

Ontwerp Projectplan Waterwet



Brabants Landschap



Natte Natuurparel Landgoed Heeswijk

COLOFON

Ontwerp Projectplan Waterwet Natte Natuurparel Landgoed Heeswijk

OPDRACHTNEMER	BTL Advies B.V. Willemssplein 2-4 5211 AK 's-Hertogenbosch T 073 205 11 00 E advies@btl.nl
OPGESTELD DOOR	Ingeborg Bax, Mark van Oorschot
VRIJGEGEVEN DOOR	Dennis van Heumen
OPDRACHTGEVER	Waterschap Aa en Maas Postbus 5049 5201 GA 's- Hertogenbosch
PROJECTNUMMER	722180311
STATUS	DEFINITIEF
VERSIE	Versie 2
DATUM	20-06-2019

INHOUDSOPGAVE

COLOFON	2
INHOUDSOPGAVE	3
DEEL I: AANLEG EN WIJZIGING WATERSTAATSWERKEN	5
1 AANLEIDING EN DOEL	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Doel	6
2 SITUATIE PLANGEBIED	7
2.1 Ligging	7
2.2 Huidige inrichting	8
2.3 Bodem en grondwater	9
2.4 Hoogteligging	10
3 BESCHRIJVING VAN DE MAATREGELEN	11
3.1 Overzicht Maatregelen	11
3.2 Afwatering oostelijk landbouwgebied	11
3.3 Herinrichting meander	14
3.4 Landschappelijke verfraaiing landgoed	18
3.5 Maaiveldverlaging en herstel begreppeling	18
4 BESCHIKBAARHEID GRONDEN/ EIGENDOMSSITUATIE	20
5 EFFECTEN VAN HET PLAN	21
6 WIJZE WAAROP HET WERK WORDT UITGEVOERD	25
6.1 Technische uitvoering	25
6.2 Planning	26
7 WIJZE VAN UITVOERING	27
7.1 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering	27
7.2 Financieel nadeel	27
8 LEGGER, BEHEER EN ONDERHOUD	28
8.1 Legger	28
8.2 Beheer en onderhoud	28
9 SAMENWERKING	29
DEEL II: VERANTWOORDING	30
1 WETTEN, REGELS EN BELEID	30
1.1 Kaderrichtlijn Water (KRW) (Europees)	30
1.2 Waterwet (Rijk)	30
1.3 Provinciaal milieu- en waterplan 2016-2021 (Provincie)	31
1.4 Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas (waterschap)	31
1.5 Keur 2015 Waterschap Aa en Maas (waterschap)	31
1.6 Omgevingsvisie/bestemmingsplan (Gemeente Bernheze)	32
1.7 Erfgoedwet	33
1.8 Wet natuurbescherming (Rijk)	34

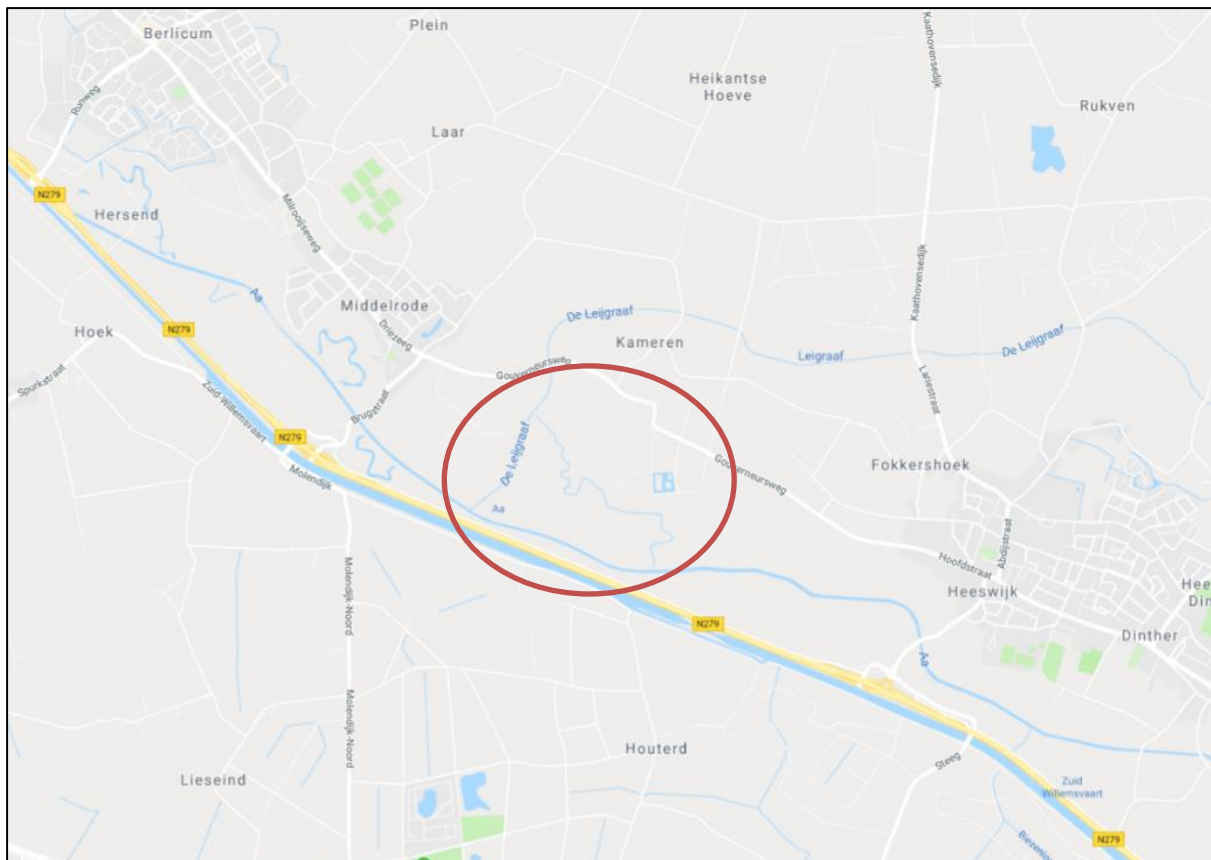
1.9	Ontgrondingswet (Provincie)	35
1.10	Wet informatie uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken (WIBON)(Rijk)	35
1.11	Wet op de archeologische monumentenzorg	36
1.12	Explosieven	37
1.13	Nota bodembeleid Regio Noordoost- Brabant	37
1.14	Benodigde vergunningen	37
2	ONDERZOEKEN EN RAPPORTAGES	38
	DEEL III: RECHTSBESCHERMING	39
1	RECHTSBESCHERMING	39
1.1	Zienswijze	39
1.2	Beroep en hoger beroep	39
1.3	Crisis- en herstelwet	39
1.4	Verzoek om voorlopige voorziening	39
	DEEL IV: BIJLAGEN	40

DEEL I: AANLEG EN WIJZIGING WATERSTAATSWERKEN

1 AANLEIDING EN DOEL

1.1 AANLEIDING

Tussen Middelrode en Heeswijk ligt het Landgoed Heeswijk. Dit landgoed bestaat uit een kleinschalig cultuurhistorisch landschap met hoofdzakelijk voormalig agrarische graslanden, welke in het verleden een natuurfunctie hebben gekregen. Door het landgoed stroomt een meander van de Aa, die door het kanaliseren van de Aa zijn functie heeft verloren. Het landgoed is door de Provincie Noord-Brabant aangewezen als Natte Natuurparel. Het gebied voldoet nog niet aan de gevraagde kwaliteit, waarbij verdroging als voornaamste oorzaak is aan te wijzen. Waterschap Aa en Maas werkt samen met het Brabants Landschap om het gebied hydrologisch te herstellen, met als doel de natuurwaarden in het gebied te verhogen. Naast verdrogingsbestrijding wordt in dit project ook verdere invulling gegeven aan het beekherstel van de Aa. De beekhersteldoelen voor de Aa worden op dit traject gerealiseerd in de op het landgoed gelegen meander, de Kasteelmeander. Het doel is om de Kasteelmeander te herstellen in zijn functie en de Aa (gedeeltelijk) via de Kasteelmeander te laten stromen richting de Leijgraaf.

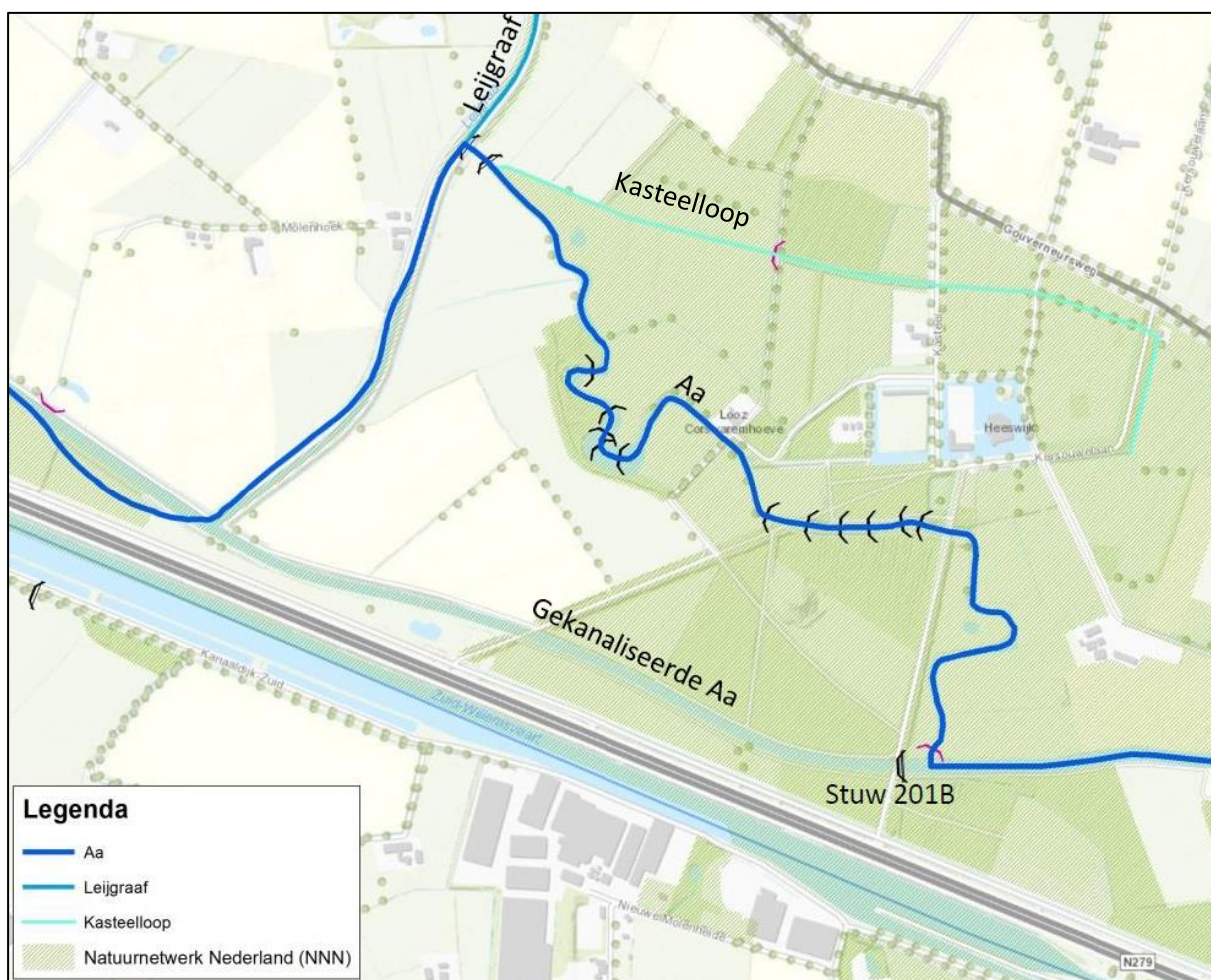


Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

1.2 DOEL

Het hoofddoel van dit project is beekherstel voor de Aa en het verbeteren van de natuurwaarden van de Natte Natuurparel Kasteel Heeswijk. Om aan deze doelstelling invulling te geven, zijn de volgende deeldoelstellingen vastgesteld:

1. Opwaarderen oude meander door:
 - Vergroten van het inlaatdebiet in de meander, met een constructie die vispasseerbaar is.
 - Natuurlijke overgang van de Kasteelmeander naar de Leijgraaf/ Aa, passend bij het streefbeeld van de beek en waarbij de meander vrij passeerbaar is voor vissen;
 - Stimuleren natuurlijke beekprocessen in de meander (stromingsvariatie, erosie en sedimentatie);
2. Opheffen drainerend effect en aanvoer van landbouwwater door de huidige Kasteelloop;
3. Verschraling en vernatting percelen ten behoeve van botanische ontwikkeling door het maaiveld naar het grondwater te brengen;
4. Verbeteren landschappelijke uitstraling en ecologische meerwaarde van dit deel van de Aa, gezien de ligging nabij de toekomstige ontsluiting van het landgoed.



Figuur 1.2 Ligging van de watergangen binnen het projectgebied

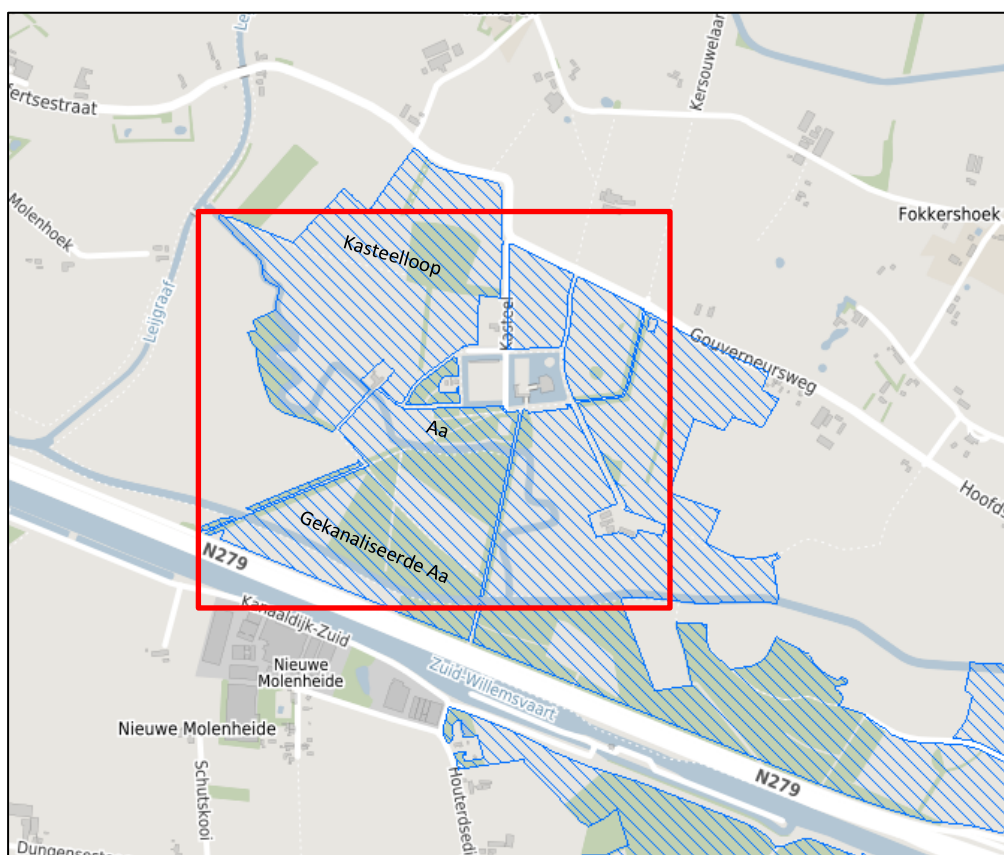
2 SITUATIE PLANGEBIED

Om het project goed te kunnen plaatsen wordt het plangebied in dit hoofdstuk beschreven. Eerst wordt aandacht besteed aan de ligging van het plangebied. Vervolgens wordt ingegaan op de huidige inrichting en eigendomssituatie. Tot slot komen een aantal gebiedskenmerken aan bod, zoals bodem, (grond)water en hoogteligging.

