafland

- Het plaatsen van een constructie aan de boezemzijde ter hoogte van de bedrijfsactiviteiten ten noorden van de Graaflandse molen;



Figuur 10: Indicatie locatie constructie ten behoeve van stabiliteit nabij bedrijfsperceel bij Graaflandse molen

- Het plaatsen van constructies waar water wordt gedempt en de grond grenst aan open water, zoals:
 - Tussen de steunberm en de watergang in het verlengde van de Peppelweg;
 - Bij de Achterlandse Molen, waar de teensloot wordt gedempt en de moestuin aan het water grenst.



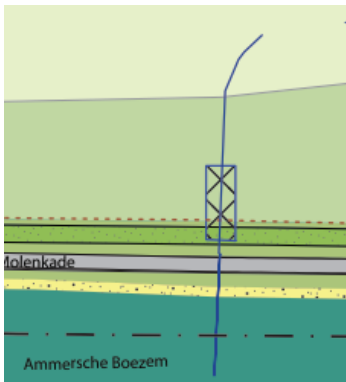
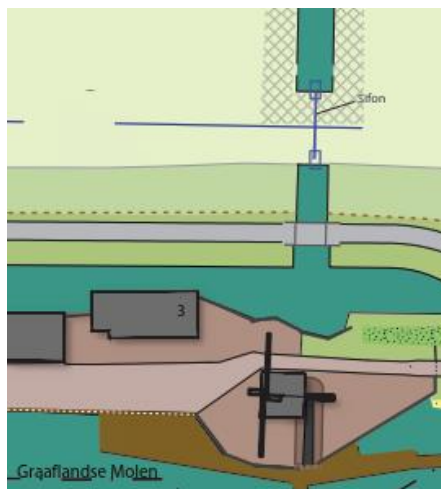
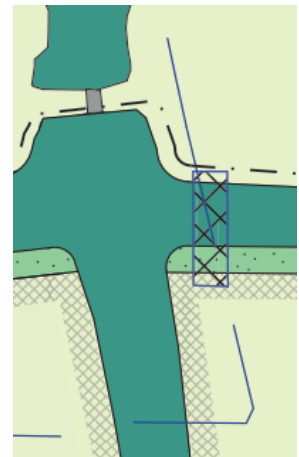
Figuur 11: Indicatie locatie constructie ten behoeve van stabiliteit tussen steunberm en watergang in verlengde Peppelweg (links) en langs moestuin bij Achterlandse molen (rechts)

- Een grondkerende constructie rondom de duikers die onderdeel uitmaken van de fietsbypasses.

2.2.10 Aanpassing van de OASEN-leiding

Een OASEN-leiding kruist het projectgebied vanuit de polder onder de Ammersche Boezem door, tussen de Gelkenes Molen en de Graaflandse Molen. Ter voorkoming van zettingen dienen enkele maatregelen te worden getroffen:

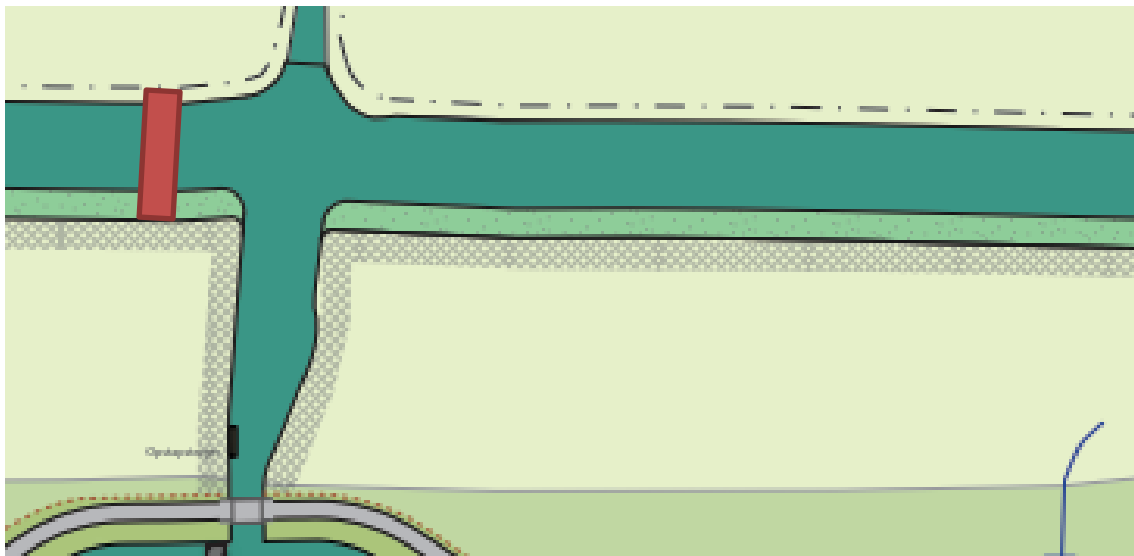
- Overkluizing tussen de OASEN-leiding en de steunberm, waar deze vanuit het westen het plangebied binnenkomt;
- Realisatie van een sifon ter hoogte van de watergang naar de Graaflandse Molen;
- Overkluizing waar de verbrede watergang over de OASEN-leiding heen stroomt.



Figuur 12: Indicatie locatie overkluizing over OASEN-leiding bij steunberm (links), sifon in molen-gang Graaflandse molen bij kruising met OASEN-leiding (midden) en overkluizing over OASEN-leiding bij nieuwe hoofdwatergang

2.2.11 Realisatie van een onderhoudspad langs de NVO;

Langs de natuurvriendelijke oever wordt een half verhard onderhoudspad gerealiseerd.

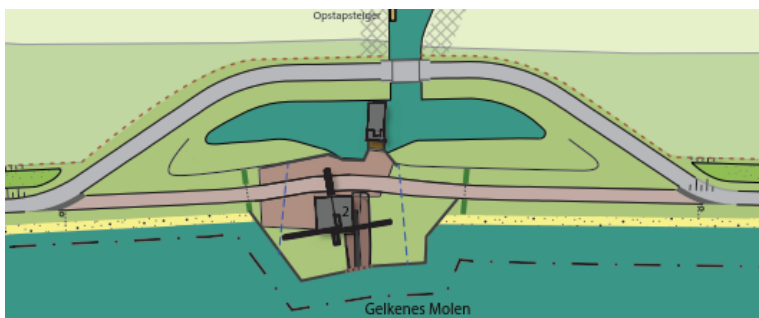


Figuur 13: Uitsnede van indicatie onderhoudspad (geruite arcering) langs natuurvriendelijke oever en molengang (bij Gelkenes molen)

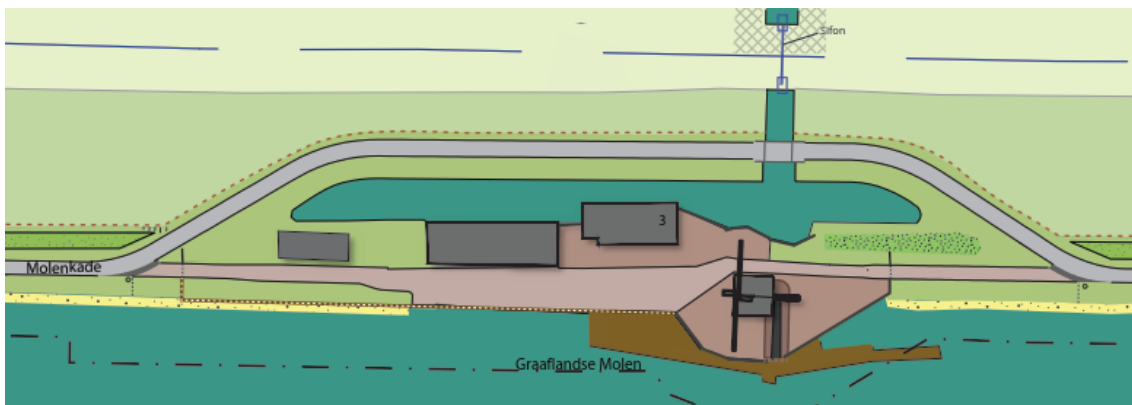
2.2.12 Aanpassing van fietspaden en landbouwbrug

Het fietsverkeer ter plaatse van de molenverven zorgt voor onveilige situaties. Vanwege het toenemende fietsverkeer en de verbetering van de fietsverbinding van Groot-Ammers langs de Ammersche Boezem richting Ottoland, is ervoor gekozen om de molenverven achterlangs aan de polderzijde te passeren. Deze passages worden bypasses genoemd.

