

# Beheer- en onderhoudsplan

Integrale kadeverbetering Molenkade te Groot-Ammers

Definitief

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

Grontmij Nederland B.V.  
De Bilt, 3 augustus 2015

# Verantwoording

**Titel** : Beheer- en onderhoudsplan  
**Subtitel** : Integrale kadeverbetering Molenkade te Groot-Ammers  
**Projectnummer** : 343196  
**Referentienummer** : GM-0163662  
**Revisie** : D1.0  
**Datum** : 3 augustus 2015

**Auteur(s)** : R.J.J. Raaijmakers MSc  
**E-mail adres** : ruud.raaijmakers@grontmij.nl

**Gecontroleerd door** : Louis Broersma

**Paraaf gecontroleerd** :

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

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
De Holle Bilt 22  
3732 HM De Bilt  
Postbus 203  
3730 AE De Bilt  
T +31 88 811 66 00  
F +31 30 310 04 14  
www.grontmij.nl

# Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	4
1.1	Aanleiding .....	4
1.2	Doelstelling .....	4
1.3	Leeswijzer .....	4
2	Gebiedsbeschrijving .....	5
2.1	Inleiding .....	5
2.2	Objectenboom .....	6
2.3	Kade .....	6
2.4	Bijzondere waterkerende constructies (BWC's).....	7
2.5	Ecologische verbindingzone .....	7
2.6	Natuurvriendelijke oevers .....	8
2.7	Watergangen .....	8
2.8	Fiets- en wandelpad .....	10
2.9	Kabels en leidingen .....	10
2.10	Niet-waterkerende objecten (NWO) .....	10
3	Beleidskader .....	11
3.1	Overzicht beleidskaders .....	11
3.2	Europese kaders .....	11
3.3	Nationale kaders .....	11
3.4	Provinciale kaders .....	12
3.5	Beleidskaders waterschap .....	12
4	Beheer, onderhoud en monitoring .....	13
4.1	Inleiding .....	13
4.2	Beheer .....	13
4.3	Onderhoud .....	14
4.4	Monitoring (incl. schouw) .....	15
5	Organisatie.....	16
5.1	Inleiding .....	16
5.2	Organisatie en verantwoordelijkheden beheer en onderhoud .....	17
6	Financiën .....	18
6.1	Inleiding .....	18
6.2	Subsidie natuurbeheer .....	18

Bijlage 1: Voorkeursperiode beheer en onderhoud gedragscode Flora- en faunawet

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In 2012 is de toetsing van de regionale keringen in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden afgerond en aangeboden 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 op hoogte en stabiliteit niet voldoet aan de veiligheidsnorm. Waterschap Rivierenland heeft tot 2020 voor de groene keringen en tot 2030 voor de overige keringen om deze 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 uitvoeringsprogramma.

De Molenkade is gelegen langs de Ammersche Boezem ten zuiden van de kern Groot-Ammers in de gemeente Molenwaard. Deze kade is afgekeurd op binnenwaartse stabiliteit en hoogte en wordt daarom in 2016 – 2018 versterkt. Daarnaast maken het aanleggen van een ecologische verbindingzone en natuurvriendelijke oevers onderdeel uit van het project. De kadeverbetering wordt afgestemd op de cultuurhistorische en recreatieve waarden van het gebied. De fietsverbinding en de vier molenerven worden ingepast in het plan.

Voor u ligt het beheerplan voor de kadeverbetering Molenkade. Dit beheerplan beschrijft het beheer, het onderhoud en de monitoring na realisatie van de kadeverbetering Molenkade. Dit beheerplan is integraal onderdeel van het projectplan Waterwet voor de integrale kadeverbetering Molenkade te Groot-Ammers.

## 1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit beheer- en onderhoudsplan is de kaders, de activiteiten en de verantwoordelijkheden voor beheer en onderhoud van de Molenkade vast te leggen. Het beheerplan geldt voor een planperiode van 50 jaar. Het beheerplan moet minimaal iedere 10 jaar worden geactualiseerd.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de functies van het projectgebied Molenkade en de functies om dit projectgebied in stand te houden. Hoofdstuk 3 beschrijft het beleidskader voor beheer en onderhoud. Hoofdstuk 4 beschrijft het toekomstige beheer en onderhoud. Hoofdstuk 5 beschrijft de organisatie van beheer en onderhoud en hoofdstuk 6 de subsidiemogelijkheden.

## 2 Gebiedsbeschrijving

### 2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft de beschrijving van het te beheren plangebied van de Molenkade en loopt van dijkpaal GGO24+29 tot GGO27+70. De te versterken kade heeft een lengte van 2202 meter. In figuur 2-1 is het inrichtingsplan voor de Molenkade getoond voor het plangebied.

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 – 2018 versterkt. De kadeverbetering Molenkade omvat 2,3 km tussen (de kern van) Groot-Ammers aan de noordzijde en Achterland aan de zuidzijde. Het projectgebied waarbinnen de kadeverbetering en de overige maatregelen plaatsvinden, loopt van dijkpaal GGO24+29 tot GGO27+70.