2.1 LIGGING

Het projectgebied is gelegen tussen Middelrode en Heeswijk en maakt deel uit van het Landgoed Heeswijk. Op het landgoed bevindt zich Kasteel Heeswijk, een kasteel uit ca. 1080. Het landgoed bestaat uit een kleinschalig cultuurhistorisch landschap met hoofdzakelijk voormalig agrarische graslanden, welke in het verleden een natuurfunctie hebben gekregen. Kasteel Heeswijk is een Rijksmonument en staat geregistreerd onder complexnummer 511895. Het kasteel en het bijbehorende landgoed worden hoog gewaardeerd vanwege de hoge ouderdom, de leesbaarheid van de verschillende historische fases, de belevingswaarde, de rijkdom aan details, diversiteit aan elementen en de zeldzaamheid van een complex met deze omvang.

Het landgoed maakt deel uit van het Natuur Netwerk Brabant (NNB) en is door de Provincie Noord-Brabant aangewezen als Natte Natuurparel (Figuur 2.1). Natte Natuurparels zijn gebieden waar van oorsprong bijzondere grondwaterafhankelijke natuurwaarden voorkwamen, die door middel van gerichte inrichtingsmaatregelen en beheer hersteld of behouden moeten worden. Aan de zuidzijde grenst het landgoed aan de Aa, terwijl in het westen de Leijgraaf stroomt. Door het landgoed stroomt een voormalige afgesneden meander, die recent weer is aangetakt en een verbinding vormt tussen de Aa en de Leijgraaf. In het noordelijke deel van het plangebied stroomt de Kasteelloop. Deze stroomt vanaf het oosten richting de Leijgraaf en mondt hier in uit. Aan weerszijden van de Kasteelloop bevinden zich een zestal percelen, waarop aanvullende maatregelen zijn voorzien om de botanische kwaliteit van deze percelen te verbeteren. Aan de oostzijde van het landgoed liggen enkele sloten die zorgen voor de afwatering van de omliggende agrarische percelen. (Voor de ligging van de verschillende watergangen wordt verwezen naar figuur 1.2.)



Figuur 2.1 Natte Natuurparel (blauw gearceerd) en globale ligging plangebied in rood

2.2 HUIDIGE INRICHTING



Figuur 2.2 Impressie plangebied. De twee bovenste foto's bevatten de Kasteelmeander. Op de middelste rij links is de inlaat te zien en rechts de uitlaat van de Kasteelmeander. Rechtsonder de Kasteelloop en linksonder één van de percelen op landgoed Heeswijk.

De Kasteelmeander is voor een deel gelegen in een bosrijke omgeving. De meander stroomt vanuit het zuidoosten uit de Aa richting de Leijgraaf in het westen. Bij de instroom van de Aa liggen een brug en een duiker met afsluiter waar het water doorheen stroomt. Hierna stroomt de meander eerst door een vrij open deel en gaat dan uiteindelijk over in een bosrijke omgeving. De uitstroom in de Leigraaf bestaat uit een afsluitbare duiker in de waterkerende kade van de Leigraaf. In de Kasteelmeander liggen in het waterbed verspreid diverse drempels die bestaan uit kleine dammen met stortstenen. Het doel van deze dammen is om het water langer vast te houden in de meander.

Het Landgoed Heeswijk wordt beheerd door Brabants Landschap. Ten noorden van Kasteel Heeswijk, dat centraal op het terrein ligt, liggen een zestal weilanden, die ook tot het plangebied horen (figuur 2.3). Op deze weilanden zijn oude greppels aanwezig die enigszins zijn verflauwd door de jaren heen. Tussen deze weilanden loopt de Kasteelloop. De Kasteelloop voert het water van de oostelijke landbouwgebieden af door het landgoed en komt, via de Kasteelmeander, uit in de Leijgraaf. Het afwateringssysteem op het landgoed bestaat verder voornamelijk uit een systeem van greppels tussen de Kasteelmeander en de Kasteelloop.



Figuur 2.3 Plangebied Landgoed Heeswijk met begrenzing Natte Natuurparel (lichtgeel)

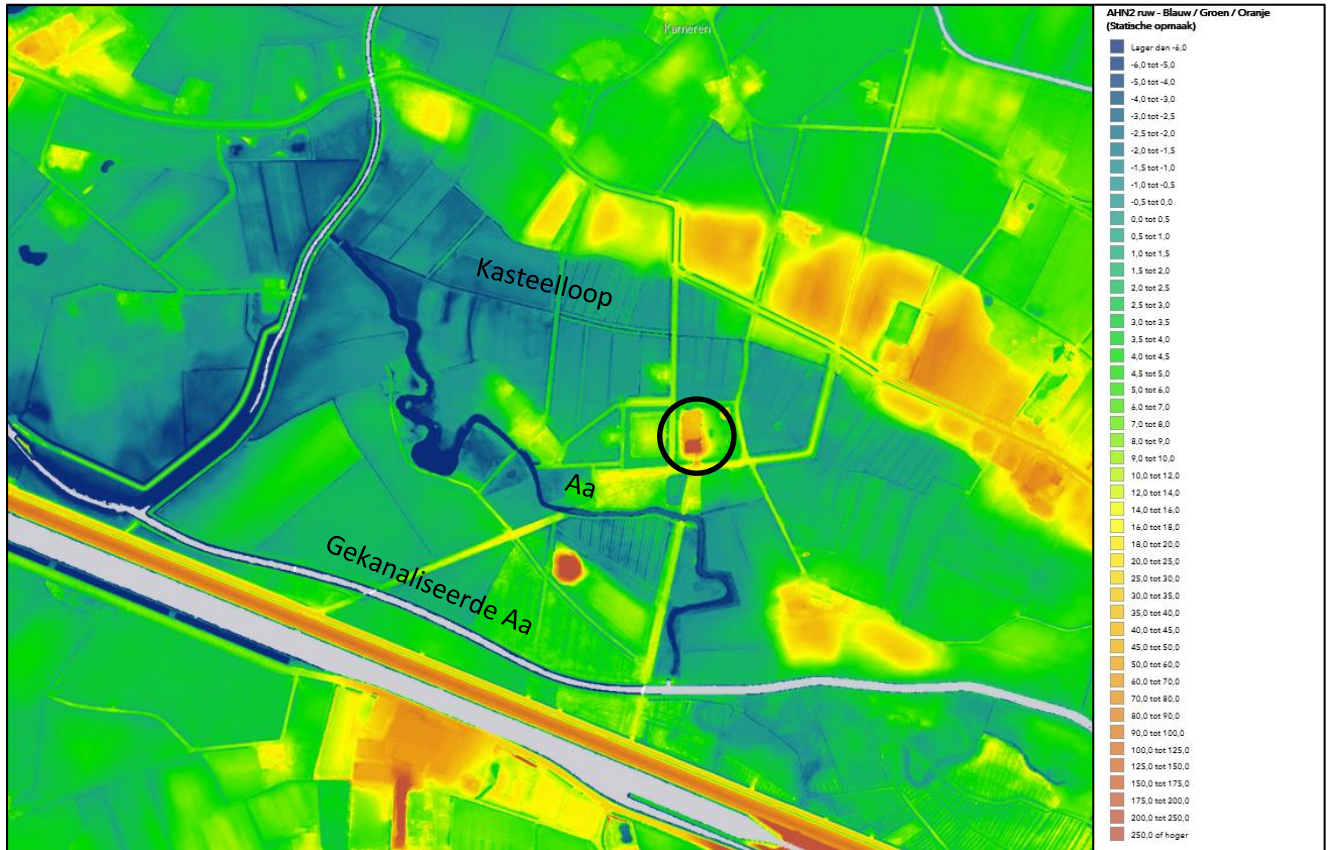
2.3 BODEM EN GRONDWATER

In de bodem is duidelijk een verschil te zien tussen de westelijke gronden en de oostelijke gronden (zie bijlage II). In het oosten bestaat de bovenlaag van de percelen voornamelijk uit siltig zand. Variërend per perceel wordt dieper onder het maaiveld (20-50 cm-mv) klei aangetroffen. In het westen wordt voornamelijk klei aangetroffen en bestaat de bovengrond van slechts enkele percelen uit zand. De percelen die direct grenzen aan de Kasteelmeander bestaan voornamelijk uit zand en zijn sterk siltig.

De gemiddelde grondwaterstand in het gebied ligt tussen de 50- 90 cm onder het maaiveld, waarbij vooral nabij de Kasteelmeander de grondwaterstand hoger is dan bij de metingen die verder van de meander af zijn uitgevoerd. De Gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert tussen de 0 en 60 centimeter onder het maaiveld. Uit de peil vergelijking tussen het grond- en oppervlaktewater in verschillende seizoenen blijkt dat in het gebied sprake is van een kwelsituatie. De kwel in het gebied is afkomstig van de hogere gronden ten noorden van het projectgebied.

2.4 HOOGTELIKKING

In figuur 2.4 is een uitsnede te zien uit de AHN3 (Algemene Hoogtekaart Nederland). Hierop is het gehele plangebied en de omgeving te zien. Ter oriëntatie is kasteel Heeswijk omcirkeld. De Kasteelmeander is duidelijk waarneembaar op de hoogtekaart. De percelen rond de meander en de Kasteelloop liggen duidelijk lager dan de omliggende percelen. De begreppeling op de verschillende percelen is duidelijk zichtbaar op de hoogtekaart



Figuur 2.4 Hoogtekaart (AHN) van het plangebied (kasteel Heeswijk is omcirkeld ter oriëntatie)

3 BESCHRIJVING VAN DE MAATREGELEN

Hieronder volgt een nadere uitwerking van de voorgenomen maatregelen. Voor de ligging van de maatregelen wordt verwezen naar de Maatregelenkaart, die is opgenomen in bijlage I.

3.1 OVERZICHT MAATREGELEN

Om de beoogde doelen te realiseren worden verspreid door het plangebied verschillende maatregelen genomen (zie Bijlage I). De maatregelen zijn te verdelen in verschillende deelmaatregelen. In tabel 3.1 zijn alle maatregelen opgenomen, met het doel van de maatregel, de benodigde werkzaamheden en of het een waterstaatswerk betreft.

Maatregel	Deelmaatregel	Waterstaatswerk
Afwatering oostelijk landbouwgebied	Afdammen Kasteelloop	ja
	Nieuwe afwateringsroute	ja
Herinrichting meander	Inlaatvoorziening meander	ja
	Optimaliseren meander	ja
	Uitstroomvoorziening meander	ja
Landschappelijke verfraaiing gekanaliseerde Aa	Extensiveren beheer talud gekanaliseerde Aa	ja
Maaiveldverlaging	Afgraven percelen en herstel begreppeling	nee

Tabel 3.1 overzicht maatregelen NNP Heeswijk

3.2 AFWATERING OOSTELIJK LANDBOUWGEBIED

Het landbouwwater, dat afkomstig is van de agrarische percelen aan de oostzijde van het plangebied, wordt losgekoppeld van de Kasteelloop die door het landgoed loopt. Zo wordt voorkomen dat landbouwwater de percelen met een botanische doelstelling verrijkt met voedingsstoffen. De kasteelloop wordt afgedamd en voor de afvoer van de oostelijke landbouwpercelen wordt vervolgens een alternatieve route gerealiseerd, die leidt naar de Kasteelmeander.

Aan te passen waterstaatwerken:

1. Afdammen Kasteelloop
2. Herstellen historische duiker
3. Plaatsen vlotterpomp
4. Plaatsen stuwen
5. Aanleggen duikers
6. Plaatsen terugslagklep

Deze maatregelen zijn omkeerbaar, in het licht van de mogelijke toekomstige toevoeging van de oostelijke landbouwpercelen aan het Natuurnetwerk Brabant.

3.2.1 Afdammen Kasteelloop

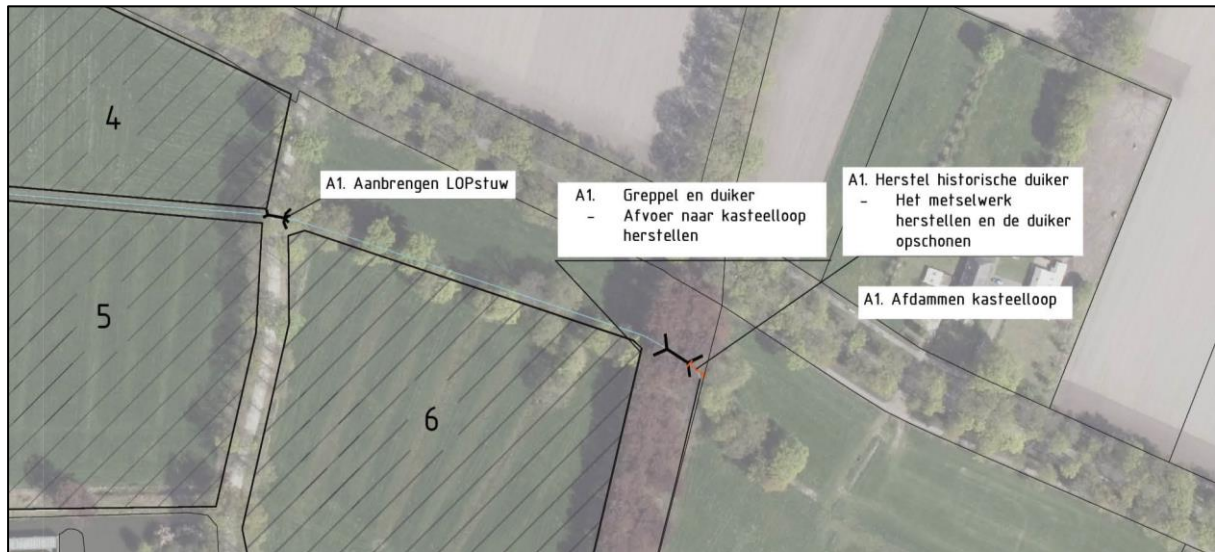
Aan de oostzijde van de Kasteelloop ligt een historische, gemetselde duiker (figuur 3.1). Ten oosten van deze duiker wordt de watergang afgedamd. Hierdoor wordt voorkomen dat het landbouwwater vanuit de omgeving de Kasteelloop in stroomt. De Kasteelloop stroomt namelijk tussen de percelen die onderdeel zijn van de Natte Natuurparel. Op deze percelen wordt gestreefd naar natte schraalgraslanden. De aanvoer van voedselrijk landbouwwater door het gebied is zeer ongunstig voor de ontwikkeling van de gewenste natuurwaarden. De Kasteelloop blijft wel in stand om kwelwater vast te houden en regenwater vanaf de aangrenzende percelen af te voeren om te voorkomen dat een regenwaterlens op deze percelen ontstaat. Dit moet er mede voor zorgen dat de percelen zich gaan ontwikkelen tot nat schraalland.