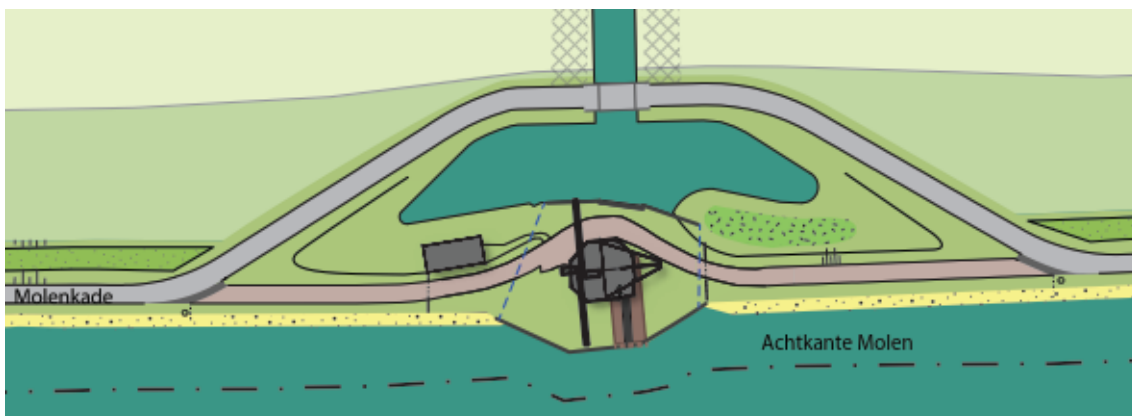
De bypasses bij de Gelkenes, Graaflandse en Achtkante Molens verlopen via de steunberm, om de molenkom achter de molen, over de molengang met een duikerbrug weer via de steunberm de kade op.



Figuur 14: Indicatie fietsbypass bij Gelkenes molen



Figuur 15: Indicatie fietsbypass bij Graaflandse molen en woning en schuren van visserijbedrijf



Figuur 16: Indicatie fietsbypass bij Achtkante molen

De bypass bij de Achterlandse Molen is anders. Eerder is hier aan de polderzijde al een bypass aangebracht, maar deze ligt nog zeer dicht langs de molen en wieken en de situatie ter plaatse is onoverzichtelijk. Hier wordt het tracé om de molen veiliger gemaakt met flauwere bochten en wordt de route achterlangs via een dam over de Achterlandse Wetering geleid en teruggebracht naar de kade.



Figuur 17: Indicatie fietsbypasses en aansluiting naar de Peulwijkse kade bij Achterlandse molen

Naast de genoemde fietsbypasses zal er omwille van een goede ontsluiting voor landbouwverkeer een landbouwbrug worden aangelegd ten noorden van de kruising van de watergang langs de Peppelweg en de nieuw te graven A-watergang. De landbouwbrug zal qua vormgeving in lijn met de bruggen t.b.v. de fietsbypasses worden ontworpen. De landbouwbrug heeft een overspanning van circa 11 meter, is 5 meter breed en heeft een minimale doorvaart hoogte van 1,00 t.o.v. het zomerpeil. De locatie van de landbouwbrug is op figuur 13 in het rood en op de inrichtingstekening weergegeven.

2.2.13 Realisatie van recreatieve voorzieningen

Bij de Achterlandse Molen wordt ter hoogte van het bestaande gemaal een bankje geplaatst. Bij de molens worden in overleg met SIMAV (Stichting tot Instandhouding van Molens in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden) informatievoorzieningen geplaatst. Daarnaast wordt een steiger aangebracht bij de roedenloods om vanuit de polder in en uit de kano te stappen, omdat deze mogelijkheid direct achter de roedenloods vervalt wanneer de teensloot daar gedempt is. Deze wordt gerealiseerd bij de molengang bij de Gelkenes Molen op circa 50 meter van de roedenloods. De bestaande steiger bij de roedenloods en andere steigers bij molenerven aan de boezemzijde blijft behouden.

2.2.14 Lokale aanpassingen op principeprofiel

Op enkele locaties zijn aanpassingen gedaan op het principeprofiel, om optimaal aan te sluiten bij de lokale situatie. De belangrijkste aanpassingen zijn ter plaatse van:

- De slinger in de Ammersche Boezem;
- De donk.

De slinger in de Ammersche Boezem

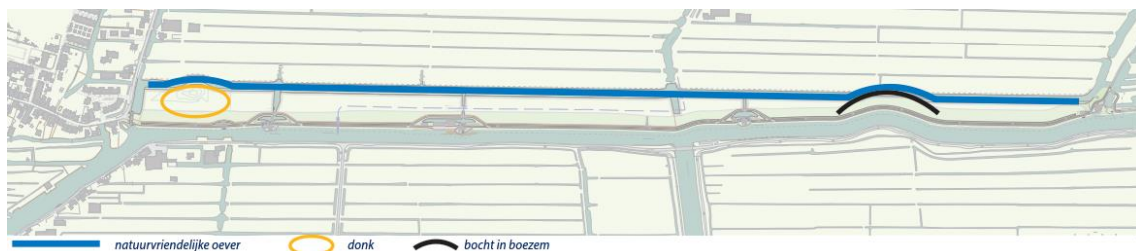
In het zuidelijke deel maakt de Ammersche Boezem een slinger. De steunberm komt daarmee voorbij de te verbreden watergang. Er is daarom voor gekozen de te verbreden watergang en de natuurvriendelijke oever hier in diezelfde lijn een slinger te laten maken. Zo wordt voldoende ruimte voor de steunberm en daarmee de stabiliteit van de kade gerealiseerd.

Ook ten westen van het plangebied ligt een eerste kavelsloot langs de boezem die de slinger in het boezemwater benadrukt.

Donk

Binnen de meest noordelijke agrarische kavel ligt een donk. Een donk – een rivierduin - ontstaat door opwaaiing van rivierzand en is van aardkundige waarde. De Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN), afdeling Lek- en Merwestreek heeft geadviseerd om niet in de zandlaag van de donk te graven.

Bij het verbreden van de bestaande sloot en de aanleg van de natuurvriendelijke oever wordt rekening gehouden met de donk. Door het ombuigen van de hoofdwatgang ter plaatse van de donk wordt ook de donk geaccentueerd en meer zichtbaar gemaakt in het landschap.



Figuur 18: Slinger in nieuwe hoofdwatgang ter plaatse van donk en slinger in boezemwater

2.3 Landschap en historie

Bij de planvorming is uitvoerig aandacht besteed aan de aspecten landschap, het bestaande boezemsysteem en de historie van de Molenkade en het omliggende gebied.

2.3.1 Landschap

De maatregelen voor de kadeverbetering zijn zodanig aangepast dat het landschappelijke beeld zo veel mogelijk behouden blijft. Voorbeelden hiervan zijn het behouden van het beeld van de compacte kade met het zeer flauwe talud van de steunberm en het inpassen van de hoofdwatertgang in het bestaande slotenpatroon.

2.3.2 *Boezemsysteem*

Het boezemsysteem wordt aangepast doordat de afwateringspatronen aan de polderzijde worden gewijzigd. De werking van het boezemsysteem blijft echter behouden en er zijn maatregelen getroffen om ook de (potentiële) functie van de molens voor de afwatering te behouden.

2.3.3 *Historie Molenkade*

In het project worden veel maatregelen getroffen om de molens en hun functie te behouden. Op enkele locaties wordt de toegankelijkheid en de zichtbaarheid van de molens versterkt. Door het aanleggen van de fietsbypasses wordt het mogelijk om de molens vaker te laten draaien.

Het gebied maakt onderdeel uit van het Nationaal Landschap Groene Hart. Het beleid binnen deze gebieden is gericht op het in stand houden van de cultuurhistorische identiteit (o.a. op grond van streek- en bestemmingsplannen) en op het ontwikkelen van de cultuurhistorische identiteit (o.a. door aan te sluiten bij bestaande initiatieven zoals kadeverbetering, agrarisch natuurbeheer, recreatie en toerisme). Het plangebied ligt daarnaast voor een klein deel binnen het gebied van de Oude Hollandse Waterlinie, de militaire verdedigingslinie uit de 17^e en 18^e eeuw.

In het huidige plan worden landschappelijke en cultuurhistorische doelen gekoppeld aan een kadeverbetering. Dit is in lijn met het beleid in het Nationaal Landschap.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*

In 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte in werking getreden. In deze structuurvisie geeft het kabinet aan waar het naar streeft: Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Om dat te bereiken brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij degene die het aangaat en laat het meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij...') Het Rijk kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De juridische borging van de nationale belangen vindt plaats in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In het Barro zijn onder andere de regelingen met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), Rijksbufferzones, Nationale Landschappen, de Waddenzee en militaire terreinen opgenomen. Een aantal regelingen is 'getrapt' vastgelegd. Dit wil zeggen dat de provincies en gemeenten verplicht zijn dit beleid nader uit te werken. Dit betreft bijvoorbeeld de EHS.

Betekenis voor het project

De meeste van de 13 nationale belangen zijn niet van betekenis voor dit project. Dit houdt in dat de betekenis van de nationale structuurvisie voor het plangebied zodoende beperkt is. Het relevante beleidskader wordt gevormd door de provincie en met name door de gemeente.

Wel zijn twee nationale belangen relevant die in de structuurvisie zijn benoemd. Het gaat hier ten eerste om het belang dat ruimte wordt geboden voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling). Daarnaast speelt voor deze ontwikkeling ook het rijksbelang dat (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten behouden blijven en versterkt worden. De integrale kadeverbetering draagt bij aan deze doelen die als nationaal belang zijn benoemd. De Molenkade wordt verbeterd met het oog op de waterveiligheid en daarbij blijven de aanwezige cultuurhistorische waarden behouden en worden waar mogelijk versterkt.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 *Visie ruimte en mobiliteit*

Het strategisch ruimtelijk beleid van de provincie Zuid-Holland is vastgelegd in de Visie ruimte en mobiliteit. De visie is op 9 juli 2014 vastgesteld door Provinciale Staten. De provincie heeft het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid onafhankelijk gemaakt van een bepaald eindbeeld en neemt de bestaande situatie als vertrekpunt. De provincie wil met de visie een uitnodigend perspectief bieden en het beleid bevat daarom enkele ambities. Bij de uitvoering van deze ambities tracht de provincie een balans te vinden tussen enerzijds een kaderstellende en regulerende rol en anderzijds een flexibele opstelling richting maatschappelijke initiatieven.

