

LANDGOED MUNNIKENWEG

Inrichting- en beheerplan



Juli 2014

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

COLOFON

Projectnummer 244813

Initiatiefnemer:

Familie Klein

Raadhuislaan 43

3271 BS Mijnsheerenland

Contactpersoon: Ir. E.M.A. van Kempen

Datum: 18 juli 2014

Tekst en afbeeldingen: Oranjewoud BV© 2012

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt hetzij elektronisch, door druk, fotokopieën, opnamen of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van de initiatiefnemer.

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg**INHOUDSOPGAVE**

Colofon.....	2
Inhoudsopgave	3
1. Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding.....	4
2. Gebiedsprofiel	5
2.1 Ligging plangebied	5
2.2 Oppervlakten en huidig gebruik	6
2.3 Gebiedsbeschrijving	7
3. Uitgangspunten voor inrichting en beheer	13
3.1 Algemeen	13
3.2 Omgeving Bebouwing	14
3.3 Natuurtypen	15
3.4 Waterhuishouding	17
3.5 Ontsluiting en openstelling	18
3.6 Grondverzet	18
3.7 Uitgangspunten voor het beheer	19
4. Inrichtingsmaatregelen.....	22
4.1 Beplantingen	22
4.2 Moeras en grasland	23
4.3 Omgeving bebouwing	24
4.4 Waterlopen en greppels	24
4.5 Wegen en paden	25
5. Beheermaatregelen	26
5.1 Beplantingen	26
5.2 Moeras en grasland	26
5.3 Omgeving bebouwing	27
5.4 Waterlopen en greppels	27
5.5 Wegen en paden	27
Bijlagen	28

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

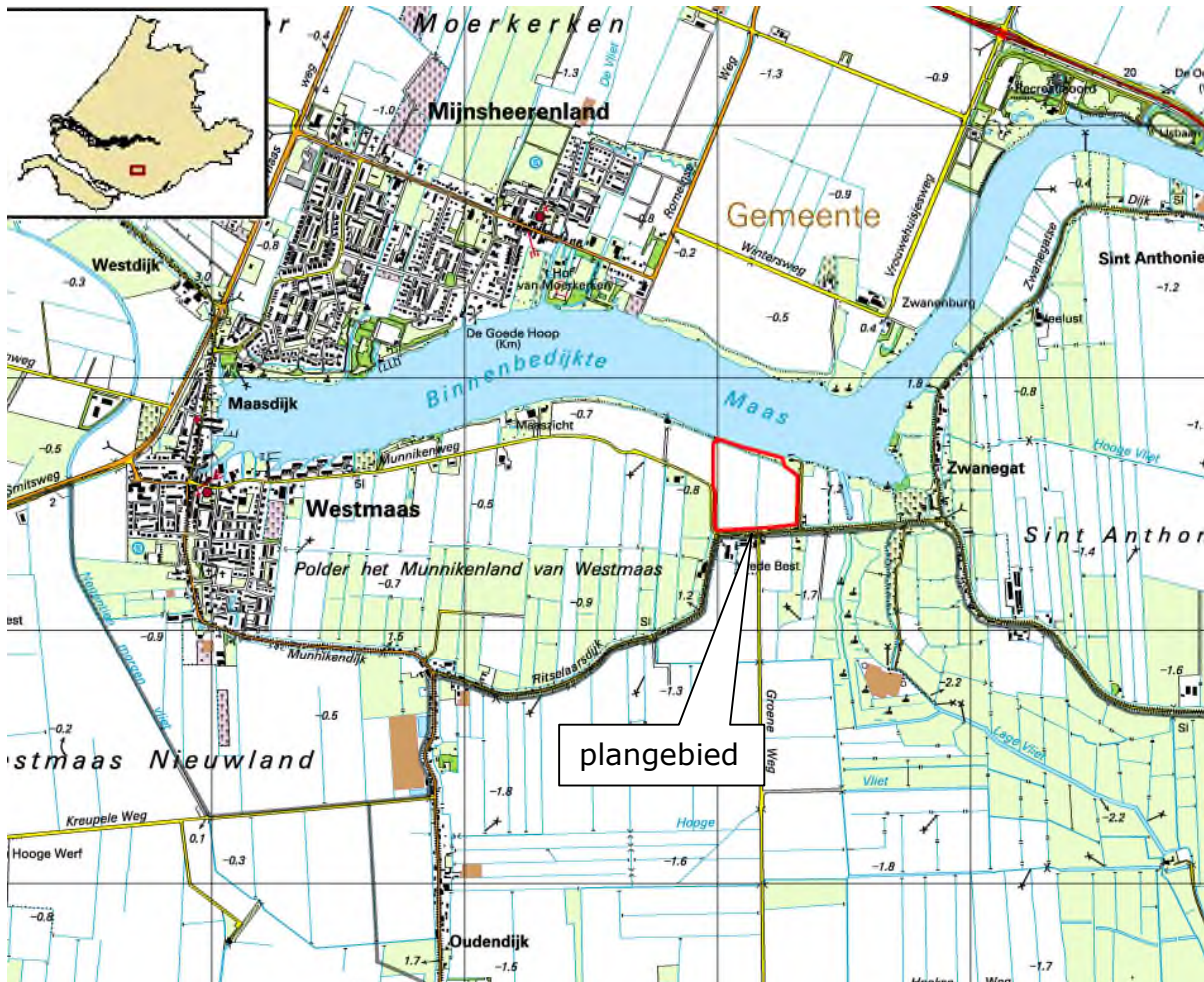
1. INLEIDING***1.1 AANLEIDING***

Dit inrichting- en beheerplan is een bijlage bij het bestemmingsplan Landgoed Munnikenweg voor de ontwikkeling van landgoed Munnikenweg in Westmaas. Het inrichting- en beheerplan vormt de basis voor de op te stellen privaatrechtelijke overeenkomst tussen overheid en de eigenaar met betrekking tot de inrichting en instandhouding van het landgoed.

In hoofdstuk 2 wordt een beknopt overzicht gegeven van de bestaande situatie (gebiedsprofiel). In hoofdstuk 3 wordt het inrichtingsplan toegelicht en in hoofdstuk 4 en 5 volgen respectievelijk de geplande inrichtingsmaatregelen en beheermaatregelen.

2. GEBIEDSPROFIEL

2.1 LIGGING PLANGEBIED



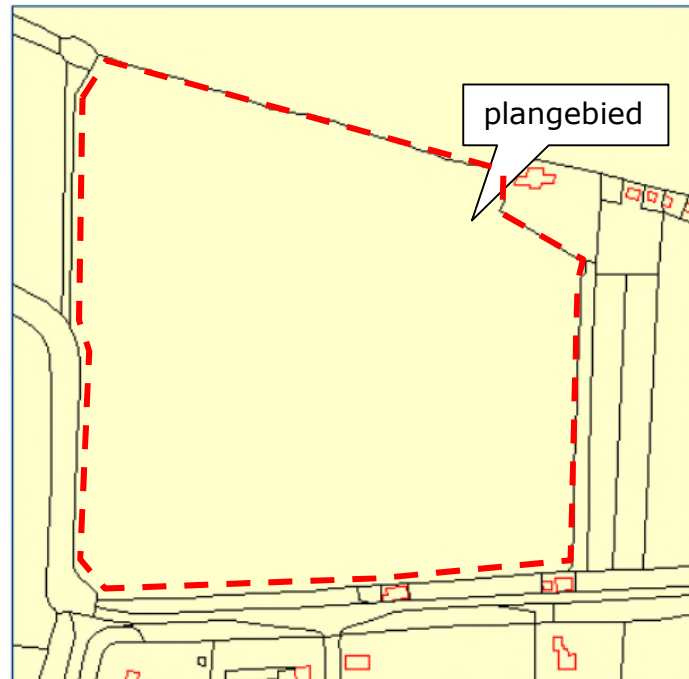
Afbeelding 2.1: Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Munnikenweg en de Ritselaarsdijk, in de gemeente Binnenmaas, aan de zuidoever van de Binnenbedijkte Maas. Het plangebied betreft het meest oostelijke deel van de Polder het Munnikenland van Westmaas.