In de Kasteelloop worden drie LOP stuwen aangebracht. Deze worden verspreid over de loop geplaatst. De stuwen zorgen ervoor dat (tijdelijk) peilbeheer van de Kasteelloop mogelijk wordt gemaakt. Dit peilbeheer is ten behoeve van het maaibeheer van de aangrenzende percelen en om kwelwater vast te kunnen houden. Eén van de LOP



Figuur 3.1 Historische duiker

stuwen wordt geplaatst op de locatie waar de terugslagklep 205 KST aanwezig is. Deze terugslagklep wordt verwijderd uit de Kasteelloop. De Kasteelloop tot aan deze westelijke LOP-stuw wordt van de legger verwijderd. Het Brabants Landschap gaat de loop extensief beheren. Het deel tussen de Leijgraaf en deze LOP-stuw behoudt zijn A-status. Grenzend aan de Leijgraaf is namelijk nog een drietal agrarische percelen aanwezig, die afwateren via de Kasteelloop. Deze afwatering moet in stand blijven. De locatie van de maatregelen is opgenomen in figuur 3.2 en figuur 3.3.



Figuur 3.2 Overzicht maatregelen kasteelloop Oost



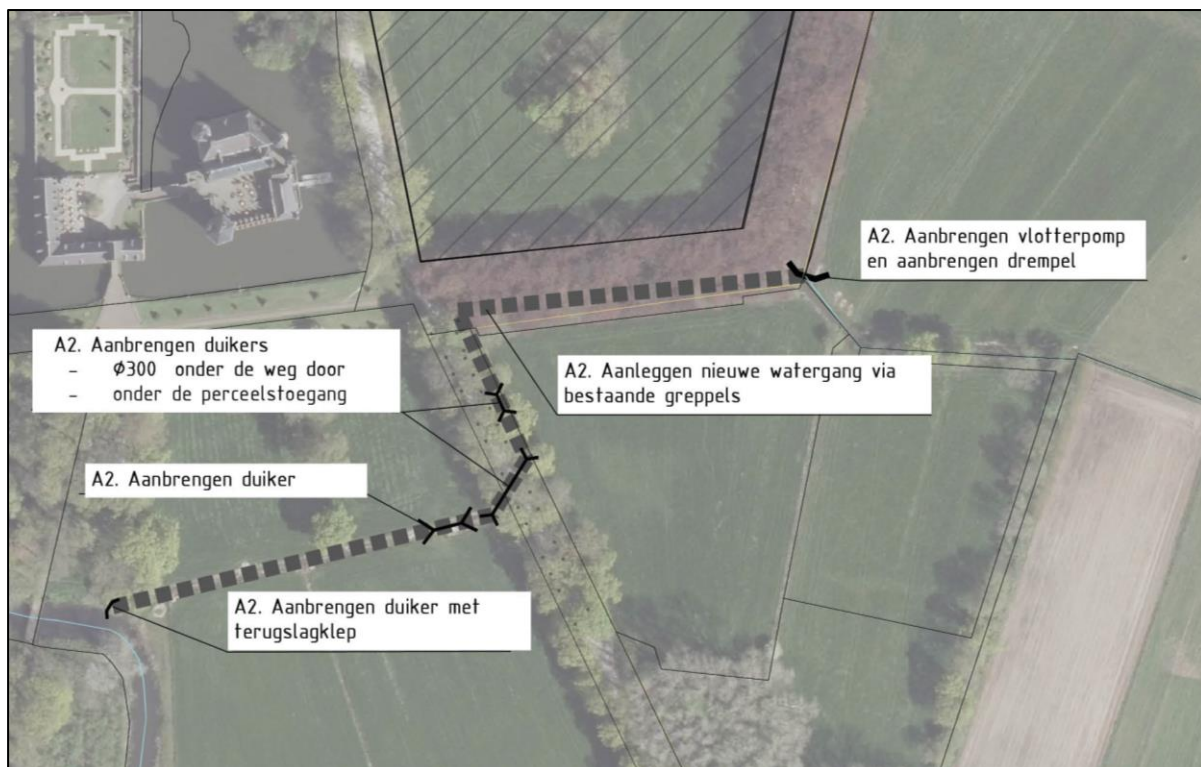
Figuur 3.3 Overzicht maatregelen kasteelloop West

3.2.2 Nieuwe afwateringsroute van oostelijk landbouwgebied

Om de afvoer van landbouwwater richting de Kasteelmeander mogelijk te maken, wordt een nieuwe afwateringsroute gerealiseerd door bestaande greppels met voldoende diepgang te verbinden. Waar nodig worden deze greppels verdiept en opgeschoond. Vanwege de beperkte diepte van de greppel ten westen van het zandpad wordt voor een verbinding via de greppel aan de oostzijde van het zandpad gekozen. Om de afwateringsroute te realiseren wordt een duiker aangelegd van 300 mm onder het zandpad. De aanwezige bomen aan weerszijden van het zandpad beperken de keuze voor het plaatsen van deze duiker. De duiker wordt daarom schuin onder het zandpad gelegd om het wortelstelsel van de aanwezige bomen te ontzien. Ook ter hoogte van de perceeltoegangen op de nieuwe afwateringsroute worden nieuwe duikers aangebracht van 300 mm. Tenslotte wordt de bestaande duiker in de bocht van de Kasteelmeander, die de twee waterlichamen met elkaar verbindt, vervangen door een duiker met terugslagklep zodat het water uit de meander niet de watergang in kan stromen.

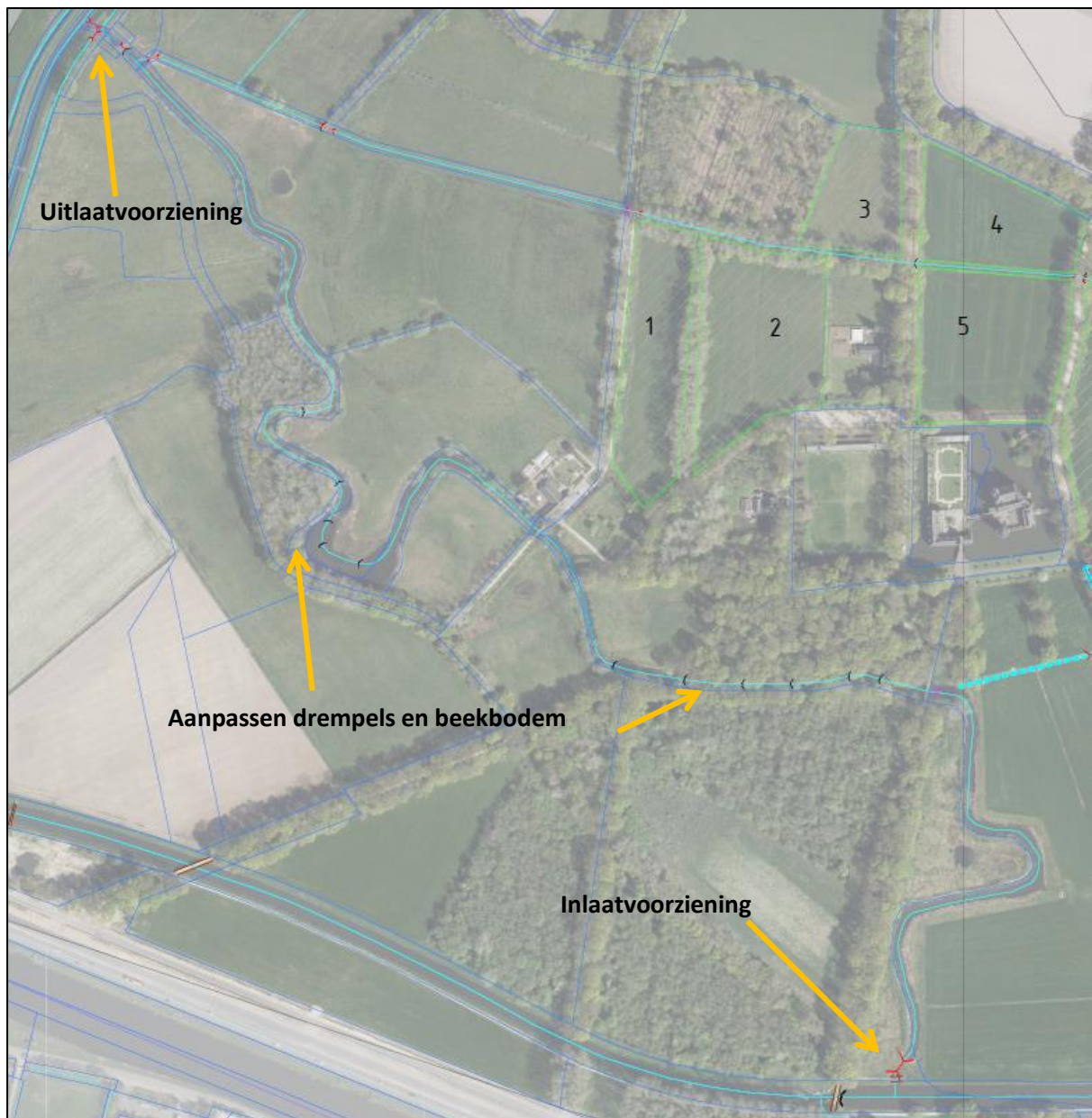
Voor het leegpompen van de sloot die grenst aan de nieuwe afwateringsroute in het zuid- oosten, wordt een vlotterpomp geïnstalleerd. Met de vlotterpomp wordt het peilbeheer gereguleerd in de omliggende oostelijke percelen. Deze pomp dient via het net stroom beschikbaar krijgen. Het inslag- en uitslagpeil van deze vlotterpomp wordt ingesteld op respectievelijk 5,30 m+NAP en 5,20 m+NAP. Dit peil is gebaseerd op een drooglegging van 40 cm ten opzichte van het maaiveld op het laagste punt. Benedenstrooms van de vlotterpomp wordt een peilbuis geplaatst om de drooglegging rondom dit deel van de afwateringssloot te kunnen meten. Op het laagste punt bevindt het maaiveld zich ongeveer op 5,60 m+NAP. Door de maatregelen kan de gemiddelde waterstand in de meander ter hoogte van de instroom van de afwateringssloot volgens de berekeningen stijgen van 5,04 m+NAP naar 5,25 m+NAP. Dit zou theoretisch gezien betekenen dat de drooglegging lokaal net wat minder zou kunnen zijn dan 40 cm ($5,60 - 5,25 \text{ m} = 0,35 \text{ m}$). Door het plaatsen van de peilbuis kan de drooglegging in de gaten worden gehouden. Wanneer de droogteligging regelmatig kleiner wordt dan 40 cm kan eventueel een extra pompje worden geplaatst.

De watergang heeft een afvoer van minder dan 30l/ sec, om die reden wordt de watergang geen A- watergang. Omdat er één belanghebbende is, die afhankelijk is van een goed functionerende watergang én zelf niet aanliggend is krijgt de nieuwe watergang de status van B-watergang. De schouwplicht komt dan bij de aanliggende eigenaar te liggen.



Figuur3.4 De afwateringsroute van de oostelijke landbouwpercelen

3.3 HERINRICHTING MEANDER



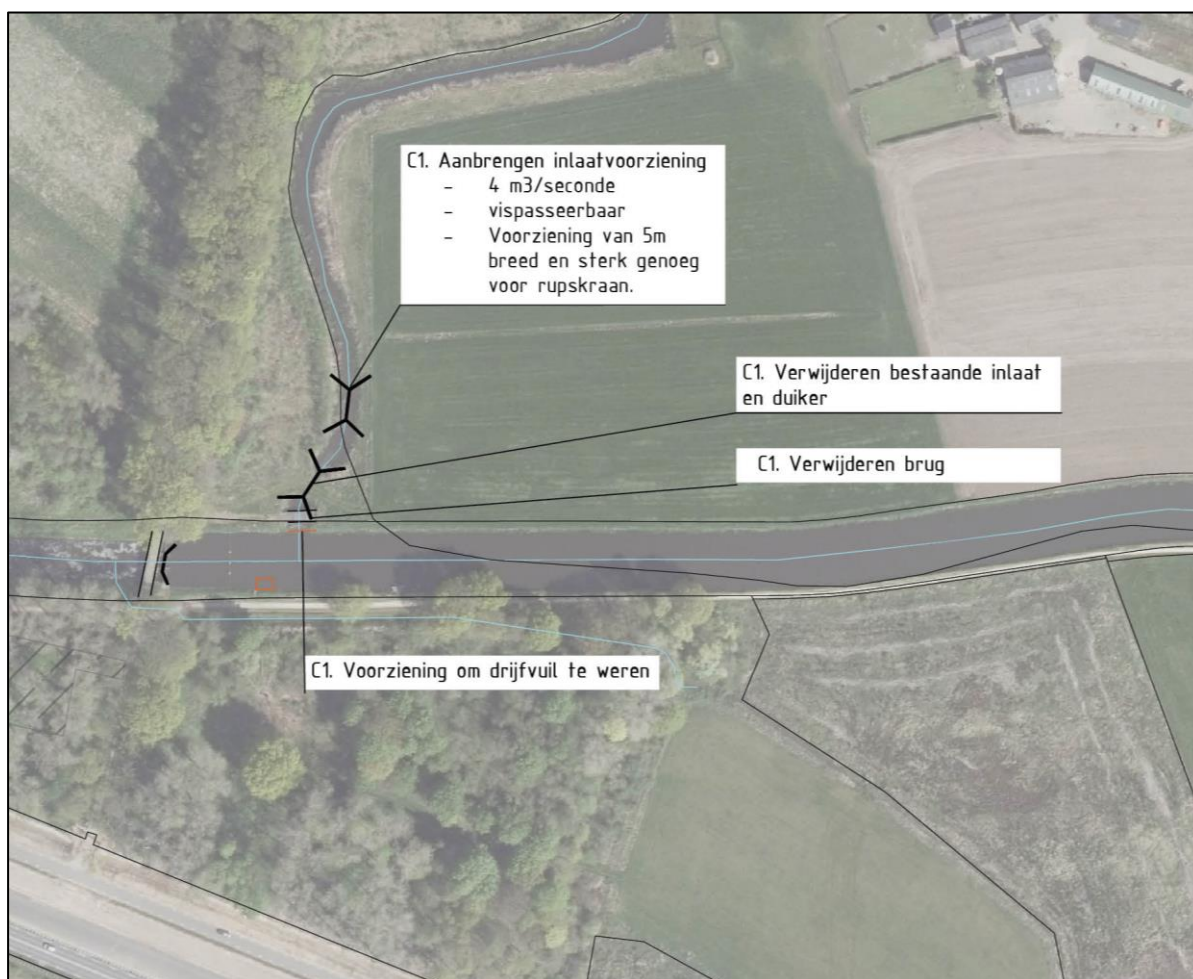
Figuur 3.5 Overzicht maatregelen Kasteelmeander

Om de Kasteelmeander weer in functie te herstellen, worden diverse maatregelen getroffen om de waterafvoer goed te laten verlopen (figuur 3.5).