Vier rode draden geven richting aan de gewenste ontwikkeling en het provinciaal handelen:

- Beter benutten en opwaarderen van bestaande netwerken en bebouwde ruimte;
- Vergroten van de agglomeratiekracht;
- Verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
- Bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

Betekenis voor het project

De Visie ruimte en mobiliteit kent een functionele en geen gebiedsgerichte indeling. Voor deze ontwikkeling zijn met name de eerste en derde rode draad relevant: "het beter benutten en opwaarderen van bestaande netwerken en bebouwde ruimte" en "het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit". Onder de eerstgenoemde draad wordt ook het beter benutten van de bestaande bescherming tegen hoog water verstaan. Aan deze keringen zijn, specifiek in Zuid-Holland als land in de delta, ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit verbonden. Zo werden dijken en dammen benut als verkeersverbindingen en duinen als natuur- recreatie- en waterzuiveringsgebied. Ook in de toekomst bieden dergelijke multifunctionele waterkeringen kansen voor Zuid-Holland. De tweede draad – het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit – speelt ook een rol in het provinciaal beleid. De essentie hiervan is dat initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen enerzijds inspelen op de aanwezige kwaliteiten in de omgeving (zeker als de omgeving hoge cultuurhistorische of identiteitsbepalende waarden vertegenwoordigt) en er anderzijds specifieke kwaliteiten aan toevoegen die te maken hebben met de samenleving van vandaag. De provincie kiest dan ook voor een integrale benaderingswijze en het combineren van toekomstwaarde, gebruikswaarde en belevingswaarde vanaf de start van haar projecten.

De integrale kadeverbetering van de Molenkade draagt niet alleen bij aan het verbeteren van de bescherming tegen hoog water in Zuid-Holland, maar richt zich ook op het behoud en de versterking van de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied. Dit project sluit dan ook aan op de inzet van de provincie op behoud van versterking van het waterrijke en open karakter van het veenlandschap in het Groene Hart. De Alblasserwaard-Vijfheerenlanden is hier een onderdeel van.

3.2.2 Verordening ruimte 2014

Het ruimtelijk beleid uit de Visie is uitgewerkt en juridisch verankerd in de Verordening ruimte. De Verordening is op 9 juli 2014 vastgesteld door Provinciale Staten. Vanuit de Verordening is een aantal specifieke regels van belang voor ruimtelijke plannen, zoals bestemmingsplannen. Deze regels zijn op grond van artikel 1.2 lid 1 sub c Verordening ruimte 2014 ook van toepassing op omgevingsvergunningen waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Voor deze ontwikkeling gelden de volgende bepalingen:

- Recreatieve vaarwegen: Recreatieve vaarverbinding;
- Beschermingscategorieën ruimtelijke kwaliteit: categorie 2 belangrijk weidevogelgebied;
- Ecologische Hoofdstructuur:EHS – ecologische verbinding;
- Cultureel erfgoed: Molenbiotoop + bijzondere molenbiotoop;
- Waterveiligheid: Regionale waterkering.

3.2.2.1 Recreatieve vaarwegen

Op grond van artikel 2.1.9 van de Verordening kan een bestemmingsplan in nieuwe ontwikkelingen voorzien voor zover:

1. De ontwikkeling geen beperking oplevert van de recreatieve bevaarbaarheid van de vaarweg rekening houdend met het huidig gebruik, of
2. De ontwikkeling is gericht op verbetering en versterking van de bevaarbaarheid of de recreatieve waarden van de vaarweg.

Betekenis voor het project

Het project richt zich op het behoud en de versterking van de recreatieve waarden van het gebied. De ontwikkeling levert dan ook geen beperking op voor de recreatieve bevaarbaarheid, hoewel deze in de realisatiefase tijdelijk kan worden belemmerd.

3.2.2.2 Beschermingscategorieën ruimtelijke kwaliteit

Het plangebied is aangewezen als beschermingscategorie ruimtelijke kwaliteit categorie 2 'belangrijk weidevogelgebied'. Op grond van artikel 2.2.1. worden voorwaarden gesteld aan nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Zo mag een bestemmingsplan voor gebied met beschermingscategorie 2 slechts voorzien in een ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur, of van natuur, of om een in het Programma ruimte uitgezonderde ontwikkeling en voorts wordt voldaan aan de onder c gestelde voorwaarden.

Deze voorwaarden bestaan ten eerste uit een integraal ontwerp, waarin aandacht is besteed aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied, en ten tweede worden waar nodig aanvullende maatregelen getroffen. Voor belangrijke weidevogelgebieden geldt als aanvullende eis dat compensatie plaats moet vinden indien de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied significant worden aangetast.

Betekenis voor het project

Het project omvat onder meer de ontwikkeling van natuur. Een integraal ontwerp – het inrichtingsplan – is opgesteld waarbij aandacht is besteed aan het karakter van het gebied. Het project versterkt de natuurlijke waarden van het gebied en maakt dit aantrekkelijker voor weidevogels en leidt dan ook niet tot aantasting hiervan.

3.2.2.3 Ecologische hoofdstructuur – ecologische verbinding

Op grond van artikel 2.3.4. lid 1 Verordening wijst een bestemmingsplan voor gronden binnen de ecologische hoofdstructuur geen bestemmingen aan, die de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden significant beperken of tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van die gebieden.

Betekenis voor het project

Het project ziet op de realisatie van een deel van de ecologische verbinding, zoals die is opgenomen in de Verordening. Zo wordt bijgedragen aan de verdere ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. Daarnaast wordt een natuurvriendelijke oever ingericht.

3.2.2.4 Cultureel erfgoed – molenbiotoop

Op grond van artikel 2.3.5. van de Verordening garanderen bestemmingsplannen voor gronden gelegen binnen een molenbiotoop in voldoende mate de vrije windvang en het zicht op de molens.

Betekenis voor het project

Het project ziet niet op het oprichten van bouwwerken die de vrije windvang dan wel het zicht op de molen beperken. Door het project wordt juist de zichtbaarheid van de molens in het landschap gewaarborgd en verder versterkt.

3.2.2.5 Regionale waterkering

Op grond van artikel 2.4.2 Verordening dienen bestemmingsplannen waterkeringen die zijn opgenomen in de Verordening deze ook als zodanig te bestemmen. Hierbij dient tevens een beschermingszone worden opgenomen. Nieuwe ontwikkelingen zijn mogelijk indien hierdoor geen belemmeringen ontstaan voor het onderhoud, de veiligheid of de mogelijkheden voor versterking van de regionale waterkering.

Betekenis voor het project

De Molenkade is aangewezen als regionale waterkering en als zodanig bestemd in het vigerend bestemmingsplan. Het project richt zich op de verbetering van de veiligheid van deze kering. Daarbij wordt gewaarborgd dat het onderhoud van de kering niet wordt belemmerd. Zo blijft de Molenkade toegankelijk voor onderhoudsvoertuigen van het waterschap.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Visie 2030 Alblasserwaard-Vijfheerenlanden

Medio 2012 hebben de raden van acht gemeenten in de regio Alblasserwaard-Vijfheerenlanden de Visie 2030 vastgesteld. De regio Alblasserwaard-Vijfheerenlanden bestaat uit een open middegebied en een stedelijke zone. Het open middegebied is de zuidelijke kant van het Groene hart en de stedelijke zone is een uitloper van de Zuidvleugel. De regio kent een eigen karakter: de bijzondere kwaliteit van cultuurlandschap en historische steden, de hoge sociale cohesie en de innovatiekracht van het bedrijfsleven.

De regio kiest voor een toekomst waarin de kracht van dit eigen karakter wordt benut. Daarnaast is ruimte voor dynamiek op het gebied van werken en wonen, maar met respect voor het eigen karakter. Een regio dus waar een balans is gevonden tussen nieuwe dynamiek en de kwaliteit van de samenleving, een duurzame regio. Vanuit deze ambitie zijn zes speerpunten benoemd:

- Economie: deelnemen en inspelen op de economische ontwikkelingen: mondiaal, nationaal en specifiek in de Zuidvleugel;
- Kennis en innovatie: ontwikkelen tot een kenniscentrum van duurzaamheid en innovatie met name op terrein van de agrarische, toeristische en maritieme sector;
- Recreatie en toerisme: ontwikkelen tot een volwaardige regio op het gebied van recreatie en toerisme;
- Zorg en welzijn: leefbaarheid in de vele van elkaar verschillende kernen is het uitgangspunt;
- Wonen: vormen van een prettig woon- en leefklimaat om mensen aan te trekken en te binden aan de regio;
- Bestuur: bundelen van bestuurskracht wordt vereist door regionale thema's en ambities.