2.2 OPPERVLAKTEN EN HUIDIG GEBRUIK

Het plangebied betreft kadastraal perceel E 287 en heeft een totale oppervlakte van 10,1915 ha (voorheen kadastrale percelen Westmaas E 186 en E 188), zie afbeelding 2.2. Het huidige gebruik is agrarisch, bouwland en weiland op de kade. Er is geen bebouwing aanwezig.

De gronden binnen het plangebied zijn eigendom van de familie Klein.

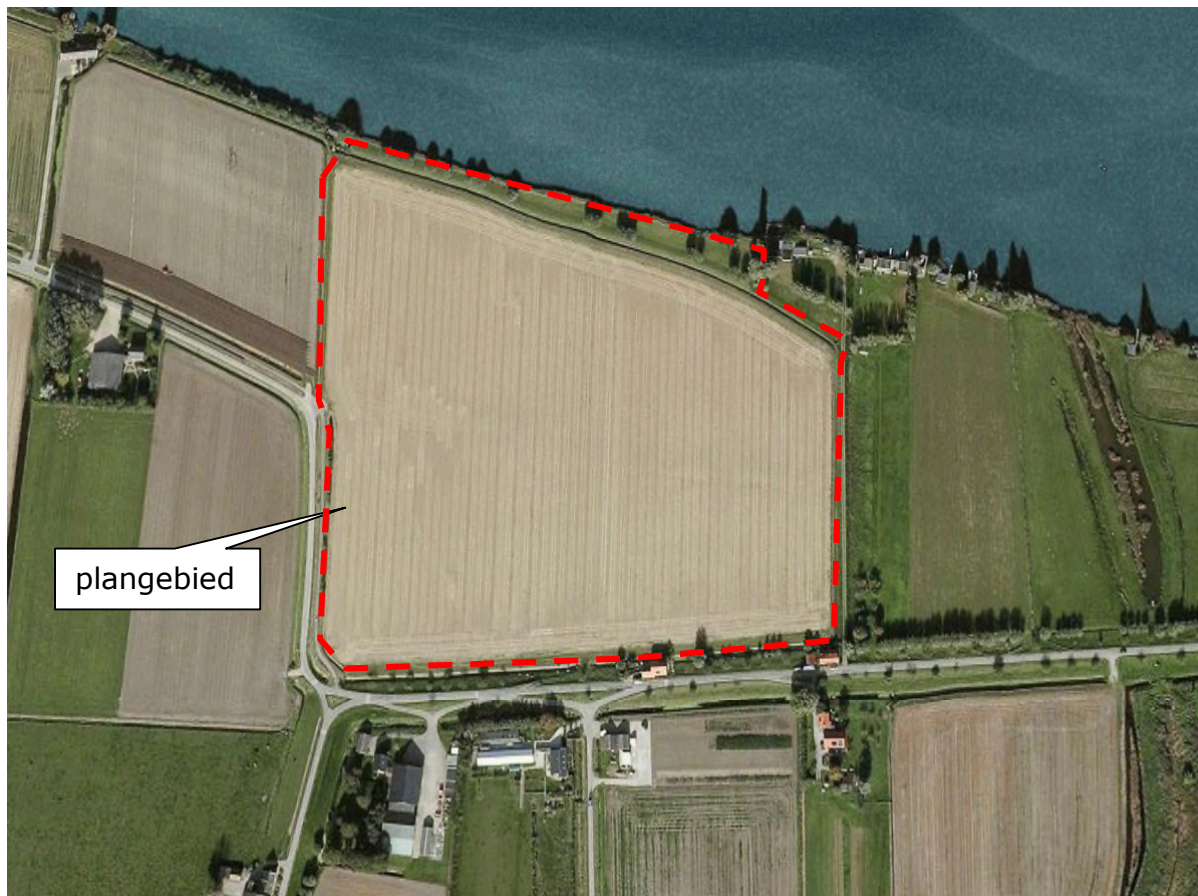


© Kadaster

 250 m

Afbeelding 2.2: Kadastraal perceel / plangebied

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg



Afbeelding 2.3: Overzicht plangebied

2.3 GEBIEDSBESCHRIJVING

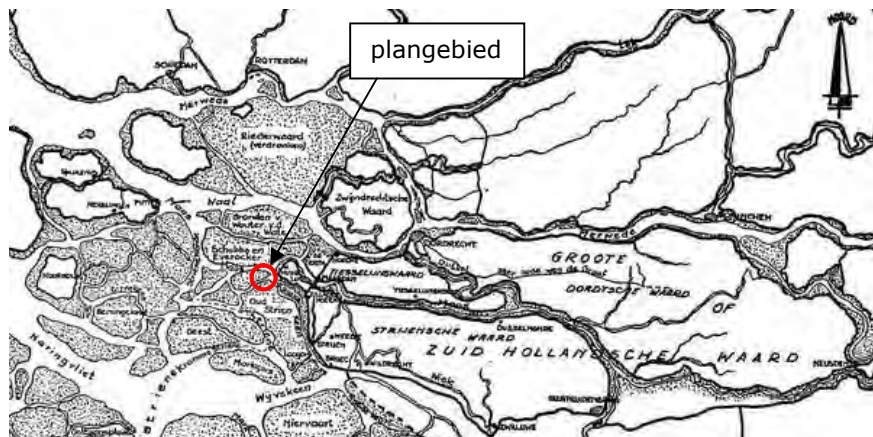
Ontstaansgeschiedenis landschap

De vorming van het landschap van de Hoeksche Waard is het resultaat van vele eeuwen van elkaar versterkende of juist op elkaar botsende natuurkrachten. Het is een proces van eeuwen dat ook vandaag nog doorgaat. Sinds de middeleeuwen is de mens de hoofdrolspeler in dat krachtenveld.

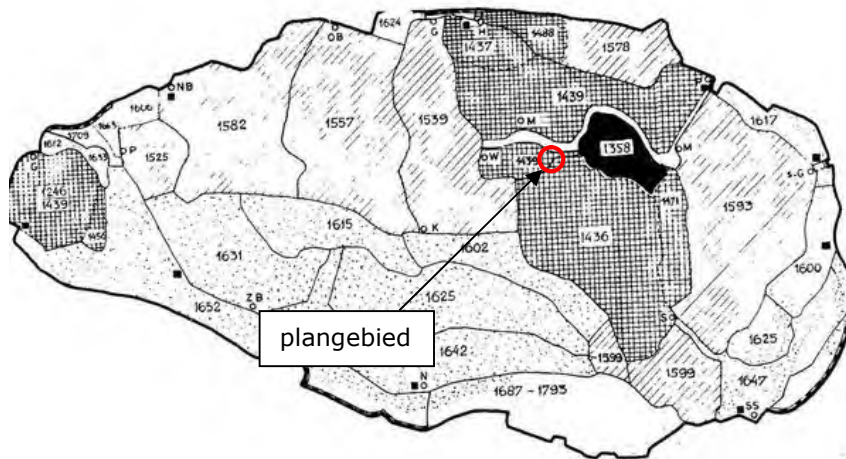
Tussen 2000 en 3000 jaar voor Christus is dit gebied, net als de rest van de kustvlakte langs de zuidooststrand van de Noordzee, bedekt geraakt door veen. Het gebied van de huidige Hoeksche Waard lag toen in het veengebied. Waar nu de Binnenbedijkte Maas ligt, stroomde in de Romeinse Tijd nog echt de Maas. Deze rivier stroomde toen van bij Heusden langs Geertruidenberg en dan dwars door de huidige Biesbosch. Even ten noorden van waar nu de Kiltunnel ligt kwam de rivier de huidige Hoeksche Waard binnen om via de Binnenbedijkte Maas ergens bij Oud-Beijerland in de huidige Oude Maas uit te komen. De Maas was een belangrijke vaarroute van het zwaar geromaniseerde Limburg naar de zee en vlak langs de rivier, waar op het veen klei afgezet was, was ook in de Hoeksche Waard volop bewoning.