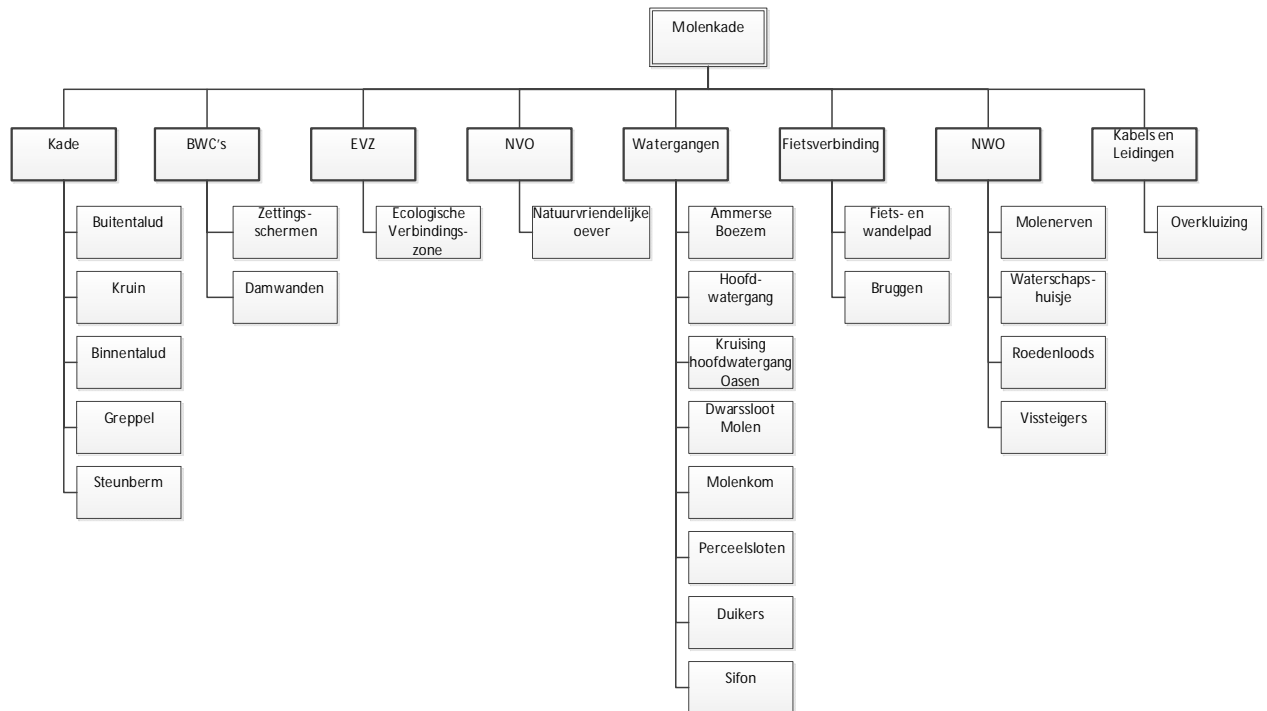


Figuur 2-1 Scope voor de integrale kadeverbetering Molenkade

Voor een nadere beschrijving van het inrichtingsplan wordt verwezen naar het 'Inrichtingsplan voor de Molenkade', Grontmij, d.d. 03-08-2015, GM-0161194.

## 2.2 Objectenboom

De objectenboom geeft een hiërarchisch geordend overzicht van alle te beheren objecten in het plangebied van de Molenkade (na kadeverbetering). De objectenboom is weergegeven in figuur 2-2.

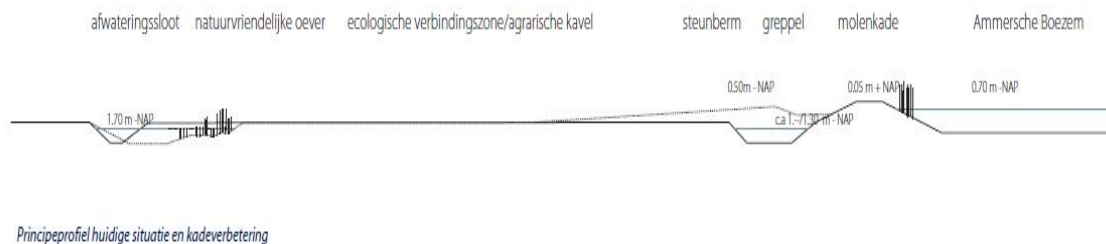


Figuur 2-2 Objectenboom kadeversterking Molenkade

In paragraaf 2.3 tot en met 2.10 wordt voor ieder object de functionaliteit na aanleg beschreven.

## 2.3 Kade

In figuur 2-3 is een dwarsprofiel van de Molenkade weergegeven, waarin de objecten behorende bij het subsysteem kade op schematische wijze zijn aangeduid.



Figuur 2-3: schematische weergave subsysteem kade

### 2.3.1 Buitentalud

De helling van het buitentalud van de kade zal niet wijzigen ten opzichte van de huidige situatie en bedraagt 1:3. Het boventalud is voorzien van grasbekleding. Op het onderwatertalud van de kade in de Ammersche Boezem is een lavasteenbekleding met een sortering van 40 – 150 mm aanwezig tot een diepte van ca. NAP -2 meter.

### 2.3.2 *Kruin*

De kruin zal van de kade even breed blijven als in de huidige situatie, met een breedte van minimaal 3 meter. Ophoging van de kruin geschiedt met zandige klei (18 - 20 kN/m<sup>3</sup>). De kade is voorzien van grasbekleding. Op de kruin zal het huidige geasfalteerde fietspad blijven bestaan, dat ook (gedeeltelijk) toegankelijk is voor gemotoriseerd bestemmingsverkeer en beheervoertuigen (zie ook §2.8).

### 2.3.3 *Binnentalud*

De helling van het binnentalud van de kade bedraagt 1:2. De kade is voorzien van grasbekleding. In verband met beheer en onderhoud geldt voor binnentaludhellingen een eis van 1:3. Vanwege de beperkte hoogte kan er hiervan voor deze kade worden afgeweken.

### 2.3.4 *Greppel*

De greppel vormt de landschappelijke markering van het slanke dijkprofiel. De greppel zal minimaal 1 meter lager komen te liggen dan de kruin, en zal een taludhelling hebben van 1:3. De bodem van de greppel is voorzien van zand, ten behoeve van de afwatering. De bodembreedte van de greppel is 3 meter. Deze greppel wordt niet op de legger opgenomen. Op 1 meter uit de greppel (oostzijde) zal een raster worden geplaatst zodat het vee dat de berm van de waterkering beheerd geen toegang krijgt tot het fietspad. Voor specificaties van het raster zie §2.6.