Betekenis voor het project

Voor het project zijn met name de ambities op het gebied van de economie en recreatie en toerisme van belang. Met de integrale kadeverbetering van de Molenkade wordt bijgedragen aan de inzet van de regio op verbrede landbouw, dit door de aanleg van natuurvriendelijke oevers en ecologische verbindingen. Daarnaast wordt met dit project de bereikbaarheid en beleving van een gebied met toeristische waarde versterkt.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 *Structuurplan Liesveld*

Op 20 juni 2006 heeft de gemeenteraad van Liesveld het "Structuurplan Liesveld: Langdurig leefbaar met kwaliteit en karakter" vastgesteld. Inmiddels is de gemeente Liesveld opgegaan in de gemeente Molenwaard.

Het structuurplan heeft betrekking op het hele gebied van de voormalige gemeente Liesveld. In hoofdlijnen is aangegeven hoe Liesveld zich de komende jaren kan ontwikkelen. De centrale strategische visie luidt in het kort: Liesveld streeft naar een duurzaam leefbare gemeente met versterking van de ruimtelijke kwaliteit en het landelijk karakter van zowel de dorpsgebieden als het buitengebied.

De belangrijkste beleidsuitgangspunten zijn:

- behoud van het middengebied, vooral het rustige, open karakter en verdere ontwikkeling van de ecologische verbindingzones met duurzame landbouw als voornaamste drager van het landschap;
- versterking van de noordrand door uitbouw van de recreatieve productontwikkeling, waterfrontontwikkeling en nadere vormgeving van de verzorgingsfuncties; accenten zijn nodig op natuur, cultuurhistorie en verbindingen met de rest van de regio;
- invulling van de kernenprofilering door regionale afstemming op het gebied van wonen, werken en voorzieningen.

Betekenis voor het project

De integrale kadeverbetering van de Molenkade sluit aan bij de beleidsuitgangspunten van het structuurplan. Het project heeft aandacht voor cultuurhistorie, draagt bij aan de verdere ontwikkeling van de ecologische verbindingzone met behoud van het rustige en open karakter van het gebied.

4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Geluid

4.1.1 *Algemeen*

Op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er drie geluidsbronnen waarmee bij de vaststelling van bestemmingplannen, of bij het vergunning van afwijkingen daarvan, rekening gehouden dient te worden: wegverkeers- railverkeers- en industrielawaai. Daarnaast moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook inzicht worden gegeven in de akoestische indirecte gevolgen van het plan bij omliggende bestaande woningen, zoals de akoestische gevolgen van eventuele aantrekkende werking.

4.1.2 *Betekenis voor het plangebied*

De Molenkade is een fietspad, waar enkel bestemmings- en calamiteitenverkeer is toegestaan. De integrale kadeverbetering maakt geen nieuwe geluidbron mogelijk (bijvoorbeeld aanleg weg) en daarnaast worden ook geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd. Tot slot heeft het voorgenomen plan geen verkeersaantrekkende werking. Vanuit de Wgh en een goede ruimtelijke ordening bestaan er geen belemmeringen voor de integrale kadeverbetering van de Molenkade.

4.2 Verkeer en parkeren

4.2.1 *Algemeen*

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dienen de verkeerskundige effecten van het project op de omgeving en de toekomstige parkeersituatie inzichtelijk te worden gemaakt.

4.2.2 *Betekenis voor het plangebied*

De Molenkade dient als doorgaande fiets- en wandelroute en fungeert tevens als toegangsweg voor hulpdiensten en bestemmingsverkeer. De bestaande functies blijven behouden en de ontwikkeling leidt niet tot extra verkeersdruk. Er worden geen verkeersaantrekkende functies gewijzigd dan wel mogelijk gemaakt. De ontwikkeling heeft geen grotere parkeerbehoefte tot gevolg en daarmee is ook geen extra parkeercapaciteit nodig.

Er gaat geen verkeersaantrekkende werking uit van de ontwikkeling. Wel draagt deze bij aan het verbeteren van de verkeersveiligheid in het plangebied. Het fietsverkeer ter plaatse van de molenverven zorgt nu voor onveilige situaties. Vanwege het toenemende fietsverkeer en de verbetering van de fietsverbinding van Groot-Ammers langs de Ammersche Boezem richting Otterland, worden passages aangelegd bij de molenverven. Met deze bypasses passeren fietsers de molens achterlangs aan de polderzijde.

Vanuit het oogpunt van verkeer en parkeren is er geen belemmering om het plan te realiseren.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 *Wet milieubeheer*

In de Wet milieubeheer (verder: Wm) zijn eisen opgenomen waaraan de luchtkwaliteit in de buitenlucht moet voldoen. Hierbij is onderscheid gemaakt in grenswaarden waaraan nu moet worden voldaan en grenswaarden waaraan in de toekomst moet worden voldaan. De meest kritische stoffen zijn stikstofdioxide en fijn stof. Voor de andere in de Wm genoemde stoffen, wordt in Nederland, behoudens bijzondere situaties, overal voldaan aan de vereisten.

Op grond van artikel 5.16 Wm verlenen college van burgemeester en wethouders alleen een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan wanneer aannemelijk is dat gemaakt dat:

- a) Het vergunde plan niet leidt niet tot het overschrijden van de in de wet genoemde grenswaarden, of;
- b) De luchtkwaliteit als gevolg van het vergunde plan per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft, of, bij een beperkte toename, door een met de ontwikkeling samenhangende maatregel of effect, per saldo verbetert, of;
- c) Het vergunde plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een stof waarvoor in de wet grenswaarden zijn opgenomen, of;
- d) De ontwikkeling is opgenomen of past in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

4.3.2 *Niet in betekenende mate bijdragen*

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' zijn categorieën van gevallen aangewezen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Een bijdrage is "niet in betekenende mate" als de toename maximaal drie procent van de jaargemiddelde grenswaarde van fijn stof of stikstofdioxide bedraagt. Wanneer een ontwikkeling valt onder één van die categorieën is het niet nodig een onderzoek naar de luchtkwaliteit uit te voeren. De categorieën van gevallen zijn:

- Woningbouwlocaties met niet meer dan 1.500 nieuwe woningen en één ontsluitingsweg;
- Woningbouwlocaties met niet meer dan 3.000 woningen en twee ontsluitingswoningen;
- Kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlakte van niet meer dan 100.000 m² en één ontsluitingsweg;
- Kantoorlocaties met een bruto oppervlakte van niet meer dan 200.000 m² en één ontsluitingsweg.

Verder is een bepaalde combinatie van woningen en kantoren zonder nader onderzoek mogelijk en is er voor sommige inrichtingen geen onderzoeksplicht.

4.3.3 *Betekenis voor het plangebied*

Aangezien het plan geen verkeersaantrekkende werking heeft kan worden geconcludeerd dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Op het gebied van luchtkwaliteit is er geen belemmering om het plan te realiseren.

4.4 **Bedrijven en milieuzonering**

4.4.1 *Algemeen*

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stelt zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- Het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- Het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden gebruikt de gemeente Molenwaard de daarvoor algemeen aanvaarde VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie. De richtafstanden van de richtafstandenlijst gelden ten opzichte van het omgevingstype rustige woonwijk.

Een *rustige woonwijk* is ingericht volgens het principe van de functiescheiding: afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor; langs de randen is weinig verstoring door verkeer.

Een ander omgevingstype is het gemengd gebied. Een *gemengd gebied* is een gebied met een variatie aan functies: direct naast woningen komen andere functies zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Binnen gemengd gebied is het mogelijk om gemotiveerd voor één of meer milieuaspecten een kleinere afstand aan te houden dan wordt geadviseerd voor een rustige woonwijk. Een geadviseerde afstand van 30 meter kan dan bijvoorbeeld worden gecorrigeerd tot 10 meter en een geadviseerde afstand van 100 meter tot 50 meter. Uitzondering op het verlagen van de richtafstanden vormt het aspect gevaar: de richtafstand voor dit milieuaspect wordt niet verlaagd.

Onderstaande tabel geeft de relatie weer tussen milieucategorie, richtafstanden en omgevingstype.

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Tabel 1: Bedrijven en milieuzonering

Naast de geadviseerde milieuzonering voor bedrijven op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering', kunnen er ook nog afstandscriteria uit specifieke milieuwet- en regelgeving gelden. Denk hierbij aan de Wet milieubeheer, de agrarische geurwetgeving en de veiligheidsregelgeving. Deze regelgeving geldt uiteindelijk als toetsingskader voor de toegestane milieueffecten. Ook deze afstandscriteria worden meegenomen bij de beoordeling van nieuwe ontwikkeling. Onderzocht worden zowel de feitelijke invloed van de ter plaatse gevestigde en te vestigen milieubelastende functies als de invloed die kan uitgaan van milieubelastende functies die op grond die op grond van de geldende bestemming kunnen worden gevestigd.

4.4.2 Betekenis voor het project

Het plangebied is agrarisch gebied (rustig buitengebied) en is gelijk te stellen aan het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt geen milieubelastende bedrijvigheid mogelijk gemaakt of een milieugevoelige bestemming gerealiseerd. Vanuit het oogpunt van milieuzonering is er geen belemmering voor het project.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Algemeen

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport ervan. Op basis van de criteria, zoals onder andere gesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (verder: Bevi) worden bedrijven en activiteiten geselecteerd die een risico van zware ongevallen met zich mee (kunnen) brengen.