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

De Hoeksche Waard bestond uit gorzen en slikken, platen en geulen. Bij stormvloed stond het grotendeels onder water, bij gewone vloed bleven de gorzen meestal droog en bij eb lagen ook de slikken droog. Dit hele systeem van geulen, platen, slikken en gorzen was een dynamisch geheel. In de geulen konden nieuwe platen ontstaan, platen groeiden aan en werden hoger, zodat het slikken werden. Na verloop van tijd evolueerde slikken tot begroeide gorzen. Die ontwikkeling werd



Afbeelding 2.4: Historische kaart



Afbeelding 2.5: Jaartallen van ontstaan van de polders

door de mens verder gezet. De gorzen werden in een eerste fase in grote stukken verpacht voor beweiding met bijvoorbeeld schapen. Wanneer ze wat verder opgebouwd waren, kwamen er kleine kaden (zomerdijken) en werden ze in kleinere stukken voor intensiever gebruik verpacht. Uiteindelijk volgde dan indijking zodat een nieuwe kleipolder (met winterdijken) ontstond.

In 1421 vond de Elizabethsvloed plaats. Na de vloed was er in het gebied van de huidige Hoeksche Waard maar bar weinig land over. Vanaf Maasdam naar het zuiden stond over 7 km een deel van de oude westelijke dijk van de Grote Waard nog overeind. Daarop lagen het dorp Strijen en de nieuwe vluchtnederzetting Cillaarshoek. Verder lagen er alleen twee poldertjes aan de zuidzijde van de Binnenbedijkte Maas: St.-Anthonynpolder en het Munikkenland van Westmaas. Dat was wel een bijzonder smalle bestaansbasis en in 1432 werd daarom het Rietgors al bedijkt tot het toen Nieuwe Land van Strijen, nu bekend als het Oudeland van Strijen. Daarna werd in 1440 ten noorden van de Binnenbedijkte Maas het Oude Land van Mijnsheerenland bedijkt. Het was toen dat de oude Maas "Binnenbedijkt" raakte. Door deze bedijking is dit deel van de oude Maas behouden, overal buiten deze bedijking is de oude Maasgeul geheel aan het oog onttrokken door een dikke kleilaag. Hierdoor ligt de Binnenbedijkte Maas nu als een merkwaardig fossiel in het landschap.

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

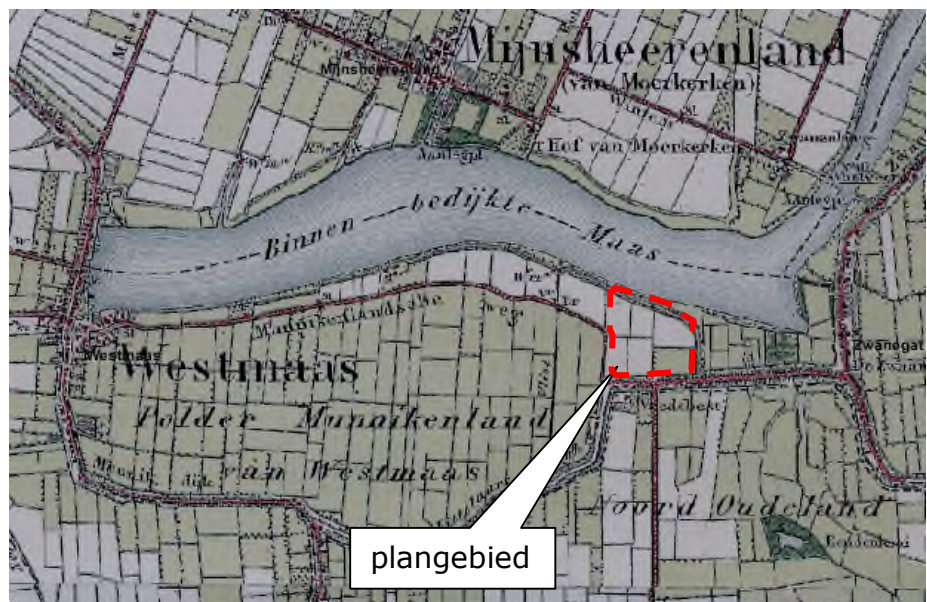
De bedijking van de Hoeksche Waard begon eigenlijk pas in 1538. In 1653 werd ruwweg de huidige omvang van het eiland bereikt. Aanhakend aan de oude polders (de opwassen) ten noorden en zuiden van de Binnenbedijkte Maas, werden steeds opnieuw buitendijkse gorzen bedijkt (aanwassen). Zo ontstond een samenhangend stelsel van min of meer ronde polders, de opwassen, die worden omgeven door langgerechte aanwasypolders. Kenmerkend is het verschil tussen de oudere, noord-zuid georiënteerde aanwasypolders in het noordelijk deel van de Hoeksche Waard en de jongere, oost-west georiënteerde aanwassen in het zuiden.

Aan de randen van de Hoeksche Waard zijn het de buitendijkse gorzen en de omringende wateren die de openheid en het eilandkarakter vormgeven. Binnendijs wordt de openheid van het landschap vooral gedragen door de grondgebonden landbouw. Polder het Oudeland van Strijen, Munnikenland en St. Anthonypolder bezitten nog de kenmerken van oude veenpolders en bestaan merendeels uit grootschalige graslanden met onregelmatige strokenverkaveling en weinig opgaande

beplanting.

Boerderijen liggen in linten langs fraai beplante dijken (Cillaarshoek, Keijzersdijk). De wat hogere zeekleipolders zijn vrijwel geheel in gebruik als akkerland. De verkaveling is rationeel en de boerderijen liggen meer verspreid, deels op natuurlijke hoogten langs (voormalige)

kreken. De opeenvolgende dijken met boom-beplanting in met name het zuidelijke deel van de Hoeksche Waard en de doorsnijdingen met grillige kreken geven het landschap een specifiek karakter.