### 2.3.5 *Steunberm*

De steunberm (of verbrede berm) markeert over de gehele lengte van de molenkade de overgang tussen polder en boezem, en maakt deel uit van de kering. De steunberm zal een talud hebben van 1:3 om zo geleidelijk over te gaan naar maaiveld. De steunberm heeft een afschot van 1:24 – 1:30. De bekleding van het binnentalud, de greppel en de steunberm bestaan uit een kleilaag met een lutumpercentage van ten minste 25% en een dikte van 1 m. Om scheurvorming bij verdroging tegen te gaan geldt een maximum lutumpercentage van 35%. Bovenop de kleilaag wordt ter plaatse van het binnentalud en de berm een laag van teelaarde aangebracht met een dikte van 0,3 meter. In de greppel wordt uit het oogpunt van beheerbaarheid geen teelaarde aangebracht. Voor de grasbekleding ter plaatse van de EVZ zal een kruidenrijk grasmengsel worden toegepast (bijvoorbeeld Engels raaigras met bijmenging BG5). Voor het gedeelte ten noorden van de Peppelweg wordt hooilandbeheer beoogd, hier kan bijvoorbeeld Engels raaigras met een bijmenging van Roodzwenkgras worden toegepast.

## 2.4 **Bijzondere waterkerende constructies (BWC's)**

### 2.4.1 *Zettingsscherm*

In de overgang van de molenerven naar kade met verbrede berm, worden zettingsschermen min of meer haaks op de kade aangebracht om de stabiliteit van de molens niet te beïnvloeden.

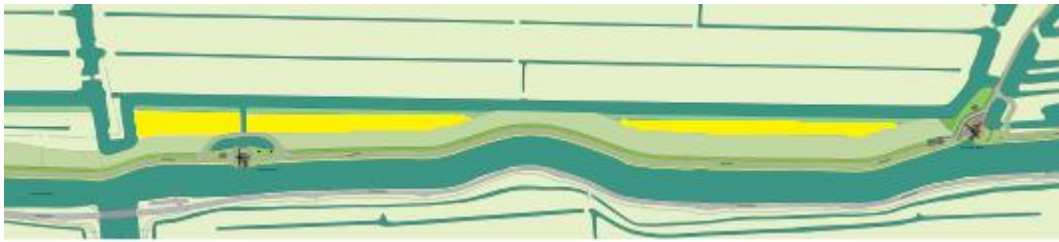
### 2.4.2 *Damwanden*

Rond de molenerven zelf wordt aan boezemzijde een verhoogde rand aangebracht bestaande uit een verhoging van de bestaande rand dan wel een L-wand van beton of damwandprofielen. Deze verhoogde rand wordt afgewerkt met grond ter overbrugging tussen molenerf en de verhoogde rand.

## 2.5 **Ecologische verbindingzone**

### 2.5.1 *Ecologische verbindingzone*

De ecologische verbindingzone zal bestaan uit vochtig hooiland of bloemrijk grasland. De natuurvriendelijke oevers zullen ook deel gaan uitmaken van de ecologische verbindingzone. De beheertypen hier bestaan uit kruiden- en faunairijk grasland (N12.02) en nat schraalland (N10.01). De EVZ ligt tussen de Achterlandse Molen en de Peppelweg. In figuur 2-4 is in het bovenaanzicht de ecologische verbindingzone binnen het plangebied weergegeven.



Figuur 2-4 Ligging EVZ (in geel)

## 2.6 Natuurvriendelijke oevers

De natuurvriendelijke oever zullen voldoen aan de Kaderrichtlijn Water (KRW) type M-10. Hierbij wordt een flauw talud of een plas/drasberm aangelegd. De dimensionering van de oevers is als volgt:

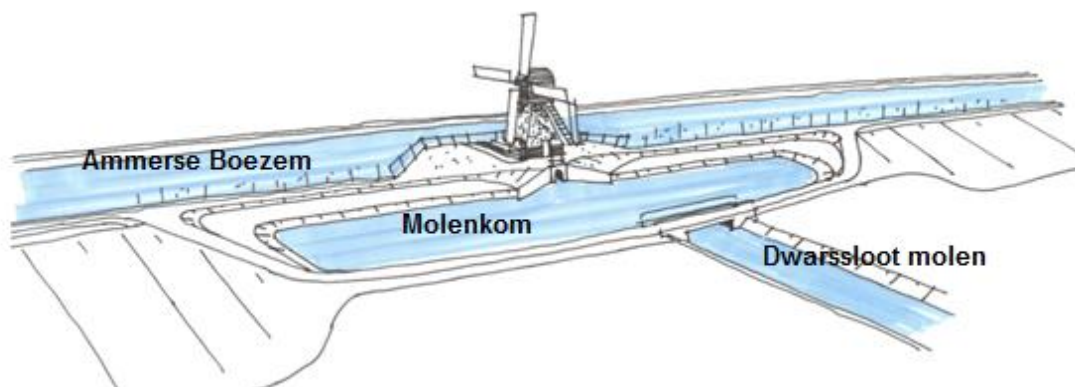
- De oevers hebben een boventalud van 1:3, een plasberm van 1 meter breedte en een benedentalud met een helling van 1:4;
- Waterdiepte: minimaal 30 cm bij winterpeil en maximaal 50 cm bij zomerpeil;
- Breedte oever: 6 m breed;
- Beheer-/Schouwpad: 5 m breed.

De opbouw van de taluds is gevarieerd en reliëfrijk, met aandacht voor microreliëf (afwisseling in het reliëf van  $\pm 10$  cm). De natuurvriendelijke oever zal over het gehele traject van de hoofdwatergang worden aangelegd,.