Het beleid voor externe veiligheid heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Om dit doel te bereiken zijn gemeenten en provincies verplicht om bij de besluitvorming rondom ruimtelijke plannen de invloed van een risicobron op zijn omgeving te beoordelen. Daartoe wordt in het externe veiligheidsbeleid het plaatsgebonden risico en het groepsrisico gehanteerd.

- Het *plaatsgebonden risico* is de kans dat een persoon zich gedurende een jaar onafgebroken onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico wordt per bedrijf vastgelegd in contouren. Er geldt een contour waarbinnen die kans 10^{-6} (één op 1.000.000) bedraagt;
- Het *groepsrisico* is een berekening van de kans dat een groep personen binnen een bepaald gebied overlijdt tengevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Indien een ontwikkeling is gepland in de nabijheid van een risicobron geldt afhankelijk van de ontwikkeling een verantwoordingsplicht voor het toelaten van gevoelige functies.

4.5.2 *Betekenis voor het project*

Binnen het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen risicobronnen met een externe veiligheidsrisico. Daarnaast is in de directe omgeving geen infrastructuur aanwezig, die wordt gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen. Met de voorgenoemde ontwikkeling wordt geen risicobron gerealiseerd of een nieuw kwetsbaar object gerealiseerd. Op basis hiervan hoeft geen verdere toetsing plaats te vinden. Op het gebied van externe veiligheid is er geen belemmering om het plan te realiseren.

4.6 Bodem

4.6.1 *Algemeen*

Onderzocht moet worden of de bodem verontreinigd is en wat voor gevolgen een eventuele bodemverontreiniging heeft voor de uitvoerbaarheid van het plan. Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen als is aangetoond dat de bodem geschikt (of geschikt te maken) is voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Wanneer (een deel van) de bodem in het plangebied verontreinigd is, moet worden aangetoond dat het plan, rekening houdend met de kosten van sanering, financieel uitvoerbaar is. Bodemonderzoeken mogen in de regel niet ouder dan 5 jaar zijn. Uitzondering hierop zijn de plannen waar de bodem niet verdacht is op bodemverontreiniging en/of bodemonderzoeken de bodemkwaliteit voldoende weergeven en er geen onoverkomelijke problemen te verwachten zijn bij uitvoering van het plan.

Indien er sprake is van bouwactiviteiten, is ook in het kader van de omgevingsvergunning onderzoek naar de bodemkwaliteit nodig. Deze bodemonderzoeken mogen wettelijk niet ouder zijn dan 5 jaar.

4.6.2 *Uitgevoerde bodemonderzoeken*

Er is een vooronderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat op basis van de ligging van het plangebied en de bekende bodeminformatie de verontreinigde locaties aan de westzijde van de boezem niet van invloed zijn of zijn geweest op de bodemkwaliteit van het plangebied aan de oostzijde van de boezem. Daarnaast komt uit het vooronderzoek naar voren dat ter plaatse van en/of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied diverse dempingen met puin en/of bouw- en sloofafval aanwezig zijn. Er kan ter plaatse van deze dempingen geen grondverzet plaatsvinden onder het regime van de bodembeheernota en de bodemkwaliteitskaart. Voor de overige delen van het plangebied is dit wel het geval. Ter plaatse van de in het vooronderzoek aan het licht gekomen demping(en) is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

Op basis van de uitkomsten van het verkennend bodemonderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het grondverzet ter plaatse van de dempingen. De resultaten passen in het beeld van de omgeving. De milieuhygiënische kwaliteit van het plangebied is onverdacht.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast, gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Het vergraven en opbrengen van grond elders in het plangebied (binnen de regels van het Bbk), zal waarschijnlijk niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van de bodem.

4.6.3 Conclusie

De bodem wordt verstoord ter plaatse van graafwerkzaamheden en ophogingen. De effecten zullen beperkt zijn, omdat de bodem hier eerder is verstoord door veenwinning. Het slotenstelsel verandert, maar de waterhuishoudkundige functie wordt in stand gehouden. Het vergraven en elders opbrengen van grond binnen het plangebied leidt niet tot een significante verslechtering van de bodemkwaliteit. Ten behoeve van deze inrichting zal grond worden ontgraven ten behoeve van de verbreding van de watergang, de aanleg van de natuurvriendelijke oever en de nieuwe watergangen. Ook wordt grond aangebracht voor de kadeverbetering en de aanleg van de fietsbypasses. Er zal zoveel mogelijk worden gewerkt met hergebruikte grond binnen het plangebied.

4.7 Cultuurhistorie

4.7.1 Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied is gelegen in het Hollands veenkleigebied. Het landschap is gedurende het Holoceen gevormd en in (sub)recente tijden door de mens vormgegeven. In de diepe ondergrond (onder de Holocene sedimenten) liggen de Pleistocene afzettingen bestaande uit met name dekzand, dat daar gedurende de laatste IJstijd is afgezet. De top van het afgedekte pleistocene landschap ter hoogte van Groot-Amers ligt op een diepte variërend van -8 m NAP tot -16 m NAP. Het maaiveld rondom het plangebied ligt over het algemeen tussen de -1 en -1,5 m NAP.

Tijdens de IJstijd hadden de rivieren in dit gebied een vlechtend karakter met meerdere stromen. Binnen de brede stroomgordels werd zand, grind en steen afgezet. Aan het einde van de IJstijd, zo'n 10.000 jaar geleden, veranderde de vorm van de rivieren in een meanderend karakter waarbij meer sprake was van één hoofdstroom. Langs de rivieren vormden zich zogenaamde rivierduinen. Deze rivierduinen konden in de loop der tijd vele meters hoog worden. Nabij het plangebied, even ten westen van het uiteinde van de Amersche Boezem bij de Lek, ligt een rivierduin nabij het oppervlak in de ondiepe ondergrond.

Binnen het onderzoeksgebied vormde zich gedurende het relatief warme Holoceen onder natte bodemcondities veen. In de loop der tijd zijn zodoende metersdikke veenpakketten ontstaan. Langs de rivieren erodeerde dit veen door het stromende water en werd veelal (zandige) klei afgezet. De veengebieden werden vanaf de Late Middeleeuwen in cultuur gebracht waardoor veel van het oorspronkelijke veen inmiddels weer verdwenen is (afgegraven, veraard of vergaan).

Aan de noordelijke zijde van plangebied ligt een donk. Deze is ontstaan door opwaaiing van rivierzand en is van archeologische en aardkundige waarde. Op dit hogere terrein is de kans op voormalige bewoning en gebruik in het verleden hoog. Daarnaast bevinden zich vier monumentale molens op de Molenkade: de Achterlandse Molen, de Achtkante Molen de Graaflandse Molen en de Gelkenesmolen. Allen hebben een bijzonder hoge landschappelijke waarde. Het bouwjaar van de Achtkante Molen is het jaar 1805. Het bouwjaar van de andere drie molens is niet bekend, maar dateren in ieder geval van vóór 1596. De molens werden ingezet om de omliggende polders te bemalen. Ook de roedenloods is van cultuurhistorische waarde en is de enige in Nederland die nog op de oorspronkelijke plaats staat.

4.7.2 Conclusie

De hoofdwatgang wordt om de donk heen gelegd. Daarmee wordt de ondergrond ter plaatse van de donk niet verstoord en is geen significant negatief effect op de aardkundige waarden te verwachten. De monumentale molens en roedenloods blijven behouden en hun positie in het landschap wordt versterkt.

4.8 Archeologie

4.8.1 Algemeen

De gemeente Molenwaard heeft samen met de andere gemeenten van de Alblasserwaard/Vijfheerenlanden archeologisch beleid opgesteld. Hierin is een verwachtings- en beleids-

advieskaart opgenomen. Op deze kaart is het grondgebied van de gemeente opgedeeld in verschillende archeologische zones, waar in meer of mindere mate archeologische waarden te verwachten zijn. Deze zones met bijbehorende regelgeving zijn opgenomen in het bestemmingsplan 'Buitengebied Liesveld'. Per zone zijn bouwregels en regels voor de omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden opgenomen. Deze archeologische waarden zijn hier het gevolg van de aanwezige donk en huisterpen. De donk betreft de zogenaamde Donk van Pierhagen. Op de donk zijn sporen uit de periode Midden-Steen Tijd en Nieuwe Steen Tijd aangetroffen.