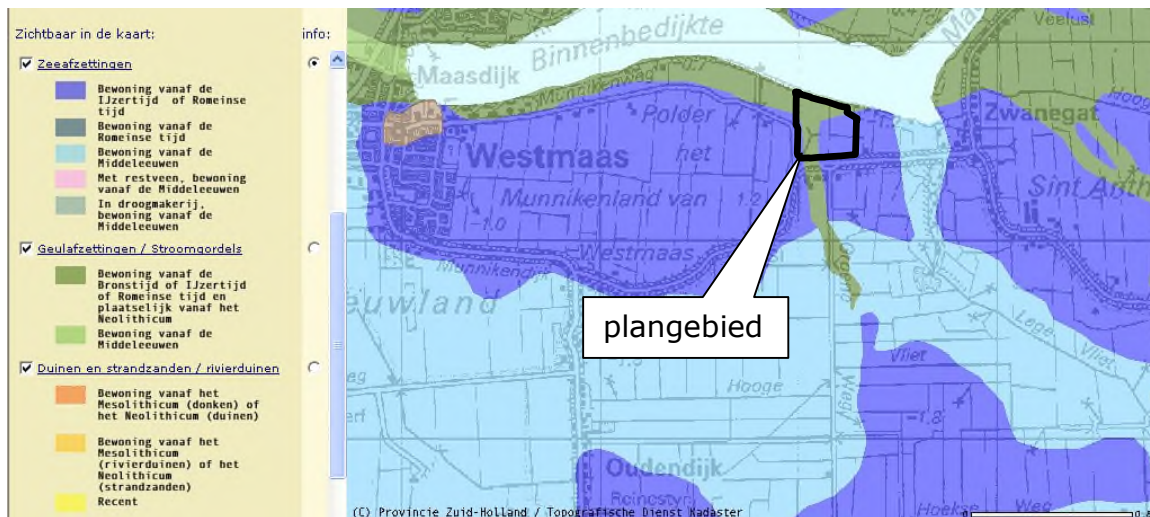
Afbeelding 2.6: Topografische kaart van rond 1900

De zeer herkenbare temporele opbouw van het eiland is door de herinrichting van de jaren '70 en '80 van de 20ste eeuw aanzienlijk verminderd. Verschillen tussen oudere (vrij onregelmatige stroken /blokken) en jongere polders (rationeler en grootschaliger) zijn sterk afgenomen. In en rond de polder Het Oudeland van Strijen is de onregelmatige strokenverkaveling echter vrij goed bewaard gebleven. Bij de herinrichting is ook een aantal polderdijken geheel of gedeeltelijk afgegraven. Desondanks verdelen de dijken de Hoeksche Waard nog altijd in herkenbare eenheden en verlenen maat en karakteristiek aan het landschap.

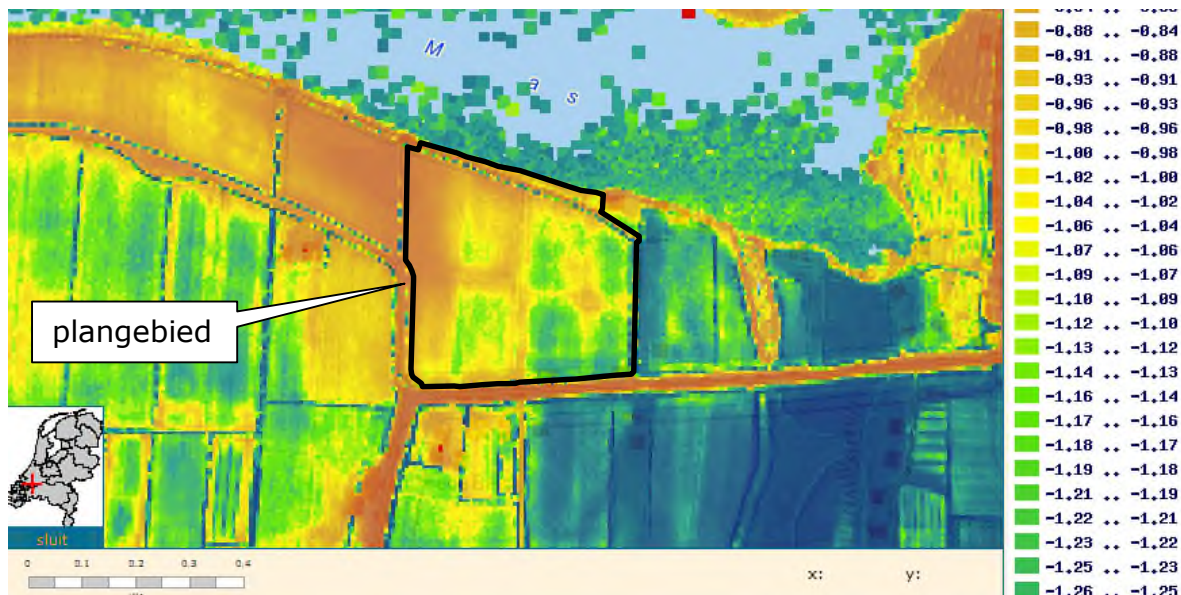
Bodem

A map of the North Sea region showing various land use or bathymetric zones in different colors (blue, green, yellow, orange, red, brown). A specific area is outlined in black and labeled 'plangebied' with a pointer. A scale bar at the bottom indicates 11 km, and a north arrow is present in the bottom left corner.

Kleur	Bodemeeenh.	Beschrijving
	Mn25A	Kalkrijke poldervaaggronden, zware zavel
	Mn35A / Mn85C	Kalkrijke poldervaaggronden, lichte klei / kalkarme poldervaaggronden, klei



Advies- en Ingenieursbureau Oranjewoud BV

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg**Waterhuishouding en reliëf**

Afbeelding 2.9: Hoogtekaart van het plangebied (Bron: ahn.nl)

Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrensd door de Ritselaarsdijk, in de huidige situatie een secundaire waterkering. Aan de oost- en noordzijde ligt een boezemkade, die het gebied beschermt tegen hoogwater in de Binnenbedijkte Maas. De maaiveldhoogte varieert van ongeveer NAP - 0,80 m tot NAP - 1,30 m. Het gemiddelde waterpeil in de Binnenbedijkte Maas is NAP - 1,07 m. Dit waterpeil fluctueert echter, vanwege het feit dat de Binnenbedijkte Maas wordt gebruikt als buffer voor overtollig regenwater. Het huidige waterpeil in het plangebied is gelijk met de aan de westkant gelegen polder en bedraagt circa NAP - 2,00 m.

De normhoogte van de Ritselaarsdijk als compartimenteringsdijk is 1,25 meter +NAP. Het theoretisch profiel van deze dijk bestaat uit een kruin van 3,00 meter breed met aan beide zijden een talud van minimaal 1:2. Het Waterschap houdt de huidige hoogte aan, er mag niets aan deze dijk worden verlaagd.

Voor de boezemkade wordt een normhoogte gehanteerd van NAP 0,0 m. De kruin moet minimaal 3 meter breed zijn en het talud aan beide zijden minimaal 1:2.

Natuur- en landschapswaarden

Met hun brede armen omsluiten Haringvliet, Hollands Diep, Dordtse Kil, Oude Maas, en het Spui een eiland dat met zijn uitgestrekte polders een overweldigende indruk van rust en ruimte geeft. Dit is de Hoeksche Waard.

Langgerekte akkers, hoge rijk beboomde dijken met karakteristieke dijkbebouwing en oude krekken bepalen binnendijs het landschap. Buitendijs langs de rivieren vormen slikken, gorzen, grienden en uitgestrekte watervlakten het landschap. (Bron: vvv Hoeksche Waard)

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

De Hoeksche Waard is een zeer open gebied, kenmerkend voor het zeekleilandschap van Zuidwest-Nederland. Het gebied is grotendeels in gebruik voor de akkerbouw en bestaat uit een aaneenschakeling van ruime polders, gevat in een raamwerk van al dan niet beplante dijken en voormalige kreken. De Hoeksche Waard wordt geheel omringd door open water (Oude Maas, Dordtsche Kil, Hollandsch Diep en Spui). De dorpen in de Hoeksche Waard zijn representatief voor de nederzettingvormen van het zuidwestelijk zeekleilandschap. (Bron: website gemeente Binnenmaas)

3. UITGANGSPUNTEN VOOR INRICHTING EN BEHEER

3.1 ALGEMEEN

Het 10,2 hectare grootte perceel met landbouwgrond en boezemkade wordt omgevormd naar een landgoed met natuur bestaande uit rietland en ruigte, moerasbos/struweel en bloemrijk grasland.