Ten noorden van de Peppelweg zal langs het schouwpad een raster worden geplaatst. De voorkeur van de beheerder gaat hierbij uit naar betonnen palen met zwaar schapengaas, inclusief beheerpoorten met toegang voor agrariërs en beheerder. Optioneel kan er een schrikdraadvoorziening worden aangebracht om de levensduur van het hekwerk te verlengen.

## 2.7 Watergangen

De benamingen van de watergangen nabij de molens zijn schematisch weergegeven in figuur 2-5.



Figuur 2-5 Schematische weergave watergangen

### 2.7.1 Boezem

De huidige staat van de Ammerse Boezem, hoog in het landschap, en omringd door rietkragen zal in de nieuwe situatie behouden blijven.

### 2.7.2 A-watergang (hoofdwatergang)

De A-watergang loopt vanaf de Achterlandse Molen tot aan het in aanbouw zijnde gemaal Liesveld Graafland. Deze hoofdwatergang vervangt de huidige A-watergang die direct aan de Molenkade grenst. Het talud aan de westzijde zal 1:4 of flauwer zijn (vanwege de natuurvriendelijke oevers), en het talud aan de oostzijde zal 1:2 zijn. De minimale afmetingen van de watergang zijn:

- Graafland-gemaal: bodembreedte 17,0 m en bodemhoogte 3,0m - NAP;



- traject Peppelweg - Graafland: bodembreedte 10,80 m, totale water breedte: circa 15,40 m (exclusief NVO), de watergang wordt hier om de donk heen gelegd;
- traject uitbuiging steunberm – Peppelweg; bodembreedte 8,00 m, totale waterbreedte: circa 12,80 m (exclusief NVO);
- traject Achterlandse Molen – uitbuiging steunberm; bodembreedte 8,70 m, totale waterbreedte: circa 13,50 m (exclusief NVO).

De diepte van deze watergang zal 1 meter zijn, met een bodemhoogte op NAP -2,80 m. Uitzonderd is de watergang tussen Graafland en het gemaal die een diepte zal krijgen van 1,20 meter, met een bodemhoogte op NAP -3,00 m.

Het zomerpeil bedraagt NAP -1,70 m en het winterpeil NAP -1,80 m. Om afkalving in de beheer- en onderhoudsfase tegen te gaan wordt aan de oostelijke oever van de A-watergang over een breedte van 0,5 meter een kleipakket (15 kN/m<sup>3</sup>) aangebracht tot 0,3 meter onder maaiveld vanaf de insteek van de watergang.

### 2.7.3 *Kruising watergang met leiding OASEN*

De kruising van de watergang met de leiding van Oasen wordt nader gedetailleerd in augustus 2015 en maakt daarom geen onderdeel uit van dit beheerplan. Vooralsnog wordt uitgegaan van kruising door middel van een overkluizing, waardoor de hoofdwatgang in een rechte lijn door kan lopen parallel aan de Molenkade.

### 2.7.4 *Dwarssloot molen*

Water wordt vanuit de nieuwe hoofdwatgang met een molengang in het verlengde van de molengoot naar de molen gebracht. Dit is nodig om de molen van water te voorzien wanneer deze operationeel is. Alleen bij de meest zuidelijke molen hoeft hiervoor geen nieuwe sloot aangelegd te worden, deze wordt gevoed vanuit een al bestaande watergang. Afvoer van de molen bedraagt 45 m<sup>3</sup>/min, dit moet dus aangeleverd kunnen worden door de dwarssloot. De stroomsnelheid mag maximaal 0,3 m/s bedragen, en in de achterloop van de molengang maximaal 1 m/s. De dwarssloten voldoen aan deze eisen. Volgens de huidige oevers van de kavelsloten zijn de taluds 1:2 of steiler. De dwarssloten zijn gecategoriseerd als A-watergangen. De dwarssloten kunnen varend onderhouden worden. De oever van deze dwarssloten is middels de beheerbruggen (zie §2.8.2) toegankelijk voor een trekker met maaikorf. Zodanig kan het talud worden onderhouden.

### 2.7.5 *Molenkommen*

Achter elke molen bevindt zich een molenkom, in totaal zijn er dus vier molenkommen aanwezig in het gebied. Er mag namelijk binnen een straal van 30 meter rondom de molen geen grondaanvulling plaatsvinden, dit zou teveel gronddruk op de molen kunnen opleveren en schade aan de molens kunnen veroorzaken. De molenkommen dienen eveneens als wateraanvoer wanneer de molen operationeel is. De oever van deze molenkommen is middels de beheerbruggen (zie §2.8.2) toegankelijk voor een trekker met maaikorf. Zodanig kan het talud worden onderhouden.

### 2.7.6 *Perceelsloten*

De huidige perceelsloten tussen de verbrede berm langs de Molenkade en de nieuwe hoofdwatgang worden gedempt.

### 2.7.7 *Sifon*

Om de Graaflandse Molen van water te kunnen voorzien zijn sifons nodig voor de passage van de OASEN-leiding. Deze zullen worden uitgevoerd in HDPE, en bestaan uit 2 buizen rond 0,80 meter naast elkaar. Eén buis kan afgesloten worden voor de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden.

### 2.7.8 *Duiker*

De nieuw aan te leggen duikers in de molengangen hebben een capaciteit van 45 m<sup>2</sup>/min.

## 2.8 Fiets- en wandelpad

### 2.8.1 *Fiets- en wandelpad*

Over de gehele lengte van de Molenkade loopt een fiets- en wandelpad over de dijk. Dit pad is geheel geasfalteerd. Om de molens veilig te kunnen passeren worden er vier fietsbypasses aangelegd. Voor de breedte van het fietspad wordt de huidige breedte aangehouden (2,5 tot 3 meter). Ter hoogte van de fietsbypasses zal het pad 3 meter breed worden. Het fiets-, en wandelpad is van de noord- en zuidzijde tot aan de landbouwbruggen toegankelijk voor bestemmingsverkeer.