Aan te passen waterstaatswerken:

1. Vervangen huidige brug en duiker bij inlaat door nieuwe vispasseerbare inlaatvoorziening
2. Aanpassen stortstenen drempels
3. Aanleg nieuwe uitstroomvoorziening

3.3.1 Inlaatvoorziening meander



Figuur 3.6 Maatregelen nabij inlaat

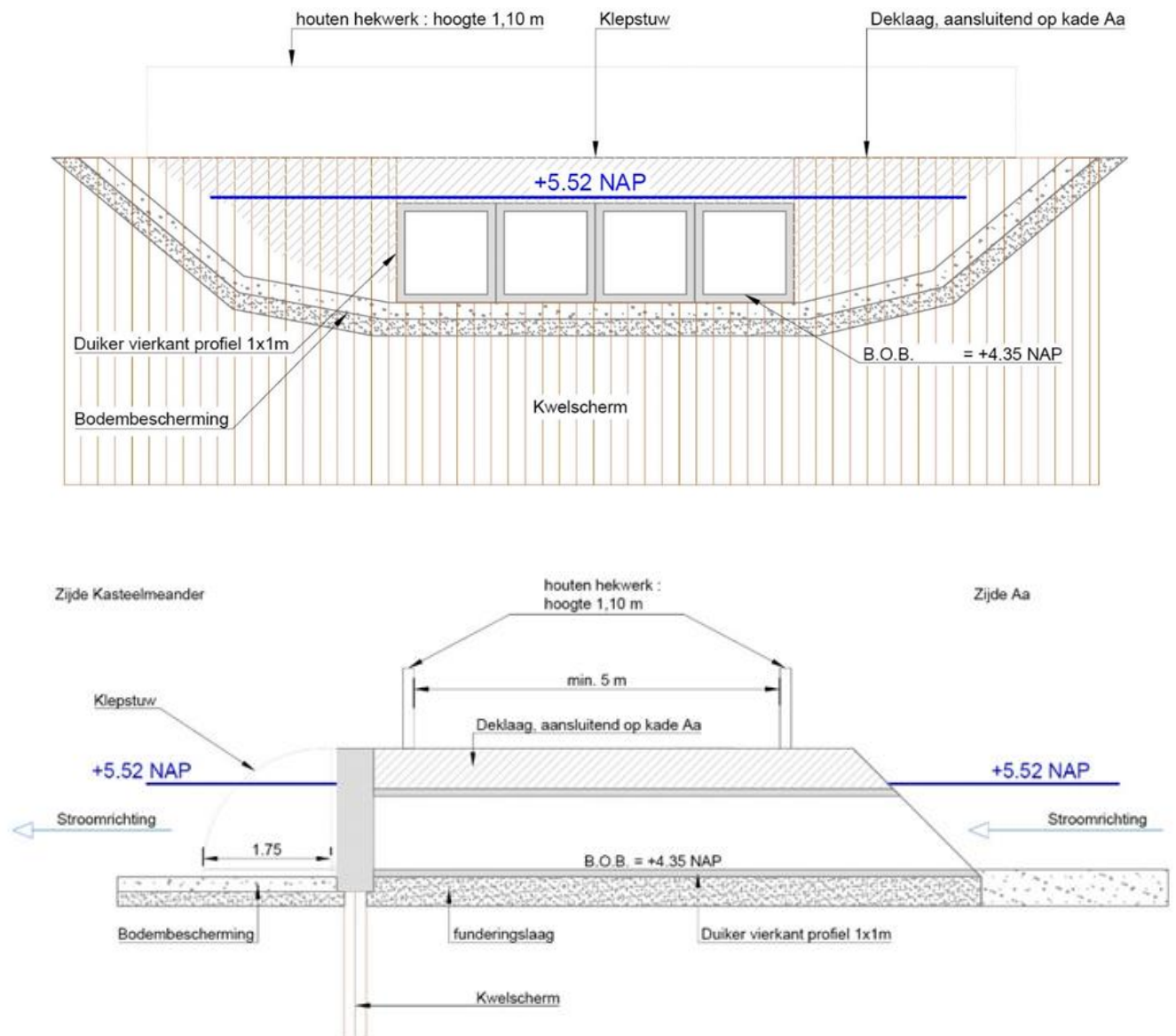
Bij de inlaat van de Kasteelmeander wordt een doorstroom van maximaal 4 m³/s gerealiseerd. De hydrologische uitgangspositie is dat 2 a 3 m³/s debiet door de Kasteelmeander moet stromen, maar vooruitlopend op toekomstige ontwikkelingen wordt de inlaat over gedimensioneerd op 4 m³/s. Voor het plaatsen van de nieuwe inlaatconstructie worden de bestaande inlaat en brug nabij de Aa verwijderd. De nieuwe constructie dient tevens als toegang tot het aangrenzende perceel en als onderhoudspad voor het beheer en onderhoud van de Aa.

De inlaat moet zowel vispasseerbaar zijn als regelbaar. Aan deze eisen wordt voldaan door te kiezen voor een klepconstructie met vier compartimenten (zie figuur 3.7). De dimensies van de inlaat zijn zodanig gekozen dat de stroomsnelheid maximaal 1m/s is, waardoor vissen tegen de stroom op kunnen zwemmen. De compartimenten zorgen elk voor een doorstroom van 1 m³/s. De compartimenten kunnen elk afzonderlijk worden bediend, zodat ingespeeld kan worden op de beschikbare aanvoer vanuit de Aa. Vanwege de overdimensionering van de inlaat blijft één compartiment vooralsnog permanent gesloten. De overige drie compartimenten regelen de instroom in de meander. Bij weinig aanvoer kunnen enkele kleppen dicht worden gezet, waardoor in de overblijvende compartimenten voldoende waterdiepte over blijft voor passerende vissen. In bijzondere gevallen kan de meander geheel worden afgesloten, bijvoorbeeld wanneer bij extreem hoog water op de Leigraaf de schraalgraslanden op het landgoed dreigen te overstromen. Dergelijke piekafvoer vindt met name in de winterperiode plaats. Hierdoor wordt de vismigratie slecht zeer beperkt belemmerd, omdat de vismigratie voornamelijk in het voorjaar en de zomerperiode plaatsvindt. Door tijdens de migratieperiode altijd minimaal één compartiment volledig open te zetten, is de inlaat tijdens de migratieperiode altijd passeerbaar voor vissen.

De inlaatconstructie wordt automatisch bediend. Hiervoor moet eveneens een stroomvoorziening naar de inlaat worden aangebracht. De inlaatconstructie dient tevens als onderhoudspad en toegang tot het perceel. De inlaat is daarom minimaal 5 meter breed en is belastbaar voor onderhoudsmaterieel. De inlaatconstructie wordt meer benedenstrooms geplaatst dan de huidige inlaat, zodat bij binnenkomst van het landgoed via de zuidzijde het water

van de Kasteelmeander zo veel mogelijk in het zicht is en niet de benodigde constructies. Vanwege de veiligheid wordt aan beide zijden een hekwerk geplaatst. Om te accentueren dat de kasteelmeander aan de andere zijde van de inlaat doorloopt, wordt gekozen voor een robuust hekwerk. Hierdoor ontstaat het idee van een brug over de Kasteelmeander.

Nabij de inlaat, bij de aansluiting met de gekanaliseerde Aa wordt een voorziening aangebracht, die voorkomt dat drijfvuil de Kasteelmeander instroomt. Dit wordt gerealiseerd middels een drijfbalk. Achter de huidige inlaatvoorziening is een diep spoelgat aanwezig. Dit spoelgat wordt eerst opgevuld, waarna de inlaatconstructie wordt aangebracht. Benedenstrooms van de inlaatconstructie worden de bodem en de oevers tot aan de waterlijn versterkt met stortstenen over een lengte van 10 meter vanaf de inlaatconstructie. Hier worden ook enkele visbekkens aangebracht om de stroming achter de inlaat te dempen en toekomstige uitspoeling te voorkomen.



Figuur 3.7 Inlaatvoorziening voor- en zijaanzicht (t.o.v. streefpeil + 5.52 NAP van stuw 201B in de Aa)

3.3.2 Optimaliseren inrichting meander

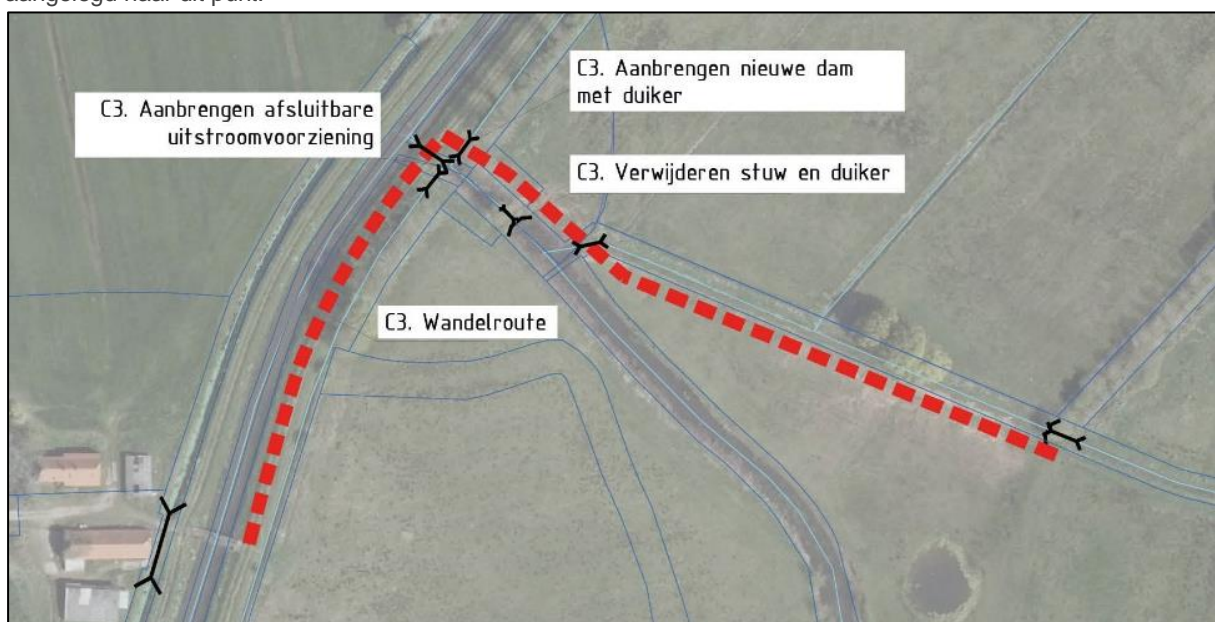
In de Kasteelmeander wordt gestreefd naar een natuurlijk verhang. Er wordt gestreefd naar een debiet tussen de 2 en 3 m³/s. Op het moment ligt het debiet rond de 0,7m³/s wat te laag is voor de bevordering van natuurlijke processen zoals erosie en sedimentatie. Het verwijderen van drempels zou de stroomsnelheid positief beïnvloeden. Het volledig verwijderen van de drempels zorgt echter voor verdroging in het gebied, omdat de waterstand in de meander in de zomer dan te sterk zou dalen. Voor een goede balans tussen een goede stroomsnelheid en het voorkomen van verdroging worden de drempels slechts beperkt aangepast en enkele aanvullende maatregelen genomen. Het betreft de volgende maatregelen:

- Slib ter hoogte van de drempels verwijderen;
- De bodem tussen de drempels vlak trekken in een verhanglijn, met als uitgangspunt een gesloten grondbalans. De grond die vrijkomt bij het vlak trekken van de bodem wordt gebruikt om de gaten op te vullen.;
- Beperkte aanpassing drempels voor het optimaliseren van de stroomsnelheid en de vispasseerbaarheid. In plaats van de huidige vlakke drempelhoogte worden de stenen van de huidige drempels meer over de lengte verdeeld en in een accoladeprofiel gelegd;
- Zover mogelijk een soort 2-fasenprofiel realiseren binnen het huidige profiel van de meander en de drempels, hierbij is de stroomsnelheid geborgd en is de verdroging minimaal;
- De maatregelen aan de drempels worden aangevuld met het plaatsen van dood hout in de meander. Dit dood hout zullen grote stukken onbewerkt hout zijn die op tactische plekken geplaatst worden. De meerwaarde van dood hout is dat het de stroomsnelheid lokaal verhoogd en een ecosysteem biedt voor beekorganismen.

Omdat de uitgangspositie niet helemaal bekend is en de maatregelen maatwerk vereisen, zijn deze niet vooraf in een ontwerp vast te leggen. Tijdens de uitvoering wordt ter plaatse door een hydroloog en een ecooloog bepaald wat de huidige situatie is en hoe en waar de maatregelen worden uitgevoerd.

3.3.3 Uitstroomvoorziening meander

De Kasteelmeander mondt in het westen in de Leijgraaf uit. Deze worden met elkaar verbonden middels een afsluitbare duiker die onder een kade ligt. In de huidige situatie is deze duiker dermate klein, dat deze een ecologische en hydrologische barrière vormt. De duiker wordt verwijderd en vervangen door een nieuwe grotere duiker met vergelijkbare afmetingen als de inlaat, dus 4 bij 1 meter, om ongewenste opstuwing bij de uitlaat te voorkomen. In deze duiker komt een automatische afsluiter die, indien nodig, de Kasteelmeander kan afsluiten. De afsluiter moet kunnen worden afgesloten, omdat deze zich in de waterkerende kade van de Leijgraaf bevindt. De afsluiter werkt bij voorkeur op zonnepanelen, maar indien dit niet mogelijk is, moet een stroomkabel worden aangelegd naar dit punt.



Figuur 3.8 Maatregelen nabij uitlaat

De dam met duiker en stuw, die zich stroomopwaarts in de Kasteelloop bevindt, wordt verwijderd. De dam wordt nu alleen gebruikt voor de wandelroute vanaf de brug over de Leijgraaf naar het landgoed. Deze wandelroute wordt verlegd naar de noordzijde van de Kasteelloop. Hiervoor wordt in de parallelsloot langs de Leijgraaf een nieuwe dam met duiker (doorsnede 500mm) aangebracht.

3.4 LANDSCHAPPELIJKE VERFRAAIING GEKANALISEERDE AA

De hoofdingang van het landgoed komt aan de zijde van de Gekanaliseerde Aa te liggen. Hiervoor wordt door Het Brabants Landschap een nieuwe parkeerplaats aangelegd tussen de Zuid-Willemsvaart en de gekanaliseerde Aa. Deze parkeerplaats wordt onafhankelijk van voorliggend projectplan reeds in 2019 gerealiseerd.

Aanvullend hierop wordt het beheer en onderhoud van de Gekanaliseerde Aa geëxtensieerd. Het talud van de noordelijke oever wordt extensief onderhouden om de Gekanaliseerde Aa een meer natuurlijk beeld te geven. Hierbij blijft het schouwpad aan de noordzijde toegankelijk voor beheer en onderhoud. Deze verruiging van het talud wordt gerealiseerd vanaf de stuw tot aan de uitstroom in de Leijgraaf.

3.5 MAAVELDVERLAGING EN HERSTEL BEGREPPELING

Het Brabants Landschap is voornemens om op zes percelen aanvullende maatregelen te nemen om de uitgangspositie voor natuurontwikkeling op deze percelen te verbeteren. Deze percelen zijn het meest kansrijk om nat schraalland te realiseren.

De ambitie is om bij vier percelen de voedselrijke toplaag te verwijderen en op de twee andere percelen greppels te herstellen (zie figuur 3.9). Het uitgangspunt bij de afgravingen op perceel 1,2,3 en 6 is dat ca. 30 centimeter van de toplaag wordt afgegraven. De fostaatlijn en bodemopbouw zijn hierin leidend. Met name de fostaatlijn wordt aangehouden als afgravingsgrens. Op de percelen 4 en 5 worden enkel de historische greppels hersteld. De greppels die zichtbaar zijn op de historische kaart worden hersteld en worden weer zichtbaar in het landschap. Omdat deze greppels nog een waterafvoerende functie moeten vervullen, wordt de verbinding met de Kasteelloop hersteld. Daarnaast worden de percelen zo afgegraven dat deze afhellen richting de Kasteelloop. Dit is belangrijk om de regenwaterlens af te voeren. Een regenwaterlens kan verzuring op het perceel veroorzaken. Op perceel 6 zijn ook bosschages aanwezig die op een verhoging in het landschap staan. Deze bosschages blijven gehandhaafd en ook de steilrand van de verhoging blijft zichtbaar.