De oppervlakteverdeling van de verschillende functies op het landgoed ziet er globaal als volgt uit:

Verdeling oppervlakte per functie		
	Bestaand (ha)	Toekomstig (ha)
bomenweide	0	0,5
bloemrijk grasland	0	1,2
rietland en ruigte	0	6,0
open water	0	1,5
landbouwgrond	10,2	0
nieuw bouwperceel	0	1,0
Totaal	10,2	10,2

In het plangebied wordt een moerassige zone ontwikkeld. De bestaande boezemkade die nu langs de noord- (de Binnenbedijkte Maas) en oostzijde van het plangebied loopt wordt aan de noordzijde doorgestoken en er wordt een nieuwe kade aan de west- en zuidzijde gemaakt. Hierdoor komt het landgoed buitendijks te liggen te midden van een nat natuurgebied. Het bouwterf, dat eveneens buitendijks komt te liggen, wordt in zijn geheel opgehoogd tot een terp met minimaal dezelfde hoogte als de bovenkant van de boezemkade.

Het huidige maaiveld ligt gemiddeld op dezelfde hoogte als het gemiddelde waterpeil in de Binnenbedijkte Maas. Aangezien het plangebied een verbinding hiermee krijgt, zal het voor een gedeelte permanent onder een laagje water komen te staan. Derhalve zal het in een moeras veranderen zonder dat het maaiveld behoeft te worden afgegraven. Om het gebied meer variatie te geven zal enig grondverzet plaatsvinden zodat er vele gradiënten komen tussen nat en droog. In het westelijke deel van het plangebied zal een kreekarm worden gegraven, ongeveer op de plek waar vroeger, vóór de inpolderingen, ook een kreek lag. Deze nieuwe kreek staat in verbinding met de Binnenbedijkte Maas. Voor de overige watergangen wordt aangesloten bij de voormalige ligging van de sloten, zodat het oude verkavelingspatroon wordt teruggebracht. De grond die bij het graven van de nieuwe kreek en watergangen vrij komt wordt gebruikt voor de ophoging van het bouwterf en voor de aanleg van de nieuwe boezemkade. In de zuidoosthoek van het plangebied blijft een deel binnen de boezemkade zodat bij de woningen langs de Ritslaarsdijk geen wateroverlast kan ontstaan. Dit perceel wordt van akkerbouwgrond omgevormd naar bloemrijk grasland/ extensief begraaide weide. Met de overgebleven grond worden in het overige gebied wat lichte verhogingen aangebracht om afwisseling in natte en drogere milieus te creëren.

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

In de noordoosthoek van het plangebied komen wat verspreid staande bomen, zodat vanuit de nieuwe woningen geen direct zicht is op de huisjes die op het buurperceel aan de oever van de Binnenbedijkte Maas staan. Gezien het natte karakter zullen vooral wilgen en elzen worden aangeplant.

De terp wordt, met uitzondering van enkele zichtlijnen, dicht beplant en vormt een contrast met de openheid van de rest van het gebied. Dit overeenkomend met de wijze waarop ook andere boerderijen in de omgeving en de Hoeksche Waard zijn beplant.

De hoger gelegen delen in het natuurgebied, zoals de nieuwe boezemkade en een strook rond het wandelpad en de beheerpaden zullen extensief worden beheerd als bloemrijk grasland.

3.2 OMGEVING BEBOUWING

Aan de oostzijde van de nieuwe kreek en op geringe afstand van de Ritselaarsdijk komt het bouwterf. Op dit bouwterf komt een ensemble van maximaal drie woningen in een boerderij-opstelling. Op deze wijze wordt aansluiting gezocht bij de reeds bestaande bebouwing in het bebouwingslint langs de dijk. Voor een verdere beschrijving van de nieuwe woningen en de aankleding van het landgoed wordt verwezen naar het beeldkwaliteitplan (Nieuw landgoed Munnikenweg, d.d. 22 februari 2012).

Aan de noordwestzijde tegen dit bouwterf aan ligt een insteekhaventje met een steiger voor enkele bootjes van de landgoedbewoners. Op de kop van de haven is voorzien in een prieeltje of kunstwerk als markering van de toegang tot het landgoed vanaf de zijde van het water. In het haventje is voorzien in een klein botenhuis, dat maximaal 30 m² groot zal zijn en niet meer dan 2,5 m hoog. Beide elementen zullen qua stijl en vormgeving aansluiten bij de overige inrichting en sfeer van het landgoed.

De beplanting rond de nieuwe woningen bestaat uit een bomenrij rondom en verder struikgewas, solitaire bomen en hagen. Doel is een beeld te creëren met het karakter van een voornaam boerenhof. De erfafscheidingen hebben een groen karakter in de vorm van hagen of struweel. Voor deze nieuwe beplantingen worden inheemse soorten gebruikt die aansluiten op de reeds in het omringende landschap aanwezige bomen en struiken. Soorten die zullen worden toegepast zijn o.a.: es, wilg, els, inheemse vogelkers, meidoorn, sleedoorn, lijsterbes en hazelaar. Voor wat betreft de tuinen wordt de sortimentskeuze aan de (toekomstige) bewoners overgelaten.

De ontsluiting van de nieuwe woningen geschiedt vanuit het zuiden vanaf de Ritselaarsdijk. Met een toegangsweg van 6 m breed met aan beide zijden een strook gravel van 1 m breed. Conform eis van het waterschap zal de toegangsweg met een plat (opstel)vlak rechtstreeks aansluiten op de Ritselaarsdijk. Door het waterschap is aangegeven dat voor het aanleggen van deze uitrit - op gronden die in eigendom zijn van het waterschap - in het kader van de watervergunning toestemming zal worden verleend. Daarnaast is hierover met de pachter van het perceel overeenstemming bereikt.

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

3.3 NATUURTYPEN

Op het landgoed zal een moerassige zone tot ontwikkeling worden gebracht, die zal bijdragen aan de waterkwaliteit in de Binnenbedijkte Maas. In deze zone komt een kreekarm, op de plek waar lang geleden ook een kreek was gelegen. Aan deze kreek komt een haventje. Om voldoende waterdiepte te verkrijgen wordt de grond over een diepte van gemiddeld 1 tot 2 meter afgegraven.

Op het landgoed wordt de grond niet meer bemest. De vroeger aanwezige sloten, die het terrein verdeelden in vier percelen, worden deels weer open gegraven. Het verleggen van de boezemkade heeft tot gevolg dat op een groot deel van het landgoed de waterstand met gemiddeld een meter stijgt. Het gebied zal hierdoor een moerassig karakter krijgen.

Door deze maatregelen zullen naar verwachting tal van zeldzame dier- en plantensoorten die in vochtige, schrale milieus gedijen straks weer terugkeren. Dit mede omdat het gebied aan de zuidoostzijde aansluit op het Natura2000 gebied Oudeland van Strijen. De natuurtypen die op het nieuwe landgoed worden ontwikkeld sluiten nauw aan bij de typen die in de omgeving voorkomen. (Zie Site Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit: www.natuurkennis.nl voor een toelichting op de natuur(beheer)typen.)