Binnen het plangebied zijn de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie – 3', 'Waarde – Archeologie – 5' en 'Waarde – Archeologie – 8' van kracht. De Donk van Pierhagen wordt beschermd met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 3'. Hiervoor geldt dat bij ingrepen dieper dan 0,30 m vanaf het maaiveld en een oppervlakte groter dan 50 m² archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Grote delen van het plangebied kennen de 'Waarde – Archeologie – 5', waarvoor geldt dat bij ingrepen dieper dan 1,50 m vanaf het maaiveld en een oppervlakte groter dan 250 m² onderzoek moet worden verricht. Tot slot zijn grote delen van de oever tussen de Achtkante Molen en de Achterlandse Molen en een strook ten zuiden van laatstgenoemde molen aangemerkt als 'Waarde – Archeologie – 8'. Ter plaatse van deze dubbelbestemming geldt dat bij ingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 0,30 m vanaf het maaiveld een archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

4.8.2 *Archeologisch onderzoek*

4.8.2.1 Conclusie

Grontmij heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd, gedateerd 30 juli 2015 (zie bijlage 1). Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en daaruit is gebleken dat onder een diepte van 1,5 m beneden het maaiveld, de kans bestaat dat prehistorische archeologische waarden worden aangetroffen. De archeologische resten worden met name verwacht op de relatief diepgelegen zandafzettingen. Direct vanaf het maaiveld geldt een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Een kartering is uitgevoerd van de exacte ligging van deze donk (rivierduin). Het zand van de donk wordt op een enkele locatie al direct vanaf maaiveld aangetroffen. In het weiland ten oosten van de donk zijn binnen de eerste drie meter onder maaiveld geen zandafzettingen van de donk aangetroffen. Op basis van de verkregen boorgegevens is de toekomstige watergang aangepast, zodat deze om de donk heen loopt. Door aanpassing van de waterloop wordt de donklocatie in zekere mate zichtbaar in het landschap en het slotenpatroon. Door deze aanpassing wordt de donk en de mogelijk aanwezige archeologische waarden ontzien en in situ behouden.

Indien tijdens grondwerkzaamheden archeologische of cultuurhistorische waarden, vondsten en/of sporen worden aangetroffen, dient op grond van de wettelijke meldingsplicht – artikelen 53 en 54 Monumentenwet 1998 – contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag.

4.9 **Natuur**

4.9.1 *Algemeen*

Bescherming van natuurwaarden vindt plaats via de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet.

4.9.1.1 Soortenbescherming

Op grond van de Flora- en faunawet (verder: Ffw) is iedere handeling verboden die schade kan toebrengen aan de op grond van de wet beschermde planten en dieren en/of hun leefgebied.

De wet kent een algemene zorgplicht, omvat daarnaast een reeks van verbodsbepalingen en heeft een groot aantal soorten (verdeeld over verschillende categorieën) als beschermd aangewezen. De zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten en hun leefomgeving.

Om de instandhouding van de wettelijke beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op de instandhouding van soorten worden voorkomen. Een aantal voor planten en dieren schadelijke handelingen is op grond van de Ffw verboden.

Op grond van artikel 75 Ffw kunnen ontheffingen van de verboden worden verleend en op grond van de ex artikel 75 Ffw vastgestelde AMvB (het Besluit aanwijzing dier- en plantensoorten Flora- en faunawet) gelden enkele vrijstellingen van het verbod. Welke voorwaarden verboden zijn aan de ontheffing of vrijstelling hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen. Hierbij wordt volgens de wettelijke kaders onderscheid gemaakt in drie categorieën, waarin soorten zijn ingedeeld op basis van zeldzaamheid en kwetsbaarheid.

- *Algemene soorten*
Voor de algemene soorten die zijn genoemd in tabel 1 bij de AMvB geldt de lichtste vorm van bescherming.
- *Overige soorten*
De overige soorten, genoemd in tabel 2 bij de AMvB, genieten een zwaardere bescherming. Voor deze soorten geldt voor activiteiten die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van het verbod, mits die activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie goedgekeurde gedragscode.
- *Soorten genoemd in bijlage IV Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB ex artikel 75*
Voor de soorten die zijn genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 van de AMvB ex artikel 75 Ffw geldt de zwaarste bescherming. Het hangt van de precieze aard van de werkzaamheden en van de betrokken soort(en) af of een vrijstelling met gedragscode geldt, of dat een ontheffing noodzakelijk is.

Vogelsoorten zijn niet opgenomen in de hierboven genoemde categorieën. Voor verstoring van vogels en vogelnesten door ruimtelijke ontwikkelingen kan geen ontheffing worden verleend. Van een (beperkt) aantal vogels is de nestplaats jaarrond beschermd. Voor de overige vogelsoorten geldt dat verstoring van broedende exemplaren is verboden.

4.9.1.2 Gebiedsbescherming

Naast de soortenbescherming wordt de gebiedsbescherming geregeld binnen de Natuurbeschermingswet (in de Natura 2000-gebieden) en binnen de Ecologische Hoofdstructuur (tegenwoordig Natuurnetwerk Nederland).

4.9.2 Resultaten uitgevoerde natuurtoets

Regelink Ecologie & Landschap heeft een natuurtoets uitgevoerd naar de effecten van deze ontwikkeling op beschermde soorten planten en dieren en/of natuurgebieden. De natuurtoets, gedateerd 10 juli 2015, is opgenomen in bijlage 2. Het onderzoek is erop gericht een eerste inzicht te krijgen in de mogelijke effecten van het plan op beschermde natuurwaarden in en om het plangebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden genomen in het kader van de planfase en/of realisatiefase.

4.9.2.1 Natuurbeschermingswet 1998

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Donkse Laagten. Dit gebied ligt op een afstand van circa 4 km van het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen Beschermde Natuurmonumenten aanwezig. Door menselijke invloeden in het tussenliggende gebied (veroorzaakt door bijvoorbeeld stedelijk gebied en grote wegen) zijn negatieve effecten door geluidsverstoring of visuele verstoring als gevolg van de ingreep op Natura 2000-gebieden uitgesloten. De ingreep draagt niet bij aan verreikende effecten, zoals stikstofdepositie of verdroging. Vervolgstappen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn voor dit project dan ook niet nodig.

4.9.2.2 Flora- en faunawet

Er zijn mogelijk beschermde soorten aanwezig in het plangebied, waarop effecten zouden kunnen optreden. Het betreft veelal algemeen beschermde soorten (tabel 1 Ffw), waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet geldt. Uit de toetsing van de resultaten van het onderzoek aan de Flora- en faunawet blijkt dat bij uitvoering van de ingreep mogelijk negatieve effecten te verwachten zijn op de kleine modderkruiper, bittervoorn, heikikker en verschillende vogelsoorten.

De kleine modderkruiper is verspreid in het plangebied aanwezig en wordt in alle watergangen verwacht. Voor het dempen van watergangen met daarin de kleine modderkruiper heeft het waterschap, wanneer wordt gewerkt volgens de Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen, een vrijstelling van de Flora- en faunawet.

De bittervoorn is aanwezig in de Ammersche Boezem en in het watersysteem van de polderwetering. Omdat de Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geen vrijstelling geeft voor de bittervoorn moet voor deze soort ontheffing van de Ffw worden aangevraagd.

Voor het leefgebied van de heikikker worden op dit moment geen werkzaamheden voorzien. Indien deze zich wel voordoen, dan dient ook hiervoor een ontheffing van de Ffw te worden aangevraagd.

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten met vaste rust- en/of verblijfplaatsen aanwezig. Om verstoring van broedvogels tijdens het broedseizoen te voorkomen kunnen versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen van de vogels worden uitgevoerd. Indien werkzaamheden toch in het broedseizoen moeten plaatsvinden, dan moet voorkomen worden dat broedende vogels worden verstoord. Wanneer bovengenoemde in acht wordt genomen, kan verstoring van broedende vogels voorkomen worden en is geen ontheffing op grond van de Flora- en faunawet noodzakelijk ten aanzien van vogels. De Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen voorziet in het zorgvuldig werken met broedende vogels.

4.9.2.3 Natuurnetwerk Nederland

Een deel van het plangebied maakt deel uit van het Natuurnetwerk Nederland en bestaat binnen het plangebied uit twee categorieën:

- bestaande en nieuwe natuur;
- ecologische verbinding.

In het noordelijke deel van het plangebied bestaat het Natuurnetwerk Nederland alleen uit een ecologische verbinding. Deze verbinding omvat de Ammersche Boezem, de Molenkade en de Polderwetering. Binnen dit noordelijk deel bevinden zich kleine stukken die een beheertype toebedeeld hebben gekregen. Het gaat om A01.01 Weidevogelgebied en N12.02 Kruiden en faunairijk grasland. In het zuidelijke deel van het plangebied bestaat het Natuurnetwerk Nederland uit een ecologische verbinding, bestaande en nieuwe natuur. De bestaande natuur en nieuwe natuur omvatten de Ammersche Boezem, de Molenkade en de Polderwetering. Alle delen ten oosten van de Molenkade zijn ingedeeld in beheertypen. Het gaat om de typen: A01.01 Weidevogelgebied, N12.02 Kruiden en faunairijk grasland, en een klein stukje A01.02 Akkerfauna gebied. Als ambitie is hier beheertype N10.01 benoemd.

Alhoewel de ingrepen leiden tot een fysiek wat andere situatie zal de ecologische verbinding in zowel het noordelijke als het zuidelijke deel van het plangebied na de ingreep nog steeds goed kunnen fungeren. De verwachting is dat na de ingreep de beide beheertypen in het noordelijk deel zich nog steeds goed kunnen handhaven/ontwikkelen. De ecologische verbinding in het zuidelijke deel is ingedeeld in het beheertype N10.01 Nat schraalland. Op dit moment heeft dit deel van het plangebied nog niet het karakter van dit beheertype. De maatregelen leiden niet tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland. De huidige beheertypen kunnen zich in het zuidelijke deel naar verwachting weer opnieuw langs de kade ontwikkelen. Met name langs de greppel worden goede potenties voorzien. Een significante aantasting van de huidige natuurwaarden is niet aan de orde.