De geselecteerde percelen maken ook deel uit van het Rijksmonument Kasteel Heeswijk en hebben naast de natuurdoelstelling ook een cultuurhistorische waarde. Om de voorgestelde aanpassingen aan deze percelen in het juiste cultuurhistorische perspectief te plaatsen wordt aanvullend historisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten uit dit onderzoek en de uitkomsten van eerdere onderzoeken wordt een definitief inrichtingsvoorstel voor deze percelen opgesteld waarin de cultuurhistorische waarden optimaal zijn geborgd en de optimale omstandigheden voor de gewenste natuurwaarden worden geschapen.



Figuur 3.9 Maaiveldverlaging en herstel begreppeling

4 BESCHIKBAARHEID GRONDEN/ EIGENDOMSSITUATIE

Alle benodigde gronden zijn in het bezit van het Waterschap de Aa en Maas of van Brabants Landschap. Ook de nieuwe afwateringsroute wordt gerealiseerd op eigen gronden.

5 EFFECTEN VAN HET PLAN

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke positieve en negatieve effecten te verwachten zijn van dit project na realisatie. Daarbij wordt ook aangegeven of het noodzakelijk is dat mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen worden om negatieve effecten te voorkomen of te compenseren. De mogelijke effecten gedurende de werkzaamheden worden in het volgende hoofdstuk beschouwd.

Hydrologische effecten

In het hydrologisch achtergronddocument in bijlage III zijn verschillende inrichtingsvarianten toegelicht. Aan de hand van hydrologische modellen zijn voor de verschillende varianten de effecten op grondwater- en oppervlaktewater berekend. Op basis van deze onderzochte varianten is de uiteindelijk inrichtingskeuze tot stand gekomen, welke in voorliggend projectplan is uitgewerkt. Hierbij wordt uitgegaan van een inlaatdebiet van 2 tot maximaal 3m³/s en instandhouding van de bestaande onderwaterdrempels. Deze maatregelen leiden tot de volgende effecten:

- De gemiddelde waterstand in het bovenstroomse deel van de meander neemt met maximaal 25cm toe;
- De stroomsnelheid in de meander neemt met 0,1 tot 0,2 m/s toe, hetgeen positief is voor het voorkomen van natuurlijke beekprocessen en stromingsminnende macrofauna in de meander;
- Grondwaterstanden rondom de meander zullen toenemen, zoals te zien in de figuren in bijlage III;
- Door de maaiveldverlaging komt op deze percelen het grondwater dichterbij het maaiveld te staan. In de winter zal de waterstand regelmatig tot aan maaiveld staan, waarbij sprake is van oppervlakkige afstroming naar de naastgelegen sloten;
- De nieuwe afwateringsroute voor het oostelijk landbouwgebied en daarmee samenhangende afkoppeling van de Kasteelloop heeft met name een positief effect op de waterkwaliteit in de natte natuurplek. Voedselrijk oppervlaktewater stroomt niet meer door het natuurgebied heen. Door het hogere oppervlaktewaterpeil in de Kasteelloop wordt bovendien minder kwel afgevangen door de Kasteelloop, waardoor in de omgeving van de Kasteelloop meer kwel naar boven komt.
- De stijging van de grondwaterstanden leiden niet tot een beperking van het landbouwkundig gebruik van omliggende agrarische percelen;
- Met de aanliggende grondeigenaren zijn de uitkomsten van het hydrologisch model besproken.

Ecologische effecten

Eén van de doelen van het project is de verdrogingsbestrijding van de Natte Natuurplek. Door het nemen van hydrologische maatregelen wordt de uitgangssituatie voor het ontwikkelen van natte schraalgraslanden verbeterd. De hydrologische maatregelen aan de Kasteelloop leiden tot een hoger oppervlaktepeil in deze loop. Dit leidt mede tot een verhoging van de grondwaterstand in de aangrenzende percelen. Daarnaast wordt door dit hogere peil minder kwel afgevangen door de Kasteelloop. In de omgeving van de Kasteelloop kan dan meer kwel naar boven komen, waardoor op deze percelen de kwel dichterbij het oppervlak komt dan in de huidige situatie. Doordat enkele percelen worden afgegraven, komt de kwel hier eerder aan het maaiveld dan in de huidige situatie. Hierdoor wordt de ontwikkeling van kwelafhankelijk vegetatie bevorderd.

Het afgraven van de percelen heeft nog een tweede positief effect. Door het verwijderen van de voedselrijke toplaag ontstaan betere uitgangspunten voor de ontwikkeling van schrale graslandvegetaties op landgoed Heeswijk. Het afvoeren van nutriënten als fosfaat via het gewas gaat namelijk langzaam, omdat slechts een klein deel van de droge stof uit fosfaat bestaat. Verschraling kan hierdoor vele tientallen jaren duren. Om de ontwikkeling van waardevolle vegetaties op korte termijn toch mogelijk te maken, wordt op de meest kansrijke percelen de fosfaatrijke toplaag verwijderd.

Ook het afkoppelen van landbouwwater vanuit de oostelijke gebieden draagt bij aan de ecologische potenties van de percelen met een botanische doelstelling. Landbouwwater is namelijk zeer voedselrijk, terwijl de doelstelling is om deze percelen te verschralen. De maatregel voorkomt dat voedselrijk water op of nabij de percelen 1 t/m 6 aanwezig is en dus verrijking van deze percelen niet mogelijk is vanuit de Kasteelloop. Het tweede effect is vernatting. Deze vernatting leidt tot het herstellen van het landgoed als Natte Natuurplek. Dit is van belang omdat Natte Natuurplek gebieden zijn die doorgaans bijzondere natuurwaarden kunnen herbergen.

Ook de maatregelen aan de Kasteelmeander hebben een positief ecologische effect. Zowel de inlaat als de uitlaat zijn passeerbaar voor vissen. Hierdoor wordt de huidige barrière die stuw 201B vormt voor migratie van vissen op de Aa opgeheven. De migratieroute verloopt in de nieuwe situatie via de Kasteelmeander. De aangebrachte voorzieningen zijn in principe het hele jaar passeerbaar voor vis. Alleen in uitzonderlijke gevallen, bijvoorbeeld bij extreem hoog water op de Leigraaf, wordt de Kasteelmeander geheel afgesloten om te voorkomen dat de percelen naast de meander overstromen met voedselrijk water uit de Leigraaf. Overstroming met voedselrijk water heeft een negatief effect op de gewenste ontwikkeling van schrale vegetaties op het landgoed Heeswijk. Dergelijke hoge piekafvoeren vinden met name in de winterperiode plaats. Omdat de vismigratie voornamelijk in het voorjaar en de zomerperiode plaatsvindt, wordt de vismigratie hierdoor slechts zeer beperkt belemmerd. Bij weinig aanvoer kunnen compartimenten worden gesloten, waardoor in de overblijvende compartimenten voldoende waterdiepte over blijft voor passerende vissen.

Door het aanleggen van de nieuwe inlaatvoorziening stroomt meer water door de Kasteelmeander. In plaats van de huidige 0,7 m³/s wordt het debiet vergroot naar 2 à 3 m³/s. Doordat meer water door de meander stroomt, ontstaat hier een hoger waterpeil. Dit draagt bij aan de vernatting van de Natte Natuurparel en daarmee het verbeteren van de uitgangssituatie voor de gewenste natuurdoelen op het landgoed. Daarnaast draagt een hoger peil bij aan de kwaliteit van de meander voor vissen. In de huidige situatie valt de beek in de zomer bijna droog, waardoor de drempels boven water komen en tussen de drempels stilstaand, zuurstofloos water ontstaat. Door een hoger peil, vallen de drempels minder snel droog en blijft langer zuurstofrijk, stromend water in de meander aanwezig.

Door het vergroten van het debiet naar maximaal 3m³/s wordt bovendien de stroming in de beek vergroot. De stroming in de beek gaat van 0,1 m/s naar 0,2 m/s bij 2m³/s en naar 0,3 m/s wanneer 3m³/s wordt ingelaten. Hierdoor ontstaat bij de monding van de Kasteelmeander in de Leigraaf een lokstroom die groot genoeg is om vissen de Kasteelmeander in te lokken en niet te groot is om tegen op te kunnen zwemmen. Met behulp van deze lokstroom zullen passerende vissen de route via de meander vinden en zo de stuw in de Aa omzeilen.

Het vergroten van de stroomsnelheid leidt tevens tot een vergroten van de dynamiek in de beek. Hierdoor kunnen weer natuurlijke processen in de beek ontstaan, zoals erosie in de buitenbochten en sedimentatie in binnenbochten. Hierdoor verandert de morfologie van de beek en ontstaan lokaal verschillen in stroomsnelheid. Hierdoor ontstaat in de Kasteelmeander een gevarieerd leefgebied voor vissen en macrofauna. Het plaatsen van hout in de beek draagt bij aan deze processen. Het zorgt voor veranderingen in stroomsnelheid en sedimentatie in de beek. Daarnaast draagt dood hout bij aan het verhogen van de ecologische kwaliteit van de Kasteelmeander. Zo ontstaan schuilplaatsen voor vissen en andere soorten. Daarnaast dient dood hout als voedsel voor de macrofauna in het beekecosysteem.

Cultuurhistorische effecten

Kasteel Heeswijk en het bijbehorende landgoed zijn een Rijksmonument. Het uitgangspunt bij de planvorming is dat de voorgenomen maatregelen geen negatief effect mogen hebben op kasteel Heeswijk en het bijbehorende landgoed als geheel en op de verschillende cultuurhistorische en archeologische waarden verspreid over het terrein. Om de effecten op de cultuurhistorische waarden in beeld te brengen worden drie sporen doorlopen:

- Het projectteam stemt de plannen af met de deskundigen van de Rijksdienst Cultuurhistorie en Erfgoed, de provincie Brabant en de gemeente Bernheze;
- Als onderdeel van dit projectplan is een cultuurhistorisch vooronderzoek opgesteld;
- Aanvullend op het cultuurhistorisch vooronderzoek wordt momenteel nog een tuinhistorisch onderzoek uitgevoerd. De uitkomsten uit dit onderzoek kunnen nog van invloed zijn op de nadere uitwerking van de in dit projectplan voorgestelde maatregelen.

Het cultuurhistorisch vooronderzoek is opgenomen in bijlage VII. In dit vooronderzoek zijn voor de verschillende maatregelen het doel, het effect en eventuele aandachtspunten beschreven in relatie tot de cultuurhistorische waarden van het plangebied.

In de toekomstige situatie behoudt de Kasteelmeander haar huidige loop en ligging. De aanpassingen concentreren zich op de technische constructies van de inlaat, de uitstroomvoorziening en de huidige drempels. Dit zijn allemaal recente technische elementen zonder een specifieke cultuurhistorische waarde. Doordat de inlaatconstructie verder naar het noorden wordt gelegd, oogt de Kasteelmeander meer als een natuurlijke beekafzakking. Dit komt de beeldkwaliteit van het zuidelijke deel van het landgoed ten goede. Tevens zijn de

technische constructies (inlaat en uitstroomvoorziening) zo ontworpen dat de constructie zelf zo minimaal mogelijk zichtbaar is. Zo wordt voorkomen dat nieuwe toevoegingen het historische ensemble van kasteel en landgoed verstoren.

De aanpassingen aan de Kasteelloop resulteren in het aanbrengen van een dam in deze loop en de aanleg van een nieuwe afwateringsroute via bestaande greppels. Alle bestaande structuren blijven behouden en er worden geen nieuwe structuren aangebracht. Bovendien zijn de maatregelen aan de Kasteelloop omkeerbaar om in de toekomst in te kunnen spelen op een situatie waarbij de percelen ten oosten van het landgoed ook onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant.

De voorgestelde maatregelen aan de Kasteelmeander en de Kasteelloop zijn niet van invloed op de wijze waarop de voeding van de gracht is geregeld. De bestaande voorziening, die water vanuit de meander naar de gracht pompt, blijft behouden. Door de herverdeling van water tussen de gekanaliseerde Aa en de Kasteelmeander stroomt in de toekomst juist meer water door de meander, waardoor ten opzichte van de huidige situatie, minimaal dezelfde hoeveelheid water beschikbaar blijft voor de voeding van de gracht. Hiermee worden eventuele negatieve effecten op het rijksmonument voorkomen. Tevens wordt het werk zo uitgevoerd, dat de aanwezige cultuurhistorische structuren zoals de diverse laanstructuren, oude keienpaden en talrijke cultuurhistorische elementen niet worden aangetast. Voor meer informatie over het zorgvuldig werken, zie hoofdstuk 6.

De maatregelen op de percelen zijn nog onderdeel van nader onderzoek. De uiteindelijke maatregelen worden mede bepaald aan de hand van een aanvullend historisch onderzoek dat momenteel wordt uitgevoerd. Op basis van het aanvullende onderzoek wordt gekeken of de voorgenomen maatregelen passen binnen het landgoed van kasteel Heeswijk. Dit gebeurt in overleg met de gemeente Bernheze, de RCE en de provincie Brabant.

Op basis van het cultuurhistorisch vooronderzoek lijken de percelen 1, 2 en 3 het meest aangepast over de tijd. De verwachting is dat de maaiveldverlaging hier aansluit op de historische situatie. De grotere hoeveelheid greppels en sloten op de historische kaart lijken te suggereren dat deze percelen in het verleden natter waren dan nu.

Percelen 4,5 en 6 lijken op basis van de AHN en de historische kaart nog redelijk in oorspronkelijke staat te verkeren. Op perceel 6 zijn enkele boomgroepen aanwezig, die vanuit de cultuurhistorische context als te behouden zijn aangemerkt. Een eventuele maaiveld verlaging voor perceel 6 dient dan ook zorgvuldig te worden onderzocht.

Bij de percelen 4 en 5 worden de oude greppels duidelijker terug gebracht in het terrein. Hierdoor zal de situatie voor deze percelen beter aansluiten bij de historische situatie.

Belevings- en recreatieve effecten

De hoofdingang van Landgoed Heeswijk komt aan de zuidzijden van het landgoed bij de Aa. Hier worden diverse maatregelen getroffen om het landschap op te waarderen. Zo wordt op het talud van de noord oever van de Aa verruiging toegestaan voor een meer natuurlijk beeld. Het Brabants Landschap ontwikkelt een nieuwe parkeerplaats tussen de Aa en de N279. Deze parkeerplaats krijgt de functie van natuurpoort. De plannen rond de parkeerplaats en de plannen voor de ontwikkeling van de Natte Natuurparel worden zorgvuldig op elkaar afgestemd. Doordat de inrichting ter hoogte van de inlaat wordt veranderd, wordt een beeld geschetst van een natuurlijke overgang van de Aa naar de Kasteelmeander. Dit beeld wordt nog versterkt doordat voor een voorziening is gekozen, die zo min mogelijk opvalt in het landschap. Vanaf het onderhoudspad is de instroom vanuit de inlaat in de Kasteelmeander goed waarneembaar.