Op het landgoed wordt ontwikkeling van de volgende natuur(beheer)typen als doel gesteld:

Natuurtype N05: Moeras

Dit natuurtype wordt ontwikkeld op alle plaatsen die niet worden opgehoogd. Ten behoeve van de te ontwikkelen kreek en het vroegere slotenstelsel wordt grond afgegraven. Een nadere toelichting op het grondverzet is terug te vinden in § 3.6. De moerasgebieden zijn van belang voor o.a. broedende rietvogels die afhankelijk zijn van overjarig riet. Veel doelsoorten zijn gebaat bij enige structuurvariatie, bijvoorbeeld door overgangen naar begraasde gebieden en verlandingsprocessen.

Het maaiveld ligt ongeveer op het gemiddelde waterniveau van de Binnenbedijkte Maas. Door het moeras komt een enigszins slingerende kreek van rond de 40 meter breed te lopen. Deze wordt tot 1,00 tot 1,50 m onder de gemiddelde waterspiegel uitgegraven. De westelijke oever krijgt een flauwe helling met een plas-draszone zodat hier zeker riet tot ontwikkeling zal komen. De oevers aan de oostzijde worden ter hoogte van de haven en het bouwvlak steiler afgewerkt (circa 1:1,5), zodat hier een scherpere overgang ontstaat van water naar land. Ten noorden van de haven krijgen de oevers een flauwer hellingspercentage van circa 1:3.

In het moeras worden op enkele plaatsen (bijvoorbeeld bij de nieuwe waterkering aan de westzijde) wat hogere plekken gecreëerd met een geleidelijk oplopend talud



Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

(circa 1:10). Op deze wijze ontstaan drogere en natte milieus met gradiënten daartussen, die belangrijk zijn voor de soortenrijkdom.

Doelsoorten: o.a. Das, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Waterspitsmuis, Ringslang, Poelkikker, Kokerjuffers, Beekoeverlibel, Driekantige bies, Kleine kattenstaart, Moeraswolfsmelk, Spindotterbloem, Waterdrieblad.

Beheer

De moerassige gedeelten in het gebied worden elk jaar voor een deel gemaaid, zodat elke plek één keer in de twee à drie jaar wordt gemaaid. Na enkele jaren kan de maaifrequentie in de moerasgedeelten worden teruggebracht naar 1x in de 3 à 4 jaar.

Natuurbeheertype N12.02: Kruiden- en faunarijk grasland

De gronden binnen het landgoed die hoger en/of droger liggen (bijvoorbeeld oplopend naar de boezemkaden en in de zuidoosthoek) worden ontwikkeld tot bloemrijk grasland. De grond wordt verschaald door middel van maaien en afvoeren, in de eerste jaren indien nodig twee keer per jaar. Op deze gebieden kan extensieve seizoensbegrazing plaatsvinden. Deze extensieve begrazing leidt tot een microreliëf waardoor er meer diversiteit in de flora en fauna ontstaat. Begrazing vindt plaats met maximaal 3 GVE per hectare.

Mogelijk kan een smalle strook op de overgang naar het moeras zich ontwikkelen tot nat, matig voedselrijk grasland. Op dergelijke overgangen tussen drogere graslanden en moeras ontstaat vaak Zilverschoongrasland.

Doelsoorten o.a.: Bermooievaarsbek, Kamgras, Goudhaver, Stijve wolfsmelk, Gewone agrimonie.

Beheer

Vanwege de kansrijkdom voor schrale vegetaties wordt het bloemrijk grasland beheerd als hooiland of door middel van extensieve beweiding. Dit betekent, dat er tijdens het groeiseizoen 1 à 2 keer per jaar wordt gemaaid en het maaisel afgevoerd. Zodra de gewenste verschraling is bereikt kan worden volstaan met één keer maaien per jaar en/of begrazing. De eerste maaibeurt vindt plaats na juni, zodat grassen en kruiden de kans hebben gekregen zaad te vormen. Bij elke maaibeurt wordt ca. 10% van de oppervlakte overgeslagen om meer variatie te krijgen. Dit zal elke keer een ander gedeelte zijn. Behalve maaien kan er ook extensief worden beweide, bijvoorbeeld met schapen.

Beheer ten aanzien van ganzen

Ten aanzien van de ganzen is het beheer erop gericht om schade op naastgelegen agrarische gronden te voorkomen. Indien noodzakelijk zullen maatregelen genomen worden om schade door ganzen op omliggende agrarische percelen te voorkomen. Dit binnen de wettelijke kaders die hiervoor van toepassing zijn.

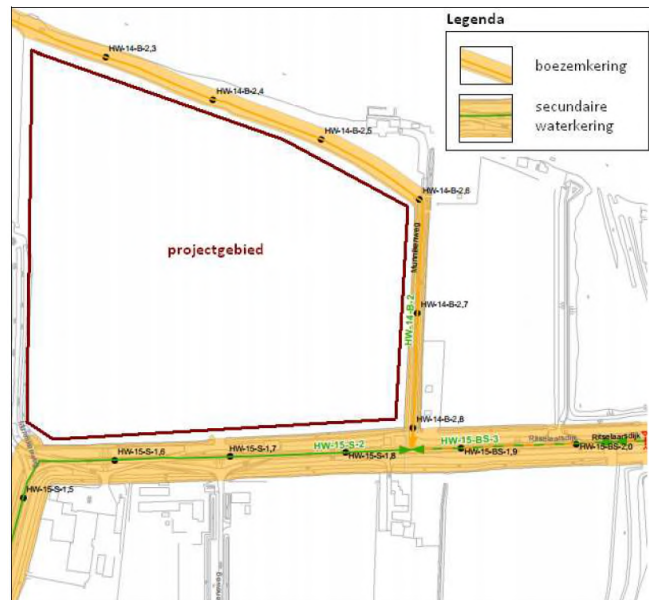
Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

3.4 WATERHUISHOUDING

Eén van de doelen van de natuurontwikkeling op landgoed Munnikenweg is verbetering van de waterhuishoudkundige situatie. Dit betreft zowel de waterkwaliteit als de waterkwantiteit. Aan de waterkwaliteit wordt bijgedragen door het stopzetten van de bemesting op de gronden die naar natuur worden omgevormd. Het nieuwe moerasgebied dat wordt ontwikkeld draagt ook bij aan de waterkwaliteit in de Binnenbedijkte Maas. Daarnaast wordt de waterbergingscapaciteit flink vergroot, omdat de boezemkade naar binnen wordt verplaatst en de Binnenbedijkte Maas meer ruimte krijgt.

Om het te ontwikkelen moeras
heen wordt een nieuwe
boezemkade aangelegd, die
voldoet aan de normen en eisen
die het Waterschap heeft gesteld.
In de bestaande boezemkade
wordt een opening gemaakt om

een verbinding met de Binnenbedijkte Maas te creëren. Het slotenpatroon dat vroeger aanwezig was wordt gedeeltelijk teruggebracht. De slootjes dienen tevens voor de aan- en afvoer van water in het moerasgebied.



Afbeelding 3.2: Kaart waterkeringen Waterschap



Afbeelding 3.3: Ligging bestaande en nieuwe boezemkade

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg**3.5 ONTSLUITING EN OPENSTELLING**

Over het landgoed zijn enkele wandelpaden voorzien. Op twee plaatsen kan vanaf de Munnikenweg / Ritselaarsdijk naar de oever van de Binnenbedijkte Maas worden gelopen. En er kan ook langs de Binnenbedijkte Maas worden gelopen via de voetgangersbrug of een voetveer die over de nieuw te graven kreek zal worden aangelegd. Aan de oostkant komt een rondgaand wandelpad dat gedeeltelijk over de bestaande boezemkade loopt. Waar het pad door het moeras loopt zal het worden uitgevoerd als vlonderpad (zie afbeelding 3.4). De wandelpaden bestaan verder uit gras. Aan de westzijde loopt het wandelpad, vanaf de Munnikenweg naar de oever van de Binnenbedijkte Maas. Hier komt een plateautje van waaruit de recreant kan uitkijken over de Binnenbedijkte Maas en over het vlakke polderlandschap. En men kan hier verder wandelen langs de Binnenbedijkte Maas.