### 2.8.2 *Bruggen*

In het plangebied worden vier landbouwbruggen gerealiseerd. Deze bruggen zijn onderdeel van een bypass achter de molens langs. De meest noordelijke en zuidelijke van deze bruggen zijn geschikt voor gemotoriseerd verkeer, de andere twee bruggen alleen voor fiets- en wandelverkeer. Al deze bruggen worden in grijs beton uitgevoerd, met een reling (indien nodig) uit gegalvaniseerd staal. De breedte van de bruggen zal 3,5 meter zijn, alle bruggen zijn toegankelijk voor beheervoertuigen tot 30 ton. De bruggen ter hoogte van de Graaflandse Molen en Achtkante Molen zullen worden afgesloten voor overig verkeer middels een klappaaltje; sleutels zullen in bezit zijn van de gebiedsbeheerder van Waterschap Rivierenland. De bruggen hebben een doorvaarthoogte van minimaal 0,80 meter en een doorvaartbreedte van 2,25 meter om het mogelijk te maken dat de molenkommen met varend materieel kunnen worden beheerd.

## 2.9 Kabels en leidingen

### 2.9.1 *Overkluizing*

Om te voorkomen dat de gronddruk van de steunberm te hoog wordt op de leiding van OASEN (tussen de Graaflandse Molen en de Peppelweg) zal ter plaatse van de verbrede berm boven de leiding een overkluizing worden aangelegd.

## 2.10 Niet-waterkerende objecten (NWO)

### 2.10.1 *Roedenloods*

De roedenloods is de enige in Nederland die nog op de oorspronkelijke plaats staat. Een roede is de lange balk die door de askop gestoken de twee wieken vormt (een molen heeft dus 4 wieken en 2 roeden). In de loods lagen deze opgeslagen zodat de wieken van de 4 molens snel konden worden vervangen als deze braken. De roedenloods staat op de monumentenlijst en is in eigendom en beheer bij het SIMAV. De fundering van de roedenloods wordt opgehoogd. De roedenloods wordt hiervoor tijdelijk verplaatst.

### 2.10.2 *Molenerven*

Langs de Molenkade zijn vier molens aanwezig, alle molens zijn nog regelmatig in bedrijf. De molens zijn in beheer van SIMAV. Bij de molens worden informatiebordjes geplaatst door SIMAV, met informatie over de molen en het veilig betreden van het molenerf.

### 2.10.3 *Peilscheidingshuisje bij Gelkenes Molen*

Achter de Gelkenes Molen bevindt zich een beheerhuisje dat vroeger de scheiding vormde tussen twee polders. Dit huisje is momenteel eigendom van het WSRL. Er wordt geen onderhoud aan dit huisje gepleegd. Na uitvoering wordt het eigendom van het peilscheidingshuisje overgedragen aan het SIMAV.

### 2.10.4 *Vissteigers*

Ter noorden van de Achtkante molen bevinden zich 25 vissteigers van de Hengelsportvereniging Groot-Amers. Deze worden niet alleen gebruikt door vissers, maar ook door wandelaars en fietsers als rustplek. De vissteigers worden na uitvoering in hun huidige staat behouden.

## 3 Beleidskader

### 3.1 Overzicht beleidskaders

In deze paragraaf zijn de relevante beleidskaders voor het beheer en onderhoud van de Molenkade opgenomen<sup>1</sup>.

Kader	Wet	Relevantie
Europese Kaders	Kaderrichtlijn Water	Onderhoud natuurvriendelijke oevers
Nationale Kaders	Waterwet	Onderhoud van de kades
	Flora- en faunawet	Beperkingen ten aanzien verstoring soorten
	WABO	
Provinciale kaders	Provinciaal waterplan	
Kaders Waterschap	Keur	Beleidsregels voor werkzaamheden bij Waterkering
	Legger	Status van te onderhouden objecten t.b.v. onderhoud,- en schouwfrequentie
	Waterbeheerplan	

### 3.2 Europese kaders

#### 3.2.1 Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft tot doel de kwaliteit van oppervlaktewateren en grondwater te verbeteren en het duurzaam gebruik van water te bevorderen. De doelstelling van de KRW is dat in 2027 alle wateren in de Europese Unie (EU) in een 'goede ecologische en chemische toestand' verkeren. In 2008 is een maatregelprogramma geformuleerd voor de periode 2015-2021 voor het bereiken van doelen in 2027. Dit maatregelpakket is goedgekeurd door het

Algemeen Bestuur op 20 juni 2008. Vervolgens is dit opgenomen in het Waterbeheerplan.

De Ammersche Boezem langs de Molenkade valt onder het lichaam NL09\_29 Veenvaarten Overwaard. Bij het realiseren van dit project wordt 2 km natuurvriendelijke oever aangelegd, ter verbetering van de land-waterovergang voor de aquatische ecologie.

### 3.3 Nationale kaders

#### 3.3.1 Waterwet

De Waterwet verschaft de wettelijke grondslag voor de zorg van het waterschap voor de veiligheid tegen overstromingen, de waterkwantiteit (inclusief grondwater) en de waterkwaliteit. De normen in de Waterwet zijn een belangrijk sturingsinstrument. Ze bepalen de omvang van de zorgplicht van de beheerder voor het watersysteem. Het gaat daarbij om normen voor de veiligheid, de waterkwantiteit en de functievervulling door waterstaatswerken.

#### 3.3.2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is in 2002 van kracht geworden. Deze wet beschermt de in het wild voorkomende planten- en diersoorten. Naast een algemene zorgplicht voor flora en fauna benoemt de wet een aantal beschermde soorten. Indien beschermde soorten door een bepaalde activiteit worden verstoord, is in principe een ontheffing van de wet nodig. Als wordt gewerkt met een goedgekeurde gedragscode geldt in veel gevallen een vrijstelling van de ontheffings-

<sup>1</sup> Voor een volledig overzicht van beleidskaders voor beheer en onderhoud wordt verwezen naar het waterbeheerplan 2010 – 2015 van Waterschap Rivierenland.

plicht. Voor de beheer- en onderhoudswerkzaamheden van de waterschappen is een landelijke gedragscode opgesteld, die ook van toepassing is voor de Molenkade.