De huidige omstandigheden in zowel het noordelijk als het zuidelijk deel zijn te voedselrijk voor dit type grasland

Ten zuiden van de Peppelweg wordt een deel van de ecologische verbindingszone gerealiseerd. Ook de natuurvriendelijke oevers die worden aangelegd gaan deel uitmaken van de ecologische verbindingszone. Hiermee wordt het Natuurnetwerk Nederland versterkt. De maatregelen hebben daarmee een positief effect op het Natuurnetwerk Nederland.

4.10 Water

4.10.1 Beleid

4.10.1.1 Rijk

Nationaal Waterplan 2009-2015

Het Nationaal Waterplan is hét rijksplan voor het waterbeleid in Nederland. Water krijgt een meer prominente rol bij de inrichting van Nederland. De beleidslijnen van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw en het Nationaal Bestuursakkoord Water, die inspelen op de verwachte klimaatveranderingen, zijn een belangrijke impuls voor de koers van het nieuwe waterbeleid. Het hoofdthema is: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst. Belangrijke onderdelen van het Nationaal Waterplan zijn het nieuwe beleid op het gebied van het waterveiligheid en de Stroomgebiedbeheerplannen op grond van de Europese Kaderrichtlijn Water.

Watertoets

De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten van ruimtelijke plannen en besluiten. De watertoets wordt toegepast bij locatiekeuzen en bij inrichtingsplannen. De uitkomst van de watertoets is een advies van de waterbeheerder, dat door de initiatiefnemer wordt meegewogen met andere belangen en wordt vertaald in een waterparagraaf. Het Besluit ruimtelijke ordening verplicht tot het opnemen van een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het project voor de waterhuishouding in de toelichting van ruimtelijke plannen.

4.10.1.2 Provincie Zuid-Holland

Het beleid van de provincie Zuid-Holland met betrekking tot water is vastgelegd in het provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010-2015. Dit waterplan is 11 november 2009 door Provinciale Staten vastgelegd.

In het Provinciaal Waterplan zijn de opgaven van de Europese Kaderrichtlijn Water, het Nationaal Bestuursakkoord Water en het Nationale Waterplan vertaald naar strategische doelstellingen voor Zuid-Holland. Het Waterplan heeft vier hoofdopgaven:

- Waarborgen van de waterveiligheid;
- Zorgen voor mooi en schoon water;
- Ontwikkelen van een duurzame zoetwatervoorziening;
- Realiseren van een robuust en veerkrachtig watersysteem.

4.10.1.3 Waterschap Rivierenland

Het Waterbeheerplan 2010-2015 is vastgesteld op 22 december 2009. Het plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkering en waterketen. In de planperiode staan de volgende aspecten centraal:

- het bieden van veiligheid tegen overstromingen;
- het realiseren van de kwantitatieve wateropgave (NBW1);
- het realiseren van de waterkwaliteits- en ecologische doelstellingen (KRW2);
- het samen met de gemeenten realiseren van de kwantitatieve wateropgave in het stedelijk gebied en het verbeteren van de waterkwaliteit in stedelijke wateren;
- het invulling geven aan de samenwerking in de afvalwaterketen.

Het Waterbeheerplan 2010-2015 borduurt voort op de verschillende beleidsplannen die in de afgelopen jaren zijn vastgesteld. Er is dus geen sprake van een breuk in het waterbeleid maar wel van een verdere intensivering. Het is het eerste volledig integrale waterbeheerplan van het waterschap. Alle beleidsaspecten van waterkeringen, watersysteem en afvalwaterketen zijn in dit plan verwoord. Ook zijn voor het eerst de nationale, de provinciale en waterschapsplannen tegelijkertijd opgesteld. Omdat deze verschillende plannen elkaar beïnvloeden is er veel geïnvesteerd in een goede afstemming tussen de verschillende overheden.

4.10.1.4 Gemeente Molenwaard

Voor de gemeenten Liesveld en Graafstroom is door de gemeentebesturen en het waterschapsbestuur in 2009 een waterplan vastgesteld. De maatregelen zijn budgettair en planmatig uitgelegd tot 2016. Met de maatregelen is voorzien dat de waterhuishouding tot 2025 veilig, robuust en duurzaam is ingericht.

Per gemeentekern zijn op basis van de inventarisatie en analyse maatregelen voorgesteld. Daarnaast zijn algemene maatregelen gepland zoals het opstellen van goede beheer- en onderhoudsplannen en het nader uitwerken van de overdracht van stedelijk water. Het waterschap gaat de komende jaren intensief monitoren welke effecten de geplande maatregelen hebben en zo nodig kan op basis hiervan bijgestuurd worden.

Hier van belang is dat in het waterplan is vastgelegd dat in Groot-Ammers herinrichting van de waterberging gepaard gaat met het natuurvriendelijk herinrichten van de oevers. Dit is ook een belangrijk uitgangspunt voor de integrale kadeverbetering van de Molenkade.

4.10.2 Watertoets

Bodemopbouw en drooglegging

De Bodemkaart³ geeft aan dat het plangebied binnen drie soorten veengronden ligt. Het noordelijk deel en een zuidelijk gedeelte liggen binnen een zone met weideveengronden bestaande uit bosveen of eutroof broekveen. Een groot gedeelte van het midden ligt ook binnen een zone met weideveengronden, maar in dit geval bestaande uit zeggeveen, rietzeggeveen of mesotroof broekveen. Het zuidelijke uiteinde van het plangebied ligt binnen een zone met koopveengronden, bestaande uit bosveen of eutroof broekveen. Het voorkomen van bos- en broekveen indiceert dat het veenlandschap in dit gebied begroeid was met moerasbosvegetatie.

De bodem wordt verstoord ter plaatse van de nieuwe hoofdwatgang, molensloten, molenkommen en greppel. Omdat de bodem hier echter al in vroeger tijden is verstoord voor de veenwinning leidt de uitvoering van het project niet tot verdere aantasting.

Oppervlaktewater

Boezemkaden (regionale waterkeringen) vervullen een belangrijke functie binnen het waterbeheer als scheiding tussen het boezemwater en de polder. De waterhuishouding in zowel de boezem als het achterland (de polder) is daarbij van belang. Via poldersloten, gemalen en de boezem wordt overtollig water afgevoerd uit het gebied. Daarnaast is zowel voor agrarisch gebruik als voor natuurwaarden van de polder (vooral schoon water) een goede waterhuishouding noodzakelijk. Ook voor wat betreft bewoning is het grondwaterpeil van belang in verband met wateroverlast en funderingen. Het boezempeil ligt op NAP -0,70 meter en het polderpeil op NAP -1,70 meter.

Grondwater

De doorstroom richting gemaal Graafland wordt verbeterd, door het verleggen van de hoofdwatgang tussen gemaal Graafland en de Achterlandse wetting (inclusief aanpassing van de duiker noord/oost van gemaal Graafland). Gemaal Achterland zal daarna verwijderd worden.

³ Bodemkaart 38 West Gorinchem

In het project wordt een nieuwe hoofdwatgang, een drempel, molenkommen en enkele molensloten gegraven. Deze elementen zijn ingepast in het bestaande slotenpatroon en het afwateringssysteem blijft in stand. Door het verbeteren van de doorstroom richting het gemaal wordt de afwatering licht verbeterd.

Waterkeringen

De voorgenoemen ontwikkeling betreft de verbetering van de secundaire kade door het toepassen van enkele maatregelen, waaronder verhogen en het aanbrengen van een steunberm aan de polderzijde. De waterkerende functie blijft behouden en wordt verbeterd.

Langs de hoofdwatgang wordt zoveel mogelijk een natuurvriendelijke oever aangelegd. Deze wordt integraal en functioneel onderdeel van de ecologische verbingszone. De natuurvriendelijke oever moet voldoen aan de Kaderrichtlijn Water (KRW)-type M10. Daarom wordt een combinatie aangelegd van een dras-berm en een flauw talud.

Waterkwantiteit

Door het aanbrengen van de steunberm wordt de hoofdwatgang, die nu pal langs de kade ligt, verlegd. Uitgangspunt voor de ontwikkeling is dat er geen afname aan wateroppervlakte plaats zal vinden ten opzichte van de huidige situatie.

Watercompensatie

Ten zuiden van het plangebied ligt het project Fietspad Ottoland. Dit project valt binnen hetzelfde peilgebied als Molenkade. Watercompensatie is binnen het plangebied van project Fietspad Ottoland niet mogelijk en daarom wordt de watercompensatie voor dat project binnen het plangebied van Molenkade gerealiseerd.

Er zal in het project Fietspad Ottoland in totaal 2.258 m^2 worden gegraven en 3.419 m^2 worden gedempt en dat geeft een tekort van $- 1.161 \text{ m}^2$ (zie kaart in bijlage 3).

Daarnaast zal er voor het project Fietspad Ottoland nog 7.500 meter verhard oppervlak worden aangelegd. Regel is dat voor elke hectare verhardoppervlak 436 m^3 waterberging moeten terug brengen. In dit geval is dat dus: $436 * 0,75 = 327 \text{ m}^3$.