Afbeelding 3.4: Vlonderpad

3.6 GRONDVERZET

Ontgraving waterpartijen	27.500 m ³
Ophoging wooneiland	
• Zand woonblok	• 1.250 m ³
• Grond overig	• 5.250 m ³
Ophoging weiland, ruigte	7.000 m ³
Ophoging kades, wandelpad	7.750 m ³
Totaal aanvoer:	
• Zand	• 1.250 m ³
• Grond	• 0 (over: ca. 7.500 m ³)

Tabel 3.1 Indicatie van het grondverzet wat nodig is om het plan te realiseren

In bovenstaande tabel (3.1) is een indicatie gegeven van het grondverzet wat nodig is voor realisatie van het plan. In het westelijke deel van het plangebied wordt een kreek uitgediept, die in verbinding komt te staan met de Binnenbedijkte Maas.

Ten behoeve van de nieuwe zijarm aan de Binnenbedijkte Maas en de nieuwe sloten zal ruim 27.000 m³ grond worden afgegraven. Met de vrij komende grond worden onder andere de nieuwe bouwpercelen ruim een meter opgehoogd, tot minimaal dezelfde hoogte als de bovenkant van de boezemkade. Dit is nodig vanwege de buitendijkse ligging van de woningen.

Het overige deel van de vrijkomende grond wordt verwerkt in de nieuwe boezemkade en in ophogingen van het maaiveld in het moerasgebied. Alle uitgediepte grond wordt binnen het terrein verwerkt (gesloten grondbalans).

3.7 UITGANGSPUNTEN VOOR HET BEHEER

Het hoofddoel van het beheer is het duurzaam in stand houden van een gevarieerd gebied met hoge cultuurhistorische- en natuurwaarde. Daarnaast dient het gebied toegankelijk te blijven voor recreanten.

Bij het beheer komen allerlei natuurlijke afvalmaterialen vrij, zoals maaisel, takken en slootafval. Verwerking binnen het terrein levert zowel ecologische als financiële voordelen op. De afgezette takken kunnen op een nader te bepalen plaats langs de rand van het bosje worden opgestapeld. Van maaisel van grasland, moeras, sloten en oevers kunnen broeihopen worden gemaakt. Hierdoor ontstaan interessante biotopen voor onder andere ringslangen, insecten, kleine zoogdieren en vogels. In het volgende hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de te nemen inrichting- en beheermaatregelen.

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

invoegen: afb. 3.5 Inrichtingsplan

(deze lege pagina niet afdrukken)

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

invoegen: afb. 3.6 Profielen A, B en C

(deze lege pagina niet afdrukken)

4. INRICHTINGSMAATREGELEN



Afbeelding 4.1: Overzicht beheereenheden

4.1 BEPLANTINGEN

4.1.2 (Knot)bomen (1)

Het betreft de bestaande knotbomenrij op de boezemkade aan de noordzijde van het landgoed. Dit gebied is reeds in gebruik als oeverland en boezemkade, hier vinden geen verdere inrichtingsmaatregelen plaats. In de noordoosthoek van het plangebied worden enkele boomgroepen aangeplant als afscherming naar de woningen.

Groepsgewijs worden hier Zwarte Els en Grauwe wilg aangeplant, met ertussen afstanden van zo'n 5 à 10 meter en ruimte voor spontane ontwikkeling.



Afbeelding 4.2: Knotbomenrij langs de bestaande boezemkade

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

4.1.2 Singel rond bouwerf (2)

De singel rond het erf bestaat uit bomen en heesterbeplanting en wordt op een aantal plaatsen onderbroken om zicht te creëren vanuit de huizen naar de omgeving. De beplanting bestaat uit inheemse soorten die passen in het omringende landschap. Voor de bomen worden laanbomen toegepast, voor de heestergroepen bosplantsoen.

4.1.3 Hagen (3)

Tussen de tuinen bij de woningen komen hagen met een uiteindelijke hoogte van circa 1,00 - 1,20 meter. De hagen tussen de tuinen bestaan uit Gewone beuk. Voor de toepassing is uitgegaan van 4 stuks per meter.

4.2 MOERAS EN GRASLAND**4.2.2 Kruiden- en faunarijk grasland (4) (type N12.02)**

Dit natuurbeheertype is voorzien op de hoger gelegen delen van het natuurgebied, zoals de boezemkades en de weide. De inrichting- en beheermaatregelen zijn gericht op het ontwikkelen van bloemrijk grasland. Er wordt niets ingezaaid, de vegetatie ontwikkelt zich spontaan. Er wordt in principe niet bemest. In geval het grasland door het maaien of begrazen te veel zou verschrallen kan ten behoeve van de instandhouding ruige stalmest worden opgebracht. De verschraling vindt plaats via beheer, door maaien en afvoeren en/of extensieve begrazing. (zie hoofdstuk 5).



Afbeelding 4.3: Voorbeeld bloemrijk grasland

4.2.1 Moeras (5) (type N05)

Dit type wordt ontwikkeld in het open gedeelte van het landgoed. Het gebied is vochtig en staat gedeeltelijk onder water, met geleidelijke overgangen naar wat drogere delen. Het als riet aangeduide gedeelte staat geheel onder water met een waterdiepte van enkele decimeters, optimaal voor de ontwikkeling van riet. Ontwikkeling van de gewenste vegetatie vindt plaats door elk jaar een deel van de oppervlakte te maaien en het maaisel af te voeren. Aan de westzijde van de aan te leggen kreek loopt het maaiveld geleidelijk op naar de nieuwe boezemkade. Hier vindt de overgang plaats van een moerasachtige vegetatie naar bloemrijk grasland.

In het moerasgedeelte liggen ook enkele watergangen, die zorgen voor toevoer van vers water vanuit de Binnenbedijkte Maas. Er worden geen doodlopende watergangen gecreëerd, zodat stilstaand water wordt voorkomen. Deze

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

watergangen hebben veelal flauwe taluds en/of natuurvriendelijke oevers, zodat ook hier geleidelijke overgangen ontstaan.

4.3 OMGEVING BEBOUWING

De tuinen rond de nieuwe woningen worden omgeven door de singel van bomen met op enkele plaatsen onderbegroeiing van heesters. Tussen de heestergroepen door is voldoende zicht naar buiten. De singel staat op de rand van de terp waarop het bouwerf is gelegen. Tussen de woningen vormt een lage haag de scheiding tussen de voortuin en het gezamenlijke erf.

Aan de noordzijde van het bouwerf komt een haventje met enkele ligplaatsen voor bootjes van de bewoners. Het haventje en de toeleidende waterloop vanaf de Binnenbedijkte Maas krijgen een diepte van minimaal 1,50 meter. In het haventje is een houten steiger en een boothuisje voorzien. Verder ligt er aan de westzijde van de terp ook een kleine steiger, zodat ook daar aangemeerd kan worden.



Afbeelding 4.4 Referentiebeeld botenhuis

4.4 WATERLOPEN EN GREPPELS

In het westelijke deel van het terrein wordt een kreek uitgegraven, die een zijtak zal vormen van de Binnenbedijkte Maas. Daarnaast wordt een assenkruis van brede sloten uitgegraven, die bij benadering de historische perceelgrenzen volgen. Deze sloten krijgen op het waterniveau een breedte van circa 5 meter. De sloten dienen tevens als wateraan- en -afvoer voor het moeras. De bestaande sloot die aan de oost- en noordzijde van het plangebied loopt blijft gehandhaafd. Indien nodig worden voor de doorstroming tevens enkele stuwtjes en een poldermolentje aangelegd.