### 3.3.3 *WABO*

Indien er groot onderhoud wordt uitgevoerd dient hiervoor een Omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

## 3.4 **Provinciale kaders**

### 3.4.1 *Provinciaal Waterplan Zuid-Holland*

In het Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2010 – 2015 worden de integrale kaders benoemd voor waterbeheer in de provincie. Van belang voor het beheer en onderhoud van de Molenkade is dat het provinciaal waterbeheer erop gericht is een duurzame beheersituatie te creëren, waarin het watersysteem en de ruimtelijke functies zodanig op elkaar zijn afgestemd dat het waterbeheer 'zo eenvoudig mogelijk' is.

### 3.4.2 *Provinciaal Natuurbeheerplan Zuid-Holland*

Dit natuurbeheerplan vormt een instrument om subsidies voor natuurbeheer, agrarisch natuurbeheer en landschapsbeheer volgens de Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer in Zuid-Holland mogelijk te maken. In dit natuurbeheerplan zijn de bestaande en nog te realiseren nieuwe natuur begrensd. Het natuurbeheerplan is tevens het officiële beleidskader waarin de provinciale ambities voor behoud en herstel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS of 'Natuur netwerk Nederland') zijn uitgewerkt. Ook voor agrarisch natuurbeheer en landschapsbeheer (grotendeels buiten de EHS) geeft het natuurbeheerplan aan welke doelen in welke gebieden worden nagestreefd.

## 3.5 **Beleidskaders waterschap**

### 3.5.1 *Keur*

Alle werkzaamheden die in de beschermingszones van waterkeringen worden uitgevoerd dienen te voldoen aan de beleidsregels vastgelegd in de Keur, zo ook de werkzaamheden voor beheer en onderhoud.

### 3.5.2 *Legger*

Op de leggers staan alle oppervlaktewateren en dijken aangegeven die in beheer zijn bij het waterschap en waarop de Keur van toepassing is.

### 3.5.3 *Waterbeheerplan*

Het waterbeheerplan beschrijft het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle wettelijke taken van het waterschap: waterkering, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. De beheertaken voor Waterschap Rivierenland zijn in dit waterbeheerplan vastgelegd.

## 4 Beheer, onderhoud en monitoring

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de activiteiten voor beheer, onderhoud en monitoring beschreven.

- Beheer is gericht op het cyclisch in stand houden van de prestatie van het projectgebied van de Molenkade.
- Onderhoud is gericht op het periodiek in stand houden van de functionaliteit van het projectgebied van de Molenkade.
- Monitoring (en schouw als vorm van monitoring) is gericht op het vaststellen van de staat van het te beheren en onderhouden areaal, om beheer en monitoringsactiviteiten in te kunnen plannen in het plangebied van de Molenkade.

Het niveau waartoe onderhouden moet worden is vastgelegd in relevante wet,- en regelgeving beschreven in hoofdstuk 3. De leidende beleidsdocumenten zijn hierin keur en legger.

### 4.2 Beheer

De beheeractiviteiten en -frequenties zijn weergegeven in tabel 4-1. De frequenties zijn bepaald op basis van interviews met de beheerders. De frequenties zijn minimale frequenties en kunnen worden aangepast aan de hand van uitkomsten vanuit de monitoring. Voor de periode van beheer en onderhoud wordt rekening gehouden met de voorkeursperiodes voor beheer en onderhoud volgens de gedragscode Flora- en faunawet (zie ook bijlage 1).

**Tabel 4-1** *Beheeractiviteiten en frequentie per te beheren object in de Molenkade*

<i>Subsysteem</i>	<i>Beheeractiviteiten</i>	<i>Frequentie</i>	<i>Periode</i>
Kade, met uitzondering van de berm	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maaien kade, greppel, berm (intensief) inclusief afvoeren maaisel</li><li>• Riet gefaseerd maaien</li><li>• Afrastering recht zetten of vervangen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x per jaar</li><li>• 3 x per jaar</li><li>• 1 x per jaar riet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Na 15 juni, na 15 september</li></ul>
Bijzondere waterkerende constructies (BWC's)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niet van toepassing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niet van toepassing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niet van toepassing</li></ul>
Ecologische verbindingzone (ten zuiden van Peppelweg)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Boomvormers bestrijden</li><li>• Plaagsoorten bestrijden (distels, Jacobskruid etc.)</li><li>• Extensief maaibeheer (incl. afvoeren maaisel), niet bemesten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 x per jaar</li><li>• 2 x per jaar</li><li>• 1 x paar jaar (op de EVZ vindt geen begrazing plaats)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voor 1 maart, na 1 augustus</li></ul>
Agrarische gronden en berm tot aan greppel ten noorden van Peppelweg (exclusief schouwpad)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Extensieve Begrazing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jaarrond</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jaarrond</li></ul>
Natuurvriendelijke oever <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Baggeren plasberm</li><li>• Verschralen</li><li>• Gedifferentieerd maaien</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 x per 10 – 20 jaar</li><li>• 1 x per jaar 30%</li><li>• Schouwpad 2x per jaar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 april tot 1 oktober</li></ul>

<sup>2</sup> In het keur dient vastgelegd te worden dat de natuurvriendelijke oever een status als C-watgang krijgt. Hiermee is een lagere schouwfrequentie geborgd.