Archeologische effecten

De gronden van Landgoed Heeswijk worden voor een groot deel beschouwd als gronden met hoge archeologische waarden. Waarschijnlijk is in het plangebied sprake van één archeologisch niveau dat zich direct onder de bouwvoor bevindt (ca. 30 à 40 cm –mv). Sporen zullen zich aftekenen in de top van de C-horizont. Op basis van het bureauonderzoek kan dit niveau relatief ongestoord zijn. De meeste effecten zullen optreden bij de voorgenomen afgraving op de zes percelen in het plangebied, waarbij dit archeologisch niveau aan het maaiveld komen te liggen en eventuele sporen waarschijnlijk al zichtbaar zijn (zie archeologische bureauonderzoek Landgoed Heeswijk in bijlage V). Geadviseerd wordt op deze percelen aanvullend onderzoek uit te voeren en de benodigde vervolgstappen te bepalen. Op dit moment lijkt een archeologische begeleiding de meest logische vervolgstap.

Bij alle werkzaamheden in het gebied dient rekening gehouden te worden met een kans op het aantreffen van munitie uit de Tweede Wereldoorlog. Om dit in beeld te brengen is een vooronderzoek naar niet gesprongen explosieven gestart. Dit onderzoek is naar verwachting in het najaar van 2019 gereed.

6 WIJZE WAAROP HET WERK WORDT UITGEVOERD

Als gevolg van het herstellen van de Natte Natuurparel worden diverse werkzaamheden uitgevoerd.

6.1 TECHNISCHE UITVOERING

De uitvoering vindt plaats op de eigendommen van Waterschap Aa en Maas en op de eigendommen van Brabants landschap. De uitvoering bestaat uit natuur- en cultuurtechnisch grondwerk en het aanbrengen en verwijderen van enkele kunstwerken. De maatvoering van de toekomstige situatie is in de inrichtingstekening zo nauwkeurig mogelijk weergegeven, maar bij de uitvoering moet rekening worden gehouden met onvermijdelijke of noodzakelijke afwijkingen. Vanwege de grofmazigheid van de uitvoeringswerkzaamheden zijn kleine afwijkingen van deze profielen mogelijk. Deze zullen in de verdere planuitwerking worden verfijnd en zelfs tijdens de uitvoering naar aanleiding van de situatie in het veld worden aangepast.

Werkzaamheden Kasteelmeander

De werkzaamheden met de grootste impact zijn het realiseren van de nieuwe in- en uitlaatconstructie. Daarvoor is de realisatie van een tijdelijke bouwkuip met bemaling benodigd. Zowel bij het plaatsen van de inlaat als de uitlaat wordt bemaling en/of bronnering toegepast. Het bronneringswater wordt geloosd op het oppervlaktewater, in dit geval de Kasteelmeander en/of de Leijgraaf. Het plaatsen van de bouwkuip en de bronnering wordt in de besteksfase verder uitgewerkt. De randvoorwaarden die hierbij worden gehanteerd zijn:

- De waterhuishouding van de gekanaliseerde Aa en van de Leijgraaf mag niet worden belemmerd;
- Bij de uitstroom dient de kade langs de Leijgraaf tijdens de werkzaamheden te blijven functioneren. Mogelijk is hiervoor een tijdelijke voorziening benodigd;
- De afwatering van de oostelijke landbouwpercelen moet doorgang blijven vinden.

De werkzaamheden in de Kasteelmeander (aanpassen drempels, aanbrengen dood hout) vinden plaats vanaf de aangrenzende percelen. Hiervoor worden beschermingsmaatregelen aangebracht en/of passend materieel gebruikt.

Werkzaamheden Kasteelloop

Om te voorkomen dat de afwatering van het oostelijke landbouwgebied wordt gestremd, worden de maatregelen aan de Kasteelloop pas uitgevoerd nadat de nieuwe afwateringsroute is gerealiseerd. Wanneer deze is gerealiseerd en functioneert, wordt de Kasteelloop afgedamd en worden de LOP stuwen aangebracht.

Werkzaamheden afwateringsroute oostelijk landbouwgebied

De werkzaamheden aan deze afwateringsroute vinden plaats vanaf de aangrenzende percelen. Voor de duiker onder de toegangsweg naar het agrarische bedrijf vindt in de besteksfase afstemming plaats met de kabels- en leiding beheerders en de betreffende eigenaar van het bedrijf.

Werkzaamheden maaiveldverlagingen / herstellen begroeiing.

Een viertal percelen wordt afgegraven tot ca. 30 centimeter beneden het huidige maaiveld en op twee percelen worden de oude greppels hersteld. De afgegraven grond wordt afgevoerd buiten het project. De locatie waar deze naartoe wordt getransporteerd wordt pas in de besteksfase of tijdens de uitvoering bekend. Bij het transport en de werkzaamheden van de afgravingen dient zorgvuldig te werk te worden gegaan. Dit vanwege de hoge cultuurhistorische waarde van de laanbomen, verhardingen en overige kwetsbare structuren en objecten rondom het kasteel. Het is een eis om bestaande laanstructuren te ontzien. Daarom moet de aannemer een transportplan op stellen en deze ter goedkeuring aan het Waterschap voor leggen. Hiermee wordt het risico op schade aan historische elementen door toedoen van zwaar transport zo beperkt mogelijk gehouden. Daarnaast dient schade (verdichting) van de te ontgraven percelen te worden voorkomen door beschermingsmiddelen en/of specifiek materieel.

Werken aan een monument

Aangezien het plangebied onderdeel is van een Rijksmonument is een zorgvuldige uitvoering met respect voor de aanwezige zichtbare en onzichtbare historische elementen van groot belang. Aandachtspunten hierbij zijn:

- de werkvolgorde;
- werken met aangepast materieel;
- geen gebruik maken van de historische lanen voor transport.

Om dit te borgen moet de gegadigde partij:

- Referenties aanleveren over werken in vergelijkbare omstandigheden;
- Inzichtelijk maken hoe wordt omgegaan met de monumentale waarden van het terrein;
- Een vervoersplan op stellen, waarin deze aangeeft hoe hij met de monumentale waarden in het gebied omgaat.

6.2 PLANNING

De werkvoorbereiding en de inspraak procedure van het Projectplan Waterwet loopt tot en met het najaar van 2019. Daarna wordt het vergunningetraject opgestart. De uitvoering van de werkzaamheden vindt plaats in 2020.

7 WIJZE VAN UITVOERING

7.1 BEPERKEN NADELIGE GEVOLGEN VAN DE UITVOERING

De volgende maatregelen worden getroffen om gevolgen van uitvoering van het plan zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken:

Bodem

- Indien noodzakelijk worden rijplaten toegepast om structuurbederf van de bodem te voorkomen.
- Rij- en werkstroken zullen na afloop van de werkzaamheden worden hersteld middels het woelen, het frezen en/of het inzaaien van de desbetreffende grond.
- Tijdens de uitvoering wordt er natuurtechnisch gewerkt. Er worden kansen voor natuurontwikkeling gecreëerd door het aanbrengen van microreliëf in de afwerking van afgegraven delen, door het voorkomen van losse grond, door het doordacht behandelen van de aanwezige grondlagen, door het vermijden van bodemverstoring en verdichting en het ontzien van bestaande natuur- en gebiedswaarden.

Flora- en fauna

- Tijdens uitvoering van de werkzaamheden wordt gewerkt conform een vastgestelde gedragscode in het kader van de Wet natuurbescherming.
- Door bij uitvoering van werkzaamheden één richting op te werken worden vluchtmogelijkheden voor dieren opgehouden.

Werken aan een monument

- Voorafgaand aan de uitvoering wordt een plan opgesteld, waarin inzichtelijk wordt gemaakt hoe wordt omgegaan met de monumentale waarden van het terrein;
- In het op te stellen vervoersplan wordt tevens aangegeven hoe de uitvoerende partij omgaat met de monumentale waarden in het gebied tijdens transport door het gebied.

Omgeving

- Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden zullen extra vervoersbewegingen van vrachtauto's (in het projectgebied) plaatsvinden. In het nog op te stellen bestek wordt bekeken hoe de overlast van deze vervoersbewegingen en de bijbehorende overlast (zoals stofvorming) zoveel mogelijk kan worden beperkt.
- Er worden duidelijke omleidingsroutes ingesteld met vooraankondiging.
- Aanliggende percelen en eigendommen blijven tijdens uitvoering bereikbaar.

7.2 FINANCIEEL NADEEL

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die de uitvoering van het project in de weg staat. Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar Verordening schadevergoeding.

8 LEGGER, BEHEER EN ONDERHOUD

In dit hoofdstuk wordt aangegeven wat de gevolgen zijn van het project voor de legger van Waterschap Aa en Maas. Ook wordt ingegaan op het toekomstig onderhoud van de voorziening.

8.1 LEGGER

Als gevolg van de in dit projectplan opgenomen maatregelen is aanpassing van de legger noodzakelijk. Na afloop van de werkzaamheden worden de aangelegde voorzieningen opgenomen dan wel aangepast in de legger van het waterschap. Ook wordt de status van een deel van de Kasteelloop aangepast en wordt de oostelijke afwateringsroute opgenomen op de legger. De legger beschrijft de eisen naar ligging, vorm afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken op grond van waterstaatkundige eisen moeten voldoen en heeft als zodanig geen rechtsgevolg. De legger volgt de waterstaatkundige besluitvorming, zoals de vaststelling van het onderhavige projectplan. Tegen deze vaststelling staat rechtsbescherming open.

8.2 BEHEER EN ONDERHOUD

Het beheer en onderhoud worden uitgevoerd conform de beheer- en onderhoudsrichtlijn (BOR) Natte Natuurparel Heeswijk. Deze wordt als bijlage aan het projectplan Waterwet toegevoegd (Bijlage IX).

Het beheer en onderhoud is afgestemd met het district Beneden Aa. In de BOR wordt aandacht besteed aan het aspect beheer. Met name de verdeling van water over de Kasteelmeander en de gekanaliseerde Aa bij een beperkte waterbeschikbaarheid is hierin nader uitgewerkt. Hierbij is de speelruimte benoemd voor de beheerder om afwegingen over de verdeling van het water te maken.

Verder is in de BOR is een overzicht opgenomen van de te onderhouden elementen met het bijbehorende onderhoud, zoals wijze en frequentie. Ook worden wijzigingen ten opzichte van de huidige situatie benoemd. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om wijzigingen in de status van de verschillende watergangen in het gebied. Zo verliest het oostelijke deel van de Kasteelloop haar A-status, omdat deze niet meer gebruikt wordt voor de afvoer van landbouwwater. Het onderhoud aan deze loop wordt uitgevoerd door Het Brabants Landschap. De nieuwe afwateringsroute krijgt de status van B-watergang. De schouwplicht van de nieuwe route ligt bij de aanliggende eigenaar. Daarnaast wordt in het BOR het onderhoud aan de Kasteelmeander nader uitgewerkt.

9 SAMENWERKING

Bij realisatie van de beekherstelwerkzaamheden en de Natte Natuurparel werkt het Waterschap Aa en Maas nauw samen met Brabants Landschap.

Stakeholder	Betrokkenheid	Wijze van samenwerken
Waterschap Aa en Maas	Grondbezitter/ beheerder	Projectverantwoordelijke
Brabants Landschap	Grondbezitter/ beheerder	Projectverantwoordelijke
RCE	Bevoegd gezag	Toetsing
Gemeente Bernheze	Bevoegd gezag	Toetsing
Agrariërs	Grondbezitter	Belanghebbende van de afwateringssystemen

DEEL II: VERANTWOORDING

1 WETTEN, REGELS EN BELEID

Beleid, wetten, regels en afspraken op allerlei niveaus zijn van invloed op de planvorming en realisatie van het inrichtingsplan. Het vormt een kader waarbinnen keuzes worden gemaakt. In dit hoofdstuk wordt de relatie tussen relevante wetten, regels en beleid vanuit de overheden en dit project gelegd. Deze wet- en regelgeving bieden het kader en de rechtvaardiging van het project.

Dit projectplan levert primair een bijdrage aan de doelstellingen uit de Waterwet. Verder houdt het projectplan rekening met omgevingsbeleid en -regelgeving. Een project als dit heeft immers effect op hoe de omgeving eruit ziet en hoe deze door mensen ervaren wordt. Zo wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met ontwikkelingen en natuur- en landschappelijke waarden. Het betreft zowel beleid van het Waterschap, als beleid en regelgeving van andere overheden zoals de Europese Unie, de rijksoverheid en de provincie.

Hieronder wordt allereerst uiteengezet welke randvoorwaarden en uitgangspunten zijn gehanteerd bij het opstellen van het projectplan. Vervolgens worden de wetten, regels en het beleid beschreven, die gevolgen hebben voor het project. In dit hoofdstuk wordt beschreven in hoeverre de resultaten van dit onderzoek de waterhuishoudkundige eisen ondersteunen.

Onderstaand worden van hogere (Europees) naar lagere (gemeente) overheid de verschillende beleidstukken en regelgeving beschreven.

1.1 KADERRICHTLIJN WATER (KRW) (EUROPEES)

In de Kaderrichtlijn Water geeft de Europese Unie regels voor de bescherming van het oppervlaktewater en het grondwater. De lidstaten van de Europese Unie zijn verplicht deze regels op te nemen in hun wetgeving. Het beleid dat voortkomt uit de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is opgenomen in het Waterbeheerplan van waterschap Aa en Maas.

1.2 WATERWET (RIJK)

De waterwet eist dat de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk (een waterstaatswerk is ook een oppervlaktewater) gebeurt volgens een door het waterschap vast te stellen projectplan. Een projectplan is een waterstaatkundig besluit waartegen rechtsbescherming open staat.

Het waterschap voert dit werk uit om te voldoen aan de doelen van de Waterwet. De doelen van de Waterwet worden voor het beheersgebied van Waterschap Aa en Maas nader uitgewerkt door middel van de thema's in het Waterbeheerplan:

1. Voorkomen en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
2. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
3. Vervulling van maatschappelijke functies van watersystemen.

De geplande werkzaamheden hebben als voornaamste doel om de ecologische kwaliteit van de Natte Natuurparel te verbeteren. Daarnaast moeten de nieuwe in- en uitlaatvoorzieningen van de Kasteelmeander er voor zorgen dat de waterafvoer van de Aa door de Kasteelmeander beter gereguleerd kan worden.

1.3 PROVINCIAAL MILIEU- EN WATERPLAN 2016-2021 (PROVINCIE)

Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving.

De provincie Noord Brabant wil een provincie zijn die zowel economisch, sociaal als ecologisch vooruitgang boekt. De drie P's in balans zijn. In dit PMWP staat het ecologisch kapitaal centraal, en dan vooral de onderdelen water en milieu. Daarbij staan drie thema's centraal:

- 1) Een gezonde fysieke omgeving
- 2) Een veilige fysieke omgeving
- 3) Groene groei

1.4 WATERBEHEERPLAN WATERSCHAP AA EN MAAS (WATERSCHAP)

Het beleid van waterschap Aa en Maas is voor de periode 2016 – 2021 vastgelegd in het 'Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas 2016 – 2021; Werken met water. Voor nu en later'. Dit plan is door het algemeen bestuur vastgesteld op 9 oktober 2015.

De beleidsvisie die in het waterbeheerplan wordt omschreven, benadrukt onder andere dat er continu gewerkt moet worden aan een robuust en veerkrachtig watersysteem. Samen met de omgeving streeft het waterschap ernaar om balans tussen goed waterbeheer en economische belangen.

In het waterbeheerplan heeft het waterschap zijn doelen en maatregelen ingedeeld in vier verschillende programma's:

- 1) Veilig en Bewoonbaar;
- 2) Voldoende water en Robuust watersysteem;
- 3) Gezond en natuurlijk water;
- 4) Schoon water.