Omdat er in de Alblasserwaard een geringe drooglegging is en de waterberging alleen boven zomerpeil kan worden gerekend, moet worden uitgegaan van 20 cm waterbergingshoogte ten opzichte van zomerpeil geeft: $327/0.2 = 1.635 \text{ m}^2$ te compenseren oppervlakte.

De hoeveelheid water die daarmee voor project Fietspad Ottoland moet worden gecompenseerd is: $1.161 + 1.635 = 2.796 \text{ m}^2$.

Binnen het project Molenkade wordt 1.570 m^2 extra verharding aangebracht voor de fietsbypasses en komt bij de Achterlandse Molen 91 m^2 extra verharding, wat het totaal aan nieuwe verharding voor de Molenkade op 1.661 m^2 brengt (zie kaart in bijlage 3).

Ook hier gebruik makend van de voorgaande rekenmethode: voor elke ha verhardoppervlak moet 436 m^3 waterberging terug gebracht worden. In dit geval dus $436 * 0,1661 = 72,4 \text{ m}^3$. Uitgaan van 20 cm waterbergingshoogte ten opzichte van zomerpeil, maakt dat $72,4/0.2 = 362 \text{ m}^2$ te compenseren wateroppervlakte.

Er wordt daarnaast binnen het plangebied Molenkade 31.415 m^2 nieuw water gegraven en 25.825 m^2 water gedempt. De watercompensatieberekening komt daarmee op:

Project Fietspad Ottoland		
	Totaal te compenseren	- 2.796 m ²
Project Molenkade		
	Te compenseren verharding	- 363 m ²
	Te dempen water	- 25.825 m ²
	Nieuw te graven water	+ 31.415 m ²
Totaal		+ 2.432 m²

Tabel 2: Watercompensatie

Voorgaande tabel geeft weer de benodigde compensatie vanuit project Fietspad Ottoland en project Molenkade zelf ruim wordt gerealiseerd. Er wordt zelfs 2.432 m² extra wateroppervlakte gecreëerd.

4.11 Kabels en leidingen

De binnen het plangebied aanwezige drinkwatertransportleiding kent aan weerszijden een belemmeringenstrook. De leiding is in beheer bij OASEN en kruist het plangebied vanuit de polder onder de Ammersche Boezem door, tussen de Gelkenes Molen en de Graaflandse Molen. De integrale kadeverbetering leidt tot extra gronddruk op de aanwezige leiding. Ter voorkoming van zettingen wordt een overkluizing gerealiseerd daar waar de OASEN-leiding onder de steunberm door gaat. Ook daar waar de verbrede watergang over de OASEN-leiding heen kruist, wordt een overkluizing gerealiseerd.

Ter plaatse van de molengang van de Graaflandse molen zal een sifon in de molengang worden geplaatst om de OASEN-leiding te kunnen kruisen.

4.12 Niet gesprongen explosieven

Bombs Away heeft een historische studie naar het gebied in de periode van de Tweede Wereldoorlog uitgevoerd. Op basis van het onderzoek wordt het niet noodzakelijk geacht vervolgonderzoek naar explosieven uit te laten voeren. Wanneer tijdens de realisatie van het project toch conventionele explosieven (CE) worden aangetroffen, dan dienen de hiervoor wettelijk geldende stappen genomen worden.

Negatieve effecten ten aanzien van explosieven zijn niet te verwachten in het plangebied.

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij een omgevingsvergunning voor planologisch afwijken van het bestemmingsplan dient op grond van artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening (verder: Wro) in de plantoelichting inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wro de verplichting ontstaan dat bepaalde plankosten op de initiatiefnemer kunnen worden verhaald. Het gaat hierbij om de plankosten en de kosten van ontwikkelingen die gemeente redelijkerwijs moet maken, zoals de aanleg van voorzieningen van openbaar nut.

5.1.1 Grondexploitatie

In afdeling 6.4 Wro wordt een publiekrechtelijk stelsel beschreven waarbinnen gemeenten eisen kunnen stellen aan de grondexploitatie. Dit instrumentarium is aanvullend van aard, aangezien het de gemeente en de initiatiefnemer vrij staat om privaatrechtelijke afspraken vast te leggen. Dergelijke afspraken worden vastgelegd in een anterieure (indien er nog geen exploitatieplan is vastgesteld) of posterieure overeenkomst (indien er al wel een exploitatieplan is vastgesteld).

In artikel 6.12 Wro is bepaald dat de gemeenteraad verplicht is om, voor de gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen, een exploitatieplan vast te stellen. In artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening zijn deze categorieën van bouwplannen opgenomen. Daarin wordt onder meer de bouw van één of meer woningen genoemd, op grond waarvan de gemeenteraad voor deze ontwikkeling verplicht is een exploitatieplan vast te stellen. Echter is in artikel 6.12 Wro ook bepaald dat de gemeenteraad dit niet hoeft te doen, indien:

1. Het kostenverhaal anderszins is verzekerd;
2. De gezamenlijk te verhalen kosten minder dan €10.000,- bedragen;
3. De verhaalbare kosten uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of nutsvoorzieningen betreffen.

Het kostenverhaal is anderszins verzekerd in de zin van de Wro en er hoeft geen exploitatieplan te worden vastgesteld.

5.1.2 Planschade

Planschade wordt in beginsel toegekend door het besluitvormend orgaan aan degenen die waardevermindering van onroerend goed ondervinden ten gevolge van het besluit tot afwijken van het bestemmingsplan. De grondslag voor deze planschaderegeling wordt gegeven in artikel 6.1 Wro.

In artikel 6.4 onder a Wro is bepaald dat de gemeente de mogelijkheid heeft om met de initiatiefnemer een overeenkomst te sluiten ten aanzien van planschade.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Proces

Op grond van artikel 3.10 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing op de voorbereiding van een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Zo wordt het ontwerpbesluit gedurende zes weken voor een ieder ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kan een ieder een zienswijze indienen bij het college van burgemeester en wethouders.

5.2.2 Overleg

Op de voorbereiding van een omgevingsvergunning, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, is artikel 6.18 Besluit omgevingsrecht van toepassing. Daarin is bepaald dat het bij bestemmingsplannen verplichte bestuurlijke vooroverleg ex. art. 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening ook wordt gevoerd bij deze besluiten. Dit houdt in dat het college van burgemeester en wethouders van Molenwaard overleg pleegt met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging welke in het plan in het geding zijn.

5.2.3 Verklaring van geen bedenkingen

Op grond van artikel 6.5 lid 1 Besluit omgevingsrecht wordt een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan niet verleend nadat de gemeenteraad heeft verklaard dat hij daartegen geen bedenkingen heeft. De verklaring van geen bedenkingen (verder: vvgb) kan slechts worden geweigerd in het belang van een goede ruimtelijke ordening (lid 2) en de raad kan categorieën van gevallen aanwijzen waarin een verklaring niet is vereist (lid 3).

Bij raadsbesluit van 26 oktober 2010 heeft de gemeenteraad een algemene verklaring van geen bedenkingen afgegeven ten aanzien van omgevingsvergunningen zoals bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub c Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

5.2.4 Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht.

6 Conclusies

De Molenkade is gelegen langs de Ammersche Boezem ten zuiden van de kern Groot-Ammers in de gemeente Molenwaard. Deze kade is afgekeurd op de faalmechanismen binnenwaartse stabiliteit en hoogte en wordt daarom in 2016 en 2017 versterkt. De kadeverbetering Molenkade omvat 2,2 kilometer tussen de kern van Groot-Ammers en de Achterlandse Wetering.

In het project kadeverbetering Molenkade wordt daarnaast nog een aantal doelen verwezenlijkt. De kadeverbetering is afgestemd op de cultuurhistorische en recreatieve waarden van het gebied. De vier molens en een roedenloods in het projectgebied zijn monumenten en worden passend in het ontwerp opgenomen. Daarnaast wordt een natuurvriendelijke oever aangelegd en wordt een ecologische verbindingszone gerealiseerd. Ook wordt de veiligheid van fietsers verbeterd door het fietspad te verleggen, zodat het pad niet meer onder de wieken van de molens doorloopt. Het geheel aan maatregelen wordt landschappelijk ingepast.

Het project draagt bij aan de ambities van onder meer het Rijk en de provincie Zuid-Holland door de waterveiligheid te verbeteren en dergelijke kadeverbeteringen ook een bijdrage te laten leveren aan het behoud en de verbetering van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten.

Het project is getoetst aan het beleid op alle overheidsniveaus en is daarmee in overeenstemming. Het project zal een positieve bijdrage leveren aan de waterveiligheid en de recreatieve, cultuurhistorische en natuurlijke waarden van het gebied.

De ontwikkeling is ook aan alle milieuaspecten getoetst. Uit de onderzoeken is gebleken dat geen aantasting van het milieu plaatsvindt of wettelijk voorgeschreven normen worden overschreden. Wel dient bij realisatie rekening te worden gehouden met de bescherming van de aanwezige flora- en faunasoorten en archeologische waarden.

De afwijking van het vigerend bestemmingsplan is aanvaardbaar en de ontwikkeling sluit aan bij de doelen van de betrokken overheden.

Bijlage 1

Archeologisch onderzoeken

Bijlage 2

Natuurtoets

Bijlage 3

Watercompensatie