<b>Subsysteem</b>	<b>Beheeractiviteiten</b>	<b>Frequentie</b>	<b>Periode</b>
Watergangen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schonen/maaien watergang</li> <li>• Baggeren watergang</li> <li>• Maaien schouwpaden</li> <li>• Reinigen sifons en duikers (ontdoen van begroeiing, vuil en andere materialen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x per jaar</li> <li>• 1 x per 18 jaar</li> <li>• 2 x per jaar</li> <li>• 2 x per jaar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na 15 juni, na 15 september</li> </ul>
Fiets- en wandelpad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maaien berm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x per jaar maaien berm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaarrond</li> </ul>
Kabels en leidingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>
Niet-waterkerende objecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>

### 4.3 Onderhoud

De planperiode voor de stabiliteitsmaatregelen voor de Molenkade betreft 50 jaar, voor de kruinhoogte betreft dit 30 jaar<sup>3</sup>. Dit houdt in dat de ontwerplevensduur voor bijzondere waterkerende objecten minimaal 50 jaar bedraagt. Voor grondophoging, inclusief verharding op de kruin bedraagt de ontwerplevensduur 30 jaar. In tabel 4-2 zijn de onderhoudsmaatregelen over een planperiode van 50 jaar opgenomen.

**Tabel 4-2 Onderhoudsactiviteiten en frequentie per te onderhouden object in de Molenkade**

<b>Subsysteem</b>	<b>Onderhoudsactiviteiten</b>	<b>Frequentie</b>
Kade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ophogen kade o.b.v. zettingen</li> <li>• Vervangen afrastering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 30 jaar</li> <li>• 1 x per 8 – 10 jaar</li> </ul>
Bijzondere waterkerende constructies (BWC's)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervangen van constructies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 50 jaar</li> </ul>
Ecologische verbindingzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>
Agrarische gronden en berm tot aan greppel ten noorden van Peppelweg (exclusief schouwpad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>
Natuurvriendelijke oever	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>
Watergangen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>
Fiets,- en wandelpad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vernieuwen asfaltverharding</li> <li>• Vernieuwen landbouwbruggen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x per 30 jaar</li> <li>• 1 x per 30 jaar</li> </ul>
Kabels en leidingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>
Niet waterkerende objecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>

<sup>3</sup> Technische uitgangspunten toetsing en ontwerp boezemkades Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, 2013, achtergrondrapportage Molenkade

#### 4.4 Monitoring (incl. schouw)

De monitoringsactiviteiten en -frequenties zijn weergegeven in tabel 4-3. Bijzondere waterkerende objecten en kabels en leidingen worden vanwege hun ondergrondse ligging niet geïnspecteerd.

**Tabel 4-3** *Monitoringsactiviteiten en frequentie per te monitoren object in de Molenkade*

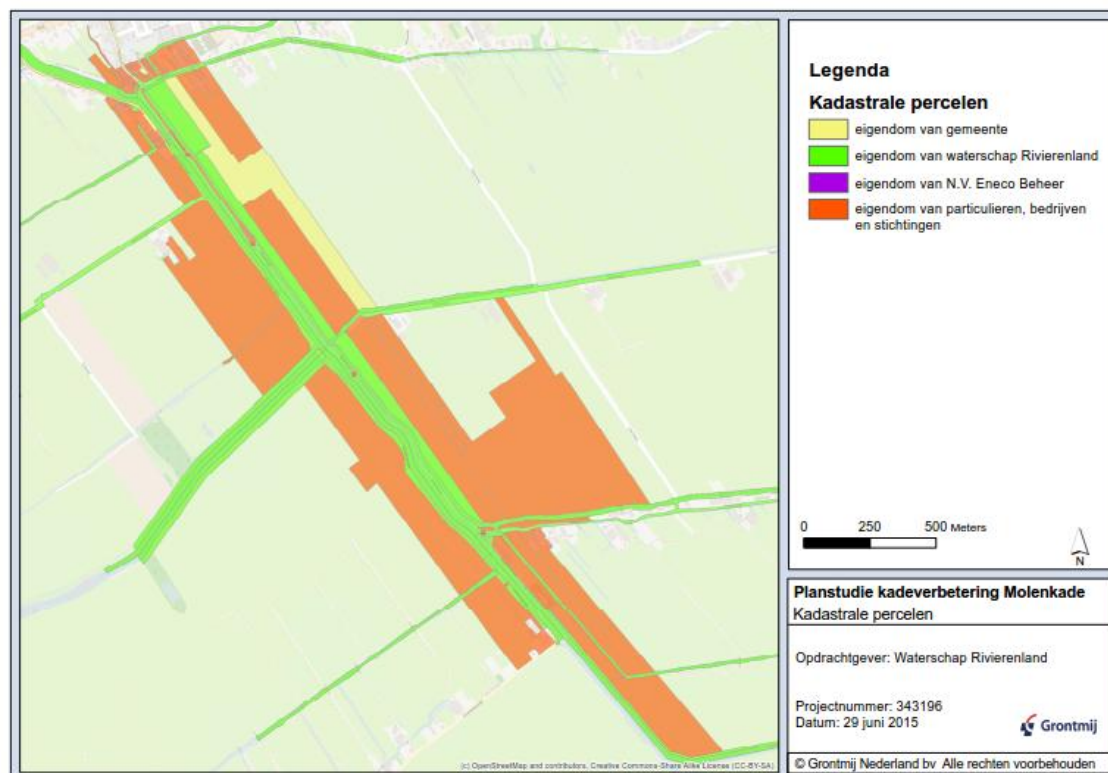
Subsysteem	Activiteiten	Frequentie
Kade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Najaars)schouw regionale kering</li> <li>• Toetsing van de kade (Waterwet)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x per jaar</li> <li>• 1 x 12 jaar</li> </ul>
Bijzondere waterkerende constructies (BWC's)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toetsing van de kade (Waterwet)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 12 jaar</li> </ul>
Ecologische verbindingszone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x per 3 jaar</li> </ul>
Agrarische gronden en berm tot aan greppel ten noorden van Peppelweg (exclusief schouwpad)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing</li> </ul>
Natuurvriendelijke oever	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maaischouw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x per 3 jaar</li> </ul>
Watergangen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maaischouw (met boot)</li> <li>• Diepteschouw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x per jaar</li> <li>• 1 x per 15 – 18 jaar</li> </ul>
Fiets,- en wandelpad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderdeel van (najaars)schouw regionale kering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x per jaar</li> </ul>
Kabels en leidingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toetsing van de kade (Waterwet)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 12 jaar</li> </ul>
Niet waterkerende objecten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderdeel van (najaars)schouw regionale kering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x per jaar</li> </ul>

## 5 Organisatie

### 5.1 Inleiding

Bij de organisatie van beheer en onderhoud wordt er onderscheid gemaakt tussen de beheer-verantwoordelijkheid en de beheertaken.