De greppel langs de westzijde, langs de zuidzijde en langs de bestaande boezemkade aan de noordzijde blijven ongewijzigd. De greppel aan de westzijde en watergang aan de zuidzijde blijven buiten het moerasgebied liggen, het polderpeil blijft daar dus gehandhaafd.

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

4.5 WEGEN EN PADEN

De toegangsweg naar de landhuizen komt iets ten westen van de plaats van een bestaande dam met duiker. Deze dam wordt hiervoor verlegd. Het toegangspad en het gezamenlijke erf worden voorzien van een halfverharding (gravel of split) of bestraat met klinkers. Met dammen met duikers of bruggetjes worden vervolgens alle percelen ontsloten.



Afbeelding 4.5 Referentiebeelden bruggen

Over het landgoed komt een wandelroute, die het eerste stuk vanaf de Ritselaarsdijk samenvalt met het bestaande pad aan de oostzijde van het plangebied. Net na de eerste dwarssloot takt het wandelpad af in westelijke richting. De wandelroute wordt uitgevoerd als graspad, dat in het groeiseizoen circa 1 keer per maand gemaaid wordt. Op gedeelten waar het wandelpad laag ligt wordt het pad uitgevoerd als vlonderpad. Met een slinger komt het pad vervolgens uit op de oude boezemkade. De wandelaar kan daar naar rechts en over de boezemkade. Of de wandelaar kan op de boezemkade naar links en over de boezemkade via een brug of voetveer de nieuw gegraven kreek oversteken en vervolgens over de nieuw aangelegde kade. Vervolgens sluit het pad vanaf de nieuw aangelegde kade aan op de Munnikenweg.

5. BEHEERMAATREGELEN

5.1 BEPLANTINGEN

5.1.2 (Knot)bomen (1)

De knotbomen op de boezemkade en langs het wandelpad worden elke 3 tot 4 jaar geknot. De nieuwe boomgroepen worden de eerste jaren elk jaar gecontroleerd, daarna elke 2 à 3 jaar. De niet aangeslagen beplanting wordt één jaar na aanplant ingeboet.

5.1.3 Singel rond bouwerf (2)

De niet aangeslagen laanbomen worden één jaar na aanplant ingeboet. In de heestergroepen wordt elk jaar een gedeelte van de begroeiing afgezet. Op deze wijze blijft op elk moment de rust en de schuilmogelijkheden in een groot gedeelte van de beplantingen gehandhaafd.

5.1.4 Hagen (3)

De niet aangeslagen beplanting wordt één jaar na aanplant ingeboet. De hagen worden jaarlijks tweemaal geknipt. Ze worden daarbij op een hoogte van ca. 1,00 - 1,20 meter gehouden. De uiteindelijke breedte is circa 0,75 meter.

5.2 MOERAS EN GRASLAND

5.2.2 Kruiden- en faunarijk grasland (4) (type N12.02)

Het bloemrijk grasland wordt 1 à 2 keer per jaar gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd. De eerste maaibeurt vindt (afhankelijk van temperatuur) in principe plaats na juni, zodat grassen en kruiden de kans hebben gekregen zaad te vormen. Bij elke maaibeurt wordt ca. 10 % van de oppervlakte overgeslagen, om meer variatie te krijgen. Er kan in het naseizoen extensief worden nabeweid. Wanneer de gewenste verschraling is bereikt kan worden volstaan met één keer per jaar maaien of extensief beweiden.

Met het maaiafval van de graslanden en moerasgedeelten worden verspreid over het terrein in de randen van het moeras of tussen de boomgroepen 2 of 3 broeihopen aangelegd met een volume van maximaal circa 5 m³. Deze hebben tevens een functie als schuilplaats voor dieren, zoals bijvoorbeeld de Ringslang. Het slootafval wordt, na op de kant te zijn gedroogd, op een aparte broeihoop gezet. Het teveel aan maaiafval wordt afgevoerd.

5.2.1 Moeras (5) (type N05.01)

Het rietland wordt elk jaar voor een derde deel gemaaid. Dit gebeurt zodanig, dat elk stuk één keer per 3 jaar wordt gemaaid. Door niet alles in één keer te maaien blijft er altijd voldoende schuilmogelijkheid bestaan voor de fauna.

Inrichting- en beheerplan Landgoed Munnikenweg

Het slootafval wordt afgevoerd naar een broeihoop of van het terrein afgevoerd. In de beginfase zal waarschijnlijk vaker gemaaid en afgevoerd moeten worden (2-jarige i.p.v. een 3-jarige cyclus) om de gewenste verschraling te bereiken.

Na een aantal jaren kan, wanneer een evenwichtssituatie is bereikt, de maaifrequentie mogelijk verder omlaag. Uitgangspunt is het in stand houden van een rietachtige vegetatie en te voorkomen dat het moeras dichtgroeit met houtige gewassen.

5.3 OMGEVING BEBOUWING

De tuinen rond de huizen worden door de bewoners / eigenaren op de gebruikelijke wijze onderhouden op een wijze die recht doet aan de sfeer van het landgoed en de omgeving. De elementen en zichtlijnen die voor het landschappelijke ontwerp van belang zijn worden in stand gehouden.

5.4 WATERLOPEN EN GREPPELS

Het beheer van de nieuwe kreek zal in overleg met het Waterschap nader worden uitgewerkt. De sloten in het bloemrijk grasland en het moerasgebied worden opgehouden door de oevers 1 à 2 keer per jaar te maaien.

5.5 WEGEN EN PADEN

De (half)verharding van de toegangsweg naar de landhuizen en het erf wordt op reguliere wijze vlak en onkruidvrij gehouden.

Het beheerpad en de wandelpaden worden regelmatig gemaaid (in het groeiseizoen circa 1 keer per maand) om ze begaanbaar te houden.

BIJLAGEN

1. Beplantingsplan

(voor locatie beheereenheden zie inrichtingsplan, afbeelding 4.1)

Bijlage 1: Beplantingsplan Munnikenweg					
Landschappelijke beplantingen					
Vak / element	Latijnse naam	Nederlandse naam	aantal	Opmerkingen	
1. (Knot)bomen					
Boomgroep noordoostzijde (opp. circa 0,5 ha.)	Alnus glutinosa	Zwarte els	5		
	Salix cinerea	Grauwe wilg	25	ind. knotbomen langs pad	
	Betula pubescens	Zachte berk	5		
	Salix caprea	Boswilg	5		
			40		
2. Singel rond bouwerv (0,12 ha)					
Bomen (laanbomen)	Fraxinus excelsior	Gewone es	25	rondom terp	
Struiken (bosplantsoen) op plaatsen waar afscherming gewenst is	Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	10		
	Ilex aquifolium	Hulst	10		
	Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelle	10		
	Rhamnus frangula	Sporkehout	10		
	Corylus avellana	Hazelaar	10		
	Rubus idaeus	Framboos	10		
	Salix caprea	Boswilg	10		
			95		
3. Hagen (tussen de woningen)					
hagen (200 m)	Fagus sylvatica	Gewone beuk	800		
hogere hagen/struweel (110 m)	Craetagus Monogyna	Eénstijlige meidoorn	110		
	Prunus spinosa	Sleedoorn	110		
			110		
4. Bloemrijk grasland					
Inzaaien met bloemrijk mengsel en beheermaatregelen	PM				
5. Moeras					
Door natuurlijke ontwikkelingen en beheer	PM				