Daarnaast wordt altijd gezocht naar de samenwerking met partners en naar het leveren van een maatschappelijke meerwaarde.

Met de herinrichting van de Kasteelmeander wordt invulling gegeven aan het tweede thema: 'Voldoende water en Robuust watersysteem'.

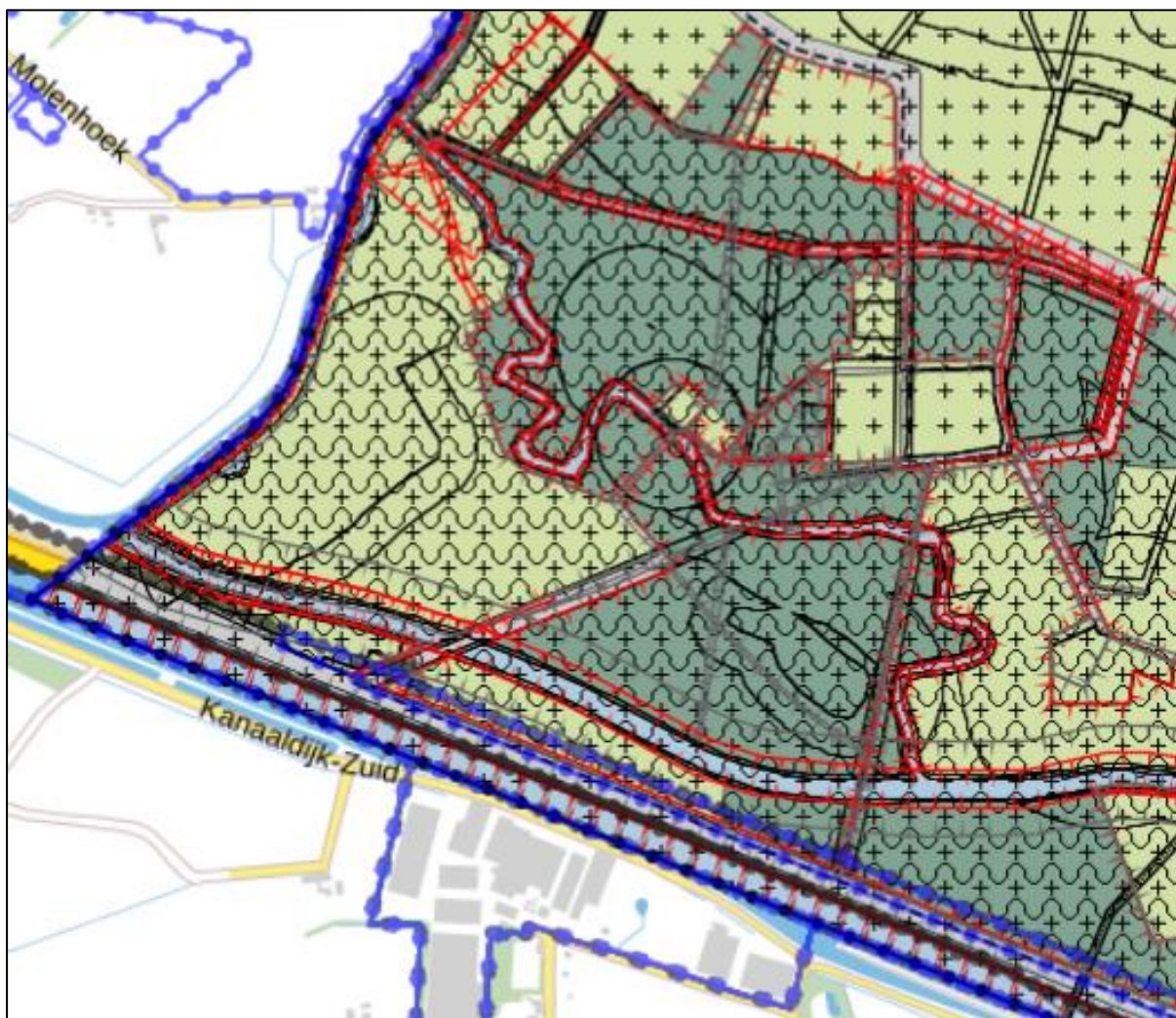
1.5 KEUR 2015 WATERSCHAP AA EN MAAS (WATERSCHAP)

Op grond van de Keur van het waterschap Aa en Maas is het verboden om handelingen te verrichten in oppervlaktewaterlichamen, de bijbehorende beschermingszones en kunstwerken (artikel 3.1 lid 1). Hiervoor dient een vergunning aangevraagd te worden, of in geval het waterschap zelf initiatiefnemer is, een projectplan Waterwet te worden opgesteld. Het voorliggende projectplan geeft invulling aan deze verplichting op grond van de Keur.

1.6 OMGEVINGSVISIE/BESTEMMINGSPLAN (GEMEENTE BERNHEZE)

Het bestemmingsplan dat van toepassing is op de Kasteelmeander en de percelen is het bestemmingsplan Buitengebied gemeente Bernheze (figuur 1.1). De Kasteelmeander kent een enkelbestemming watergang en de dubbelbestemmingen, Natte Natuurparel en waterbergingsgebied. Voor de percelen geldt dat hier de enkelbestemming natuur op zit en de dubbelbestemmingen: archeologie 2, Natte Natuurparel, waterbergingsgebied en natuurontwikkelingsgebied.

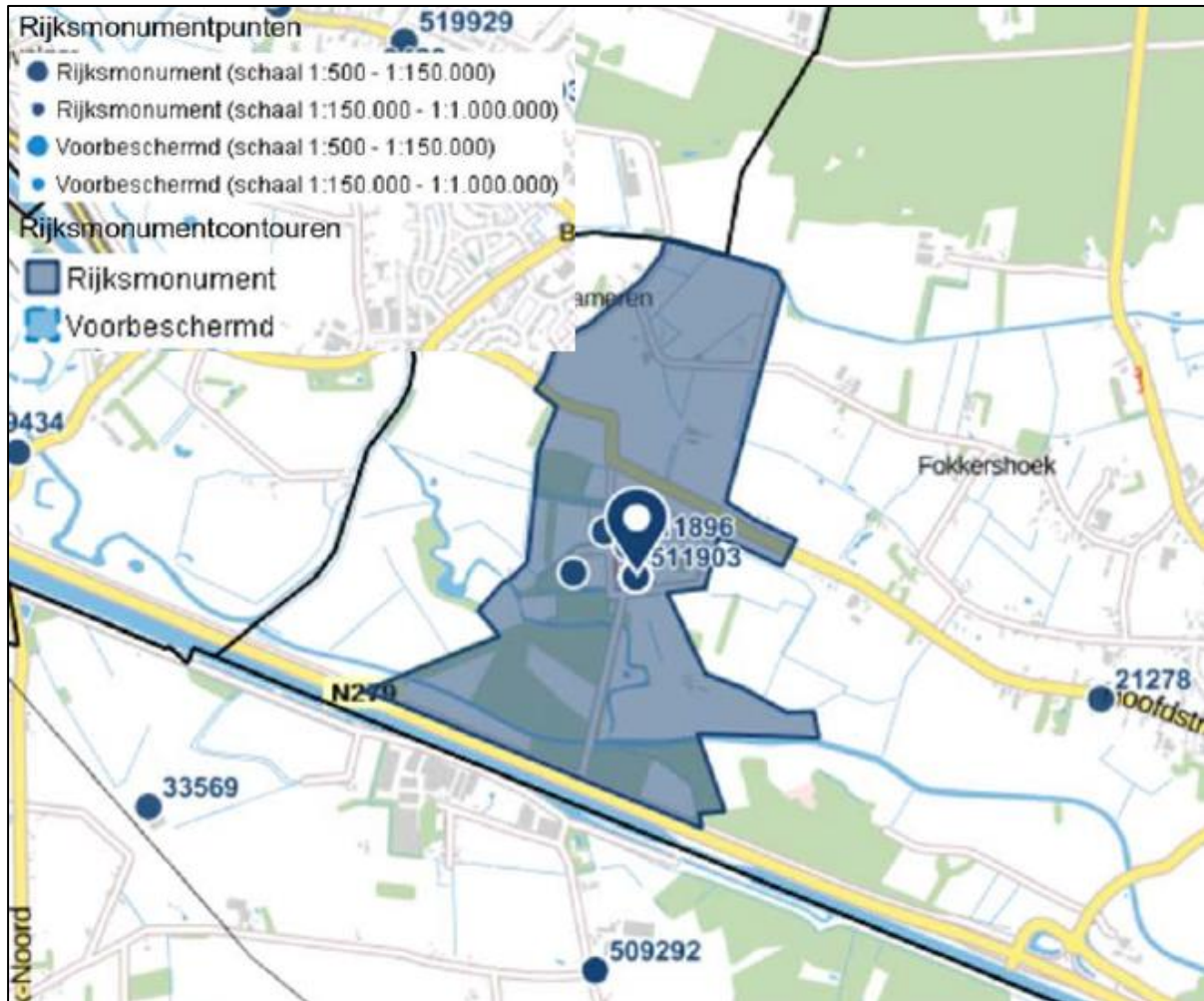
Voor de gebieden die zijn aangewezen als Natte Natuurparel geldt dat deze zijn bestemd voor behoud, beheer en herstel van de waterhuishoudkundige situatie, gericht op het verbeteren van de condities voor natuur(waarden). Voor de gebieden met archeologie 2 geldt dat deze gronden bestemd zijn voor de bescherming en veiligstelling van (hoge) archeologische (verwachtings)waarde. De maatregelen die in dit projectplan zijn opgenomen, hebben als doel het herstel van de waterhuishoudkundige situatie en de ontwikkeling van de natuur in dit gebied. De maatregelen zijn niet strijdig met de bestemmingen die op dit gebied rusten. De archeologie in dit gebied wordt gewaarborgd door het nemen van maatregelen.



Figuur 1.1 Bestemmingsplan gemeente Bernheze- buitengebied

1.7 ERFGOEDWET

Het plangebied valt voor een gedeelte onder de contouren van het rijksmonument (figuur 1.2). Volgens de wet heeft de eigenaar van het monument een instandhoudingsplicht van het monument. Dit betekent dat het object en de monumentale (bouwkundige) elementen behouden moeten blijven. Dit project draagt hieraan bij door geen wijzigingen in de structuur van het landschap aan te brengen. Daarnaast wordt er streng op toegezien dat de cultuurhistorische elementen zo veel mogelijk ongemoeid worden gelaten worden (door onder andere het verplichten van een transportplan vanuit de aannemer).



Figuur 1.2 Ligging van het plangebied ten opzichten van Rijksmonumenten volgens het Monumentenregister (Bron: RCE)

1.8 WET NATUURBESCHERMING (RIJK)

In de Wet natuurbescherming staat beschreven dat de verstoring van bedreigde inheemse plant- en diersoorten verboden is. Voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen verplicht de Wet natuurbescherming de bestaande natuurwaarden in kaart te brengen en indien nodig passende maatregelen te treffen voor het beschermen en in stand houden van bij wet beschermde soorten.

Ten behoeve van de voorgenomen herstelwerkzaamheden is een quickscan flora en fauna uitgevoerd, om te bepalen of er mogelijk overtreding van de Wet natuurbescherming worden begaan (Quickscan flora en fauna Landgoed Heeswijk te Heeswijk- Dinther, opgesteld door Econsultancy d.d. 10 december 2018, zie bijlage V)

Op basis van deze toetsing is geconstateerd dat het onderzoeksgebied een potentieel habitat biedt voor een aantal beschermde soorten. Hoewel er geen gerichte veldinventarisatie heeft plaatsgevonden, is op basis van de beschikbare literatuurgegevens en een veldbezoek vastgesteld dat het terrein van belang is voor enkele vogelsoorten en algemene overige beschermde soorten. Er wordt geen toetsing van de effecten van de ontwikkeling op beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebied en/of Natuurnetwerk Nederland) noodzakelijk geacht.

Beschermde soorten die (mogelijk) voorkomen zijn de grote gele kwikstaart, bever, das en grote modderkruiper. Van de bever zijn waarnemingen in de omgeving bekend maar tijdens de quickscan zijn geen sporen aangetroffen van de soort. Vanwege de geschiktheid van de Kasteelmeander is het wel noodzakelijk om voor aanvang van de voorgenomen activiteiten nog een controle te doen op de aanwezigheid van een beverburcht.

In 2019 is door BTL Advies aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de jaarrond beschermde nesten van de grote gele kwikstaart. Daarnaast is vastgesteld of soorten als das en grote modderkruiper aanwezig zijn in het plangebied. De rapportage van dit aanvullend onderzoek is opgenomen in bijlage VI.

Zowel de duiker als de bruggen en het stuwcomplex zijn geschikt als nestlocatie voor de grote gele kwikstaart. Ten tijde van de gerichte veldbezoeken zijn geen exemplaren aangetroffen. De voorgenomen werkzaamheden leiden dan ook niet tot overtreding van verbodsartikelen binnen de Wet natuurbescherming.

De aanwezigheid van een baltsend paartje witte kwikstaarten indiceert een broedgeval bij de brug. De witte kwikstaart behoort tot de algemene broedvogels. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd wanneer zij in gebruik zijn. Verwijderen van de brug in de broedperiode, maart-augustus, leidt tot het verstoring van deze nesten. Mocht het niet mogelijk zijn om deze werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, dan is het nodig om voorafgaand aan de werkzaamheden een controle uit te laten voeren door een ecooloog op aanwezigheid van in gebruik zijnde vogelnesten.

Ook werd een baltsend paartje ijsvogels bij de brug waargenomen. Verblijfplaatsen van de ijsvogel worden door de voorgenomen werkzaamheden niet verstoord of vernietigd. Van overtreding van verbodsartikelen is dan ook geen sprake.

De Kasteelloop en aangrenzende sloten bevatten geen optimaal leefgebied voor de grote modderkruiper. Tijdens het gerichte veldbezoek zijn geen exemplaren van deze soort aangetroffen. De voorgenomen werkzaamheden leiden dan ook niet tot overtreding van verbodsartikelen.

Rondom de locaties van de dassenburcht zijn geen sporen van dassen aangetroffen in de richting van het plangebied. De dassenburcht bevindt zich daarnaast ruim buiten de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden. Overtreding van verbodsartikelen is dan ook niet aan de orde.

Met in achtneming van de hierboven opgenomen adviezen kunnen de werkzaamheden in overeenstemming met de Wet natuurbescherming plaatsvinden. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

Vanwege de ruimtelijke ingreep en de waarde van het plangebied voor flora en fauna, wordt aanbevolen een ecologisch werkprotocol op te stellen. Met dit protocol wordt gewaarborgd dat tijdens de werkzaamheden zorgvuldig gehandeld wordt in het kader van de flora en fauna.

1.9 ONTGRONDINGSWET (PROVINCIE)

De verordening Ontgrondingen van provincie Noord-Brabant 2008 stelt in artikel 10 dat krachtens artikel 7, tweede lid, van de wet geen vergunning is vereist voor werkzaamheden indien de functionele ontgroning, groter dan 2.000 m²:

- 1 Niet dieper wordt ontgrond dan 3,00 meter beneden maaiveld;
- 2 Niet meer dan 15.000 m³ grond wordt vergraven;
- 3 De ontgroning niet in strijd is met een ter plaatse geldend ruimtelijk besluit;
- 4 De ontgroning niet gelegen in een gebied dat op de Aardkundige waardevolle gebiedenkaart is aangeduid als aardkundig waardevol gebied;
- 5 De ontgroning niet is gelegen in een gebied dat op de Cultuurhistorische Waardenkaart is aangeduid als archeologisch monument
- 6 door middel van een rapportage conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie aangetoond is dat de ontgroning geen afbreuk doet aan archeologische of cultuurhistorische waarden indien de ontgroning gelegen is in een gebied dat op de Cultuurhistorische Waardenkaart is aangeduid met een hoge of middelhoge indicatieve archeologische waarde of in een gebied met een zeer hoge of hoge historisch geografische waarde of historische groenstructuren; en
- 7 de ontgroning, behoudens indien het betreft de uitvoering van werkzaamheden ten behoeve van de waterhuishouding, zich niet binnen 30 meter van de teen van een waterkering en binnen 200 meter van het aansluitpunt van een primaire waterkering op de hogere gronden bevindt.