De organisatie met beheerverantwoordelijkheid draagt deze verantwoordelijkheid vanuit haar publiekrechtelijke taak, of haar eigenaarschap. Het uitgangspunt is dat de eigenaar van het te beheren object ook de verantwoordelijkheid draagt voor het beheer, onderhoud en monitoring. In figuur 5-1 is een eigenarenkaart weergegeven voor het plangebied van de Molenkade.



Figuur 5-1 Eigenarenkaart Molenkade, huidige situatie

De beheertaken omvatten al het dagelijkse beheer. In de praktijk kan de organisatie met beheerverantwoordelijkheid, de daaruit voortvloeiende beheertaken uitbesteden of overdragen aan derden. Bij uitbesteden vervult een derde de beheertaken op basis van een vergoeding. De organisatie die het beheer uitbesteedt blijft eindverantwoordelijk voor het beheer en onderhoud.

Waterschap Rivierenland heeft waterbeheer en waterbeheersing als primaire taak. Natuurbeheer valt buiten haar primaire takenpakket. Het waterschap wil daarom de beheerverantwoordelijkheid en beheertaken van de ecologische verbingszone en de natuurvriendelijke oevers overdragen aan derden.

Waterschap Rivierenland is daarom voornemens om het beheer en onderhoud voor de ecologische verbingszone, de berm van de waterkering en natuurvriendelijke oever over te dragen



aan Den Haneker. Agrariërs die aangesloten zijn bij Den Haneker kunnen de beheertaken op zich nemen. Om het beheer van de natuurvriendelijke oever over te kunnen dragen moet deze in de Keur worden aangemerkt als C-watgang.

## 5.2 Organisatie en verantwoordelijkheden beheer en onderhoud

In tabel 5-1 is de organisatie voor het beheer, onderhoud en monitoring voor de Molenkade weergegeven. Het schouwpad, deel tussen schouwpad en berm en de berm tot de greppel tussen de Peppelweg en Achterland komen bij een derde partij in beheer en onderhoud. In dit geval betreft dit het Den Haneker.

De berm vanaf de greppel en het deel tussen de berm en schouwpad ten noorden van de Peppelweg zal het Waterschap Rivierenland verkopen en komt in eigendom bij een agrariër. Het beheer-/schouwpad en natuurvriendelijke oever daar zullen in eigendom en onderhoud van Waterschap Rivierenland blijven.

**Tabel 5-1** *Organisatie beheer, onderhoud en monitoring*

Object	Verantwoordelijkheid beheer, onderhoud en monitoring	Taak beheer, onderhoud en monitoring
Kade	Waterschap Rivierenland Beheer van de berm van de waterkering kan onder contract worden uitbesteed aan een derde partij (in dit geval den Haneker), het eigendom en eindverantwoordelijkheid blijft bij Waterschap Rivierenland	Waterschap Rivierenland
Bijzondere waterkerende constructies (BWC's)	Waterschap Rivierenland	Waterschap Rivierenland
Ecologische verbindingszone	Den Haneker	Agrariërs aangesloten bij Den Haneker
Agrarische gronden en berm tot aan greppel ten noorden van Peppelweg (exclusief schouwpad)	Agrariër	Agrariër
Natuurvriendelijke oever	Waterschap Rivierenland	Waterschap Rivierenland
Watergangen	Eerste meter voor de eigenaar. Overig voor Waterschap Rivierenland	Waterschap Rivierenland Eigenaren
Fiets- en wandelpad	Waterschap Rivierenland	Waterschap Rivierenland
Kabels en leidingen	Eigenaren Kabels en leidingen	Eigenaren Kabels en leidingen
Niet-waterkerende objecten	Eigenaren (waaronder SIMAV)	Eigenaren (waaronder SIMAV)

## 6 Financiën

### 6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de subsidiemogelijkheden voor natuurbeheer weergegeven.

### 6.2 Subsidie natuurbeheer

Waterschap Rivierenland beoogt het beheer van de berm over te dragen aan natuur- en landschapsvereniging Den Haneker. Deze vereniging kan op haar beurt lokale agrariërs inschakelen om het beheer en de monitoring uit te voeren.

Private natuur,- of terreinbeherende organisaties komen normaliter in aanmerking voor de subsidieregeling natuur- en landschapsbeheer (SNL) van de provincie Zuid Holland voor het beheer en monitoring. Publieke organisaties komen niet in aanmerking voor deze subsidieregeling. Omdat het eigenaarschap van de berm bij waterschap Rivierenland blijft komt een private natuur,- of terreinbeherende organisatie ook niet in aanmerking voor subsidie voor het beheer.

## Bijlage 1

### Voorkeursperiode beheer en onderhoud gedragscode Flora- en faunawet

- Voorkeursperiode, met minste risico op afbreuk aan populaties van soorten.
- 2e Voorkeursperiode: 'ja, mits'. Uitvoering met de nodige schadebeperkende maatregelen.
- 3e Voorkeursperiode: 'nee, tenzij'. Alleen in uiterste noodzaak en met de nodige schadebeperkende maatregelen.