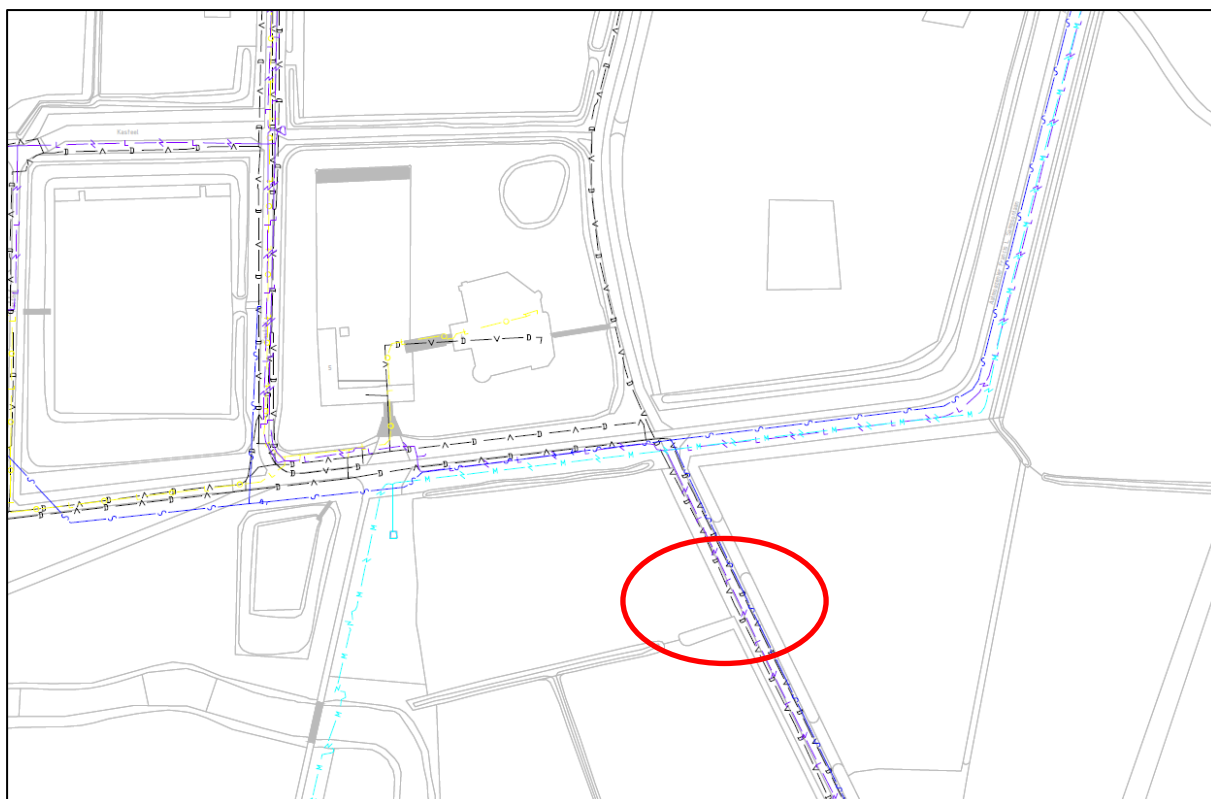
Omdat met de beoogde werkzaamheden ca. 20.000m³ wordt afgegraven is op basis hiervan een vergunning nodig. Indien de ontgrondingsactiviteiten in het kader van ecologische verbindingzones, beek- en kreekherstelprojecten en overige natuurontwikkelingsprojecten worden uitgevoerd, kan eventueel worden volstaan met een melding. De ontgroning dient dan wel volgens artikel 10 lid 1 onderdeel b in overeenstemming te zijn met:

1. de vigerende gebiedsanalyse PAS of, bij gebreke van een ter plaatse geldende gebiedsanalyse PAS, het vigerend natuurbeheerplan op het moment van de melding; en
2. zijn opgenomen in een plan waarin de betrokken belangen bij de ontgroning zijn afgewogen en dat is voorbereid met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

In het kader van de NNB is het plangebied benoemd in het natuurbeheerplan als een vochtig hooiland. Op dit moment voldoen de percelen niet aan de eigenschappen van een vochtig hooiland. Door middel van de ontgroning en het beheer dienen de percelen te worden omgevormd tot gronden die wel voldoen aan de criteria van een vochtig hooiland. Zo wordt voldaan aan criteria 1. Voor punt 2 wordt dit projectplan opgesteld dat ter inzage komt te liggen. Zodoende wordt aan beide punten voldaan en is dus enkel een melding van de ontgroning nodig.

1.10 WET INFORMATIE UITWISSELING BOVENGRONDSE EN ONDERGRONDSE NETTEN EN NETWERKEN (WIBON)(RIJK)

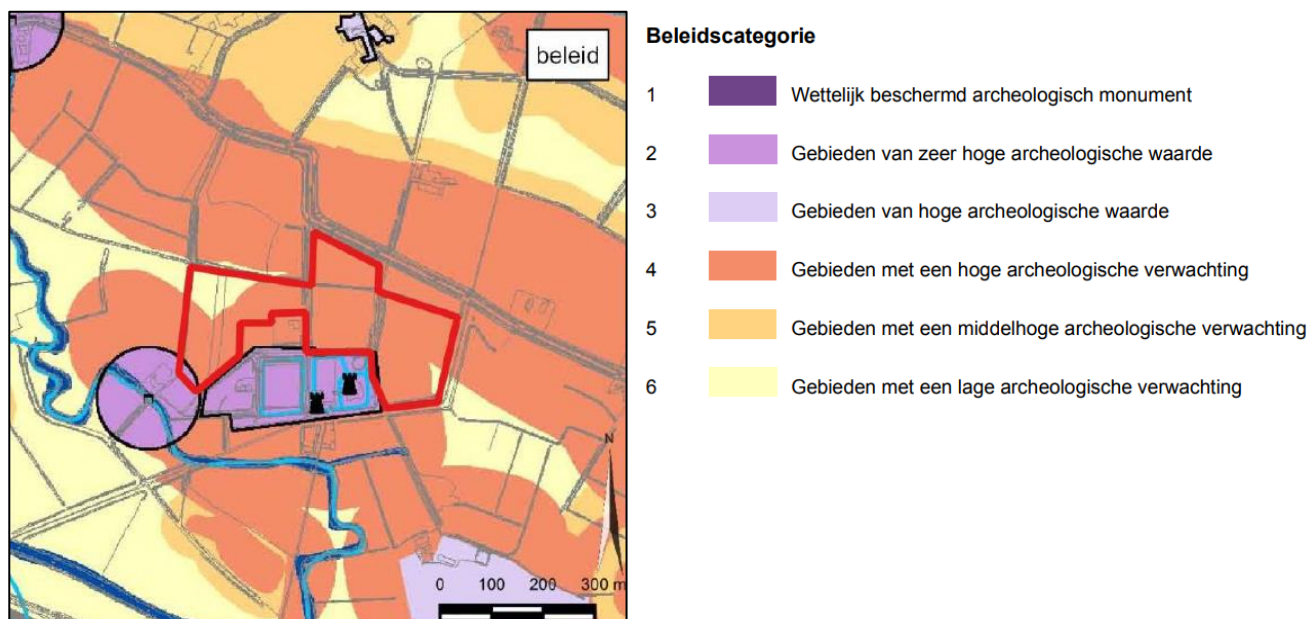
De Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten (WION), ook bekend als de Grondroerdersregeling, is op 1 juli 2008 in werking getreden. Hierin zijn afspraken vastgelegd om graafschade aan kabels en leidingen te voorkomen. In het kader van deze wet is een oriëntatiemelding (Oriënterende KLIC-melding) uitgevoerd. Uit de KLIC- melding blijkt dat er een conflictlocatie is in het plangebied, namelijk de locatie waar een duiker onder het zandpad moet worden aangelegd (figuur 1.3).



Figuur 1.3 Conflict locatie waar duiker wordt aangebracht met diverse kabels en leidingen

1.11 WET OP DE ARCHEOLOGISCHE MONUMENTENZORG

In archeologisch onderzoek, dat is uitgevoerd door IDDS, is geconstateerd dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft (figuur 1.4) en dat archeologische resten mogen worden verwacht vanaf de onderzijde van de bouwvoor (ca. 30 à 40 cm –mv). Door het afgraven van de (fosfaatrijke) bouwvoor komt waarschijnlijk het archeologische niveau aan het maaiveld te liggen en zijn eventuele sporen waarschijnlijk al zichtbaar. De rapportage van IDDS is voorgelegd aan het bevoegd gezag (gemeente Bernheze) en de definitieve rapportage is opgenomen in bijlage IV van voorliggend projectplan.



Figuur 1.4 Archeologische kaart van Landgoed Heeswijk. Rood omkaderd zijn de af te graven percelen

1.12 EXPLOSIEVEN

Bij werkzaamheden in de bodem kunnen, wanneer tijdens de tweede wereldoorlog gevechtshandelingen plaatsgevonden hebben in of nabij het werkterrein, onverhoeds niet-gesprongen explosieven aangetroffen worden. Dit kan gevaarlijke situaties opleveren voor degenen die de werkzaamheden uitvoeren, onderzoek naar de kans op de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven binnen het werkterrein voorkomt dergelijke gevaarlijke situaties.

Bij alle werkzaamheden in het gebied dient rekening gehouden te worden met een kans op het aantreffen van munitie uit de Tweede Wereldoorlog. Een vooronderzoek naar niet gesprongen explosieven is inmiddels opgestart.

1.13 NOTA BODEMBELEID REGIO NOORDOOST- BRABANT

Ten aanzien van kwaliteitsbepaling en hergebruik van vrijkomende grond wordt aangesloten bij de nota Bodembeleid Regio Noordoost- Brabant (Oranjewoud project 238400.03 rev. 03 van 18 juli 2011). Uitgangspunt daarbij is het 'standstill-principe', de lokale bodemkwaliteit mag dus niet verslechteren.

Om het toepassen van grond of baggerspecie binnen de regio te kunnen faciliteren zonder dat telkens een bodemonderzoek of partijkeuring hoeft te worden uitgevoerd hebben de gemeentes een regionale bodemkwaliteitskaart op laten stellen. Uit deze kaart blijkt dat grond die vrijkomt uit zowel de boven- (0- 0,5 m-mv) als ondergrond (tot 2,0 m-mv) voldoet aan de eisen van schone grond.

In voorliggend geval wordt aangesloten bij deze nota en is het uitvoeren van bodemonderzoek ten behoeve van het project niet noodzakelijk. Alle vrijkomende grond mag in het werk hergebruikt en toegepast worden.

1.14 BENODIGDE VERGUNNINGEN

In bijlage VIII is een vergunningenscan opgenomen. Hierin is aangegeven welke vergunningen en meldingen (mogelijk) nodig zijn voor de uitvoering van de verschillende onderdelen van voorliggend projectplan.

2 ONDERZOEKEN EN RAPPORTAGES

Ten behoeve van de realisatie van de herstelmaatregelen zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

Titel	Uitgevoerd door	datum
Vooronderzoek cultuurhistorie	BTL Advies	15 maart 2019
Hydrologisch achtergronddocument	Waterschap Aa en Maas	27 mei 2019
Archeologisch onderzoek	IDDS	Juni 2019
Bodemchemisch onderzoek	B- WARE	2 augustus 2013
Quicksan Flora en fauna	Econsultancy	10 december 2018
Aanvullend onderzoek Flora en fauna	BTL Advies	6 juni 2019
Vooronderzoek Niet gesprongen explosieven	IDDS	Wordt uitgevoerd

DEEL III: RECHTSBESCHERMING

1 RECHTSBESCHERMING

Dit plan is tot stand gekomen na zorgvuldig onderzoek naar alle relevante belangen en waarden en in afstemming met de kaders vanuit wetgeving en beleid. Toch kan het zijn dat belanghebbenden opmerkingen hebben op dit plan en/of vinden dat hun specifieke belang onvoldoende is meegenomen. Daarvoor voorziet de wet in een inspraak en rechtsbeschermingsprocedure. Er wordt een openbare voorbereidingsprocedure gevolgd waarbij eventuele zienswijzen door belanghebbenden worden ingebracht en deze zullen beantwoord worden. Vervolgens wordt een nota van zienswijze toegevoegd aan dit projectplan waarin de wijzigingen ten aanzien van zienswijze en ambtshalve wijzigingen worden toegevoegd.

1.1 ZIENSWIJZE

Als een ontwerp-projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Voordat het waterschap een definitieve beslissing neemt, kunnen belanghebbenden en ingezetenen gedurende deze periode hun zienswijze op dit ontwerp-projectplan kenbaar maken. Dat kan schriftelijk of mondeling. Een reactie moet vóór afloop van de termijn bij het waterschap zijn ingediend. In beginsel kunnen uitsluitend degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend, tegen het definitief vastgestelde plan beroep instellen.

1.2 BEROEP EN HOGER BEROEP

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank. Degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend en belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kunnen beroep indienen. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingediend bij de Raad van State.

1.3 CRISIS- EN HERSTELWET

Op de vaststelling van een projectplan is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbenden in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden zij aanvoeren tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Belanghebbenden wordt verzocht in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

1.4 VERZOEK OM VOORLOPIGE VOORZIENING

Het projectplan treedt na vaststelling in werking, ook al wordt er een bezwaar- of beroepschrift ingediend. Dit betekent dat de maatregelen opgenomen in het projectplan kunnen worden uitgevoerd. Om dit te voorkomen kunnen belanghebbenden gelijktijdig of na het indienen van een beroepschrift een zogenaamd “verzoek voor het treffen van een voorlopige voorziening” aanvragen bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

DEEL IV: BIJLAGEN

In een separate bijlage zijn de rapportages van alle onderzoeken te vinden. Hieronder volgt een lijst met de uitgevoerde onderzoeken en bijbehorende rapportages:

- I. Maatregelenkaart, opgesteld door BTL Advies
- II. Bodem chemisch onderzoek omgeving Kasteel Heeswijk, opgesteld door B-WARE Research Centre (2013)
- III. Hydrologisch achtergronddocument kasteelmeander NNP kasteel Heeswijk opgesteld door WS Aa en Maas (2019)
- IV. Archeologisch bureauonderzoek Landgoed Heeswijk, Heeswijk- Dinther, opgesteld door IDDS (2019)
- V. Rapportage quickscan Flora en fauna Landgoed Heeswijk te Heeswijk- Dinther, opgesteld door Econsultancy (2018)
- VI. Aanvullend onderzoek Flora en fauna, opgesteld door BTL Advies (2019)
- VII. Vooronderzoek cultuurhistorie, opgesteld door BTL Advies (2019)
- VIII. Vergunningenscan, opgesteld door BTL Advies (2019)
- IX. BOR Natte Natuurparel Heeswijk Aa, opgesteld door BTL Advies (2019)